

SMLOUVA O POSKYTNUTÍ SLUŽEB INFORMAČNÍHO SYSTÉMU

Slezská univerzita v Opavě

se sídlem: Na Rybníčku 1, 746 01 Opava,

IČ: 47813059,

DIČ: CZ47813059,

bankovní spojení: [REDAKCE]

číslo účtu: [REDAKCE]

zastoupená rektorem doc. Ing. Pavel Tulejou, Ph.D.

(dále jen „Objednatel“ nebo „SLU“)

a

Masarykova univerzita, Fakulta informatiky

se sídlem: Žerotínovo nám. 617/9, 601 77 Brno,

IČ: 00216224,

DIČ: CZ00216224,

bankovní spojení: [REDAKCE]

číslo účtu: [REDAKCE]

zastoupená: děkanem Fakulty informatiky prof. RNDr. Jiřím Zlatuškou, CSc.

(dále jen „Poskytovatel“)

dnešního dne uzavřely tuto smlouvu (dále jen „Smlouva“) v souladu s ustanovením § 1724 ve spojení s § 1746 odst. 2 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (dále jen „občanský zákoník“).

1. Preambule

- 1.1 Podkladem pro uzavření Smlouvy je nabídka Poskytovatele ze dne 21. 8. 2018 uvedená v příloze č. 1 Smlouvy označené *Nabídka poskytovatele* (dále jen „nabídka“), která byla vybrána jako nejvhodnější ve veřejné zakázce nazvané *Implementace a provoz informačního studijního systému a spisové služby – Nový informační systém (NIS)* (dále jen „veřejná zakázka“) zadané v podle § 53 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů.

2. Předmět smlouvy

- 2.1 Poskytovatel se zavazuje za podmínek ve Smlouvě dále uvedených:
 - 2.1.1 poskytovat Objednateli Služby informačního studijního systému a spisové služby (dále jen „Systém“) za účelem, v bližším určení, v rozsahu, za podmínek uvedených v příloze č. 2 Smlouvy označené *Specifikace předmětu plnění* (dále jen „Specifikace plnění“); součástí Specifikace plnění je také nabídka Poskytovatele, která byla vybrána v příslušném zadávacím řízení na předmětnou veřejnou zakázku; v případě, že v některé své části je nabídka Poskytovatele v rozporu se Specifikací plnění, má přednost Specifikace plnění před nabídkou Poskytovatele;
 - 2.1.2 rozvíjet Systém a provádět v něm jiné změny než ty specifikované ve Specifikaci plnění, a to za účelem naplnění potřeb a požadavků třetích stran – jiných uživatelů, a to tak, aby současně poskytoval vyšší míru splnění požadavků Objednatelů uvedených ve Specifikaci plnění; takto vzniklé aktualizace Systému budou Objednateli poskytnuty bezplatně, s výjimkou součástí Systému, které

- představují ojedinělé know-how Poskytovatele a nejsou součástí běžných studijních informačních systémů;
- 2.1.3 na písemnou žádost Objednatele kdykoli Objednateli předat aktuální data Objednatele spravovaná Systémem (zejména údaje o osobách a studentech, studiích, katalogu předmětů, zápisech, hodnocení) ve strukturovaném textovém tvaru v podobě, která je dále strojově zpracovatelná, a to nejpozději do 1 (jednoho) měsíce od přijetí takové žádosti Objednatele, a to i po uplynutí sjednané doby účinnosti Smlouvy, nejdéle však do 6 (šesti) měsíců od ukončení smlouvy;
- vše dále souhrnně jen jako „Služby“.
- 2.2 Objednatel se zavazuje zaplatit Poskytovateli za poskytování Služeb dohodnutou cenu dle článku 3 Smlouvy.
- 2.3 Poskytovatel výslovně prohlašuje, že předmětnému poskytování služeb nebrání žádné právní či technické překážky.
- 2.4 Členění plnění na etapy a jejich rozsah a obsah je popsán ve Specifikaci plnění v kapitole 2.11.

3. Místo a termín plnění

- 3.1 Místem plnění je zejména sídlo Objednatele a jeho pracoviště v Opavě a Karviné, odkud budou Uživatelé systému, jak jsou definováni v odst. 7.1, prostředky vzdálené elektronické komunikace Služby využívat.
- 3.2 Poskytovatel zahájí plnění do 5 (pěti) pracovních dní ode dne nabytí účinnosti Smlouvy.
- 3.3 Termín ukončení Etapy I. a zahájení Etapy II podle odst. 2.4, resp. kapitoly 2.11 Specifikace plnění je stanoven do 2 měsíců od zahájení plnění podle odst. 3.2.
- 3.4 Termín ukončení Etapy II. a zahájení Etapy III podle odst. 2.4, resp. kapitoly 2.11 Specifikace plnění je stanoven do 11 měsíců od zahájení plnění podle odst. 3.2.
- 3.5 Tato Smlouva je uzavřena na dobu neurčitou.

4. Cena a platební podmínky

- 4.1 Veškeré ceny uvedené v tomto článku jsou stanoveny bez daně z přidané hodnoty (dále jen „DPH“). DPH bude v době a za účelem fakturace připočtena ve výši podle platných právních předpisů. Cena zahrnuje veškeré náklady a výdaje spojené s plněním předmětu Smlouvy.
- 4.2 Cena za plnění Poskytovatele podle čl. 2 bude uhrazena Objednatelem po částech odpovídajících dílčím plněním v členění podle odst. 2.4, resp. kapitoly 2.11 Specifikace plnění, a termínům plnění podle čl. 3. následovně:

ř.	Položka ceny	Částka v Kč bez DPH
1.	Realizace Etapy I – Inicializace	████████
2.	Realizace Etapy II – Implementace	████████
3.	Realizace Etapy III – Provoz, údržba a podpora Systému – suma paušálů za 4 roky	████████
4.	Realizace rozvoje na základě ad-hoc požadavků v Etapě III v rozsahu modelového objemu 400 člověkohodin za 4 roky	████████
5.	Navýšení paušálů za provoz, údržbu a podporu Systému v důsledku rovnoměrné realizace rozvoje až do maximální výše uvedené v řádku 4., a to celkem za 4 roky	████████
6.	Sazba za rozvoj – cena za 1 (jednu) hodinu práce příslušného odborníka dodavatele na rozvoji Systému v Etapě III	████████
7.	Sazba navýšení paušálu – procento navýšení paušálů za provoz, údržbu a podporu Systému v důsledku realizace rozvoje	████████

- 4.3 Maximální celková cena za poskytování Služeb je 4.800.000 Kč bez DPH, přičemž sazba DPH činí 21 %, výše DPH činí 1.000.008,- Kč a cena včetně DPH činí 5.808.000,- Kč. Pro vyloučení pochybností to znamená, že předpokládaná hodnota uvedená v tomto odstavci za poskytování všech Služeb je stanovena za realizaci Etap I a II a 48 měsíců trvání této Smlouvy, tzn. nejen jednorázových a paušálních, ale také Ad-hoc služeb, a je to nejvýše přípustná celková částka za poskytování těchto Služeb, včetně všech zřizovacích či jiných poplatků, licencí a veškerých dalších nákladů souvisejících s poskytnutím těchto Služeb, včetně vyhrazených změn.
- 4.4 Cena za položky uvedené v odst. 4.2 v tabulce na ř. 1. a 2. je splatná po úspěšném ukončení příslušné etapy podle odst. 2.4, resp. kapitoly 2.11 Specifikace plnění a protokolárním převzetí jejích výstupů Objednatelem. Podmínkou převzetí výstupů realizace Etapy II – Implementace podle odst. 2.4, resp. kapitoly 2.11 Specifikace plnění je úspěšné provedení akceptace podle čl. 8.
- 4.5 Cena za položky uvedené v odst. 4.2 v tabulce na ř. 3. (dále jen „Základní cena“) a na ř. 5 (dále jen „Navýšení paušálu“) bude hrazena Objednatelem pololetně. Základní cena bude hrazena ve výši odpovídající 1/8 (jedné osmině) ceny uvedené na ř. 3., tj. ve výši ██████████ Kč bez DPH, přičemž tato cena může být navýšena o částku odpovídající Navýšení paušálu za plnění uskutečněné v rámci realizace rozvoje na základě ad-hoc požadavků podle odst. 4.7. Cenu za tyto položky bude Poskytovatel fakturovat za uplynulé pololetí vždy k 30. 6. a 31. 12. V případě, že bude cena za tyto položky výjimečně hrazena za období kratší, její výše se poměrně sníží.
- 4.6 Cena za realizaci služeb rozvoje na základě ad-hoc požadavků Objednatele v Etapě III podle odst. 2.4, resp. kapitoly 2.11 Specifikace plnění za 4 roky (dále jen „Ad-hoc služby“) uvedená v odst. 4.2 v tabulce na ř. 4. je stanovena jako maximální v případě čerpání Ad-hoc služeb v objemu 400 člověkohodin. Tato cena bude hrazena podle skutečně realizovaných požadavků Objednatele na Ad-hoc služby, a to v částce spočtené jako součin počtu odpracovaných hodin pracovníků Poskytovatele na každém takovém požadavku a částky uvedené v položce v odst. 4.2 v tabulce na ř. 6 (dále jen „Sazba za rozvoj“). Cenu za Ad-hoc služby bude poskytovatel fakturovat za uplynulé pololetí vždy ke 30. 6. a 31. 12., a to na základě výkazu práce předloženého Poskytovatelem a potvrzeného Objednatelem.

- 4.7 Cena za navýšení paušálu uvedená v odst. 4.2 v tabulce na ř. 4. je stanovena jako maximální v případě čerpání Ad-hoc služeb v objemu 400 člověkohodin. Tato cena bude hrazena podle skutečně realizovaných požadavků Objednatele na Ad-hoc služby, a to v částce spočtené vynásobením Sazby navýšení paušálu uvedené v odst. 4.2 v tabulce na ř. 7 a kumulativní částky cen uhrazených za Ad-hoc služby realizované od začátku Etapy III – Provoz, údržba a podpora do posledního dne předchozího pololetí. O takto stanovenou cenu Navýšení paušálu bude v souladu s odst. 4.5 navýšena nejbližší dílčí platba Základní ceny.
- Příklad: Pokud např. k 20.5. dosáhne suma cen dosud realizovaných víceprací částky 200.000, tak Základní cena za 2. pololetí bude navýšena o 15 % z 200.000,- Kč = 30.000,- Kč.*
- 4.8 Na poskytování Ad-hoc služeb nevzniká Poskytovateli právní nárok. Objednatel není povinen vystavit ani jediný požadavek na poskytnutí takových Ad-hoc služeb. Objednatel dále není povinen vyčerpat celý objednaný rozsah Ad-hoc služeb sjednaný dle daného požadavku na poskytnutí Ad-hoc služeb. Po uplynutí 48 měsíců trvání Smlouvy je rozsah poskytování Ad-hoc služeb omezen na maximálně 100 člověkohodin za rok. Součástí Ad-hoc služeb jsou i taková plnění, která nejsou výslovně uvedena v požadavku na poskytnutí Ad-hoc služeb, ale poskytnutí těchto plnění je nezbytné k realizaci příslušné Ad-hoc služby, resp. jejího výstupu a Poskytovatel jako odborník o nutnosti poskytnutí takových plnění věděl, nebo měl vědět; pro vyloučení pochybností, cena za Ad-hoc služby již zahrnuje odměnu za taková dodatečná plnění.
- 4.9 Celková cena za poskytování Ad-hoc služeb za prvních 48 měsíců trvání Smlouvy nesmí překročit cenu za poskytované Služby uvedenou odst. 4.3 Smlouvy. Poskytovatel je povinen sdělit Objednateli neprodleně kdykoli na jeho vyžádání aktuální zbývající nevyčerpanou část Ad-hoc služeb tak, aby nebyla překročena maximální cena za poskytované Služby dle odst. 4.3 a uvádět tuto částku za nevyčerpané Ad-hoc služby ve výkazech podle odst. 4.10.
- 4.10 Poskytovatel je oprávněn vystavit fakturu na úhradu kteréhokoliv dílčího plnění podle čl. 2 teprve po jeho řádném předání a převzetí Objednatelem, doloženého protokolem potvrzeným oprávněnou osobou Objednatele, přičemž příslušný protokol, resp. výkaz práce je Poskytovatel povinen vystavit Objednateli nejpozději do 5 (pěti) dnů ode dne data, ke kterému se takové dílčí plnění vztahuje. V případě úhrady ceny za dílčí plnění podle odst. 4.6 je takovým protokolem výkaz Poskytovatelem provedené práce.
- 4.11 Přílohou faktury musí být kopie protokolu podle odst. 4.10, jinak nevzniká povinnost Objednatele cenu dílčího plnění zaplatit.
- 4.12 Jestliže nebude faktura Poskytovatele obsahovat veškeré údaje vyžadované platnými právními předpisy, nebo pokud v ní nebudou uvedené správné údaje, je Objednatel oprávněn vrátit ji Poskytovateli ve lhůtě splatnosti s uvedením chybějících náležitostí nebo nesprávných údajů. V takovém případě se lhůta splatnosti dané faktury prodlužuje o dobu, která uplyne mezi vrácením faktury Poskytovateli a doručením opravené faktury Objednateli.
- 4.13 Objednatel uhradí výše uvedené částky bankovním převodem na základě daňových dokladů vystavených Poskytovatelem se splatností 21 dní. Datum uskutečnění zdanitelného plnění daňového dokladu je datem, ke kterému se dílčí plnění podle odst. 4.10 vztahuje.
- 4.14 Dnem zaplacení je den, kdy je celá fakturovaná částka připsaná na účet Poskytovatele.
- 4.15 Veškeré další požadavky Objednatele kladené na Poskytovatele, které nejsou součástí Smlouvy, budou předmětem dalšího jednání o stanovení ceny úkonu.

5. Pokuty a sankce

- 5.1 Poskytovatel má práva na úrok z prodlení Objednatele s úhradou jakékoliv částky podle Smlouvy, a to ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý den prodlení.
- 5.2 Poskytovatel zaplatí Objednateli smluvní pokutu ve výši 1/365 celkové roční částky za poskytování Služeb za každý den výpadku Systému způsobeného incidentem podle kapitoly 2.8.4. Specifikace plnění zaviněného Poskytovatelem trvajícím souvisle déle než 3 (tři) pracovní dny od nahlášení Poskytovateli dle odst. 11.5. Maximální výše smluvní pokuty je 50 % z celkové roční platby podle odst. 4.5. Jakmile smluvní pokuta dosáhne této maximální výše, má Objednatel právo od Smlouvy odstoupit. Odstoupením od Smlouvy nezaniká povinnost Poskytovatele uhradit smluvní pokutu tímto odstavcem sjednanou. Odstoupením od Smlouvy nezaniká povinnost uhradit 1/365 z celkové částky za každý den řádného poskytování Služeb Objednatelem Poskytovateli.
- 5.3 V případě ukončení smlouvy nezaniká povinnost Objednatele uhradit Poskytovateli částku ve výši 1/365 z celkové částky podle odst. 4.5 za každý den řádného poskytování Služeb a částku podle odst. 4.6 na základě Poskytovatelem oprávněně vystaveného daňového dokladu. Datem zdanitelného plnění je v takovém případě poslední den účinnosti Smlouvy.

6. Výkon autorských práv

- 6.1 Všechny součásti Systému, které jsou předmětem požívání ochrany autorského díla podle zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „autorské dílo“), a to včetně způsobu výběru nebo uspořádání obsahu příslušné databáze, poskytuje Poskytovatel dnem podpisu Smlouvy Objednateli jako nevýhradní oprávnění užít takového autorské dílo způsobem odpovídajícím účelu Smlouvy, a to po celou dobu účinnosti Smlouvy, množstevně omezené co do počtu Uživatelů systému a neomezeného co do míry užívání, technologického rozsahu, teritoriálního, časového rozsahu (dále jen „Oprávnění k užívání“) a Objednatel tímto dnem Oprávnění k užívání nabývá. Oprávnění k užívání se automaticky vztahuje i na všechny nové verze, aktualizované verze, i na úpravy a překlady autorského díla, dodané Poskytovatelem.
- 6.2 Bude-li Poskytovatel plnit předmět Smlouvy s využitím dalších systémů či jiných nástrojů, komponent a technických pomůcek a nejedná-li se o autorské dílo, které je výstupem Služeb nebo výsledkem činnosti Poskytovatele (dále jen „Komponenty třetích stran“), nabývá Objednatel právo užívat Komponenty třetích stran v rozsahu a za podmínek stanovených tímto článkem a v souladu s příslušnými ujednáními takových třetích stran, jejichž splnění a postoupení na Objednatele zajistí Poskytovatel.
- 6.3 Poskytovatel prohlašuje, že je oprávněn vykonávat svým jménem a na svůj účet majetková práva autorů k autorským dílům, které budou součástí plnění podle čl. 2 nebo má souhlas všech relevantních třetích osob k poskytnutí oprávnění k užívání k autorským dílům, které budou součástí plnění podle čl. 2; toto prohlášení zahrnuje i taková práva, která by vytvořením autorského díla teprve vznikla.
- 6.4 Splnění ustanovení odst. 6.3 se Poskytovatel zavazuje zajistit nejméně po dobu 5 (pěti) let od zahájení plnění podle odst. 3.2. Poskytovatel je povinen splnění této povinnosti doložit písemně Objednateli na základě výzvy Objednatele ve lhůtě 15 (patnácti) dnů kdykoliv po dobu účinnosti Smlouvy. Nesplnění úvodního ustanovení tohoto odstavce ze strany Poskytovatele je důvodem pro výpověď Smlouvy Objednatelem podle odst. 13.4.

- 6.5 Poskytovatel se zavazuje nahradit Objednateli majetkovou újmu v plné výši, eventuálně i nemajetkovou újmu, v případě, že třetí osoba úspěšně uplatní autorskoprávní nebo jiný nárok plynoucí z právní vady poskytnutého plnění. V případě, že by nárok třetí osoby vzniklý v souvislosti s plněním Poskytovatele, bez ohledu na jeho oprávněnost, vedl k dočasnému či trvalému soudnímu zákazu či omezení poskytování Služeb či užívání věcí nabytých do vlastnictví Objednatele, zavazuje se Poskytovatel bezodkladně, nejpozději do dvou pracovních dnů od doručení výzvy Objednatele, zajistit náhradní řešení a minimalizovat dopady takovéto situace, a to bez dopadu na cenu plnění sjednanou ve Smlouvě, přičemž současně nebudou dotčeny ani nároky Objednatele na náhradu újmy.
- 6.6 Odměna za poskytnutí, zprostředkování nebo postoupení Oprávnění k užívání autorského díla a ke všem Pomocným nástrojům je zahrnuta v ceně Služeb, při jejichž poskytnutí došlo k vytvoření autorského díla.

7. Oprávněné osoby a komunikace

- 7.1 Kromě osob oprávněných jednat jménem smluvních stran jsou osoby oprávněné jednat jménem smluvních stran ve věcech plnění podle této Smlouvy následující osoby (dále jen „Oprávněné osoby“):
- 7.1.1 Oprávněnou osobou Objednatele je: [REDACTED], email: [REDACTED]
telefon [REDACTED]
- 7.1.2 Oprávněnou osobou Poskytovatele je: [REDACTED], email: [REDACTED]
[REDACTED] telefon: [REDACTED]
- 7.2 Každá ze smluvních stran je oprávněna Oprávněnou osobu změnit písemným oznámením doručeným zástupci druhé smluvní strany nejméně 5 (pět) pracovních dní před provedením takové změny, pokud je to s ohledem na důvody takové změny možné.
- 7.3 Správce systému je každá osoba stanovená Objednatelům k jeho zastupování ve věcech plnění podle této Smlouvy (dále jen „Správce systému“). Takové osobě Poskytovatel nastaví právo privilegovaného přístupu (nejvyšší možná oprávnění) k Systému po dobu účinnosti Smlouvy.
- 7.4 Uživatel systému je osoba stanovená Objednatelům, které Správce systému umožní přístup k Systému s oprávněním odpovídajícím její roli v Systému (dále jen „Uživatel systému“). Uživatelem systému se může stát zaměstnanec nebo student studující u Objednatele.
- 7.5 Smluvní strany mezi sebou budou ve věcech plnění podle této Smlouvy komunikovat prostřednictvím především Oprávněných osob, popř. jimi stanovených zástupců, nebo, zejména ve výjimečných případech, prostřednictvím osob oprávněných jednat jménem smluvních stran, a v případě Objednatele také prostřednictvím Správce systému, a to především osobně, dále písemně prostředky vzdálené elektronické komunikace, dále telefonicky a také písemně na adresu sídla příjemce.

8. Akceptace implementace

- 8.1 Za řádné předání a převzetí výstupů realizace Etapy II – Implementace podle odst. 2.4, resp. kapitoly 2.11 Specifikace plnění (dále jen „Implementace“) se považuje takové, které splňuje podmínky a náležitosti uvedené v tomto článku.
- 8.2 Přebírání výstupů (dílčích plnění) Implementace dále popsané (dále jen „Akceptace“) bude prováděno prostřednictvím Oprávněných osob.

- 8.3 Veškeré úkony Akceptace budou prováděny v písemné formě, přičemž se připouští i forma elektronická.
- 8.4 Akceptace dílčích plnění Implementace v podobě dokumentu bude probíhat následovně:
- a. Poskytovatel předloží dokument Objednateli k Akceptaci nejpozději 5 (pět) pracovních dnů před termínem předání vztahujícímu se k danému dílčímu plnění.
 - b. Objednatel vznesse své výhrady k dokumentu předloženému k Akceptaci do 5 (pěti) pracovních dnů od jeho předložení Poskytovatelem.
 - c. Poskytovatel odstraní vady, které jsou předmětem výhrad Objednatele k předloženému dokumentu, ve lhůtě určené Objednatelem. Tato lhůta musí být přiměřená charakteru a rozsahu výhrad, a ne kratší než 3 (tři) pracovní dny od doručení výhrad Poskytovateli. Po odstranění vad předloženého dokumentu jej Poskytovatel předloží Objednateli k dodatečné Akceptaci bez zbytečného prodlení.
 - d. Objednatel vznesse své výhrady k dokumentu předloženému k dodatečné Akceptaci do 3 (tři) pracovních dnů od jeho předložení Poskytovatelem. Dále se postupuje podle bodu c.
 - e. Nevznesse-li Objednatel své připomínky v příslušné lhůtě, má se za to, že Objednatel nemá k předloženému dokumentu výhrad.
 - f. Pokud Objednatel nemá dalších výhrad k předloženému dokumentu, ani po dodatečné Akceptaci, nebo marně uplynula příslušná lhůta Objednatele pro vznesení výhrad k předloženému dokumentu, má se předložený dokument za úspěšně akceptovaný. O úspěšné Akceptaci a konečném převzetí příslušného dílčího plnění je Poskytovatel povinen vyhotovit písemný předávací protokol, který Objednatel bez zbytečného prodlení potvrdí svým podpisem.
- 8.5 Akceptace dílčích plnění Implementace v podobě software bude probíhat následovně:
- a. Akceptace software bude realizována postupným testováním software Objednatelem, tzn. ověřováním souladu vlastností, chování nebo charakteristik software definovaných v dokumentu *Detailní specifikace řešení*, který je výstupem dílčího plnění podle odst. 2.4, resp. kapitoly 2.1 Specifikace plnění (dále jen „Detailní specifikace řešení“), vůči adekvátním vlastnostem, chování nebo charakteristikám software zjištěných při testování, a to za podpory Poskytovatele (dále jen „Akceptační testování“) a odstraňování vad plnění nalezených při Akceptačním testování Poskytovatelem.
 - b. Před zahájením Akceptačního testování je Poskytovatel povinen provést vlastní dílčí a komplexní testování software. O úspěšném průběhu těchto testů je Poskytovatel povinen informovat písemně Objednatele nejpozději 3 (tři) pracovní dny po jeho provedení.
 - c. Poskytovatel vyzve Objednatele k zahájení Akceptačního testování nejpozději 5 (pět) pracovních dnů před jeho termínem.
 - d. Poskytovatel je povinen Objednateli v průběhu Akceptačního testování poskytnout přiměřenou podporu, aby Objednatel mohl realizovat Akceptační testování kompletně a bez zbytečného prodlení.
 - e. O průběhu a výsledku Akceptačního testování je Objednatel povinen vyhotovit písemný zápis (dále jen „Akceptační protokol“), který pro každou testovanou funkčnost uvede výsledek testování a míru jeho shody s očekávaným výsledkem. Míra shody bude vyjádřena jednou z následujících možností:
 - i) úplná shoda, akceptováno bez výhrad,

- ii) převažující shoda, akceptováno s výhradami,
 - iii) neshoda, neakceptováno.
- f. V případě každého zjištění výsledku Akceptačního testování podle bodu e., odrážka iii) je Objednatel povinen bez zbytečného prodlení informovat Poskytovatele.
- g. Poskytovatel je povinen bez zbytečného prodlení odstranit všechny vady software a jejich důsledky ve všech zjištěních Akceptačního testování podle bodu e., odrážka ii) nebo iii) a předložit Objednateli dotčenou část software k novému Akceptačnímu testování.
- h. Úspěšné Akceptační testování je takové, ve kterém není zjištěn ani jeden výsledek podle bodu e. odrážka iii), tzn. ani jedna neshoda, a poměr výsledků podle bodu e., odrážka ii) vůči celkovému počtu testovaných funkcí nepřekročí 10 %.
- i. Jakmile je splněna podmínka úspěšného Akceptačního testování podle bodu h., má se akceptace za řádně a úspěšně ukončenou. O úspěšné Akceptaci a konečném převzetí příslušného dílčího plnění je Poskytovatel povinen vyhotovit písemný předávací protokol, který Objednatel bez zbytečného prodlení potvrdí svým podpisem.
- j. Poskytovatel je povinen odstranit všechny vady software a jejich důsledky v zjištěních Akceptačního testování podle bodu e., odrážka ii), jejichž množství splnilo podmínku podle bodu h., a tudíž nebyly odstraněny při Akceptaci software, v rámci poskytování následných Služeb, a to nejpozději do zahájení běžného provozu Systému podle odst. 2.4, resp. kapitoly 2.8 Specifikace plnění.

9. Součinnost smluvních stran

- 9.1 Smluvní strany se zavazují vzájemně spolupracovat a poskytovat si veškeré informace potřebné pro řádné plnění svých závazků vyplývajících ze Smlouvy tak, aby nedocházelo k prodlení s plněním jednotlivých termínů a s prodlením splatnosti jednotlivých peněžních závazků.
- 9.2 Objednatel se zavazuje zejména:
- 9.2.1 zajistit potřebnou organizační a personální součinnost v rozsahu nezbytném pro řádné plnění podle této Smlouvy, zejména jmenovat osoby odpovědné za stranu objednatele a klíčové členy týmu objednatele, tzn. odborné pracovníky kompetentní v oblasti plnění veřejné zakázky,
 - 9.2.2 zajistit potřebnou technickou součinnost v rozsahu nezbytném pro řádné plnění podle této Smlouvy,
 - 9.2.3 poskytnout potřebné informace, údaje, doklady, podklady a jiná data nutná pro poskytování plnění podle této Smlouvy, zejména pro provoz Systému nebo za účelem provedení úprav Systému,
 - 9.2.4 zajistit pro jednání stran účast kompetentních osob.
- 9.3 Smluvní strany jsou povinny informovat druhou smluvní stranu o veškerých skutečnostech, které jsou nebo mohou být důležité pro řádné plnění podle této Smlouvy.
- 9.4 Veškerá komunikace mezi smluvními stranami bude probíhat prostřednictvím oprávněných osob, nebo jejich zástupců, nebo osob oprávněných jednat jménem smluvních stran.
- 9.5 Oznámení zasílaná datovou schránkou se považují za doručené ve chvíli, kdy se uživatel příslušné strany poprvé přihlásí do datové schránky po dodání zprávy.

- 9.6 Ukládá-li Smlouva doručit některý dokument v písemné podobě, musí být předán osobně, nebo doručen doporučenou poštou, nebo do datové schránky příjemce. Ostatní dokumenty lze předávat nebo posílat elektronickou poštou i v elektronické formě v předem dohodnutém formátu souborů.

10. Povinnosti Poskytovatele

- 10.1 Poskytovatel bez odkladu zajistí vyřešení incidentů v Systému nahlášených podle kapitol 2.8.3 a 2.8.4 Specifikace plnění a v tamtéž stanovených lhůtách. Ostatní požadavky Objednatele jsou jako podněty vyřizovány dle dostupných kapacit Poskytovatele.
- 10.2 Poskytovatel garantuje pravidelné zálohování dat spravovaných Systémem podle kapitoly 2.8.1 Specifikace plnění.
- 10.3 Poskytovatel archivuje úplné záznamy o veškerém provozu Systému (jmenovitě logy obsahující informace ve struktuře zahrnující nejméně: datum a čas operace, sériové číslo operace, přihlášený Uživatel systému, adresa počítače Uživatele systému v počítačové síti, otevírané URL Systému, veškeré vstupní parametry) po dobu alespoň 5 (pět) let.
- 10.4 Poskytovatel garantuje, že data Objednatele spravovaná Systémem jsou uložena na zařízeních a médiích zabezpečených uzamčením nebo kryptováním a jsou ochráněna před přístupem neoprávněných osob.
- 10.5 Poskytovatel garantuje, že technickému zařízení provozujícímu Systém věnuje maximální pozornost v oblasti zabezpečení systému před průnikem neoprávněných osob.
- 10.6 Poskytovatel garantuje, že vnější provoz směrem k Systému je veden přes firewall, na kterém jsou filtrovány pakety požadující neoprávněné služby. Pracovníci Poskytovatele reagují na hlášení firewallu o pokus o průnik kontaktováním správce sítě, z níž byl pokus o útok veden. Síti, z níž byl pokus o útok veden, zamezí další přístup.
- 10.7 Poskytovatel se zavazuje informovat Objednatele o všech okolnostech znemožňujících poskytování Služeb, pokud jsou mu tyto skutečnosti známy. Jsou-li tyto skutečnosti známy předem, Poskytovatel se zavazuje o nich informovat bez zbytečných prodlev tak, aby mohla být ze strany Objednatele přijata nutná opatření. To se týká zejména přerušení provozu z důvodu správy Systému, přerušení dodávky energie, havárie, rekonstrukce objektů a inženýrských sítí či prostor, ve kterých jsou služby poskytovány.
- 10.8 Poskytovatel se zavazuje Systém provozovat se zálohováním dodávky elektřiny zdrojem nepřetržitého napájení (UPS).
- 10.9 Poskytovatel nenese zodpovědnost za přerušení poskytování Služeb v případě zásahu třetích osob či vyšší moci (povodeň, požár, vítr, válka, stávka, vládní zásah, nepokoje, zemětřesení apod.) nebo v případě poruchy na zařízení třetích dodavatelů (výpadek dodávky elektřiny, telekomunikačního spojení atd.).
- 10.10 Poskytovatel bude provozovat Systém na technickém vybavení vlastněném Poskytovatelem.
- 10.11 Poskytovatel je povinen plnit povinnosti zpracovatele vyplývající ze zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, v platném znění, případně vyplývající z právních předpisů tuto zákonnou úpravu nahrazujících a doplňujících, zejména NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů, GDPR).

- 10.12 Poskytovatel není oprávněn předat data Objednatele vložená do Systémů žádné třetí straně s výjimkou případu, kdy informační povinnost plyne z obecně závazných předpisů.

11. Povinnosti Objednatele

- 11.1 Objednatel je povinen provádět zavádění uživatelů do Systému, a to prostřednictvím Oprávněné osoby.
- 11.2 Objednatel odpovídá za připojení a provoz počítačů uživatelů a za instalaci a provoz webového prohlížeče.
- 11.3 Objednatel odpovídá za správnost údajů vložených do Systému uživateli Objednatele.
- 11.4 S nejasnostmi a problémy s používáním Systému se budou Uživatelé systému primárně obracet na zástupce Objednatele stanovené pro první a druhou úroveň technické podpory podle kapitoly 2.8 Specifikace plnění.
- 11.5 Objednatel je povinen veškeré incidenty zejména vadná chování Systému hlásit Poskytovateli bez zbytečného prodlení a v souladu s postupem a podmínkami podle kapitol 2.8.3 a 2.8.4 Specifikace plnění. Objednatel dodá, pokud možno, přesný popis chybného chování a popis postupu, jakým bylo chybného chování Systému docíleno, popř. také příklad (např. účet studenta, u kterého bylo chybné chování zjištěno). Pokud bude Objednatel prokazatelně v prodlení s povinností nahlásit incident déle než 30 dní od prvního výskytu incidentu, pozbydou ustanovení o lhůtách podle kapitoly 2.8.4 Specifikace plnění pro Poskytovatele platnost. Důkazní břemeno při tom leží na Poskytovateli.
- 11.6 Objednatel se zavazuje, že neposkytne softwarové vybavení Poskytovatele a jeho datové struktury třetím osobám.
- 11.7 Objednatel je povinen plnit povinnosti správce vyplývající ze zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, v platném znění, případně vyplývající z právních předpisů tuto zákonnou úpravu nahrazujících a doplňujících, zejména NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů, GDPR).

12. Další ujednání

- 12.1 Strany se dohodly, že pokud bude Poskytovatel nucen provést zásadní změny hardwaru, budou smluvní strany jednat o nových platebních a cenových podmínkách souvisejících s náklady na nové technologické řešení. Poskytovatel se zavazuje navrhnout Objednateli nové technologické řešení.

13. Platnost a účinnost smlouvy

- 13.1 Tato Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami.
- 13.2 Smlouva je uzavřena řádným zveřejněním v registru podle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů.
- 13.3 Tato Smlouva nabývá účinnosti jejím zveřejněním v registru smluv podle zákona č. 340/2015 Sb. o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv). Zveřejnění této Smlouvy v registru smluv provede Objednatel.

13.4 Smluvní vztah založený touto Smlouvou může být ukončen:

- a) Dohodou smluvních stran.
- b) Odstoupením od Smlouvy z následujících důvodů:
 - i) Objednatel je oprávněn odstoupit od smlouvy v případě podstatného porušení povinností Poskytovatele, přičemž za podstatné porušení povinností Poskytovatele se považuje:
 1. uvedení takových informací nebo dokladů v nabídce Poskytovatele, které neodpovídají skutečnosti a měly nebo mohly mít vliv na výsledek zadávacího řízení;
 2. prodlení s plněním Poskytovatele podle této Smlouvy, a to i dílčím, delší než patnáct (15) dní nebo pokud se prodlení vyskytne více než dvakrát v průběhu plněním;
 3. porušení ustanovení odst. 6.3 nebo odst. 6.4 Poskytovatelem;
 - ii) Poskytovatel je oprávněn odstoupit od Smlouvy v případě podstatného porušení povinností Objednatelem, přičemž za podstatné porušení povinností Objednatele se považuje prodlení s placením po dobu delší než 30 (třicet) dní, které není odstraněno ani do náhradní lhůty dodatečných 30 (třicet) dnů ode dne doručení písemné výzvy Objednatele k odstranění prodlení Poskytovatele.

14. Závěrečná ustanovení

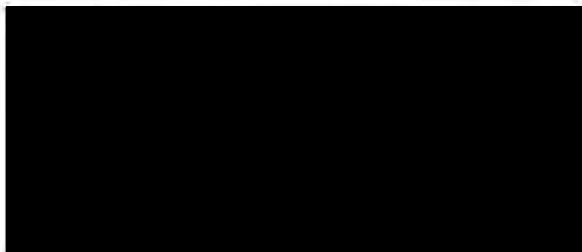
- 14.1 Tato Smlouva, jakož i práva a povinnosti vzniklé na základě této Smlouvy nebo v souvislosti s ní, se řídí občanským zákoníkem a dalšími právními předpisy České republiky.
- 14.2 Tato Smlouva představuje úplnou dohodu smluvních stran o předmětu Smlouvy. Tuto Smlouvu je možné měnit pouze písemnou dohodou smluvních stran ve formě číselovaných dodatků této Smlouvy, podepsaných osobami oprávněnými jednat jménem smluvních stran.
- 14.3 Poskytovatel bere na vědomí, že v souladu s § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, se stane v rámci plnění podle této Smlouvy osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly a zavazuje se plnit veškeré povinnosti, které mu jsou z tohoto důvodu tímto zákonem uloženy.
- 14.4 Smluvní strany berou na vědomí, že Objednatel je povinen dodržovat ustanovení zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů.
- 14.5 Dojde-li k situaci předvídané v ust. § 7 odst. 1 nebo 2 zákona o registru smluv (zrušení smlouvy od počátku), smluvní strany se zavazují:
 - 14.5.1 jednat takovým způsobem, aby došlo ke konvalidaci následků, tedy provedení opravy tím, že zveřejní příslušné části Smlouvy v registru smluv;
 - 14.5.2 vzdát se vůči sobě práva na náhradu škody vzniklé v souvislosti s nezveřejněním nebo nesprávným či neúplným zveřejněním Smlouvy v registru smluv.
- 14.6 Nedílnou součástí Smlouvy jsou následující přílohy:
 - a. [Příloha č. 1](#) – Nabídka Poskytovatele
 - b. [Příloha č. 2](#) – Specifikace předmětu plnění
- 14.7 Tato Smlouva je uzavřena ve 2 (dvou) vyhotoveních s platností originálu, z nichž Objednatel obdrží 1 vyhotovení a Poskytovatel obdrží 1 vyhotovení.

- 14.8 Smluvní strany prohlašují, že si tuto Smlouvu před jejím podpisem přečetly a že byla uzavřena po vzájemném projednání jako projev jejich svobodné vůle. Na důkaz dohody o všech článcích Smlouvy připojují osoby oprávněných jednatelů jménem smluvních stran své vlastnoruční podpisy.
- 14.9 Objednatel po zveřejnění Smlouvy v registru smluv bude neprodleně o této skutečnosti informovat písemně oprávněnou osobu Poskytovatel.

V Opavě dne 26. 9. 2018

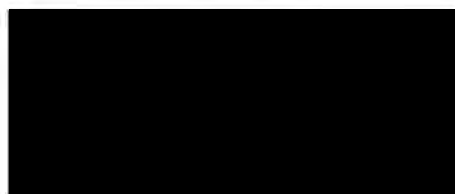
V Brně dne 2. 10. 2018

Slezská univerzita v Opavě:

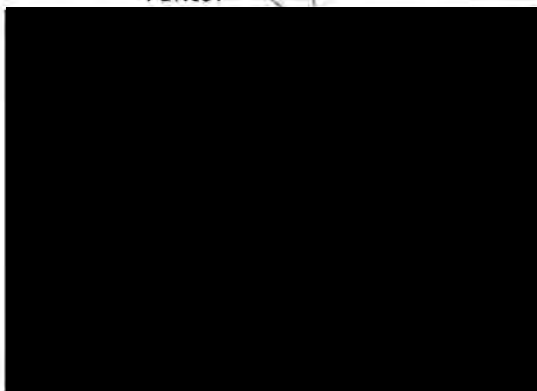


doc. Ing. Pavel Tuleja, Ph.D.
rektor

Masarykova univerzita,
Fakulta informatiky:



prof. RNDr. Jiří Zlatuškou, CSc.
děkan Fakulty informatiky



PŘÍLOHA Č. 1 – NABÍDKA POSKYTOVATELE

KRYCÍ LIST NABÍDKY NA VEŘEJNOU ZAKÁZKU

Název zadavatele ve smyslu ZZVZ:	Slezská univerzita v Opavě , veřejná vysoká škola podle zákona č. 111/1998 Sb., nezapsaná v obchodním rejstříku
Sídlo zadavatele:	Na Rybníčku 626/1, 746 01 Opava
IČO / DIČ:	47813059 / CZ47813059
Název veřejné zakázky:	Implementace a provoz informačního studijního systému a spisové služby – Nový informační systém (NIS)
Internetová adresa veřejné zakázky na profilu zadavatele:	https://zakazky.slu.cz/contract_display_412.html

Dodavatel:

Obchodní firma / název / jméno a příjmení:	Masarykova univerzita, Fakulta informatiky
Právní forma:	Veřejná vysoká škola univerzitního typu podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), v platném znění
Sídlo:	Žerotínovo nám. 617/9, 601 77 Brno
IČO / DIČ:	00216224 / CZ00216224
Spisová značka v obchodním rejstříku:	-
Statutární orgán – osoba oprávněná jednat jménem či za dodavatele (titul, jméno, příjmení, funkce):	prof. RNDr. Jiří Zlatuška, CSc.
ID datové schránky:	9tmj9e4
Kontaktní osoba pro nabídku dodavatele (titul, jméno, příjmení, funkce):	██████████
Telefon kontaktní osoby:	██████████
Email kontaktní osoby:	██████████

Další dodavatel, podává-li nabídku více dodavatelů společně:

Obchodní firma / název / jméno a příjmení:	-
Právní forma:	-
Sídlo:	-
IČO / DIČ:	-
Spisová značka v obchodním rejstříku:	-
Statutární orgán – osoba oprávněná jednat jménem či za dodavatele (titul, jméno, příjmení, funkce):	-
ID datové schránky:	-
Kontaktní osoba pro nabídku dodavatele (titul, jméno, příjmení, funkce):	-
Telefon kontaktní osoby:	-
Email kontaktní osoby:	-

Nabídková cena:

ř.	Položka nabídkové ceny	Částka v Kč bez DPH
1.	Realizace Etapy I – Inicializace	██████████
2.	Realizace Etapy II – Implementace	██████████
3.	Realizace Etapy III – Provoz, údržba a podpora Systému – suma paušálů za 4 roky	██████████
4.	Realizace rozvoje na základě ad-hoc požadavků v Etapě III v rozsahu modelového objemu 400 člověkohodin za 4 roky	██████████
5.	Navýšení paušálů za provoz, údržbu a podporu Systému v důsledku rovnoměrné realizace rozvoje až do maximální výše uvedené v řádku 4., a to celkem za 4 roky	██████████
6.	Celková nabídková cena (součet řádků = 1. + 2. + 3. + 4. + 5.)	██████████
7.	Sazba za rozvoj – cena za 1 (jednu) hodinu práce příslušného odborníka dodavatele na rozvoji Systému v Etapě III	██████████
8.	Sazba navýšení paušálů – procento navýšení paušálů za provoz, údržbu a podporu Systému v důsledku realizace rozvoje	██████████

Prohlášení a podpis osoby oprávněné jednat jménem či za dodavatele

Prohlašuji tímto čestně, že souhlasím se zadáním a podmínkami tohoto výběrového řízení.

Prohlašuji tímto čestně, že veškeré informace uvedené v této nabídce jsou úplné a pravdivé.

V Brně dne 10. 8. 2018

Podepsán: prof. RNDr. Jiří Zlatuška, CSc.

Funkce: děkan Fakulty informatiky

.....
podpis osoby oprávněné jednat jménem či za dodavatele

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ O SPLNĚNÍ ZÁKLADNÍ ZPŮSOBILOSTI

Název zadavatele ve smyslu ZZVZ:	Slezská univerzita v Opavě, veřejná vysoká škola podle zákona č. 111/1998 Sb., nezapsaná v obchodním rejstříku
Sídlo zadavatele:	Na Rvbníčku 626/1, 746 01 Opava
IČO / DIČ:	47813059 / CZ47813059
Název veřejné zakázky:	Implementace a provoz informačního studijního systému a spisové služby – Nový informační systém (NIS)
Internetová adresa veřejné zakázky na profilu zadavatele:	https://zakazky.slu.cz/contract_dispnav_412.html

Dodavatel:

Obchodní firma / název / jméno a příjmení: Masarykova univerzita, Fakulta informatiky

Sídlo: Žerotínovo nám. 617/9, 601 77 Brno

IČO: 00216224

Prohlašuji tímto čestně, že výše uvedený dodavatel splňuje základní způsobilost, tj. že jde o dodavatele který,

- a) nebyl v zemi svého sídla v posledních 5 letech před zahájením výběrového řízení pravomocně odsouzen pro trestný čin uvedený v příloze č. 3 k zákonu č. 134/2016 Sb. o zadávání veřejných zakázek, nebo obdobný trestný čin podle právního řádu země sídla dodavatele; k zahlazeným odsouzením se nepřihlíží,
- b) nemá v České republice nebo v zemi svého sídla v evidenci daní zachycen splatný daňový nedoplatek,
- c) nemá v České republice nebo v zemi svého sídla splatný nedoplatek na pojistném nebo na penále na veřejné zdravotní pojištění,
- d) nemá v České republice nebo v zemi svého sídla splatný nedoplatek na pojistném nebo na penále na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti,
- e) není v likvidaci, proti němuž bylo vydáno rozhodnutí o úpadku, vůči němuž byla nařízena nucená správa podle jiného právního předpisu nebo v obdobné situaci podle právního řádu země sídla dodavatele,

Současně prohlašuji, že podmínku podle výše uvedeného písm. a) splňuje tento dodavatel a zároveň každý člen statutárního orgánu.

V Brně dne 10. 8. 2018

Podepsán: prof. RNDr. Jiří Zlatuška, CSc.

Funkce: děkan Fakulty informatiky

.....
podpis osoby oprávněné jednat jménem či za dodavatele

Výpis ze seznamu kvalifikovaných dodavatelů

vedeného podle § 226 a násled. zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek

Údaje o dodavateli zapsané v seznamu k 11.06.2018

1. Identifikační údaje o dodavateli

1.1. Obchodní firma/Název
Masarykova univerzita

1.2. Sídlo
Žerotínovo náměstí 617/9
60177 Bno
Česká republika

1.3. IČO
00216224

1.4. Statutární orgán

Jméno a příjmení statutárního orgánu nebo jeho členů	Funkce ve statutárním orgánu
doc. PhDr. Mikuláš Bek, Ph.D.	rektor

Způsob jednání

Jmenovací listina prezidenta republiky ze dne 13.7.2015 s účinností od 1.9.2015 do 31.8.2019. V čele veřejné vysoké školy stojí dle §10 odst. 1) zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách, rektor.

2. Základní způsobilost, jejíž splnění dodavatel prokázal

Dodavatel prokázal Ministerstvu pro místní rozvoj, že splňuje podmínku podle:

- § 74 odst. 1 písm. a) nebyl v zemi svého sídla v posledních 5 letech pravomocně odsouzen pro trestný čin uvedený v příloze č. 3 zákona nebo obdobný trestný čin podle právního řádu země sídla dodavatele; k zahrazeným odsouzením se nepřihlíží, (tento požadavek splnily i všechny fyzické a právnické osoby uvedené v bodech 1.1. – 1.4. tohoto výpisu).
- § 74 odst. 1 písm. b) nemá v České republice nebo v zemi svého sídla v evidenci daní zachycen splatný daňový nedoplatek;
- § 74 odst. 1 písm. c) nemá v České republice nebo v zemi svého sídla splatný nedoplatek na pojistném nebo na penále na veřejné zdravotní pojištění,
- § 74 odst. 1 písm. d) nemá v České republice nebo v zemi svého sídla splatný nedoplatek na pojistném nebo na penále na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti,
- § 74 odst. 1 písm. e) není v likvidaci, nebylo proti němu vydáno rozhodnutí o úpadku, nebyla vůči němu nařízena nucená správa podle jiného právního předpisu nebo není v obdobné situaci podle právního řádu země sídla dodavatele.

3. Profesionální způsobilost, jejíž splnění dodavatel prokázal

Dodavatel prokázal, že splňuje podmínku podle:

3.1. § 77 odst. 2 písm. a) – oprávnění k podnikání

Název dokladu	Vystavil	Předmět podnikání	Obory činnosti	Datum vystavení	Datum platnosti
Výpis z veřejné části Živnostenského rejstříku	notář v Brně	Hostinská činnost		05.10.2017	
Výpis z veřejné části Živnostenského rejstříku	notář v Brně	Viz poznámka 1 za tabulkou		05.10.2017	
Výpis z veřejné části Živnostenského rejstříku	notář v Brně	Prodej kvasného lihu, konzumního lihu a lihovin		05.10.2017	
Výpis z veřejné části Živnostenského rejstříku	notář v Brně	Psychologické poradenství a diagnostika		05.10.2017	
Výpis z veřejné části Živnostenského rejstříku	notář v Brně	Výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona	Viz. poznámka 2 za tabulkou	05.10.2017	

Pozn. 1

Poskytování tělovýchovných a sportovních služeb v oblasti sportů v přírodě, letních sportů, zimních sportů, úpolových sportů a sálových sportů

Pozn. 2

Vydavatelské činnosti, polygrafická výroba, knihařské a kopírovací práce

Výroba, rozmnožování, distribuce, prodej, pronájem zvukových a zvukově-obrazových záznamů a výroba nenahraných nosičů údajů a záznamů

Výroba strojů a zařízení

Zprostředkování obchodu a služeb

Velkoobchod a maloobchod

Úbytovací služby

Poskytování software, poradenství v oblasti informačních technologií, zpracování dat, hostingové a související činnosti a webové portály

Činnost informačních a zpravodajských kanceláří

Reální činnost, správa a údržba nemovitosti

Pronájem a půjčování věcí movitých

Poradenská a konzultační činnost, zpracování odborných studií a posudků

Příprava a vypracování technických návrhů, grafické a kresličské práce

Výzkum a vývoj v oblasti přírodních a technických věd nebo společenských věd

Testování, měření, analýzy a kontroly

Reklamní činnost, marketing, mediální zastoupení

Fotografické služby

Překladačská a tlumočnická činnost

Služby v oblasti administrativní správy a služby organizačně hospodářské povahy

Mimoškolní výchova a vzdělávání, pořádání kurzů, školení, včetně lektorské činnosti

Provozování kulturních, kulturně-vzdělávacích a zábavních zařízení, pořádání kulturních produkcí,

zábav, výstav, veletrhů, přehlídek, prodejních a obdobných akcí

Provozování tělovýchovných a sportovních zařízení a organizování sportovní činnosti

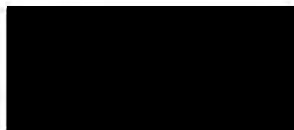
4. Datum podání žádosti o zápis do seznamu a jiné rozhodné informace

Rozhodnutí o zápisu dodavatele do seznamu nabylo právní moci dne 30.11.2017
Poslední aktualizace zápisu v seznamu byla provedena dne 25.01.2018.

Správnost tohoto výpisu se potvrzuje
Česká republika - Ministerstvo pro místní rozvoj

Datum: 11.06.2018

Evidenční číslo: W18060000485



PROHLÁŠENÍ O SPLNĚNÍ TECHNICKÉ ZPŮSOBILOSTI

Název zadavatele ve smyslu ZZVZ:	Slezská univerzita v Opavě, veřejná vysoká škola podle zákona č. 111/1998 Sb., nezapsaná v obchodním rejstříku
Sídlo zadavatele:	Na Rybníčku 626/1, 746 01 Opava
IČO / DIČ:	47813059 / CZ47813059
Název veřejné zakázky:	Implementace a provoz informačního studijního systému a spisové služby – Nový informační systém (NIS)
Internetová adresa veřejné zakázky na profilu zadavatele:	https://zakazky.ou.cz/contract_display_412.html

Dodavatel:

Obchodní firma / název / jméno a příjmení: Masarykova univerzita, Fakulta informatiky
 Sídlo: Žerotínovo nám. 617/9, 601 77 Brno
 IČO: 00216224

1. Seznam významných služeb poskytnutých dodavatelem během posledních 5 let

Zadavatel/ identifikace	Služba	Rok uzavření smlouvy	Platba (zahrnuje paušální roční platbu a vícepráce) v Kč					Součet
			2013	2014	2015	2016	2017	
██████████	Poskytnutí služeb studijního informačního systému	2009-2012, 2013 (na dobu neurčitou)	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████

2. Seznam klíčových řešitelů, jež se budou podílet na plnění zakázky

Jméno	UČO v IS MU	Funkce
██████████	██████████	Vedoucí vývojového týmu IS MU, Vedoucí Centra výpočetní techniky
██████████	██████████	Vedoucí projektů v rámci IS MU, vedoucí týmu Úřadovny a Obchodního centra
██████████	██████████	Specialista pro UNIX, vedoucí týmu správy systému
██████████	██████████	Databázový architekt IS MU, vedoucí systémový analytik
██████████	██████████	Marketingový a projektový manažer IS MU, vedoucí týmu antiplagiátorských systémů, vedoucí týmů uživatelské podpory
██████████	██████████	Koordinátorka uživatelské podpory škol využívajících IS MU, systémová analytička

Profesní životopisy těchto osob a dalších, kteří se v rámci IS MU zabývají vývojem, projektovým řešením, analýzami a uživatelskou podporou, uvádíme v příloze.

Zdvořile žádáme, aby nebylo Prohlášení o splnění technické způsobilosti zveřejněno, z následujícího důvodu:

- 1) Uvedená významná služba poskytnutá dodavatelem za posledních 5 let obsahuje cenu zakázky zákazníka, která je obchodním tajemstvím dodavatele ve smyslu § 504 občanského zákoníku, a z tohoto důvodu ji neuveřejňuje (ať už v registru smluv nebo na webových stránkách na internetu).
- 2) Nebylo možné s ohledem na dobu prázdnin zákazníků a čerpání dovolených si vyžádat souhlas zadavatele ke zveřejnění jeho údajů na internetu. Ověření informací přímo u tohoto zákazníka zadavatelem je však k dispozici. Ze stejného důvodu účastník neuvádí dalších 5 zákazníků, kteří splňují podmínku technické způsobilosti. Ty je možné doplnit na vyžádání.
- 3) Vzhledem k zajištění ochrany osobních údajů zaměstnanců žádáme, aby informace uvedené v profesních životopisech v Příloze tohoto prohlášení taktéž nebyly zveřejněny.

V Brně dne 10. 8. 2018

Podepsán: prof. RNDr. Jiří Zlatuška, CSc.

Funkce: děkan Fakulty informatiky

.....
 podpis osoby oprávněné jednat jménem či za dodavatele

Příloha: Profesní životopisy osob dle Seznamu ad 2) a dalších osob, které se budou podílet na plnění zakázky

Nabídka na implementaci a provoz informačního studijního systému a spisové služby – Nový informační systém (NIS) pro zadavatele Slezskou univerzitu v Opavě

Nabídka byla vytvořena na základě Výzvy k podání nabídek v rámci veřejné zakázky na služby zadávanou ve zjednodušeném podlimitním řízení dle ustanovení § 53 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění (dále jen „ZZVZ“) a v souladu se zadávací dokumentací.

Účastník/dodavatel:

Uchazeč výběrového řízení: Masarykova univerzita, Fakulta informatiky

IČO: 00216224

DIČ: CZ00216224

Sídlo (místo podnikání a bydliště) účastníka:
Žerotínovo nám. 617/9, 601 77 Brno

Adresa pro doručování: Fakulta informatiky MU, Botanická 68a, 602 00 Brno

Identifikátor datové schránky: 9tmj9e4

Možnost příjmu poštovních datových zpráv: ano

Statutární orgán – osoba oprávněná jednat jménem či za dodavatele:
prof. RNDr. Jiří Zlatuška, CSc.,
děkan Fakulty informatiky Masarykovy univerzity

Kontaktní osoba ve věcech zadávacího řízení:

Telefon, e-mail kontaktní osoby: tel.: [redacted]

e-mail: [redacted]

Bankovní spojení: [redacted]

Zadavatel:

Název zadavatele ve smyslu ZZVZ: Slezská univerzita v Opavě, veřejná vysoká škola
podle zákona č. 111/1998 Sb., nezapsaná
v obchodním rejstříku

Sídlo zadavatele: Na Rybníčku 626/1, 746 01 Opava

IČO/DIČ: 47813059/CZ47813059

ID datové schránky: qw6j9hq

Elektronická podatelna: [redacted]

Internetová adresa veřejné zakázky na profilu zadavatele:
https://zakazky.slu.cz/contract_display_412.html

Zkratky

V dokumentu se vyskytují tyto další zkratky:

MU	= Masarykova univerzita
IS	= informační systém
Systém/NIS	= Nový informační systém
Zadavatel	= Slezská univerzita v Opavě
Účastník/Dodavatel	= Fakulta informatiky MU
SZŘ	= studijní a zkušební řád
Specifikace	= Příloha č. 1: Specifikace předmětu plnění
ZD	= zadávací dokumentace veřejné zakázky, dokument Výzva k podání nabídek a zadávací dokumentace

Návrh řešení – předmět plnění veřejné zakázky

V této části nabídky je popsán návrh předloženého řešení pro splnění předmětu plnění veřejné zakázky Implementace a provoz informačního studijního systému a spisové služby – Nový informační systém (NIS) a kvalita navrženého řešení v souladu se ZD. Obsah tohoto dokumentu zahrnuje součásti plnění, [redacted] a jeho provoz. Návrh řešení charakterizuje softwarové části plnění a zahrnuje architekturu software, použité platformy, komponenty apod., konfigurovatelnost a parametrizace vzhledu a chování, koncepce přizpůsobení, rozšiřování a úprav funkčnosti, rozsah a obsah dokumentace, rozsah a obsah školení. Přičemž rozsah a obsah poimplementačních služeb v etapě III, nelze předpokládat bez vyjádření zájmu zadavatele, protože systém sám o sobě zajišťuje dostatečně až nadstandardní pokrytí oblastí pro účely oblasti zpracování evidence studií a spisové služby, realizace vzdělávací, vědecké, výzkumné, umělecké nebo další tvůrčí činnosti.

e-learningu a kontroly originality v pracích vznikajících u zadavatele (závěrečných, kvalifikačních, školních, publikačních a dalších dokumentech) a maximální komfort pro uživatele.

Tento návrh řešení představuje popis předmětu plnění veřejné zakázky, který se sestává ze tří základních součástí – poskytovaných služeb:

- 1) Inicializace a analýza – inicializace realizace zakázky a analýza detailních požadavků.
- 2) Implementace Systému – přizpůsobení software dodávatele pro potřeby zadavatele.
- 3) Provoz Systému – průběžná paušální služba provozu Systému.

Návrh řešení zahrnuje:

- charakteristiku softwarové části plnění v rozsahu:

Jedná se o 3vrstvou architekturu, která zahrnuje tyto vrstvy:

Prezentační vrstva – část, s níž komunikuje uživatel, zajišťuje vstup jeho požadavků a prezentaci výsledků. Prezentační vrstva je tvořena internetovým prohlížečem, který zpracovává a prezentuje požadavky nižší – aplikační vrstvy na straně uživatele. Webové aplikace jsou implementovány v tzv. responzivním designu, aby byla zajištěna podpora co nejširšího spektra platform, včetně mobilních zařízení. Pro provoz systému je proto možné využít v podstatě libovolný webový prohlížeč. Není nutné instalovat a dále udržovat žádná další aplikace.

Aplikační vrstva – řada jednotlivých programů (skriptů), aktuálně s rozsahem okolo tři tisíc, kdy se počet modifikací zdrojového kódu pohybuje mezi šesti až devíti tisíci ročně. Tato vrstva zajišťuje výpočty a operace potřebné a prováděné mezi vstupně-výstupními požadavky a daty. Její chod je zajištěn plně v režii dodávatele. To umožňuje jednak otevřený přímý přístup do systémů nejen z počítačů zadavatele, ale z libovolného počítače jeho dodavatelů a také zejména snadnější vývoj a nasazení nových verzí aplikací bez nutného zásahu ze strany zadavatele nebo jeho uživatelů.

Datová vrstva – nejnižší (převážně) databázová vrstva modelu zajišťující práci s daty. Jde o systém řízení báze dat a operace zajišťující ukládání, výběr, agregaci, předzpracování, integritu a audit dat.

Systém je založen na WWW a je založen na nástrojích Oracle a open source. Základem pro provoz systému IS MU je webový přístup. Jednotlivé dotazy prohlížeče jsou v rámci této sítě rozesílány mezi jednotlivé aplikační servery, které jsou vzájemně zastupitelné

a obsahují v sobě jak zpracování HTTPs (HyperText Transfer Protocol Secure) požadavků, tak samotnou aplikační funkčnost. K tomuto účelu se používá cluster běžných jednoprocetových serverů s operačním systémem Linux a webovým serverem Apache, na který je navázáno vlastní aplikační prostředí využívající programovací jazyk Perl. Výhodou tohoto řešení je zejména fakt, že každý server lze jednoduše odpojit pro případnou údržbu, ale i povýšit výkon jeho jednotlivých komponent tak, jak to známe z běžných kancelářských počítačů. Efektivita celého řešení se navíc ještě zvyšuje tím, že aplikační servery, které mohou mít zapojeny až čtyři velkokapacitní pevné disky, slouží také jako obrovské distribuované úložiště pro celou řadu dat včetně objemných studijních materiálů, videí a studentských prací. Navýšení celkového výkonu na aplikační úrovni je rovněž poměrně jednoduché, neboť vzhledem k tomu, že aplikační servery téměř nesdílejí žádná data, dojde k navýšení výkonu pouhým přidáním dalších uzlů. Přestože výkon jednotlivých serverů aplikačního clusteru není nikterak vysoký, celková propustnost může být ohromující. Naproti tomu databázová část realizuje sdílení všech dat zpracovaných v systému. Změny, které byly zavedeny pomocí aplikace běžící na jednom aplikačním serveru, musí být bezprostředně k dispozici všem ostatním serverům tak, aby mohlo být bezpečně realizováno zpracování všech kritických transakcí. Právě výkon databázové části je z toho důvodu kritickou stránkou architektury celého řešení. Pro navýšení výkonu databázové vrstvy lze v současné době použít v zásadě dva přístupy. První z nich je, podobně jako v předchozím případě, založen na distribuci databázové zátěže do clusteru několika menších nezávislých uzlů, které dohromady poskytují potřebnou propustnost. Ze zkušeností nasazování databázových clusterů se však ukazuje, že režie spojená se zajištěním konzistence všech dat napříč uzly databázového clusteru výrazně ovlivňuje výkon celého řešení. Navíc sofistikované softwarové řešení, které databázové cluster představují, může zvýšením složitosti celého systému přinést řadu nových chyb a problémů při provozu, které snižují stabilitu takového řešení. Druhým způsobem pro navýšení výkonnosti systému pro on-line transakční zpracování na databázové úrovni je využití systému se sdílenou pamětí, kdy procesy obsluhující jednotlivé požadavky přistupují ke všem údajům jednotně, přičemž komunikace je realizována operačním systémem a hardwarově. Tento způsob se například hojně využívá ve velkých bankovních ústavech uvnitř rozsáhlých finančních systémů.

Konzistenci vysoce strukturovaných dat spravovaných v rámci systému zajišťuje databázová vrstva programovaná v jazyce PL/SQL. Aplikace systému využívají také, tam kde je to užitečné, jazyka JavaScript, multiplatformního a objektově orientovaného skriptovacího jazyka. Tím jsou podporovány různé interaktivní prvky ve webovém rozhraní (tlačítka, textová políčka) nebo vytvářeny další efekty pro uživatelsky příjemnou práci.

Systém musí umožňovat oprávněný přístup všem (i ke všem) pracovníkům, studentům a učitelům, aby každý uživatel mohl co nejvíce pracovat správně a on-line bez papírování nebo lidského zprostředkovatele. To vyžaduje samozřejmě volbu otevřeného protokolu pro přístup klientů, HTTPS využívají webové servery a prohlížeče. S WWW jako základní platformou pro informační systém lze vidět i následující výhody. Klientský software může být pak nezávislý na systému, s libovolným operačním systémem a provozním prostředím. Tak například uživatel používá libovolný počítač s libovolným operačním systémem, libovolným WWW prohlížečem, který je standardně k dispozici. Účastník vyvíjí systém neustále a v souladu s trendy v informačních technologiích a nároky na klientské prostředí uživatele. To vše snižuje marginální náklady na každého klienta systému. WWW prohlížeče umožňují přístup odkudkoliv. Studenti již nejsou vázáni na počítačové učebny/laboratoře.

Jsou podporovány operační systémy na klientských stanicích, WWW prohlížeče a k dispozici jsou výstupy určené pro další zpracování ve standardních kancelářských balících dle požadavku stanoveném zadavatelem ve Specifikaci kap. 3.1.

Nedílnou součástí tohoto systému je distribuované ukládání dokumentů, které používají různé subsystémy, včetně e-learningových agend, archivu vysokoškolských kvalifikačních a postgraduálních prací, spisové služby apod. Úložiště dokumentů je subsystém bohatý na funkce s vlastnostmi podobnými společným souborovým systémům (hierarchický systém adresářů apod.) a periodicky distribuovanou replikací se silnými kontrolními součty pro snadnou a rychlou dostupnost souborů on-line. Subsystém zahrnuje také podporu pro nalezení podobností mezi dokumenty, aby pomohl při detekci plagiátorství. Ta je opět programována v Perlu s rozhraním DBI využívajícím databázi Oracle jako metadata back-end.

Systém také podporuje řadu dalších služeb a umožňuje použití standardních technologií ať už na straně PC uživatele nebo přímo v aplikacích systému určené uživateli. Jde o:

podporu pošty IMAP, SMTP, POP3 – viz https://is.muni.cz/help/komunikace/mail#k_mail_stahovani,

podporu kancelářského balíku, například MS Office – některé formuláře nebo doklady pro studenty lze snadno realizovat tak, že se ze systému vyexportují pomocí "Tisku seznamů/sestav" nebo jiné aplikace jejich osobní či studijní údaje a vlastní tisk se upraví v Hromadné korespondenci programu Word či v Excelu. Podrobný návod je k dispozici v Nápovědě „Práce s kancelářskými programy (Word, Excel, ...)“. Na vstupu do systému lze vložit jakýkoli dokument do souborového úložiště ve formě formátu z kancelářského balíku uživatele. Používají se dokumenty MS Office pro vkládání do Správce souborů, Archivu závěrečných prací nebo Úřadovny aj.

A naopak jsou podporovány výstupy zpracovatelné kancelářskými balíky na straně uživatele,

- podporu pro tisk a čtení čárových kódů – například spisová evidence zpracovává všechny úležitosti pro správné zacházení s přijatými a vydanými dokumenty, které jsou zařazeny do spisové evidence v Úřadovně. Pomocí čárového kódu je možné dohledat detaily konkrétního dokumentu, který byl do Úřadovny zaveden vložením do spisu. K dokumentu byla automaticky předvyplněna celá řada údajů,
- podporu rozpoznávání OCR, proces optického rozpoznávání znaků (Optical Character Recognition) naskenovaných dokumentů – technologie je například použita na pozadí v Archivu závěrečných prací nebo ji má uživatel přímo k dispozici v samostatné aplikaci systému,
- podporu PDF dokumentů a službu konverze dokumentů do PDF – automatická konverze vložených dokumentů do PDF je implementovaná například v Archivu závěrečných prací, v e-learningových nástrojích použitých ve výuce jako jsou Studijní materiály a Odevzdávací úkolů, či obecně ve Správci souborů, dále v Úřadovně apod. Současně podporuje na straně uživatele prohlížeč souborů typu PDF pro čtení. Mnohé aplikace umožňují na výstupu (kde výstupem je dokument obsahující hromadné výběry studentů/uchazečů dle různých kritérií, dále také různé exporty akreditačních podkladů pro studijní programy či personální listy nebo podklady Manažerská data) zvolit PDF jako požadovaný formát. Významné využití je také u dokumentů ve formátu PDF/A připravených k hromadnému elektronickému podepisování a připojení kvalifikovaného elektronického časového razítka,
- podpora systému TeX – například lze prohlížet, prezentovat a exportovat vlastní životopis do formátu vhodného pro tisk (HTML tvar bez doplňujících komentářů, tento formát lze vytisknout např. tlačítkem File/Print vašeho prohlížeče), či do souboru pro MS Word či TeX. Do diskusního fóra nebo jiných e-learningových agend lze vložit matematické formule pomocí zápisu v TeXu a podobně,
- podporu XML vstupů a výstupů – například pro přenos rozvrhu do systému, pro export podkladů (předmětů, seznamu studentů, registračních a zápisových informací, studijních plánů, pracovišť apod.) pro vytvoření rozvrhu do UniTime nebo v oblastech e-learningu pro export testových odpovědí z elektronických testů ukládaných ve Správci souborů, pro expirovaná diskusní vlákna apod.,
- podpora exportu dat do ZIP nebo vložení ze ZIP a případné rozbalení – takto lze hromadně vkládat posudky k závěrečným pracím nebo elektronické opory do Studijních materiálů, naopak si lze na lokální počítač vyexportovat dávku souborů pomocí operace exportovat do ZIPu,

- podpora API – například pro Správce souborů lze volat API webovou operaci (https://is.muni.cz/help/technicka/spravce_souboru_api#ss_popis_dat). Další využití API je v e-learningu pro poznámkové bloky, s nimiž lze pomocí API dále pracovat. Viz https://is.muni.cz/help/technicka/bloky_api#b_blok_api_popis,
- podpora HTML editoru – nástroje umožňujícího editovat text v prostředí systému prakticky bez znalostí jazyka HTML a vyskytujícího se ve většině aplikací, kde je uživatelem vkládán textový obsah (popisky, anotace, příspěvky v diskusních fórech, studijní texty v Interaktivních osnovách, zadání otázek v elektronických testech, zprávy na Vývěsce atd.). Ten je integrován do systému,
- podpora webových služeb pro konkrétní potřeby systému k tomu určené – typicky jde o napojení na systémy, jako je EZAK, Moodle, ISKAM apod.

konfigurovatelnost a parametrizaci vzhledu a chování:

Konfigurovatelnost a parametrizace vzhledu a chování je podrobně popsána v kapitole Konfigurovatelnost a parametrizace vzhledu a chování tohoto dokumentu na straně 31.

Práva nelze jednoduše popsat hierarchicky lineárně či stromově. Oprávnění vkládat, číst, spravovat data a používat aplikace vzniká na základě přidělených práv a použití je mnohem propracovanější a sofistikovanější. Velmi zjednodušené lze říci, že v systému existují kategorie uživatelů (např. programátor, správce zadavatele, osoba s právy na pracoviště a pracovní zařazení, což může být učitel, školitel, garant, referent studijního oddělení apod., nakonec běžný uživatel), ale jejich členění takto přímočaré na základě „životních procesů“ (které také nejsou přímočaré) být nemůže. Příklad: správce systému za zadavatele má obecně nejvyšší práva, která přiděluje ostatním. Stále však mohou existovat práva, která nemusí mít přidělena a která mohou být přidělena jiné osobě z rozhodnutí vedení zadavatele. Typickým příkladem může být právo k aplikaci Přístup k osobním údajům a přenositelnost údajů, která poskytuje úplný souhrn evidovaných osobních údajů a plní tak povinnosti dle čl. 15 GDPR a plní také povinnosti vyplývající z práva na přenositelnost dle čl. 20 GDPR. Tato aplikace je k dispozici každému uživateli systému nezávisle na tom, do jaké kategorie uživatelů spadá. Výstup aplikace je proto personalizovaný, v případě studenta například představuje seznam studií a přihlášek konkrétní osoby. Takže aplikaci má možnost samostatně použít každý uživatel, tj. vypsati si svoje osobní údaje. Aplikaci ale také smí použít osoba s právem *gdpr_poverenec*, která tak má nástroj k tomu,

aby si vypsala, příp. uložila, osobní údaje kohokoli v systému; to může být užitečné v případě, že uživatel (už) nemá přístup do systému, nebo nechce do systému přistupovat a své osobní údaje požaduje. Tuto aplikaci nemusí mít k dispozici z rozhodnutí vedení zadavatele správce, ale pouze pověřenec zadavatele nebo jiná delegovaná osoba. Jedná se o unikátní rozsáhlý systém, který má implementovaný pouze systém dodavatele.

Přidělená práva lze také dočasně pozastavovat. Tato možnost se hodí zejména v situaci, kdy je osoba zadavatele současně například studentem a pracovníkem zadavatele. Vyšší práva, která jako pracovník potřebuje pro výkon své práce, ho jako studenta zvýhodňují při plnění studijních povinností. Stejných podmínek v rámci studia a dodržení pravidel etického chování (v souladu s pravidly školy a pracovního poměru) lze docílit využíváním aplikace pro pozastavení vyšších práv.

Kategorie:

- programátoři (dodavatele) – základní a prvotní nastavení systému, přizpůsobení systému dle potřeb SU, speciální nastavení tam, kde nemá právo správce zadavatele,
- správce zadavatele – osoba s nejvyššími právy u zadavatele, která může a nemusí mít další speciální práva z rozhodnutí zadavatele; obvykle přiděluje práva dalším osobám, nastavuje řadu aplikací, jejich funkce dle potřeb pracovišť, uživatelů, nebo jim uděluje právo, aby nastavili sami; radí uživatelům dle Nápovědy (v případě, že jde o problém nepopsaný v Nápovědě, vznesse dotaz na dodavatele),
- osoba s právy na pracoviště a pracovní zařazení – dle pracovního zařazení typu garant, vedoucí, ... a akademická/neakademická pozice, ... má daná osoba vyšší právo než jiný běžný uživatel systému na dané pozici. Princip ovlivňování chování a využívání možností je založen na stejném principu jako předešlé pozice,
- běžný uživatel – má nejnižší práva, může si ale nastavovat své uživatelské prostředí v systému,

Žádná z výše uvedených osob na straně zadavatele nemusí být informaticky vzdělaná, nemusí mít vyšší odborné znalosti, např. pro editaci a práci s XML. S případnými XML výstupy nepracuje uživatel systému, ale programátor/informatik zadavatele (XML formáty jsou obvykle potřebné výjimečně, typicky pro import do jiných legislativně povinných systémů – SIMS, RIV apod.). Všichni uživatelé zadavatele mají k dispozici výstupy v běžném uživatelském rozhraní a standardních výstupních formátech.

Osoba s příslušným právem může přidělovat práva dalším osobám, nebo jen číst, editovat apod. Práv je více než 100 typů, nepočítaje standardní práva vzniklá zařazením do

funkce nebo pozice, práva související se zařazením na pracoviště, nástupem ke studiu apod.

Po základní implementaci a spuštění do provozu bude nastavení funkcí a možností systému závislé především na nastavení vlastními lidmi (správci aj.), což odpovídá možnosti parametrizace hrubým odhadem cca 95–99 % v závislosti na vzniku a pořízení nových aplikací systému nebo jejich úpravách (které v úvodní situaci nastavuje obvykle dodavatel). Dodavatel též doplňuje číselníky, obvykle dané a vzniklé ze zákonných důvodů (například číselník adres, číselník států apod.), kterých je aktuálně přes 250 druhů. Šablony pro potvrzení o studiu, diplom, Diploma Supplement a další oficiální tisky je možné tvořit buď prostřednictvím exportů dat a hromadnou korespondenci ve Wordu vlastními uživateli zadavatele, nebo jsou vytvořeny přímo v systému graficky. V systému jsou vytvořeny dodavatelem. Exporty a jiné výstupy v 99 % vytvářejí uživatelé. Jednorázové/neobvyklé/specializované požadavky na výstup zrealizuje dodavatel. Tyto požadavky ale obvykle nenastávají, neboť téměř všechny výstupy si může vytvořit zadavatel, například pomocí tzv. Prezentátoru nebo aplikací k tomu určených. SIMS si řídí dodavatel sám, s RIV výstupy pomáhá z důvodu kontroly dodavatel, v případě ostatních výstupů – typicky pro projekty a monitorovací indikátory, obesílání uchazečů, UIV report apod. – je zadavatel samostatný. Lze dohledat v Nápovědě <https://is.muni.cz/help/>.

V systému je aktuálně cca 256 číselníků a registrů jejich plnění je závislé na konkrétní aplikaci (od automatického plnění až po plnění správcem na straně zadavatele).

– koncepci přizpůsobení, rozšiřování a úprav funkčnosti:

Koncepce přizpůsobení je uvedena v souladu s kapitolou 3 Specifikace na straně 17 tohoto dokumentu. Mechanismy rozšíření nejsou technicky omezené, je to jen otázka dohody dodavatele a zadavatele. Náhrady funkcionalit, např. při uprade komponent nejsou potřebné, software se vyměňuje za provozu, případně dle dohody se zadavatelem.

Standardní přizpůsobení systému je také uvedeno v předchozí kapitole Konfigurovatelnost a parametrizace vzhledu a chování na straně 7–9 a u podporovaných webových služeb a API, které jsou k dispozici dle stran 5–7 tohoto dokumentu.

– rozsah a obsah dokumentace:

Dokumentace pokrývá funkčnosti systému uvedené ve Specifikaci. V případě, kdy se provádí nový vývoj nebo úpravy systému, a tyto aplikace či úpravy se postupně nasazují, předpokládají se ještě úpravy aplikací na základě provozních zkušeností. Pak jsou popisy a dokumentace realizovány v souladu s fází dokončení a nasazením změn a v souladu s prioritami vývoje. V úvodní fázi je bezprostřední popis přímo v aplikaci a dalšími zdroji je

informování v souladu s Helpdesk nebo je možnost odebírat novinky prostřednictvím rozesílání aplikací <http://is.muni.cz/info/>.

Dokumentace je popsána na straně 17–18 tohoto dokumentu a v příloze Ukazky_dokumentace.pdf.

Dokumentace je koncipována několika formami vzájemně se prolínajícími a doplňujícími, a to centrální Nápovědou, vysvětlivkami v aplikacích, průvodci, on-line brožurami, typy, ale i kontextovými nápovědami a bublinami, které se objeví při najetí myši na odkaz nebo jiný element v aplikaci.

Podobně jako je sofistikovaný systém práv, který odráží složitou realitu života a práce v univerzitní administrativě studia, jsou často i univerzitní procesy složité a nejsou přímocáré. Pro dosažení cíle je proto často nutné nabídnout kromě popisu funkce, také příklady „životních situací“ v komplexnosti či šíři problémů a možných obtíží, či různorodého chování. Příkladem může být například úryvek z popisu v Nápovědě „*Jak vypadá proces zpracování stipendií?*“, kde jsou nastaveny a současně i popsány situace způsobem, který zohledňuje například pracovní dny a zákonné povinnosti nebo jiné aspekty problematiky současně: „*Jakmile je předpis stipendia potvrzen a následuje-li pracovní den, předá se příkaz do bankovního rozhraní u 19 hod. Nenásleduje-li pracovní den, předá se příkaz do bankovního rozhraní až v pracovní den, po kterém následuje další pracovní den. IS MU každý den u 6 hod od bankovního rozhraní přebírá údaje o stavu (úhradě) bankovního předpisu, a to z doby až dva měsíce od odeslání předpisu do bankovního rozhraní.*“.

Jiným příkladem může být pomoc opět ve formě Nápovědy „*Jak začít s e-learningem?*“, která nabízí i metodickou pomoc pedagogům, jak skloubit jejich potřeby a potřeby studentů s informačními technologiemi ve výuce, neboť i e-learningové nástroje jsou v systému plně integrované a efektivně slouží zadavateli dle nejmodernějších trendů vzdělávání.

Návrh řešení popsaný výše a v celém dokumentu je koncipován v souladu s požadavky na předmět plnění definovaný Specifikací.

Součástí nabídky jsou v samostatných přílohách dále:

– Videoukázky

1-zadosti_studentu.mp4

2-zalozeni_noveho_sylabu_predmetu.mp4
3-czv_a_u3v_-_vyukove_kurzy.mp4
4-vyplata_stipendií.mp4
5-doruceni_dokumentu_prostrednictvím_nis.mp4
6-objednani_kurzu_pro_zajemce_ze_zahranici-anglicky.mp4
7-vytvoreni_odpovedi_na_podani_v_essl.mp4
scenare_popis.pdf

- Ukázky dokumentace:

Ukazky_dokumentace.pdf

- Souhrn dalších možností a služeb studijního informačního systému:

Co_umi_nas_system.pdf

Všechny tyto výše uvedené dokumenty a přílohy mají přímou vazbu a vztah k účelu veřejné zakázky.

Etapa I. – Inicializace a analýza:

Inicializace

Mezi inicializační procedury se zahrnou dohody a nastavení způsobu komunikace, kompetenčních osob, způsob součinností a další aspekty.

Analýza

Bude provedena analýza požadavků dodaných zadavatelem na procesní, funkční a nefunkční požadavky NIS a výstupem této části plnění bude dokument Detailní specifikace řešení.

V souladu s návrhem smlouvy (články 8. a 9.) předpokládá zejména tato etapa I. výraznou součinnost a podporu zadavatele. Dodávatel bude potřebovat, aby zadavatel poskytl úzkou součinnost, a pro úspěšný průběh realizace je žádoucí, aby zadavatel reagoval bez zbytečného odkladu, nejpozději do 3 pracovních dní od doručení požadavku na součinnost, týkající se odpovědi na dotazy a především dodání podkladů ke stávající struktuře řešení studijního informačního systému, CRO a dalších. V případě, že je doba delší, brání dodavateli v řádném provedení prací v etapě I., protože dodávatel musí přerušit provádění prací. O dobu, po kterou bylo nutné přerušit provádění

prací, se prodlužuje termín dohodnutý, nebo termín harmonogramu uvedený v ZD. Prodloužení provádění prací způsobuje také prodloužení etap následujících (II. a III.).

Předpokládáný výstup má přiměřený obsah odpovídající stanovené délce etapy I.

Etapa II. – Implementace – obsahuje výstupy:

Instalace a konfigurace

Co spadá do implementačních prací:

- pořízení a zprovoznění hardware,
- zprovoznění a postupná konfigurace software,
- zajištění doména, mailserveru, ...
- 1 design pro SU,
- existující webové služby (např. typicky, ze zkušeností u řady stávajících zákazníků, jde o napojení na Moodle, ISKAM apod.),
- analýza SZŘ (jednotně pro všechny fakulty),
- analýza spisového a skartačního řádu,
- 1 úprava diplomu,
- 1 úprava Diploma Supplementu,
- 1 úprava potvrzení o studiu,
- průběžná revize harmonogramu,
- napojení na Theses.cz, Odevzdej.cz a Repozitár.cz a PravyDiplom.cz.

Je několik směrnic zadavatele, SZŘ, skartační a spisový řád, ..., které musí účastník nastudovat, resp. nastudovat/pochopit zvyklosti, procesy. Analyzuje si je, nastavuje podle toho vybrané agendy a v souladu se zadavatelem se postupuje dle harmonogramu v zavedení procesů a používání Systému v praxi.

Tato výše uvedená část tvoří fixní část 70 % z ceny uvedené v Krycím listu jako cena za plnění etapy II. Implementace nabídky dle ZD. Výstupem je připravený Systém nenaplňený daty.

Rozsah a obsah nabízených komponent standardního systému koresponduje se Specifikací v kapitole 4 a představuje následující komponenty, aplikace a vybrané služby:

Student

- Registrace a zápis předmětů
- Rozvrh a seminární skupiny
- Zkušební termíny a hodnocení
- Zkoušení se skenovatelnými odpovědními listy
- Studijní materiály
- E-learning – interaktivní osnovy
- Rozpisy témat
- Archiv závěrečné práce
- Anketa standardní
- Uznávání předmětů
- Poplatky za studium

Učitel

- Vstup do Záznamníku – omezení seznamu studentů
- Studenti
- Registrace a zápis předmětů
- Možnosti vystavování materiálů
- Odevzdávací úkolů
- Poznámkové bloky
- Hodnocení
- Zkušební termíny
- Seminární skupiny
- Evidence docházky
- Rozpisy témat
- Závěrečná práce – povinnosti vedoucího
- Správa posudků závěrečné práce
- Studentská předmětová anketa
- Katalog předmětů
- Školitel
- Publikace
- Publikace – RIV
- Univerzitní repozitář
- Životopisy

E-learning

- Vystavení studijních materiálů
- Tvorba dokumentů k výuce (souborů, obrázků, prezentací, ...)
- Správce souborů
- Hledání podobných souborů ve Správci souborů
- Interaktivní osnovy

Odpovědníky

- Sady otázek
- Úprava popisu odpovědníku
- Typy otázek v odpovědnících
- Tisk a skenování písemek
- Program Skenování
- Komunikace se studenty

Katalog předmětů

- Vyhledávání v Katalogu předmětů
- Manipulace s Katalogem předmětů
- Plnění základních údajů předmětu
- Plnění doplňujících údajů předmětu
- Atributy Katalogu předmětů
- Harmonogram období
- Kontrolní šablony

Studijní

- Manipulace s předměty ve studijní agendě
- Správa poplatků za studium
- Práce s Rozpisy témat a převod prací
- Závěrečná práce
- Evidence termínů státní závěrečné zkoušky
- Další opravné termíny (běžných i státnicových předmětů)
- Stipendijní aplikace
- Matrika studentů
- Příjmadř řízení, pouze ilustrativní obrázek e-přihlášky:

Příběžka č. 13549852 na Přírodovědeckou fakultu
Geografie
Bakalářské studium, forma studia: prezenční
jednooborové, vyučovací jazyk: čeština

(id)
Odnést
Změnit heslo/email

Ostatní údaje

2 Studium a zkoušky

Obnovit

Studium a zkoušky

Studijní směr * (2)

- Přírodní geografie
- Humánní geografie

Žádost o úpravu podmínek přijímacího řízení z důvodu zdravotního postižení nebo znevýhodnění *

Nežádám o úpravu podmínek

Žádám, aby škola během přijímacího řízení vzala ohled na specifický způsob práce, který vyplývá z mého zdravotního stavu

Termín přijímací zkoušky (TZP) *

Text vykonáte pouze jednou, uplatní se pro všechny obory, které mají předepsáno TZP

Pozvánka ke zkoušce bude v příloze nepozději 1. dubna 2018.

Zvonením centrálním rušíte přijetí došletem proso. Tvořivě nezávisle: ale škola se Vám pokusí vyhovět. Každé zruší až tři testů.

Zvolit	Preferenze	Termín
		6. 5. 2017, Brno
		6. 5. 2017, Praha

Globální vyhledávání plagiátů

Správce

Správa přístupových práv

Úřadovna a Spisová služba

Rozpisy témat

Rozvrh

Komunikace, kontakty a další možnosti

Pošta

Úschovna

Vývěska

Diskusní fóra, Plkárna

Život na MU

Události

Archivovaná sdělení

Agendy pro vystavování materiálů

Můj web

Vyhledávání v ISu

Správce souborů

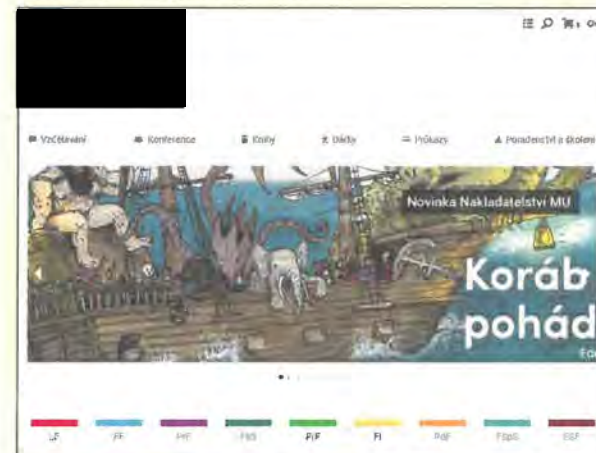
Záložky

E-volby

Lidé

Rezervace místnosti

Obchodní centrum, pouze ilustrativní obrázek:



Průzkumy

Přístup k systému

Zprovoznění tisku z aplikací na své tiskárně

Neosobní účet pro provádění operací ISu z jiného počítače

Co vše systém nabízí a jaké poskytuje služby, je uvedeno také v příloze Co_umi_nas_system.pdf.

Další informace o systému:

http://is.muni.cz/nas_system/

http://is.muni.cz/do/1433/napsall_o_isu/info

<http://is.muni.cz/clanky/>

<http://is.muni.cz/info/>

Úpravy na míru dle kapitoly 3 Specifikace

V rámci etapy II. budou provedeny úpravy a rozšíření NIS popsané v Detailní specifikaci řešení, která bude vzájemnou dohodou mezi dodavatelem a zadavatelem. Proběhnou úpravy, implementace, testování a akceptace nebo opravy vad do fáze akceptace.

Tato část tvoří 30 % z ceny uvedené v Krycím listu jako cena za plnění etapy II. Implementace nabídky dle ZD odpovídající sazbě uvedené ve smlouvě. Protože 70 % tvoří práce uvedené v kapitole Instalace a konfigurace tohoto dokumentu, není zbyvajcí část hodin překročitelná v rozsahu max. 150 hodin, a to především s ohledem na to, že byl stanoven finanční limit na etapu I. a II. a současně nebyl v době podávání nabídky znám přesný rozsah požadavků pro provedení prací pro potřeby přizpůsobení, úprav a rozšíření software NIS v ZD zadavatele. Pokud by se ukázal tento rozsah hodin jako nedostatečný, je účastník připraven jednat se zadavatelem o možnostech řešení.

V souladu s návrhem smlouvy (kapitola 8. a 9.) je potřeba získat součinnost a podporu zadavatele pro provedení přizpůsobení, úprav a rozšíření software NIS. Dodavatel bude potřebovat, aby zadavatel poskytl úzkou součinnost, a pro úspěšný průběh realizace je žádoucí, aby zadavatel reagoval bez zbytečného odkladu, nejpozději do 3 pracovních dnů od doručení požadavku na součinnost, například zodpovězení dotazu, provedení rozhodnutí, dodání podkladů apod. V případě, že je doba delší, brání dodavatel v řádném provedení přizpůsobení, úprav a rozšíření software NIS, protože dodavatel musí přerušit provádění prací. O dobu, po kterou bylo nutné přerušit provádění prací, se prodlužuje termín dohodnutý v Detailní specifikaci řešení, nebo termín dohodnutý mimo Detailní specifikaci řešení, nebo termín harmonogramu uvedený v ZD. Prodloužení provádění prací způsobuje také prodloužení etap následujících (III.).

Dokumentace

Dokumentace pro zadavatele obsahuje cca 18 kapitol s celkem cca 1 700 otázkami a odpověďmi umístěnými v Návodě systému. Odpovědi obsahují v průměru 600 znaků včetně mezer, což je přes 500 normostran umístěných na stránkách systému přístupných všem uživatelům.

Současně systém obsahuje tzv. kontextovou nápovědu, která stručně popisuje účel aplikace a zpravidla zobrazuje několik nejčastěji kladených otázek či zajímavých možností aplikace (prokliky do Nápovědy). Může být dostupná formou zelených textů přímo v aplikaci, a to buď na rozklik, nebo přímo rozkliknutá. Ve vybraných aplikacích lze najít Nápovědu či kontextovou nápovědu pod ikonkou otazníku vpravo nahoře.

Dále v důležitých aplikacích existuje způsob nápovědy prostřednictvím bubliny či popisku po najeťí myši na danou funkci, pole apod.

Tato dokumentace zahrnuje dokumentaci k obsluze a pro potřebu jejího vzdělávání, a to jak pro obsluhu Systému uživateli ve všech rolích, tak pro obsluhu Systému správcem (manažerem), dokumentace a školicí materiály pro školení uživatelů, správců, resp. administrátorů.

Ilustrativní ukázky z dokumentace zahrnuje příloha Ukázky_dokumentace.pdf.

Školení

Součástí plnění je vyškolení obsluhy NIS v rozsahu popsaném v kapitole 2.4 Specifikace. Je zahrnuto v etapě II. Systém je intuitivní a má propracovanou Nápovědu (viz Dokumentace), není proto ze zkušeností typická potřeba konat rozsáhlá školení k tomuto systému.

1) Školení pro max. 5 klíčových uživatelů – administrativních pracovníků, v prostorách zajištěných zadavatelem, jednorázové, v délce 4 hodiny, určené především pro účely studia a spisové služby, k němuž se váže předmět plnění. Mohou být zahrnuta témata související s přijímacím řízením, přípravou dalšího akademického roku, povinností spojených se začátkem semestru, během semestru, na konci studia. Dále jak pracovat se seznamem zaregistrovaných či zapsaných předmětů, hromadně vybírat studenty dle desítek kritérií, spravovat studijní data, provádět kontrolu studií, aktualizovat tituly po ukončení studia, evidovat závěrečnou práci a závěrečnou zkoušku, automaticky hromadně ověřit nárok na sociální stipendium a vytvořit předpisy, tisknout sestavy stipendií a exportovat o nich údaje, spravovat celý proces vyměření poplatků za studium, evidovat spisy a úkony v Úřadovně, evidovat různé typy úředních úkonů, žádostí, rozhodnutí, elektronicky navázaných na papírovou formu, elektronicky vyřizovat žádosti (např. žádost o uznání předmětu), tisknout potvrzení o studiu, tisknout diplomy, Diploma Supplementy (také dávkové zpracování), tisknout výkazy o státní závěrečné zkoušce a jiné dokumenty, používat systém spisové služby.

2) školení pro max. 5 klíčových uživatelů – akademických pracovníků, v prostorách zajištěných zadavatelem, jednorázové, v délce 4 hodiny, zahrnuje odpovědi na otázky, jak evidovat svoje publikace, zpracovávat, editovat a organizovat publikační záznamy včetně plných textů (podpora automatického načtení záznamu z citační databáze Web of Science (WoS)), zpřístupňovat metadata a plné texty publikací v univerzitním repozitáři a Repozitar.cz, evidovat svoje životopisy v libovolných jazycích, pracovat se studenty vybranými podle mnoha kritérií, vyhledávat podobnosti vůči závěrečným a jiným studentským pracím jiných škol, přehlést studenty mezi seminárními skupinami bez nutnosti předchozího odhlášení, vypisovat/tisknout seznamy studentů, prezenční listiny, zasílat (hromadně) e-maily, vystavovat studijní materiály, distanční opory, sbírat úkoly elektronicky (v Odevzdávárně), mít přístup k výsledkům evaluační ankety, zadávat rozpisy témat k závěrečným pracím, referátům, skupinovým projektům nebo dle požadavku zadavatele.

3) školení pro max. 5 uživatelů stanovených pro tvorbu rozvrhu, jednorázové, v délce 4 hodiny, bude obsahovat odpovědi na otázky, jaký je doporučený postup při tvorbě rozvrhu, jak nastavit kontrolu rozvrhu a jak jej zveřejnit, jak zkopírovat rozvrh mezi semestry, jak smazat rozvrh v určeném období, jak upravit rozvrh, jak zavádět a exportovat data, provádět změny v rozvrhu (vč. kontroly kolizí, rezervací), jak evidovat rozvrhové informace podrobněji a jak rezervovat místnosti. Pokud by byl zájem, je možné poskytnout školení pro výměnu dat s rozvrhovacím systémem UniTime, pokud by zadavatel uvažoval zavést systém UniTime, který je volně dostupný. K UniTime dodavatel neposkytuje podporu, protože to není jeho software. Takové školení je možné provést jen v prostorách zajištěných dodavatelem. Propojení, provoz a vývoj napojení s tímto externím systémem k NIS je v ceně (kromě uživatelské podpory). Propojení s UniTime využívá řada fakult Masarykovy univerzity. Toto doplňující školení by bylo součástí školení 3).

4) školení správce, resp. administrátora Systému, jednorázové před akceptačním testováním, v délce 3 hodiny, 2 účastníci a bude obsahovat odpovědi na otázky, jak funguje předávání dat z vazební (transportní) databáze SYNC.DB a která data jsou přenášena, v jakém intervalu, jaká data si naopak přebírá ze SYNC.DB a jak fungují priority požadavků, jejich nepřepisování. Zrekapitulují se dohody pro každý typ dat spravovaných v SYNC.DB, v jakém systému primárně vznikají, jaký je směr přenosu dat mezi NIS a ostatními systémy SU (zejména systémem Centrální Registr Osob, pro autentizaci vůči LDAP clusteru a pro integraci se serverem elektronické pošty). Případně se bude školení týkat dalších podstatných informací vyplývajících z analýzy nebo Detailní specifikace řešení.

Pro hodnocení každého školení může být proveden dotazník pro zjištění spokojenosti účastníků školení.

Propojení systémů zadavatele a NIS

V etapě II. bude vytvořeno propojení mezi NIS a ostatními systémy přes vazební (transportní) databázi SYNC.DB (na straně zadavatele), která zajistí přenos dat do ostatních systémů zadavatele. V některých případech je také možné využít webových služeb v souladu s dohodou dodavatele se zadavatelem. Propojení odpovídá zadání stanovenému kapitolou 3. Specifikace. Je tedy v souladu s koncepcí parametrizovaného způsobu přenosu dat mezi uvedenými systémy a dle potřeby budou doplněny atributy daných objektů pro synchronizaci přenášených dat mezi transportní databází SYNC.DB a NIS.

Testování a akceptace

Toto dílčí plnění je popsáno v dokumentu Specifikace předmětu plnění.

Akceptace Systému nemusí být podmínkou pro zahájení migrace dat ze stávajícího IS zadavatele do NIS, protože funkcionality přizpůsobení a implementace v Systému je vhodné otestovat na konkrétních datech, jinak by musely testující osoby Systém/aplikace ručně daty naplnit. Což v kontextu všech různých případů studia apod. nezachytí veškeré chování, aniž by jim to nezabralo extrémní množství práce. Proto se doporučuje zahájit migraci dat (min. první „ovícné“ naplnění) ihned v etapě II., současně bez účasti uživatelů.

Migrace dat

Migrace v prostředí složitějších škol probíhá typicky nejméně dvakrát, obvykle se přizpůsobujeme vyvinuté situaci. Nicméně migraci ze stávajícího studijního systému, který je u zadavatele provozován, jsme během akademického roku 2017/2018 prováděli u 2 nových škol, a proto nemusí být náročná extrémně.

Přesto prvotní naplnění doporučujeme zahájit co nejdříve. Jde o nejčastěji podceňovanou etapu a složitější etapu, než je samotné přizpůsobení systému. Finální naplnění (remigrace) se skutečně doporučuje až před spuštěním ostrého provozu.

Údaje předané zadavatelem je nutné mít ve strojově zpracovatelné podobě, a to nejméně v tomto rozsahu:

- údaje o studentech v objemu poskytovaném celostátní matrice studentů (SIMS),
- personální údaje zaměstnanců,
- struktury pracovišť,
- studované programy,

- e) harmonogram akademického roku,
- f) katalog předmětů a
- g) údaje o zápisech předmětů a hodnoceních studentů podle údajů dodaných zadavatelem.

Etapa III. – Outsourcing

Účastník zajišťuje provoz poskytovaných služeb informačních systémů svým zákazníkům formou outsourcingu a hostingu, resp. poskytuje službu a dává práva pouze k užívání služeb NIS. Tato forma provozu se osvědčila po mnoho let při provozu studijního informačního systému pro 12 vysokých a vyšších odborných škol (vč. MU).

Na stejném principu provozuje MU systém na odhalování plagiátů *Theses.cz* (<http://theses.cz/>) pro 53 vysokých a vyšších odborných škol z ČR i zahraničí, projekt *Odevzdej.cz* (<http://odevzdej.cz/>) pro 36 vysokých škol a jejich pracoviště, 3 vyšší odborné školy, 9 středních škol a 2 instituce veřejné správy (Ministerstvo práce, sociálních věcí a rodiny Slovenské republiky, Krajský úřad Jihomoravského kraje, Odbor školství). Do projektu *PravyDiplom.cz* (<http://pravydiplo.cz/>) je zapojeno 26 škol.

Základem pro provoz systému je tedy webový přístup, to znamená, že webový prohlížeč pro přístup k systému používá každý uživatel od namátkově přistupujících studentů kombinovaného studia až po administrativní pracovníky s rutinní každodenní prací se systémem. Prohlížeč se pomocí redundantního spojení připojuje do fyzicky oddělené sítě několika desítek počítačů. Navýšení celkového výkonu na aplikační úrovni je poměrně jednoduché, neboť vzhledem k tomu, že aplikační servery téměř nesdílí žádná data, dojde k navýšení výkonu pouhým přidáním dalších uzlů. Přestože výkon jednotlivých serverů aplikačního clusteru není nikterak vysoký, celková propustnost může být ohromující.

Účastník provozuje technické a programové vybavení pro poskytované služby informačních systémů na platformách, které jsou zajišťovány více než 300 procesorovými jádry ve více než 50 počítačích. Systém disponuje diskovou kapacitou o více než 200 TB. Operačním systémem většiny počítačů je Linux. Aplikace jsou napsány v jazyce Perl s využitím řady volně dostupných modulů. Stojany jsou umístěny v klimatizovaném sále budovy Fakulty informatiky Masarykovy univerzity. Klimatizace, resp. chlazení je pro provoz důležité, protože tepelný výkon souboru asi 38 procesorů na malém prostoru je velký. Počítače *is.muni.cz* jsou napájeny z nepřetržitých zdrojů napájení UPS (Uninterruptible Power Supplies). UPS počítače napájí ze svých baterií a současně baterie trvale dobíjí z elektrické sítě. UPS jsou zálohovány pro případ dočasných výpadků elektrické

sítě motorgenerátorem (diesel agregát), který se startuje krátkou dobu po výpadku napájení. Také je zajištěna fyzická ostraha, tzn. dovoluje k systému přístup jen vyjmenovanému okruhu povolovaných osob.

Počítače *is.muni.cz* se funkčně dělí do několika skupin. Jsou tu počítače:

- tzv. databázového clusteru, které uchovávají data, dbají o jejich konzistenci a vyhledávají v datech požadované informace,
- tzv. aplikačního clusteru, které komunikují s webovým prohlížečem uživatele, které šifrují a dešifrují obsah komunikace, které uživateli sestaví jím požadované informace a které pokládají dotazy databázovému clusteru,
- tzv. rozdělovací počítače, které přichodí uživatelská spojení (uživatel klikne) rozdělují na konkrétní počítače aplikačního clusteru,
- počítače souborového úložiště (pro potřeby agend Studijní materiály, Dokumentový server, Úschovna, Vývěska apod.),
- počítače ochraňující celý komplex počítačů před nežádoucími útoky zvenčí, tzv. firewally,
- ostatní počítače zajišťující zálohování dat systému, počítač poštovního serveru *mail.muni.cz*, počítače monitorující chod celého systému hlásící eventuální výpadky správcům.

Data se ukládají současně na více než jeden disk v diskovém poli. Pokud dojde k výpadku či poškození jednoho disku, nedojde tak ke ztrátě zaznamenaných údajů.

Distribuované souborové úložiště je provozováno vlastní technologií účastníka.

Počítače aplikačního clusteru, rozdělovací počítače

Rozdělovací počítače jsou dva. Oba se vzájemně monitorují a v případě výpadku jednoho z nich jej druhý během několika sekund plně zastoupí. Úkolem rozdělovacích počítačů je rozdělovat požadavky uživatelů, které předávají uživatelské webové prohlížeče, na jednotlivé počítače aplikačního clusteru. Počty procesorů aplikačního clusteru se v čase mění. V době psaní tohoto textu bylo v aplikačním clusteru zapojeno 10 procesorů.

Všechny komponenty výpočetního systému jsou minimálně zdvojeny. Rozdělovací počítače jsou dva, uzly databázového clusteru jsou dva, diskové pole je zdvojeno interně, uzlů aplikačního clusteru je celá řada. V bezporuchovém či bezproblémovém provozu poskytují uživatelům služby

všechny komponenty. V případě výpadku některé z komponent dochází k převzetí funkce komponentami ostatními.

Rovněž stroje aplikačního clusteru jsou rozděleny tak, aby byly rovnoměrně rozloženy mezi dva nezávislé napájecí okruhy.

Celý výpočetní komplex je navrhován tak, aby veškeré základní operace bylo možné provádět bez fyzické přítomnosti správce.

Komunikační přepínač

Jednotlivé počítače aplikačního clusteru s rozdělovači a s oběma uzly databázového clusteru komunikují uzavřenou počítačovou sítí přenosovou rychlostí 1 Gb/s. Spojení je realizováno přepínači.

Část této struktury bude dedikována bezpečným a stabilním způsobem pro provoz NIS tak, aby mohla být přizpůsobována provozu zadavatele v souladu se smluvním ujednáním.

Komponenty, k nimž bude mít zadavatel právo užití, jsou vlastní a účastník k nim vykonává majetková práva.

Zadavatel nezmiňuje v Etapě III, jak ve výzvě, Specifikaci, tak i ve smlouvě potřebu školení nebo osobních konzultací. Tato potřeba skutečně, jak již bylo zmíněno zde v nabídce (u Školení v etapě II.), typicky nenastává díky tomu, že Systém je intuitivní a má propracovanou Návodů (viz Dokumentace v etapě II.). Pokud by to přesto nastalo, je cena za školení kalkulována jinak než ad-hoc služby uvedené ve smlouvě, neboť musí zahrnovat náklady na lektora, přípravu obsahu, organizaci školení a cestovné. Příklad: odborník na Linux nebo GDPR je typicky nákladnější lektor než odborník na vyhledávání v systému nebo správce souborů. Také školení formou prezentace lektora je typicky méně nákladné než klikací školení v PC učebně nebo školení pro 5 uživatelů je méně nákladnější než například pro 20 uživatelů. Účastník je připraven jednat se zadavatelem o všech možnostech týkajících se kalkulace.

Zkušební provoz systému

Zkušební provoz trvá po dobu prvních 2 (dvou) měsíců etapy III. Koresponduje se Specifikací zadavatele se ve zkušebním provozu obvykle rozesílají přístupová hesla uživatelům, aby oni sami

mohli zkontrolovat své kontaktní údaje, zapsané předměty, vyučované předměty apod. Eliminuje se tím chybovost, kdy uživatel sám nejlépe zná, co vyučuje, má zapsané, kde bydlet, jak se jmenuje, ... a hlásí špatně převedená data (chyba může být i historická a odstraní se až díky změně systému).

Úspěšné dokončení migrace dat se doporučuje provést před nebo udělat souběžně se zahájením zkušebního provozu.

Načasování zkušebního provozu k 1. 7. daného roku je obecně velmi vhodné a z termínu před novým akademickým rokem nejzazší. Skryté vady se mohou odhalit pouze při naplnění dat (minimálně prvotních, optimálně finálních).

Ostatní informace jsou popsány ve Specifikaci.

Provoz Systému v etapě III,

Systém je rozvíjen v souladu s platnou legislativou a legislativními změnami, které mají dopad do studijní administrativy nebo spisové služby, a jsou v souladu s kapacitami a možnostmi dodavatele.

Provoz Systému jako služby zahrnuje údržbu, podporu a následný legislativní rozvoj.

V ceně rutinního provozu je každoročně zahrnuto:

- provoz HW,
- provoz aplikací;
- uživatelská podpora dle smlouvy a nabídky;
- zálohování;
- řešení servisních zásahů spojených se SW a HW, spojených s výpadky sítě;
- zálohování aplikačního serveru prostředky dodavatele;
- zabezpečení dat;
- zabezpečení pošty spolehlivým a bezpečným mailservrem s antispamovou ochranou;
- nepřetržitý provoz při výpadku zdroje energie (UPS).

Provoz systému splňuje požadavky dané Specifikací.

Výhody provozu systému:

- dispouje **unikátním propojením evidence studia a elektronické spisové služby včetně doručování**, kterým zadavatel reálně ušetří nemalé provozní prostředky;

umožňuje řešit efektivně veškeré zpracování žádostí a rozhodnutí prostřednictvím **Úřadovny** integrované v systému a kompletní **Spisové služby**, která je v souladu se zákonnými požadavky,

těsnou integrací v systému přináší ojedinělé řešení přesně pro potřeby zpracování rozličných administrativních procesů vysokoškolského vzdělávání elektronickou cestou;

a dovoluje nastavit způsob zpracování pro každý typ úředního podání zvlášť a na míru individuálním požadavkům, kde každá fakulta si tak může sama určit, které pracoviště nebo které osoby jsou zodpovědné za konkrétní žádosti, nebo například jaké údaje musí student k žádosti doložit, tedy variace žádostí mohou být neomezené;

a usnadnit tak úředníkům vykonávání pracných a často opakovaných úkonů souvisejících především se studiem (ale nejenom);

obsluhuje komunikaci mezi školou a studenty (případně i jinými subjekty), také evidenci postupu řešení dané věci;

umožňuje provádět automatické kontroly a automaticky doplňovat další potřebné informace a rovněž podporuje hromadnou práci s evidovanými daty a hromadné zadávání údajů;

excelentně řeší problematiku čerstvě vyplývající z Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů (obecné nařízení o ochraně osobních údajů, dále jen „**GDPR**“)

v systému byl implementován nový aplikační strom Soukromí, kde ve skupině aplikací Správa soukromí jsou shrnuty odkazy na nastavovací aplikace ISu pro uživatele (subjekt údajů) a ve skupině aplikací Moje data jsou odkazy na některé aplikace systému, kde se prezentuje, jaká data jsou o osobě evidována, na závěr je odkaz na souhrnnou aplikaci "Přístup k osobním údajům a přenositelnost údajů. Tyto aplikace umožní jednoduše odpovídat na dotazy uživatelů zadavatele typu „zašlete mi obratem všechny osobní údaje, které o mně evidujete ve svém informačním systému“, se kterými má po nabytí účinnosti nařízení GDPR dodavatel již praktickou zkušenost;

aplikace jsou jednak pro uživatele i pověřence, ale i pro osoby bez vztahu ke škole;

rozšiřuje nabídku vzdělávání a služeb pro veřejnost prostřednictvím internetového **Obchodního centra** integrovaného do systému

mnohořádný internetový obchod určený pro prodej vzdělávacích aktivit nemá zatím srovnání na vysokých školách;

není určeno pouze pro studenty a zaměstnance univerzity, ale nabízí své služby široké veřejnosti, a to odborné vzdělávací kurzy (zájmové kurzy, profesní kurzy, rekvalifikační kurzy, v různé délce trvání, e-learningové kurzy pro veřejnost typu MOOC aj.), celoživotní vzdělávání v akreditovaných programech se stejnými pravidly, jaká mají běžní studenti (absolvování studijních povinností – účast na seminářích, zkoušky, zpracování zadaných prací apod.), přípravné kurzy pro zájemce o studium a další, např. kurzy Univerzity třetího věku, kurzy jazykové školy;

umožňuje zakoupit i jiné typy komodit, služeb nebo předmětů, jako jsou odborné konference, knihy, poplatek za prodloužení platnosti mezinárodní studentské karty ISIC, další poplatky (např. za služby spojené s promoci);

díky propojení Obchodního centra se systémem je tak možné přebírat a seskupovat předměty přímo z evidence předmětů, určit k nim parametry a kritéria prodeje, mít k dispozici funkce pro výběr objednávek, platících účastníků, kteří zakoupili v Obchodním centru nějaké předměty nebo studium, exportovat tyto seznamy dle kritérií do souborů (Excel, Word, ...) například pro zpracování hromadnou korespondencí, ke kontrole pracovníků, pro vytváření analýz, statistik, generování individuálních variabilních symbolů objednávek, pro výpis informací o stavu plateb, účetní sestavy pro ekonomické oddělení a jiné;

platící účastník získá přístup k zakoupeným službám bezprostředně po jejich zaplacení: automaticky přístup do kurzu a ke studijním materiálům (texty, prezentace, testy, multimédia, diskusní fórum apod.), vidí, jaké studium nebo předměty si v Obchodním centru MU koupil, včetně celkového počtu kreditů, stavu objednávky, zda již zaplatil a kolik, generuje se mu doklad o zaplacení a údaje potřebné k provedení platby (číslo účtu a variabilní symbol), učitel vidí automaticky tyto účastníky v seznamu svých studentů;

systém též spolupracuje s e-přihláškou, pokud je nejprve potřebné ke studiu absolvovat přijímací řízení;

je možné Obchodní centrum využít při pořádání konferencí, neboť může významně zjednodušit úkony a administrativu s organizací spojenou;

v Obchodním centru si zákazníci mohou zakoupit tištěné i elektronické knihy;

disponuje **úložištěm souborů** namísto neintegrovaného či nepropojeného DMS, které je nutné poříditi navíc;

Integrovaný subsystém ukládání dokumentů je in-house vyvinutým síťovým úložištěm dat, který běží na clusteru komoditních počítačů s operačním systémem Linux a poskytuje funkce podobné vlastnostem obecně použitelných souborových systémů (například struktura organizovaná stromy, názvy souborů, odkazy atd.);

má také jedinečné vlastnosti, jako jsou alternativní verze dokumentů, které jsou vytvořeny automaticky a jsou komfortní pro uživatele. Například uživatelem importovaný dokument aplikace Word nebo OpenOffice.org je automaticky převeden na PDF a je z něj extrahován prostý text. U importovaných souborů PDF lze extrahovat prostý text pomocí vlastností souboru PDF nebo – pokud je soubor PDF založen na bitmapách – lze text extrahovat pomocí softwaru OCR. Získání spolehlivé textové verze všech dokumentů je nezbytným předpokladem pro vyhledávání těchto dokumentů a také pro detekci podobnosti dokumentů;

mezi další speciální funkce úložiště souborů patří bohatý systém přístupových práv (například „pracovníci určitého pracoviště“, „pojmenovaná skupina osob“, „studenti tohoto kurzu v tomto semestru“, „studenti tohoto kurzu zapsáni v minulém nebo současném semestru“ nebo „studenti přihlášení na daný zkušební termín“ atd.);

akcentuje možnosti práce široké akademické veřejnosti

systém je z hlediska dle koncipován jako maximálně samoobslužný, data spravují především uživatelé, referenti jen potvrzují změny (nezávislost učitelů a uživatelů na správci systému);

tím, že se osoby stávají aktivními uživateli systému, se systém stává vskutku funkčním, neboť informace v něm jsou stále a okamžitě trvale dostupné, bez lidských prostředníků;

umožňuje administrovat studenty nízkým počtem administrativních pracovníků a pokrýt nárůst studentů bez zvyšování počtu těchto administrativních pracovníků

díky tomu, že má implementované algoritmy výpočtů studia, nároků na stipendia, poplatky apod., že referenti data nekontrolují ručně, ale probíhají automatizované kontroly studia přímo v systému, například k zápisu do dalších období studentů nedochází, systém je zaplněn do dalšího semestru, nebo ne podle splnění podmínek studia; viz statistiky;

tento studijní systém má (pravděpodobně jako jediný) prověřenou **funkčnost jak na malém, tak na velkém počtu studentů**, tj. od desítek do 40 000 studentů;

je vyzkoušenou technologií pro 45 000 uživatelů, zátěž 30 000 studentů denně, 5 000 studentů v jeden okamžik;

důležitým „vedlejším“ produktem jsou **kvalitní komunikační a prezentační nástroje**

e-mail, inteligentní hromadný e-mail, dokumentový server, webové prezentace osob a pracovišť, školy, diskusní fóra, inzertní desky, ...;

elektronická podpora výuky (e-learning) je součástí,

díky provázanosti s administrativním systémem odpadá problémy neaktuálních dat a ručních změn, systém přístupových práv je propracovaný (přístup k materiálům mají pouze studenti, kteří mají předmět zapsaný atd.); šetří se kapacity za propojení systému s administrativou studia a za udržování externího systému;

systém se zaměřuje na **nahrzení běžných i složitých univerzitních procesů** (namísto „jen“ zpracování dat) a

„kopíruje“ vysokoškolský/univerzitní život a jeho procesy, resp. nahrazuje – workflow, studyflow, paperflow, ... architektura je navržena tak, aby systém byl připraven na měnící se procesy, na studijní vývojové změny;

a další.

Pro vyhodnocování plnění parametrů stanovených pro provoz Systému zadavatelem mohou být použity záznamy v systému Helpdesk tak, jak budou zadavatelem a dodavatelem zadávána. Přičemž dodavatel má přístup do Helpdesku pro kontrolu informací, data však budou zadávána automaticky prostřednictvím kontaktní e-mailové adresy (například [redacted]) a na tuto adresu zpět přijímána, včetně notifikací od uživatelů dle 2.8.3 Specifikace, zadávání nebude probíhat ručně. Takto bude probíhat veškerá komunikace na/z Helpdesk k dodavatelům, včetně záznamů o incidentech a způsobech jejich řešení. Dodavatel považuje za prospěšné sledovat hlášení od uživatelů i v kategoriích první a druhé úrovně technické podpory, protože má zájem na bezproblémovém chodu Systému a registrovat prostřednictvím těchto hlášení: nestandardní chování Systému, i nezapříčiněné.

Pro případ výpadku Helpdesku zajistí provoz [redacted] pro hlášení incidentů i požadavků uživatelů, tj. zdarma nabídneme zpřístupnění evidence mailů. Zadavatel si může ve svém doménovém prostoru jmen vytvořit mail-alias na tuto adresu, např. [redacted]

Stejným způsobem bude řešeno odstraňování vad NIS, tzn. že budou přeposlány na adresu [REDACTED]

Dodavatel respektuje požadavky na způsob řešení incidentů v kapitole 2.8.4 Specifikace dle bodu 1) až 4).

Součástí etapy III. je uživatelská podpora v třetí úrovni technické podpory v souladu se Specifikací, kdy první úroveň (klíčoví uživatelé, správci produktu) a druhou úroveň (centrum IT) technické podpory zajišťuje zadavatel dle článku 11.4 smlouvy;

Dodavatel bude reagovat na požadavky na podporu ne později než ve lhůtě 3 (tři) pracovních dnů od nahlášení požadavků prostřednictvím adresy [REDACTED] napojené na systém Helpdesk.

Není však možné, aby poskytovaná podpora v etapě III., tj. v běžném provozu, překročila neadekvátní rozsah hodin poskytované podpory. Cena za provoz spočívá převážně v provozu, údržbě a vývoji systému jako služby, a ta tvoří 19/20 (tj. 95 %) paušálu, tj. roční ceny z poskytované podpory. Poskytnout podporu uživatelům Systému v třetí úrovni technické podpory v souladu, kdy první úroveň (klíčoví uživatelé, správci produktu) a druhou úroveň (centrum IT) technické podpory zajišťuje zadavatel dle článku 11.4 smlouvy, je tedy možné v rozsahu 1/20 paušálu. Pokud by se ukázal tento rozsah jako nedostatečný, je účastník připraven jednat se zadavatelem o možnostech řešení.

Služba je provozována formou síťového připojení prostřednictvím protokolů HTTPs, TCP, IP sítě internet. Internetové připojení zadavatele ani žádné jeho součásti není předmětem této nabídky. Ke dni podání nabídky je poskytovatelem síťového připojení společnost CESNET, z. s. p. o. Účastník neodpovídá za kvalitu spojení mezi koncovým zařízením zadavatele a účastníka, nicméně v rámci poskytování služby toto spojení nepřetržitě monitoruje a v případě problémů komunikuje s poskytovatelem spojení na jeho odstranění.

Pro účely zabezpečeného připojení je využit protokol SSL nad protokolem HTTP (tzv. HTTPS). Certifikát umožňující takové spojení je možné vystavit certifikační autoritou účastníka. Pro standardní míru zabezpečení poskytované služby však účastník doporučuje vystavit certifikát autoritou, která je podporována běžnými internetovými prohlížeči. Účastník dle dohody o ceně zajistí takový certifikát. Jeho vydání však může vyžadovat součinnost ze strany zadavatele (pro zajištění

ověření zadavatele jako majitele domény). Poslední možností provozu zabezpečeného spojení je certifikát ve formě tzv. „extended validation“ nabízející koncovým uživatelům ještě vyšší míru důvěry. V rámci poskytování služby účastník nabízí provoz takového certifikátu, jeho vystavení však musí zajistit zadavatel na svoje náklady.

Rozvoj systému na základě požadavků zadavatele v etapě III.

Dodavatel je připraven reagovat na požadavky zadavatele, na úpravy a doplnění funkčnosti Systému a poskytne mu nabídky na realizaci jeho požadavků na rozvoj Systému v etapě III. Po vzájemné dohodě na realizaci (rozsah, obsah a termín dodání v závislosti na kapacitě dodavatele) může být realizace provedena.

Poskytnutí práv k užití software

Účastník ve své nabídce nabízí provoz systémů formou služby, kterou na základě smlouvy nabízí zadavateli čerpat v rozsahu daném smlouvou, touto nabídkou, Specifikací předmětu plnění, Detailní specifikací řešení a dále Nápovědou v systému a v jednotlivých aplikacích. Právo čerpat tuto službu je uděleno na dobu trvání této smlouvy.

Předmětem této nabídky není poskytnutí práv k užívání žádného dalšího software. Toto omezení se zejména týká práv k užití software potřebných na straně zadavatele pro samotné plnění služby (klientský operační systém, internetový prohlížeč, prohlížeč souborů typu PDF, databázový software pro provoz databáze SYNC.DB), kterou se pro účely plnění této smlouvy zavazuje zadavatel vytvořit dle bodu 3.2.1 Specifikace.

Pro tento účel se však účastník zavazuje umožnit poskytování služby prostřednictvím i takového software, jehož právo užití v plném rozsahu pro účely poskytnutí služby je poskytováno vykonavatelem těchto práv bezúplatně. Obdobně je možné použít takový klientský software, k jehož užití je zadavatel již oprávněn na základě svého stávajícího provozu, tedy bez toho, aniž by právo užití tento software bylo předmětem této nabídky.

V souladu s návrhem smlouvy (kapitola 8. a 9.) je potřeba získat součinnost a podporu zadavatele pro provedení přizpůsobení, úprav a rozšíření software NIS. Dodavatel bude potřebovat, aby zadavatel poskytl úzkou součinnost a pro úspěšný průběh realizace je žádoucí, aby zadavatel reagoval bez zbytečného odkladu, nejpozději do 3 (tří) pracovních dní od doručení požadavku na součinnost, například zodpovězení dotazu, provedení rozhodnutí, dodání podkladů apod. V případě, že je doba delší, brání dodavateli v řádném provedení přizpůsobení, úprav a rozšíření software NIS, protože dodavatel musí přerušit provádění prací. O dobu, po kterou bylo nutné přerušit provádění prací, se prodlužuje termín dohodnutý v Detailní specifikaci řešení, nebo termín dohodnutý mimo specifikaci řešení, nebo termín harmonogramu uvedený v ZD.

Konfigurovatelnost a parametrizace vzhledu a chování

Nástroje pro konfigurovatelnost aplikací, parametrizace vzhledu a chování nastavuje vždy osoba s příslušným právem na danou aplikaci. Může jím být uživatel a nastavuje chování svých údajů vůči ostatním uživatelům nebo veřejnosti v souladu s Nařízením evropského parlamentu a rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecně nařízení o ochraně osobních údajů, GDPR), nebo nastavuje design a zobrazování informací přímo v aplikacích (nastavuje více či méně údajů, které se mu zobrazují, či grafický vzhled apod.). Nebo je touto osobou uživatel s vyššími právy (garant, správce, ...) a nastavuje konfigurovatelnost pro „podřízené“ pracovní pozice (role) a uživatele.

Přístup uživatelů k údajům, dokumentům, operacím a aplikacím NIS se liší podle jejich pozice u zadavatele. Tento přístup je řízen systémem přístupových práv, která určují, např. jaké aplikace jsou uživatelům nabízeny na titulní stránce NIS, zda si obsah aplikace, složení orgánu aj. může uživatel pouze prohlédnout, či také editovat a podobně. Není tedy třeba si pamatovat další přístupová hesla např. pro editaci sylabu, nahlédnutí do zápisu a podobně – systém uživatelů po autentizovaném přihlášení již zpřístupní vše, na co má právo. Jednotlivé aplikace si poté, co do nich vstoupí uživatel, zjistí, jaká má uživatel práva pro danou oblast, a zobrazí mu např. příslušné rubriky formuláře pouze pro čtení, či naopak v editovatelné podobě. Chování aplikací se tedy např. pro podobného uživatele s jinými právy může mírně lišit. Přesný popis rozdílů je možné vždy nalézt v návodu k dané aplikaci.

O přidělení přístupu k některým operacím není nutno žádat správce zadavatele, ale jsou uživateli přidělena automaticky vzhledem k jeho určité pozici (roli). Například jde o implicitní práva v Katalogu předmětů:

- osoba, uvedená v rubrice Garanti některého předmětu (formulář základní údaje), získává právo katal_b pro daný předmět (tj. možnost editovat bílé rubriky v Základních údajích),
- osoba uvedená jako přednášející či evičiči (formulář základní údaje, rubrika Zařazení v sekci vyučující) právo katal_c. Tím získá implicitně právo editovat osnovu předmětu, doporučenou literaturu, navazující předměty a podobné (formulář Doplnující údaje).

Podrobněji o významu těchto práv používaných v Katalogu předmětů se lze dočíst v Nápovědě ke Katalogu.

Možnosti nastavení Systému (např. nastavení titulní strany, designu, osobní stránky apod.) nalezne uživatel v Systému. Uživatel si tak může například nastavit titulní stránku ve stručném stavu (obvykle implicitní nastavení pro začínajícího studenta). Při práci s určitou agendou si uživatel může na titulní stránce vybraný odstavec rozbalit a zobrazit si tak více odkazů. Ve vybraných aplikacích si může uživatel rozbalit nabídku funkcí pomocí tlačítka, rozšíření odkazů pak potvrdí na konci řádku kliknutím na možnost "Ponechat rozbalené".

Plnění veřejné zakázky

Účastník nebude využívat poddodavatelů pro plnění veřejné zakázky.

V rámci nabídky účastník potvrzuje harmonogram stanovený zadavatelem v článku 6.6 ZD.

Cena

Cena za plnění veřejné zakázky je výhradně součástí Krycího listu dle pokynů ZD.

Ocenění

Více informací ohledně získaných ocenění je k dispozici na adrese https://is.muni.cz/nas_system/.

- EUNIS 2005 Elite Award – za nejlepší implementaci univerzitních informačních systémů a jako uznání vedoucího postavení v používání informačních technologií v rámci vysokého školství od roku 1999

- ISA Awards 2009 – pro nejlepší světová řešení v oblasti rozsáhlých počítačových systémů založených na výkonné platformě Intel Itanium
- 1. místo v soutěži PAN 2010 – za softwarové odhalení největšího množství plagiatů v soutěži těchto systémů
- Cena ministra vnitra 2011 – za ojedinělý přístup k potírání plagiátorství prostřednictvím informačních technologií
- Inforum 2007 – udělení ceny účastníků konference pro systém na odhalování plagiatů integrovaný v IS MU
- Inforum 2009 – udělení ceny účastníků konference pro systém na odhalování plagiatů Theses.cz


Reference/Zákazníci

Do požadovaného Seznamu významných služeb poskytnutých za posledních 5 let uvádí účastník vybraného zákazníka v samostatném dokumentu k technické způsobilosti dle požadavků zadavatele z ZD str. 7.

Zákazníci, kterým dodavatel poskytuje služby týkající se studijních informačních systémů a systémů na odhalování plagiatů, tedy informačních systémů zaměřených na realizaci vzdělávání, výuky a zajišťování kvality vzdělávání:

- Akademie múzických umění v Praze
- Akademie STING, o.p.s.
- AKCENT College s.r.o.
- B.I.B.S., a.s.
- Biskupské gymnázium B. Balbína Hradec Králové
- CARITAS – Vyšší odborná škola sociální Olomouc
- CEVRO Institut, z. ú.
- Česká zemědělská univerzita v Praze
- České vysoké učení technické v Praze, Fakulta biomedicínského inženýrství
- České vysoké učení technické v Praze, Masarykův ústav vyšších studií
- Gymnázium Bohumila Hrabala v Nymburce
- Gymnázium Brno-Řečkovice
- Gymnázium Cheb
- Gymnázium J. K. Tyla Hradec Králové

- Gymnázium nad Stolou, Praha
- JABOK – Vyšší odborná škola sociálně pedagogická a teologická
- Janáčkova akademie múzických umění v Brně
- Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
- Krajský úřad Jihomoravského kraje, Odbor školství
- Masarykova univerzita
- Mendelova univerzita v Brně
- Ministerstvo práce, sociálních věcí a rodiny Slovenskej republiky
- Moravská vysoká škola Olomouc, o.p.s.
- Newton College, a. s.
- Obchodní akademie Dušní
- Ostravská univerzita
- Slezská univerzita v Opavě
- Soukromá vysoká škola ekonomická Znojmo, s.r.o.
- SPŠ stavební Hradec Králové
- Střední odborná škola stavební a zahradnická
- Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická, Ostrava, příspěvková organizace
- ŠKODA AUTO Vysoká škola o.p.s.
- Technická univerzita v Liberci
- Unicorn College s.r.o.
- Univerzita Hradec Králové
- Univerzita Jana Amose Komenského Praha s.r.o.
- Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem
- Univerzita Karlova
- Univerzita Komenského v Bratislavě
- Univerzita obrany
- Univerzita Palackého v Olomouci
- Univerzita Pardubice
- Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
- Veřejné správní akademie – vyšší odborná škola, s.r.o.
- Veterinární a farmaceutická univerzita Brno
- Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava
- Vysoká škola ekonomická v Praze
- Vysoká škola ekonomie a managementu, o.p.s.
- Vysoká škola finanční a správní, a.s.
- Vysoká škola hotelová v Praze 8, spol. s r.o.

- 
- Vysoká škola chemicko-technologická v Praze
 - Vysoká škola Karla Engliše, a.s.
 - Vysoká škola logistiky o.p.s.
 - Vysoká škola mezinárodního podnikání ISM Slovakia v Prešove, s.r.o.
 - Vysoká škola obchodní a hotelová s.r.o.
 - Vysoká škola obchodní v Praze, o.p.s.
 - Vysoká škola polytechnická Jihlava
 - Vysoká škola regionálního rozvoje a Bankovní institut – AMBIS, a.s.
 - Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích
 - Vysoká škola tělesné výchovy a sportu Palestra, s.r.o.
 - Vyšší odborná škola a Střední zemědělská škola Benešov
 - Vyšší odborná škola ekonomických studií a Střední průmyslová škola potravinářských technologií
 - Vyšší odborná škola sociálně právní
 - Západočeská univerzita v Plzni
 - Školy a instituce, pro něž provozujeme systém PravyDiplom.cz jsou uvedeny na stránkách <http://www.pravydiplom.cz/>.

Obchodní tajemství

Účastník ze zákonných důvodů uvádí, že cena plnění je jeho obchodním tajemstvím ve smyslu § 504 občanského zákoníku, a z tohoto důvodu ji neuveřejňuje (ať už v registru smluv, nebo na webových stránkách na internetu). Je si však také vědom povinnosti zadavatele vzhledem k zákonu č. 134/2016 Sb. o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů, že nebude možné cenu v této konkrétní smlouvě jako obchodní tajemství chránit, a proto tam informaci o ochraně tajemství výjimečně neuvádí.

Vypracovala:



Datum vypracování: 20. srpna 2018

Příloha: Ukázky z dokumentace IS MU

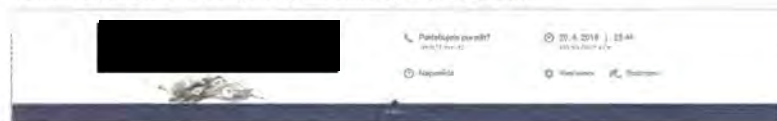
Je součástí Nabídky na implementaci a provoz informačního studijního systému a spisové služby – Nový informační systém (NIS) pro zadavatele Slezskou univerzitu v Opavě.

1) Dokumentace IS MU

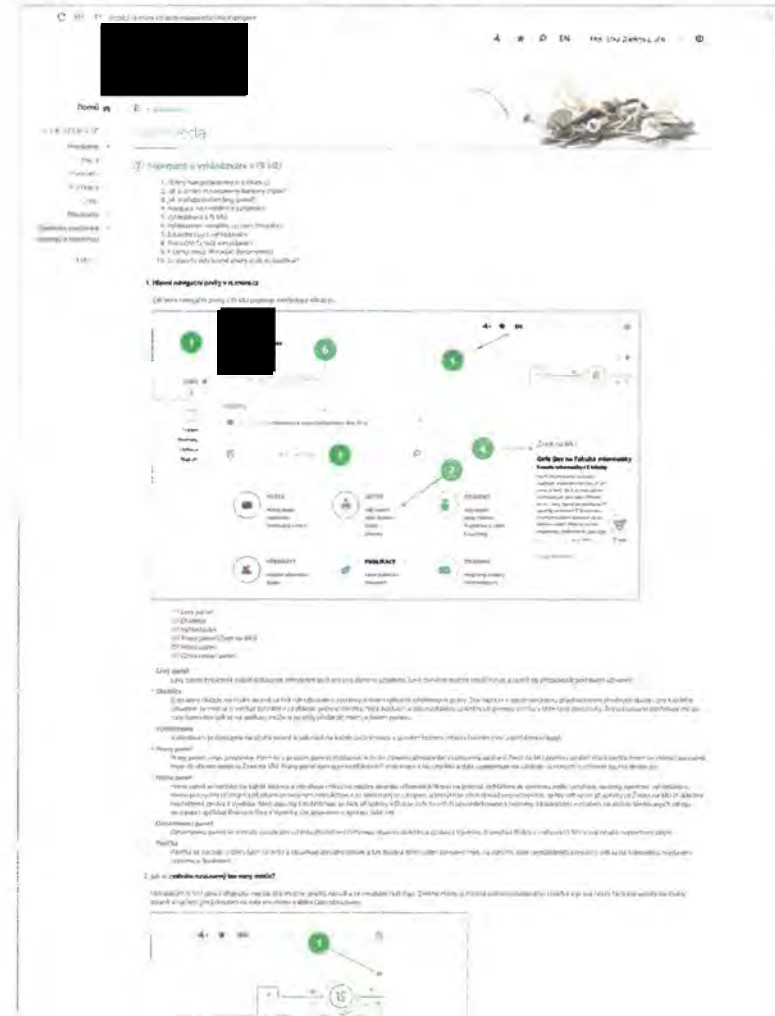
Dokumentace IS MU je strukturována tematicky dle rolí a základních agend:



Uživatelé mají nápovědu přístupnou z každé stránky IS MU z patičky:



Následuje ukázka jednotlivé stránky dokumentace. Každé téma je dále děleno na jednotlivé otázky strukturované podle toho, jak uživatel danou aplikaci postupně prochází. Text je doplněn o screeny a obrázky s popisky a zvýrazněním jednotlivých částí aplikace.



Uživatelé směřuje na jednotlivé stránky dokumentace už i přímo chytré vyhledávání v IS MU, ihned mohou přejít přímo na konkrétní část dokumentace:



2) Kontextové nápovědy, průvodce, brožury, tipy

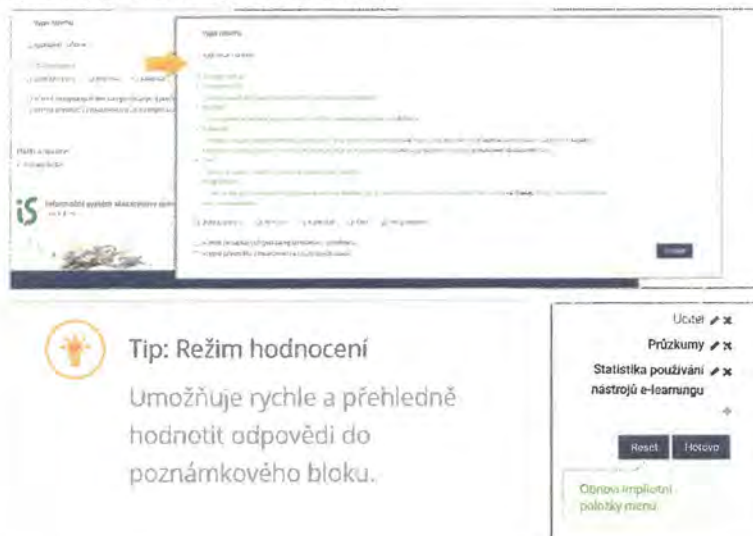
Při každé výrazné změně aplikace informuje IS MU uživatele o novinkách v dané aplikaci za pomoci tzv. průvodce, kterého si uživatelé mohou kdykoliv v aplikaci spustit:



Průvodce je sada obrázků či screenů, které se stručným textem představují uživateli novinky v aplikaci krok za krokem:



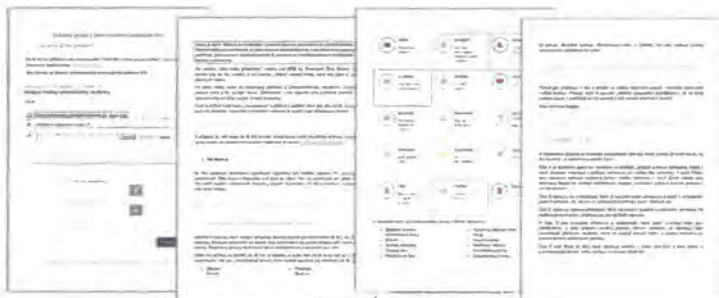
Přímo v aplikacích jsou také na určitých místech umístěny kontextové nápovědy (na rozklik), nápovědy k jednotlivým tlačítkům či tipy na netradiční použití:



Dále jsou uživatelé informováni o užitečných funkcích systému za pomoci náhodně zobrazovaných tipů na titulní stránce. Mohou si je projít, jestli mají zrovna čas, či se k nim vrátit později:



Pro studenty prvních ročníků je připravena i stručná brožura se základními informacemi pro dobrý start:



Vypracovala: [redacted] a pracovníci *Fakulty informatiky Masarykovy univerzity*

Datum vypracování: 25. června 2018

Příloha: Komentář k videonahrávkám vybraných uživatelských scénářů

Poznámka

Všechny videoukázky byly záměrně pořízeny v ostrém prostředí skutečného systému nasazeného na veřejné vysoké škole, aby bylo průkazné, že se nejedná o uměle naprogramovaný postup, ale o skutečné použití v existujícím systému. Z toho důvodu je při interpretaci videoukázek potřeba zohlednit následující upřesnění:

Uživatelské údaje zobrazované a zadávané ve všech videoukázkách jsou pouze ilustrativní. Cílem ukázek je výhradně zobrazit skutečný postup prací uživatele v systému, nikoliv zobrazovat skutečné jím zadávané údaje, a to i s ohledem na ochranu takových údajů v ostrém systému. Jména osob, názvy institucí a další údaje uvedené v ukázkách lze považovat za smyšlené a pro hodnocení ukázky nemají žádný vliv.

Videoukázky jsou z technických důvodů natáčeny osobami s vyššími právy v systému (např. administrátorem systému). Tytéž operace však mohou být prováděny i osobami s nižšími právy (např. studijními referentkami). V případě osob s nižšími právy je vždy postup uživatele stejný včetně stejného počtu operací, které je nutné pro dokončení daného scénáře vykonat. Pouze v případě osoby s nižšími právy systém nemusí zobrazovat všechny doprovodné údaje uvedené v ukázkách, jako například interní číselné identifikátory datových polí a podobně.

Ve videoukázkách se objevují rozmazané části obrazovky, které představují anonymizované údaje zachycené při tvorbě ukázky, které není možné zobrazit. Ve skutečném systému však žádné rozmazané části nejsou obsaženy. V rámci videoukázky se jedná pouze o údaje, které nemají vliv na hodnocení postupu konkrétního scénáře.

Konfigurace většiny nastavení systému se provádí pomocí aplikací, které umožní editovat jednotlivé hodnoty vyplněním formuláře přímo uvnitř systému. Složitější nastavení, například výstupní šablony, dotazovací jazyk pro hromadné výběry osob a studií, šablony pro tvorbu dokumentů ve spisové službě a podobně, jsou zadávány editací nebo nahráním textového souboru, jehož formát je podrobně zdokumentován včetně konkrétních příkladů. Základní sada takovýchto nastavení je pak v systému přímo dostupná, tedy Zadavatel nemusí takovéto soubory vytvářet sám, pouze případně upravit již existující. Obdobně je možné spravovat jednotlivé číselníky, kterých je v systému cca 400 a jsou v rámci Fáze I a II plnění smlouvy naplněny dle potřeb Zadavatele. Některé číselníky není možné plnit ze strany Zadavatele, neboť jsou dány legislativou napevno. Například číselník kódů adres je synchronizován s celostátním číselníkem automaticky.

1. Žádosti studentů

a) Převzetí žádosti studijním oddělením (digitálního nebo listinného dokumentu)

Digitální dokument

V případě, že student podává žádost elektronicky, může použít přímo formulář v NIS. Do něj může buďto vpsat text žádosti, čímž se automaticky vytvoří dokument ve formátu PDF. Nebo může vložit sám dokument v elektronické podobě včetně elektronického podpisu. Tímto vložením do systému je ve spisové službě automaticky založen příslušný dokument, založen nový spis a dokument zařazen do spisu. O tomto úkonu se může odpovědná osoba (studijní referentka) dozvědět e-mailem, který obsahuje odkaz na spis se žádostí. Žádná další spisová evidence ze strany studijního oddělení není vyžadována. Je možné dále pokračovat věcnou stránkou zpracování žádosti.

V ukázce je naznačeno, jak se může referentka dozvědět o novém důležitém e-mailu přímo na titulní straně systému a dále jak může hned po zobrazení náhledu žádosti zkontrolovat, že byl opatřen ověřeným digitálním podpisem. Ukázka končí výběrem dalšího kroku, který je nutné s žádostí provést, například vystavit Rozhodnutí o přiznání sociálního stipendia.

Dokumenty v listinné podobě

V případě, že je žádost podána v listinné podobě, je možné postupovat tak, že se provede konverze do elektronické podoby naskenováním, a poté je postupováno stejně jako u digitálního dokumentu. Ukázka však ilustruje postup, kdy dokument v listinné podobě nejprve dorazí na podatelnu, která jej dle zákona opatří jednoznačným identifikátorem a čárovým kódem, dokument запиše do elektronického podacího deníku a naskenuje. Ukázka zobrazuje nejprve takto naskenovaný dokument. Listinnou podobu referentka studijního oddělení převezme fyzicky od podatelny a poté pokračuje zpracováním žádosti tak, že nejprve zvolí příslušnou agendu, které se žádost týká.

V ukázce je naznačeno, že referentka může mít nejčastější agendy v levém sloupci MOJE APLIKACE. Tím se jí přímo zobrazí formulář pro zaevidování žádosti. Do tohoto formuláře stačí vyplnit pouze identifikaci studenta, což je jeho jednoznačné číslo, které vyplnil do formuláře žádosti. Dále vyplní čárový kód dokumentu, k čemuž je možné použít čtečku čárových kódů, která emuluje práci na klávesnici. Všechny ostatní údaje se do dokumentu a následně do spisu přenesou ze záznamu o dokumentu, který byl zaevidován podatelnou. Z detailů spisu je možné pomocí ikonky lupy zobrazit náhled skenu a tím zkontrolovat samotnou žádost. Věcné zpracování žádosti probíhá stejně jako v případě digitálních dokumentů. Listinná forma žádosti se založí studentovi do listinného spisu.

Typový spis je konstruován přidáním příslušných atributů spisů. Například typový spis k osobě je určen všemi spisy s atributem osoby spisu vyplněným hodnotou daného identifikátoru osoby. Sběrný arch je tvořen vždy – každý dokument se vkládá vždy do existujícího spisu nebo se pro něj vytvoří spis nový.

2. Založení nového sylabu předmětu

Scénář začíná pohledem na předmět v katalogu předmětů s nevyplněným sylabem. Následuje přepnutí do Záznamníku učitele, kde v části Katalog předmětů: Sylabus a doplňující informace učitele může oprávněná osoba (např. učitel, garant, ...), dále uživatel, sylabus doplnit. Systém zobrazí stránku s formulářovými prvky pro vyplnění jednotlivých informací o předmětu, a to v českém i anglickém jazyce. Formulářové prvky jsou doplněny nápovědním textem, který uživatele navádí, jak správně formulář vyplnit. Jedním z kroků je i doplnění doporučené literatury. Tu lze doplnit buď vyhledáním publikace dle zadáných parametrů (název, ISBN, autoři), příp. ručním vložením citace. Po vyplnění a uložení hodnot je přepnuto zpět do katalogu předmětů, kde jsou po znovu načtení stránky vidět informace tak, jak je uvidí v systému ostatní uživatelé (např. studenti).

3. CŽV + U3V – výukové kurzy

Scénář začíná na vstupní neautentizované stránce systému, ze které je možné vstoupit do Obchodního centra pro výběr a nákup kurzů. V obchodním centru je vybrána sekce Vzdělání, část Univerzita třetího věku. Zobrazí se nabídka vypsáných kurzů, z nichž je jeden vybrán. Následující postup je podobný nákupu zboží v běžném internetovém obchodu. Zboží, v tomto případě kurz, je vloženo do košíku a objednáno. Při zadávání objednávky uživatel vyplní potřebné fakturační a registrační údaje, nebo se přihlásí svým účtem a údaje jsou vyplněny ze systému automaticky. Jako způsob platby je vybrána možnost platby kartou. V posledním kroku objednávky jsou zobrazeny souhrnné informace o objednávkě vč. návrhu smlouvy o realizaci vzdělávacích služeb. Po dokončení objednávky je uživatel přesměrován na platební bránu, kde uskuteční platbu za objednaný kurz. Potvrzení uživatel obdrží e-mailem na adresu zadanou v objednávce.

S ohledem na hodnotící kritéria zobrazuje tato videoukázka záměrně jednodušší postup objednání kurzu CŽV, který lze v systému nastavit. Pro účely kurzu U3V však takový postup nemusí být dostatečný, neboť od účastníka kurzu je nutné vyplnit další údaje, například rodné číslo identifikující účastníka vůči celostátnímu registru, adresu a podobně. Takový scénář je možné v systému u každého kurzu samostatně také nastavit. Tím systém automaticky nabídne zákazníkovi příslušné políčko k vyplnění a zkontroluje jeho správnost, aby kontrolu následně nemusela provádět příslušná studijní referentka. Takový formulář je pro zákazníka složitější o doplnění dalších údajů, proto není ve videoukázce zobrazen, aby bylo možné demonstrovat nejjednodušší postup, který v Systému nastavit jde.

4. Výplata stipendií

Příprava podkladů pro schválení stipendia

Ukázka demonstruje nejjednodušší scénář zadání všech nutných podkladů pro přiznání mimofádného stipendia (například z návrhu stipendia v listinné podobě, z návrhu v systému elektronické finanční kontroly ekonomického systému a podobně). Tímto způsobem lze generovat a předávat k podpisu standardizované rozhodnutí pro jednoho studenta (v ukázce) nebo více studentů (při použití tzv. hromadného výběru). Text rozhodnutí je dán volbou agendy a stipendijního programu, studijní oddělení dále doplní pouze údaje nutné pro zaúčtování závazku plynoucího z rozhodnutí o stipendiu, částku a text odůvodnění stipendia. Po uložení systém vygeneruje vyplněný spis včetně dokumentu s rozhodnutím, jehož obsah je uložen jako na míru vygenerovaný PDF soubor.

Schválení rozhodnutí děkanem

V této variantě schvalování ukázka demonstruje schválení přímo elektronickým podpisem. Podobně jako v případě generování rozhodnutí a předpisů pro výplatu stipendia je možné podepsat všechna rozhodnutí najednou.

Předání podkladů k úhradě

Předání podkladů k úhradě po vytvoření kladného rozhodnutí. Po vytvoření rozhodnutí je toto doručeno systémem studentovi s možností vzdát se práva na odvolání, což je zobrazeno v náhledu příslušného rozhodnutí v levém navigačním sloupci. Pakliže se student vzdá práva na odvolání, uplyne lhůta na odvolání nebo je datum nabytí právní moci nastaveno referentkou ručně, může dojít k výplatě stipendia. Pro výplatu je možné použít automatické bankovní rozhraní, které automaticky předá ekonomickému systému data pro vygenerování bankovního příkazu. Referentka tak pouze potvrdí správnost vypláceného stipendia, jak je uvedeno v ukázce.

5. Doručení dokumentu prostřednictvím NIS

Založení dokumentu do spisu (případně automatizovaně)

Další možností pro založení dokumentu do spisu je vyplnění údajů potřebných pro vytvoření obsahu dokumentu přímo ve formuláři aplikace pro editaci dokumentu. Ukázka navazuje na první ukázku, tedy zakládá se dokument s rozhodnutím do spisu, který vznikl k původní elektronické žádosti. Šablona pro generování dokumentu může být nastavena tak, že všechny potřebné údaje jsou předvyplněny. Je však možné je libovolně změnit (například upravit text odůvodnění rozhodnutí) přímo při generování daného dokumentu.

Stanovení data vystavení (odeslání) a evidence data doručení (D+1 den)

Dokument se automaticky předává k odeslání studentovi teprve poté, co je elektronicky podepsán. V tu chvíli se datům odeslání a datům doručení označí automaticky přímo do spisu samostatnými úkony. Od tohoto data také běží lhůta pro podání odvolání.

Evidence skutečného převzetí studentem (zobrazení rozhodnutí v NIS)

Student má možnost spis zobrazit. Datum tohoto zobrazení se označí také do spisu. Rovněž má možnost vzdát se práva na odvolání, což je uloženo jako samostatný dokument.

Zaevidování data nabytí právní moci

Ke dni vzdání se práva na odvolání je stanoveno datum nabytí právní moci. Technicky se může student vzdát práva na odvolání ve stejný den, kdy mu bylo rozhodnutí odesláno, tedy den před datem doručení daným Zákonem o vysokých školách. V takovém případě dojde k nabytí právní moci dříve, než bylo rozhodnutí formálně doručeno. Také proto systém odesílá upozornění e-mailem studentovi až v noci na následující den po odeslání. Tedy v praxi se student dozví o rozhodnutí až v den jeho formálního doručení.

6. Objednání kurzu pro zájemce ze zahraničí – anglicky

Scénář začíná vyhledáním přípravného kurzu v internetovém vyhledávači. Přes stránky Lékařské fakulty, která vybraný kurz pořádá, je vybrán kurz Biology. Odkaz přesměruje uživatele do Obchodního centra na stránku daného kurzu, která je plně lokalizovaná do anglického jazyka. Na této stránce je také k dispozici popis, program a sylabus kurzu. Následuje vložení kurzu do košíku a následně objednání. V rámci objednávky je nutné vyplnit potřebné fakturační údaje, které jsou dány platnou legislativou a jsou nezbytné pro správný výpočet daně. Součástí je i kontrolní kód, který ověří, že objednávku provádí člověk a nikoli robot. Jako způsob platby je vybrána platba kartou. V posledním kroku je objednávka shrnuta, zobrazena smlouva a po dokončení objednávky je uživatel přesměrován na platební bránu pro uskutečnění platby. Po zaplacení je uživateli systémem zasláno potvrzení a informace o přístupu ke kurzu, který mu je automaticky zpřístupněn pomocí přihlašovacího údaje zadaných v objednávce.

7. Vytvoření odpovědi na podání v eSSL (nový vypravovaný dokument)

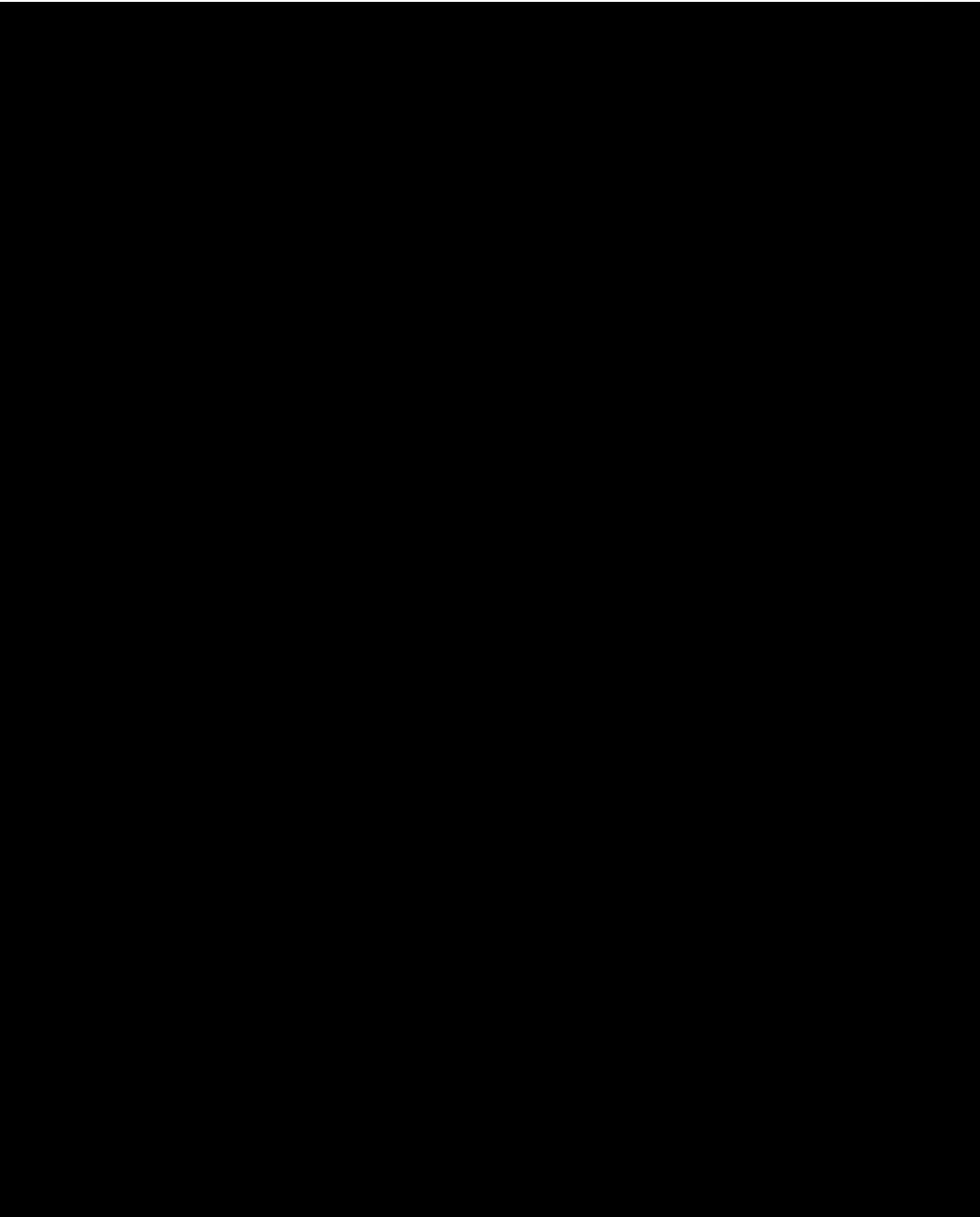
Předchozí ukázka 5 demonstuje případy, kdy pomocí aplikací spisové služby došlo k vystavení rozhodnutí, což je odpověď na doručenou žádost studenta. Rozhodnutí je možné vystavit pomocí předvyplněné

šablony, do které se automaticky vygenerují údaje z metadat spisu, ale také údaje z metadat v samotném systému (například datum narození, kterým je identifikován účastník řízení ve spisu, výsledek přijímacího řízení, který je uveden v rozhodnutí o nepřijetí a podobně). Takto předvyplněné údaje je možné editovat přímo v editoru v rámci aplikace Úřadovna.

V této ukázce je proto zobrazena možnost přiložit soubor, který není generován a editován uvnitř systému, ale v jiném editoru, například Microsoft Word, a to dohledáním souboru na disku.

Všechna metadata se automaticky přebírají a ukládají. Například údaje o adrese adresáta vlastního dokumentu se přebírají z doručeného dokumentu. Spisový znak, způsob vyřízení a další atributy se přebírají z nastavení příslušné agendy. Je však možné je následně upravit a tím změnit implicitní nastavení daného procesu pro konkrétní vypravovaný dokument.

Konverzi do PDF provádí systém dávkově automaticky. Převedený dokument ve formátu PDF se zobrazí pod příslušnou ikonkou vedle jména souboru. Původní formát souboru se vždy zachovává.



- Správa studia
- Přijímací řízení
- E-learning
- Obchodní centrum
- Absolventská síť
- Komunikační a prezentační nástroje



<http://is.muni.cz/>

3	Při přijímacím řízení
3	Při nástupu ke studiu
4	Při přípravě dalšího akademického roku
4	Kolem začátku semestru
5	V úvodních týdnech výuky
5	Během semestru
6	Na konci semestru
7	Na konci studia
7	Po absolvování studia
7	Z hlediska studijního úředníka
8	Z hlediska akademika
8	Z hlediska veřejnosti
9	Po celý rok – mít informace
10	Po celý rok – drilovat znalosti
10	Po celý rok – nakupovat v Obchodním centru
11	Po celý rok – spravovat dokumenty
11	Po celý rok – spravovat přístupy a individuální nastavení
12	Po celý rok – evidovat, sledovat a být aktivní
13	Po celý rok – Úřadovna
14	Po celý rok – další možnosti

Při přijímacím řízení

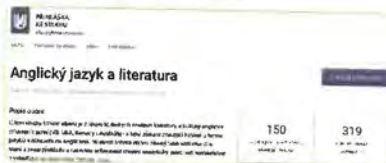
- sbírat od uchazeče osobní údaje do e-přihlášky



- evidovat souhlas uchazeče ohledně elektronické komunikace
- pro různé obory sbírat různé rubriky
- nedovolit přihlášku podat, dokud není úplná
- filtrovat nabídku otevíraných programů/oborů dle různých kritérií
- přidělit uchazeči unikátní variabilní symbol pro platbu
- zobrazit, že přihláška je školou v pořádku přijata
- mít možnost zaplatit více přihlášek najednou
- platit ze zahraničí bez bankovních poplatků platební kartou
- přímo z přihlášky přejít k jejímu zaplacení v Obchodním centru
- převzít platbu z ekonomického systému a spárovat ji
- zobrazit uchazeči, zda platba dorazila
- zobrazit uchazeči termíny jeho zkoušky
- nahlížet do přihlášky – jak dopadla zkouška



- vybírat uchazeče dle nejrůznějších kritérií
- automaticky zaslat uchazečům dotazník po podání přihlášky
- poslat uchazečům hromadný e-mail
- sestavit statistiky, umožnit exporty



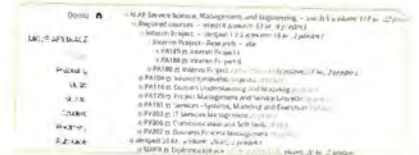
- vytisknout složku pro přijímací komisi
- realizovat přijímací testy (buď skenováním odpovědních archů, nebo vyplněním testu u PC)
- zobrazit přijímací test uchazeče (buď sken odpovědního listu, nebo elektronický průchod testem)
- zveřejnit zadání přijímacích testů, zobrazit správné odpovědi
- zobrazit uchazečům body z přijímacího testu
- importovat výsledky zkoušek a další sdělení pro uchazeče
- založit hromadně studia
- chovat se odlišně v různých bězích přijímacího řízení
- evidovat a případně zapsat uchazeče ke studiu náhradního oboru
- automaticky dohledávat platby bez nutnosti předložení dokladu o platbě
- zapojit se do diskuse s ostatními uchazeči
- cvičně skládat přijímací testy z minulých ročníků
- sbírat a exportovat údaje pro centrální orgány

Při nástupu ke studiu

- aktualizovat osobní a kontaktní údaje elektronicky
- naplnit si profil – Osobní stránku – s fotografií



- automaticky získat e-mailovou schránku a webový prostor
- vybrat si doporučené předměty dle nabídky v šabloně



- nechat si zasílat změny v hodnocení e-mailem / na mobil
- požádat o kolež
- požádat o ubytovací stipendium či sociální stipendium s kontrolou splnění požadovaných podmínek
- nastavit si číslo účtu pro výplatu stipendii
- mít přehled o vyhlášených stipendijních programech

- automaticky studentům umožnit přístupy, např. do počítačových učeben
- zvolit si přezdvku
- přepnout si IS do angličtiny nebo slovenštiny



IS Při přípravě dalšího akademického roku

- vytvořit harmonogram semestru

	Datum začátku	Datum konce vč.
Základní o zápis do semestru	začátek říjnového přelomu semestru: 22. 5. 2017	17. 9. 2017
Zápis do semestru	1. 9. 2017	17. 9. 2017
Registrace předmětů	30. 5. 2017	13. 6. 2017
Zápis předmětů	14. 6. 2017	17. 9. 2017
Změny v zápisu předmětů	18. 9. 2017	1. 10. 2017
Zápis do seminárních skupin	19. 6. 2017	24. 9. 2017
Výuka - vyučování (včetně výuky)	18. 9. 2017	22. 12. 2017
Zkouškové období	2. 1. 2018	2. 2. 2018
Prodloužené zkouškové období		
Bc. SZZ	podávání předmětů: 1. 9. 2017	31. 10. 2017
	státnicové období: 8. 1. 2018	12. 1. 2018
Mgr. SZZ	podávání předmětů: 31. 5. 2017	31. 10. 2017
	státnicové období: 15. 1. 2018	19. 1. 2018
Mgr. SZZ	podávání předmětů: 31. 5. 2017	31. 10. 2017
	státnicové období: 15. 1. 2018	19. 1. 2018

- vypsát informace ke kurzům



- prezentovat harmonogram studia a semestru
- vypsát informace ke kurzům
- nechat vyučující doplnit předmětové informace

Co umí náš systém?

- zkontrolovat doplněné informace ke kurzu
- omezit zápis do kurzu více způsoby
- používat řadu různých prerekvizit při zápisu předmětů
- připravovat doporučené plány na průchod studiem (registrační šablony)
- zařadit kurzy do libovolného počtu doporučených studijních plánů (šablon)
- opatřovat kurzy libovolnými atributy pro další zpracování
- exportovat údaje ve formátu pro sazbu tištěného katalogu
- vytvořit seminární skupiny
- sdílet kapacitní limit u některých skupin
- evidovat složené předměty, jejichž kreditace je dána sloučením několika kurzů
- tisknout studijní plány z registračních šablon
- evidovat mapy a plány místnosti včetně fotografií místností
- zvýšit rozvrh

IS Kolem začátku semestru

- zaregistrovat si libovolné předměty – projevít o ně zájem
- provádět registraci ve vlnách dle „stáří“ studentů
- připravit si registrační dávku před vypuknutím registrace
- vybírat předměty na základě úspěšnosti, statistik, referencí a zajímavosti předmětu z anket
- požádat vyučujícího o výjimku (nesplňuje-li student podmínky registrace)
- zapsat se do dalšího semestru
- zadat individuální studijní plán pro své doktorské studium
- zadat semestrální náplň pro své doktorské studium
- vybírat si rozvrhové skupiny
- používat prerekvizity při přihlašování se do seminárních skupin
- soutěžit o nejžadanější rozvrhové skupiny
- vytisknout si svůj rozvrh

Rozvrh:

	9:00-10:00	10:00-11:00	11:00-12:00	12:00-13:00	13:00-14:00	14:00-15:00
Po				Geometrie a algoritmy		
Út		Projekt Management				

Textová část: Technologie IS 1

- naimportovat si rozvrh do osobního kalendáře v mobilu či jiné aplikaci

4



- vyměnit si skupinu v „burze seminárních skupin“
- zobrazit si rozvrh na základě zadaných parametrů
- zapisovat a rušit si kurzy v době změn v zápisu
- požádat o zrušení povinnosti opakovat neúspěšný předmět
- automaticky informovat studenty o možnosti podání žádosti o zápis do semestru
- vyhledávat předměty v celouniverzitním katalogu předmětů podle mnoha různých kritérií
- označovat si zajímavé předměty hvězdičkou

IS V úvodních týdnech výuky

- zprovoznit e-learningovou podporu prezenční výuky (e-kurz s interaktivní osnovou, elektronickými testy, odevzdávkami apod.)



- realizovat diagnostický test na PC, např. pro rozdělení do skupin
- zvýšit nejruznější typy studijních materiálů



- archivovat hromadné dopisy ve studijních materiálech
- informovat studenty hromadným e-mailem o organizaci předmětu ve studijních materiálech
- dohledat informace, které byly poslány studentům kurzu před přihlášením se do něj

Co umí náš systém?

- vybrat si téma práce, referátu, skupinového projektu

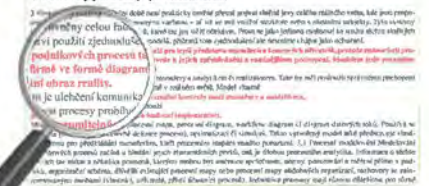


- nechat studenty navrhnout téma práce, referátu, skupinového projektu
- automaticky zasílat informační e-maily v případě přihlášení/odhlášení studenta ze seminární skupiny učitelem

IS Během semestru

- mít ke každému studentovi aktuální individuální informace relevantní k výuce v daném předmětu (hodnocení v poznámkových blocích, soubory odevzdané v odevzdávárně, splněné odpovědníky atd.)
- průběžně studenty hodnotit
- poskytovat studentům zpětnou vazbu k výuce (slovní hodnocení, komentáře, statistiky, grafy)
- přidělovat body (i užívatelům definovaným způsobem výpočtu)
- sumarizovat body s automatickým přepočítáváním
- organizovat projekty, seminární práce, týmové aktivity
- sbírat/odevzdávat úkoly elektronicky
- nastavovat a využívat synchronizaci studenty odevzdaných souborů v odevzdávárně a v lokálním úložišti
- kontrolovat, zda odevzdané práce nejsou plagiátem

V textech byly nalozeny tyto shodné části:

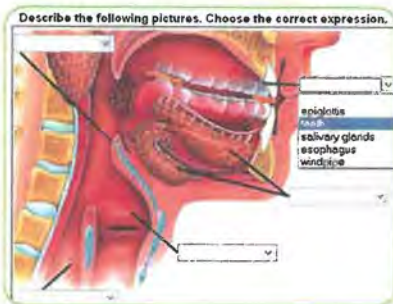


- procvičovat pomocí různých typů testů
- používat testové otázky propojené na Maplenet nebo jiný externí server
- používat otázky, v nichž jako součást zadání jsou videa či audia
- exportovat odpovědi studentů z odpovědníku a umožnit tisk / další zpracování

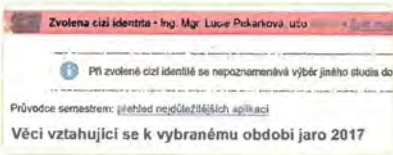
5



- používat otázky, ve kterých jsou interaktivní prvky v obrázcích



- ověřit si chování e-learningu pod konkrétní cizí identitou – z pohledu studenta



- zobrazit si operace studenta v Odevzdávárně
- zjišťovat názory studentů pomocí dotazníků
- poskytovat spolužákům materiály ke studiu
- používat diskusní fórum předmětu



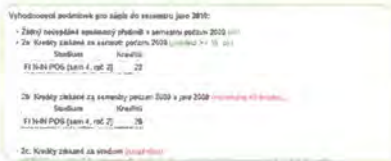
- nahlížet ve své Přijímací do naskenovaných písemek aj.
- se získanými body provádět pokročilejší matematické výpočty
- vypsat různé série zkušebních termínů – konzultace, pološestměsíční písemky, závěrečné testy
- evidovat postup práce doktorských studentů (reporty, co udělali za rok, návrhy na vyplnění rubrik)
- evidovat publikace a stáže doktorských studentů
- evidovat docházku pomocí čipových karet (načítáním studentských čipových karet nebo automaticky z evidence průchodů přístupovými body)

Na konci semestru

- vypsat zkušební termíny
- synchronizovat všechny termíny zkoušek a přihlašování se na ně v případě, že má student více studií v jednom období
- nedovolit studentům přihlásit se na víc než jeden řádný termín
- hlídat splnění podmínek pro přihlášení se ke zkušebnímu termínu
- umožnit studentům výměnu zkušebních termínů v „burze zkušebních termínů“
- naimportovat si termíny zkoušek do osobního kalendáře v mobilu či jiné aplikaci
- skenovat, rozpoznávat a automaticky hodnotit písemky



- v případě potřeby mít k dispozici nástroje pro hromadnou opravu chyby v zadání testů, v odpovědích, pro korekci bodování a přepočít bodů
- zkoušet testem u počítače
- zkoušet u počítače odevzdáním souboru
- disponovat mechanismy pro prevenci podvodného jednání studentů při elektronickém testování
- barevně skenovat a rozpoznávat ručně opravené písemky
- realizovat krátké „zahřívací“ nebo „opakovací“ testy (skenovatelné odpovědní archy se zadáním)
- hodnotit studenty
- slovně i kreditově hodnotit své doktorské studenty
- hlídat nepřekročení využití druhých opravných termínů
- zvládnout časovou soutěž o lukrativní termíny
- kontrolovat včasné zadání známek učitelem
- ověřit si splnění podmínky pro postup



- požádat o úlevy dle studijního a zkušebního řádu
- požádat o neopakování neúspěšných předmětů
- anonymně se vyjádřit ke kvalitě výuky

	Časům zodpovězeno předmětů na školu	Průměrná hodnocení zodpovězeno předmětů na školu	Průměrná hodnocení vypuštěná v předmětu
1. Předmět pro mne má větší váhu hodnoc. roz...	125	2,2	1,8
R 1. Předmět bylo velmi snadné absolvovat. (tak...	125	3,3	2,4
3. Výhled vyučitelů by měl být srozumitelný a př...	123	2	1,6
4. Vyučující přicházejí do výuky vždy dobře př...	122	1,7	1,3

- zařadit splněné předměty k jednotlivým oborům dvouoborového studia
- hodnotit jazykové předměty dle evropského referenčního rámce
- vyhledávat závěrečné práce a jiné objekty dle klíčových slov
- zadat hodnocení svého doktorského studia za uplynulý semestr
- zadat hodnocení doktorského studenta školitelem
- synchronizovat známky jednoho studenta z různých studií v jednom období
- sesummarizovat poznámkové bloky s hodnocením do jednoho
- automaticky udělit známku na základě složitějšího výpočtu z poznámkových bloků
- nastavit speciální výpočty sumarizace poznámkových bloků
- tisknout různé výkazy známek, vysvědčení, a to i pro potřeby zahraničních studentů

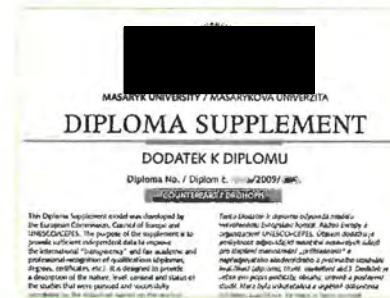
Na konci studia

- evidovat nabídku témat závěrečných prací
- vybrat si nebo navrhnout téma závěrečné práce
- umístit práci do Archivu závěrečných prací



- vložit do Archivu posudky, zkontrolovat originalitu práce
- zveřejnit závěrečné práce a posudky
- požádat o skrytí části závěrečné práce

- zkontrolovat si svoje výpůjčky v knihovněch
- zkontrolovat si průchod studiem dle přiřazeného studijního plánu (tzv. kontrolní šablony)
- zkontrolovat si diplom a Diploma Supplement



Po absolvování studia

- dostávat novinky o univerzitě e-mailem
- být v kontaktu se svými bývalými spolužáky
- zveřejnit svůj starý archiv závěrečných prací světu
- zapojit se do Absolventské sítě a navazovat další kontakty
- oslovovat absolventy s nabídkami
- inzerovat zprávy na Vývěse
- aktualizovat údaje o své osobě (jméno, adresa, zaměstnavatel)
- doživotně užívat IS vč. e-mailu, svých dokumentů, informací a dalších agend



Z hlediska studijního úředníka

- evidovat vše, co požaduje matrika studentů a studijní řád
- manipulovat se seznamem zaregistrovaných či zapsaných předmětů
- hromadně rozdělit studenty do seminárních skupin
- evidovat údaje o stážích a studijních pobýtech
- evidovat stipendia
- evidovat omluvenky
- hromadně vybírat studenty dle desítek kritérií

- spravovat studijní data, provádět kontrolu studií
- automaticky data kontrolovat
- **automaticky aktualizovat tituly po ukončení studia**
- evidovat závěrečnou práci a závěrečnou zkoušku
- spravovat studentské průkazy
- evidovat revalidační přelepky na ISIC
- vydávat revalidační přelepky na základě uhrazení přes Obchodní centrum
- poskytovat nejnovější statistiky
- automaticky hromadně ověřit nárok na sociální stipendium a vytvořit předpisy
- tisknout sestavy stipendií a exportovat o nich údaje
- hromadně kontrolovat objednání a zaplacení kurzů ČZV přes Obchodní centrum
- hromadně kontrolovat platby u placené výuky
- automaticky zapisovat studenty placené výuky až po zaplacení
- spravovat celý proces vyměření poplatků za studium
- automaticky přesně určit datum vyměření poplatku za prodlouženou dobu studia
- automaticky vystavit plné znění rozhodnutí o vyměření poplatku
- provádět hromadnou kontrolu poplatků za studium
- evidovat spisy a úkony v Úřadovně
- evidovat různé typy úředních úkonů, žádosti, rozhodnutí, elektronicky navážené na papírovou formu
- elektronicky vyřizovat žádosti (např. žádost o uznání předmětu v rámci studia na domovské i zahraniční univerzitě)
- tisknout potvrzení o studiu

Potvrzení o studiu

Masarykova univerzita, Fakulta informatiky, Botanická 66a, 602 00 Brno
IČ: 00216224, DIČ: CZ00216224

Bc. Luboš Lunter,

- evidovat meziuniverzitní studium a evropský doktorát
- vyhledávat osoby i dle rodných či předcházejících příjmení, přesměrování pošty apod.
- evidovat bydliště pomocí tzv. adresních bodů
- permanentně archivovat otisk (snapshot) osobních a studijních údajů
- vyřadit ze studentské ankety předměty, ke kterým není potřeba zpětné vazby
- evidovat studijní plán u studenta
- hlídat vyplnění tématu studia, přidělení školitele a pracoviště u doktorského studia
- kontrolovat školitele, zda zadali hodnocení svých doktorských studentů
- spravovat záznam závěrečné práce, např. přebírání,

Co umí náš systém?

- rušení, hodnocení
- definovat vedoucí a oponenty včetně osob mimo univerzitu
- tisknout posudky závěrečných prací
- přidělovat studentovi výjimky pro editaci archívu již převzaté (odevzdané) závěrečné práce
- skrytí vybrané části závěrečné práce před ostatními uživateli a světem na základě udělené výjimky
- udržovat historii operací pro možnost zpětného dohledání a prokázání
- tisknout diplomy, Diploma Supplementy (také dávkové zpracování)
- tisknout potvrzení o ukončení účasti v celoživotním vzdělávání
- zakládat fakultní stipendijní programy
- evidovat změny bankovních účtů studenty
- jednotně tisknout zadání státních závěrečných prací (i v angličtině)
- vypisovat termíny státních závěrečných zkoušek (vč. hromadného importu či exportu termínů)
- organizovat komise či obory k termínům státních závěrečných zkoušek
- hromadně přihlašovat studenty k termínům nebo konkrétním časům
- vytvářet harmonogram státní závěrečné zkoušky
- sbírat údaje pro protokol o státní závěrečné zkoušce
- tisknout výkazy o státní závěrečné zkoušce a jiné dokumenty
- evidovat studia uskutečňovaná ve spolupráci se zahraniční institucí
- poskytovat podporu rozvrhání pro zavádění a export dat, provádění změn v rozvrhu (vč. kontroly kolizí, rezervací), podrobnější evidence rozvrhových informací
- kopírovat rozvrh mezi semestry
- poskytovat podporu pro výměnu dat s rozvrhovacím systémem Unifime

Z hlediska akademika

- evidovat svoje publikace, exportovat je a tisknout jejich seznamy, doplnit je do svého životopisu
- poskytnout svoje údaje do podkladů akreditačního procesu
- připravit podklady pro akreditační materiály
- publikovat výuková díla na Elportálu v oblasti publikací
- hromadně zpracovávat, editovat a organizovat publikační záznamy včetně plných textů (podpora automatického načtení záznamu z citační databáze Web of Science (WoS))
- vykazovat publikační záznamy do RIVu a provádět kontroly, které RIV požaduje

8



- zpřístupňovat metadata a plné texty publikací v univerzitním repozitáři a Repozitar.cz
- evidovat svoje životopisy v libovolných jazycích
- prohlédnout zveřejněné životopisy jiných osob



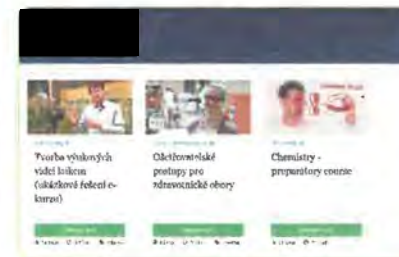
- kategorizovat publikace pomocí mechanismu soukromých a veřejných štítků
- vyhledávat v publikačních záznamech podle rozsáhlé škály kritérií a v publikační bázi NK ČR (Národní knihovny)
- spravovat citační seznamy
- analyzovat počty druhů publikací jednotlivých autorů, pracovišť a jiných publikačních seznamů
- odkazovat se na publikační záznamy pomocí permanentního URL
- přiřazovat publikace k interním projektům
- eliminovat duplicitní publikační záznamy
- vyhláňovat grantové programy, sbírat přihlášky a hodnotit je
- požádat o zaměstnaneckou kartu nebo ITIC
- pracovat se studenty vybranými podle mnoha kritérií
- vyhledávat podobnosti vůči závěrečným a jiným studentským pracím jiných škol
- přehlásit studenty mezi seminárními skupinami bez nutnosti předchozího odhlášení
- možnost přihlásit/odhlásit studenta k/ze zkušebního termínu bez kontroly
- vypisovat/tisknout seznamy studentů, prezenční listiny
- zasílat (hromadně) e-maily
- vystavovat studijní materiály, distanční opory
- sbírat úkoly elektronicky (v Odevzdávárně)
- mít přístup k výsledkům evaluační ankety (k předmětu, výuce, souhrmně)
- zadávat rozpis témat k závěrečným pracím, referátům, skupinovým projektům
- zpřístupňovat záznamy přednášek
- objednat zdravotní prohlídku u závodního lékaře
- vyplnit personální list jako podklad pro novou akreditaci
- vyplnit hodnocení své akademické činnosti
- vyplnit charakteristiku studijního programu, jehož je garantem

Co umí náš systém?

- editovat studijní plán nového programu jako podklad pro akreditaci

Z hlediska veřejnosti

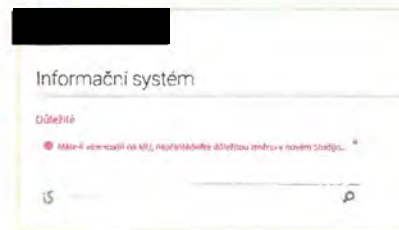
- vzdělávat se v online kurzech



- čerpat informace o oborech (zahrnuje podrobný popis oboru, odkazy na obhájené závěrečné práce, studijní katalog, počet aktivních studentů atd.)
- vkládat osobě z univerzity do Úschovny soubory
- vyhledávat absolventy
- prohlížet závěrečné práce
- vyhledávat v publikacích a univerzitním repozitáři
- nakupovat v Obchodním centru

Po celý rok – mít informace (Vývěska, pošta, diskuse, blogy)

- vložit zprávu na Vývěsku, číst Vývěsku
- důležité zprávy z Vývěsky zobrazovat červeně na titulní stránce ISu



- vkládat zprávu do více různých sekcí současně
- ignorovat vybrané osoby na Vývěsce
- nastavovat doplňující položky k jednotlivým sekcím sloužícím k odběru externím serverem

9



- realizovat informační kampaně, pomocí kterých lze důležité informace lépe zdůraznit a oslovit i specifickou skupinu uživatelů
- využít pravý panel titulní strany pro informace o aktuálním dění
- využívat pohodlnou a rychlou poštovní schránku s kvalitním antispamem
- vytvářet/přejmenovávat/mazat mailbox přímo z poštovního klienta
- pracovat s poštou z více míst zároveň
- nastavovat vlastní a veřejné štítky ke zprávám a důležité zprávy si označovat hvězdičkou



- vyhledávat zprávy podle různých kritérií
- definovat automatický podpis pro e-maily
- dostávat upozornění na došlé e-maily pomocí SMS
- definovat e-mailové složky a sledovat kvóty
- bezpečně pracovat s poštou pomocí protokolu SSL nebo TLS
- přistupovat k poště přes IMAP a POP3
- využívat jednoduchou verzi pošty pro mobilní zařízení
- vypnout antispamový filtr
- upozorňovat studenty na závažné studijní povinnosti
- založit nové vlákno v diskusním fóru, číst příspěvky v diskusním fóru
- zakládat tematická diskusní fóra a tematické vývěsky
- zamezovat vybraným osobám přispívat ve svých vláknech v diskusi
- zakládat blogy, sdílet blog s více autory



- nastavovat přístupová práva blogu obecným systémem práv (studenti předmětu, skupina osob, apod.)
- komentovat příspěvky z ostatních blogů
- nastavovat štítky zprávám na vývěsce a blogovým příspěvkům

- přidávat si diskuse, Vývěsky a blogy mezi sledované
- odebírat obsah diskusí, Vývěsky a blogů pomocí RSS
- hodnotit příspěvky v diskusích, blozích a na Vývěsce
- relaxovat v Plkárně
- soustředit na jedno místo aktuální informace z univerzitního prostředí (Život na MU)
- vybírat zajímavý obsah cílený na konkrétní uživatele a zobrazovat ho na titulní straně
- upozorňovat na titulní straně na důležité blížící se termíny či události

is Po celý rok – drilovat znalosti

- používat aplikaci Dril (pro výuku jazyků, odborných termínů, vzorců apod.)



- vybírat si a učit se cizí jazyky z množství učebnic
- vytvářet a upravovat vlastní učebnice a nastavovat k nim pokročilá přístupová práva
- využít jednoduchý nebo pokročilý import kartiček
- přehrávat si výslovnost slovíček
- prohlížet si statistiky svého učení
- dopředu opakovat slovíčka naplánovaná na příštích pár dní
- zakázat kartičky, které se nechci učit
- smazat všechna data o učení

is Po celý rok – nakupovat v Obchodním centru

- nakupovat v Obchodním centru s možností platby kartou
- zpracovávat platby v českých korunách i v eurech
- mít přehled o svých objednávkách v Obchodním centru včetně jejich stavu a podrobnosti
- nabízet placené služby související s výukou (studia,

- kurzy, konference, vstupenky)
- prodávat e-learningové kurzy do zahraničí
- přijímat a automaticky dohledávat běžné typy plateb včetně plateb on-line platební kartou
- hromadně plnit nabídku Obchodního centra podle Katalogu předmětů
- vkládat publikace do Obchodního centra se zvláštní podporou jejich zobrazení v nabídce
- mít k dispozici celou řadu ekonomických nástrojů pro Obchodní centrum
- automaticky vystavovat faktury za všechny typy služeb souvisejících s placenou výukou
- automaticky účtovat služby s hromadným napojením na účetnictví
- mít možnost napojit externí systém na Obchodní centrum (například konferenční systém)



- přijímat a účtovat hotovost pomocí Pokladny Obchodního centra (univerzitní knihovny, konference, muzeum)

is Po celý rok – spravovat dokumenty

- dočasně si zálohovat velké soubory v Úschovně
- posílat velké soubory přes Úschovnu
- synchronizovat soubory a složky v lokálním úložišti a v informačním systému (podpora externí služby ownCloud)
- připojovat dokumenty k úkolům
- zprovoznit si přímý tisk z IS na lokální tiskárnu
- generovat vysoce kvalitní tiskové výstupy včetně podpory cizích abeced
- nechat si rozpoznat skenované dokumenty na text pomocí OCR

- používat automatické konverze formátů dokumentů v souborovém úložišti



- vyvěšovat institucionální dokumenty do dokumentového serveru
- vyhledat soubory (např. zápisy z jednání kolegií a vedení fakult, vnitřní normy fakult apod.) v dokumentovém serveru pomocí Pořadače dokumentů
- využívat výhody systému TeX v rámci tiskového řešení
- tisknout na A3, zmenšovat stránky, tisknout brožury
- regulovat sofistikovanými způsoby přístup k souborům v úložištích
- sledovat oblíbené studijní materiály a složky na dokumentovém serveru pomocí aplikace Události



- prohledávat archiv absolventů a závěrečných prací
- vracet se ke svým dokumentům a studijním materiálům jako absolvent
- vložené video různých formátů převést do podoby spustitelné přímo v prohlížeči s ochranou proti kopírování

is Po celý rok – spravovat přístupy a individuální nastavení

- sledovat vlastní přístupy do ISU
- personalizovat si obsah titulní stránky a dalších rozcestníků
- zvyrazňovat si odkazy a mít jejich přehled
- používat nástroj pro zkrácení a vylepšení dlouhých odkazů

- zvolit si design titulní strany



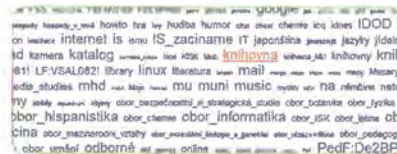
- nahrát si sekundární (neoficiální) fotky
- odhlásit se z ISU bez nutnosti uzavření oken prohlížeče
- řídit přístup k souborům, složkám desítkami různých přístupových práv
- zablokovat přístup do ISU, obnovit přístup absolventa do ISU zodpovězením kontrolní otázky
- zvolit okruh osob, kterým budou zpřístupněny vybrané důvěrnější osobní informace (např. rozvrh studenta)
- spravovat sekundární hesla pro přihlašování k externím službám (např. do počítačových učeben)
- evidovat čipové karty (např. pro řízení přístupu do učeben)
- sledovat statistiky přístupů k jednotlivým vystaveným publikacím
- spravovat skupiny osob a přístupové body
- napojit skupiny osob na externí přístupové kartové systémy
- kontrolovat své povolené přístupové body a vypisovat podrobné informace
- sledovat historii svých průchodů, zablokování a svých zařazení do skupin
- poskytovat účinnou antivirovou ochranu
- umožnit režim handicap pro zdravotně postižené studenty
- zajišťovat vysokou bezpečnost uložení dat a provádění operací
- být v provozu nepřetržitě i během pravidelné údržby, běžných výpadků techniky nebo elektrického proudu
- poskytovat dostatečnou odezvu tisícům uživatelů v jeden okamžik
- obrátem zpřístupnit každou novou verzi nebo opravu chyby bez nutnosti zásahu na straně uživatele
- ukládat a zálohovat data automaticky do několika vzdálených lokalit
- pravidelně kontrolovat zálohovaná data
- kontinuálně optimalizovat aplikace pro stále rostoucí objem dat
- předcházet chybám, které by mohly vést k výpadku celého systému

- zabezpečit přístup výhradně k údajům, na které má konkrétní uživatel právo
- umožnit přístup z libovolného počítače nebo inteligentního telefonu prostřednictvím Internetu
- poskytovat technickou podporu osobně, telefonicky a prostřednictvím e-mailu
- uchovávat záznamy o činnosti každého uživatele
- dohledat v provozních záznamech libovolnou operaci vč. identifikace uživatele, který ji provedl
- zaznamenávat historii změn údajů a vybrané strukturované archivovat



Po celý rok – evidovat, sledovat a být aktivní

- sledovat Deníček iSu – dozvědět se novinky z první ruky
- vytvářet si Záložky na stránky v Internetu a označovat je štítky



- sledovat veřejné Záložky ostatních uživatelů

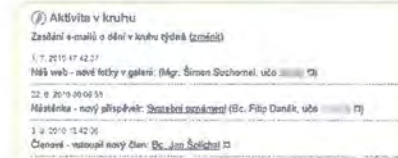


- navrhovat podněty k ISU přímo vývojářům přes Podnětovnu (studenti, učitelé, referenti)
- nastavit si automatickou odpověď na e-mail v nepřítomnosti

- provozovat sbírku fotografií



- nechat se obeslat e-mailem při určité změně v ISU (Události)
- „aktivně“ očekávat určitou událost v ISU
- zakládat Kruhy lidí a sdružovat se v nich za různým účelem (studijní skupiny, společné aktivity, ...)
- sledovat aktivitu svých známých, případně lidí z Kruhu



- vyhledávat kontakty v databázi lidí a pracovišť
- mít přehled o svých poplatcích za studium
- mít možnost požádat o splátkový kalendář pro poplatek za studium
- mít přehled o přiznaných stipendiích včetně stavu jejich výplaty
- účastnit se vyhlášených časových soutěží o komodity omezeně dostupným množstvím
- zakládat a spravovat skupinové projekty včetně pokročilé administrace přístupových práv
- zakládat a spravovat úkoly v rámci jednotlivých projektů
- sdílet klíčová slova společná pro celý projekt a přidávat nová
- sledovat a doplňovat postup řešení úkolů v rámci projektů
- vyhlásit e-volbu, hlasovat
- evidovat studijní pobyt a stáže
- rezervovat místnosti
- vyhledávat volné místnosti podle zvolených kritérií (termín, čas, budova, kapacita apod.)
- tvořit, spravovat a vyhodnocovat dotazníky, průzkumy a ankety cílené na uživatele systému, ale i na veřejnost
- tvořit a provozovat e-learningové kurzy typu MOOC
- poskytnout zázemí aktivitám cíleným na středoškolačky (olympiády, online kurzy, studijní materiály, přístup do systému, do diskusních fór atd.)

- zpřístupnit e-learningové aplikace osobám s neověřenou identitou
- vytvářet a spravovat etapy pro hodnocení akademických i neakademických pracovníků
- hromadně kontrolovat stav sběru údajů pro akreditace



Po celý rok – Úřadovna

- používat komplexní systém spisové služby
- automaticky doplňovat legislativu požadované údaje o dokumentu nebo spisu včetně čísla jednacího
- realizovat celý proces oběhu dokumentu včetně kontrol a automatického upozornění
- hromadně zadávat úkony
- automaticky dávkově skenovat dokumenty, vč. automatického rozpoznávání a připojování k příslušným dokumentům
- možnost vzdáleně nahlížet do spisu osobě, které se spis týká, pokud je povoleno
- automaticky zpracovávat doručené datové zprávy, včetně ověření platnosti uznávaných elektronických podpisů, značek a kvalifikovaných časových razítek
- funkční elektronická podatelna splňující požadavky legislativy
- zveřejňovat dokumenty na elektronické úřední desce dle dalších přístupových práv
- on-line připravovat dokumenty včetně sdílení, komentování a ukládání pracovních verzí (pomocí Google Documents)
- podpora provozu spisoven s návazností na skartační řízení
- evidovat mezinárodní spolupráce se vzdělávacími institucemi a zahraničními partnery
- napojení na jiné systémy (např. systémem pro správu veřejných zakázek EZAK)
- zaslání datovou schránkou
- elektronické doručování rozhodnutí o přiznání stipendia
- elektronicky podepisovat dokumenty z jakékoliv agendy
- jednoduše podávat a řešit žádosti včetně přílohy elektronické verze dokumentů
- celý proces vyřizování žádostí realizovat elektronicky včetně podepsání finálního rozhodnutí
- synchronizovat dokumenty z Úřadovny na lokální úložiště pomocí služby ownCloud
- zveřejňovat smlouvy v Interním registru smluv a odesílat je do Registru smluv Ministerstva vnitra (IS RS)
- pro evidenci dokumentů využívat Spisové služby v systému



- díky responzivnímu designu pracovat se systémem na mobilních zařízeních
- fulltextově vyhledávat v datovém úložišti ISU (včetně respektování přístupových práv, doplňování diakritiky a ohybání slov v češtině)

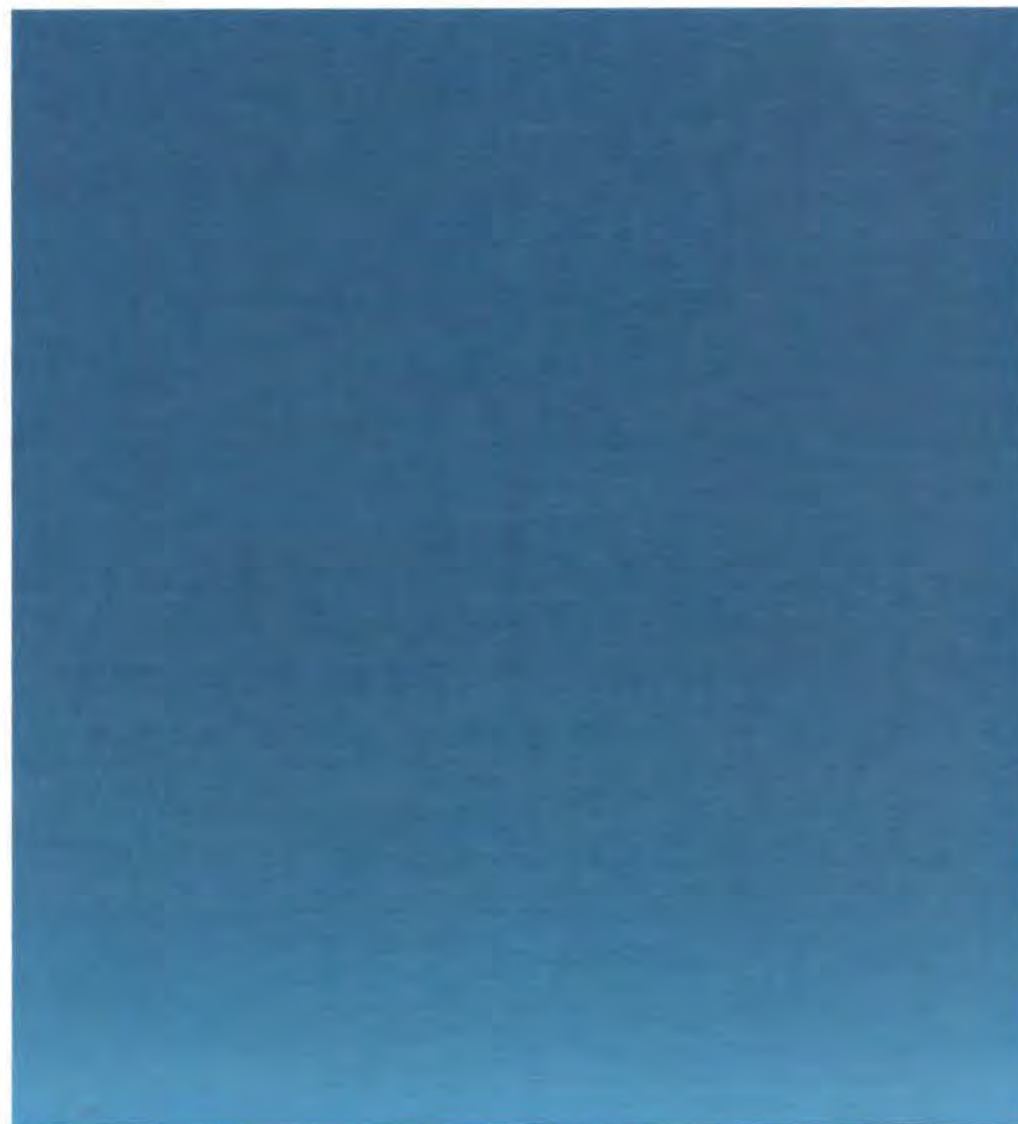


- fulltextově vyhledávat se zohledněním vztahu uživatele k hledanému dokumentu
- konzultovat případné problémy s podrobnou a přehlednou nápovědou



- zobrazovat často kladené otázky z nápovědy u konkrétních aplikací
- automaticky informovat studenty o bližším se konci přerušení jejich studia
- odečítat svůj percentil mezi ostatními studenty

- poskytovat data pro manažery
- importovat údaje z externích systémů
- exportovat různé údaje pro účely prezentace v externích systémech
- předávat periodicky výstupy Prezentátoru vzdáleným systémům pomocí mechanismu neosobních účtů
- používat znaky cizích abeced (kódování znaků Unicode)
- při editaci mnoha formulářů s HTML obsahem využít komplexní HTML editor
- volitelně zobrazovat stránky bez diakritiky pro nekompatibilní zařízení
- uchovávat druhopisy vydaných diplomů a Diploma Supplementů
- zvolit si herní přezdívku a zahrát si Kamenožrouta nebo Arcanoid
- propojit s externími službami Google Apps
- umožnit veřejnosti kontrolu údajů z vysokoškolského diplomu ve službě Pravydiplom.cz



Kontakty:

██████████
<http://is.muni.cz/>

SLEZSKÁ UNIVERZITA V OPAVĚ

PŘÍLOHA Č. 1 ZADÁVACÍ DOKUMENTACE

**SPECIFIKACE PŘEDMĚTU
PLNĚNÍ**

PODLIMITNÍ VEŘEJNÉ ZAKÁZKY NA SLUŽBY S NÁZVEM

**IMPLEMENTACE A PROVOZ
INFORMAČNÍHO
STUDIJNÍHO SYSTÉMU A
SPISOVÉ SLUŽBY – NOVÝ
INFORMAČNÍ SYSTÉM (NIS)**

ZADÁVANÉ VE ZJEDNODUŠENÉM PODLIMITNÍM ŘÍZENÍ
V SOULADU S PŘÍSLUŠNÝMI USTANOVENÍMI
ZÁKONA Č. 134/2016 SB. O ZADÁVÁNÍ VEŘEJNÝCH ZAKÁZEK

Zadavatel:	Slezská univerzita v Opavě
se sídlem:	Na Rybníčku 626/1, 746 01 Opava
IČ:	47813059
DIČ:	CZ47813059
oprávněná osoba jednat jménem zadavatele:	doc. Ing. Pavel Tuleja, Ph.D., rektor univerzity

OBSAH

1	Účel a obsah tohoto dokumentu.....	4
1.1	Použité pojmy a zkratky	4
1.2	Cíl zavedení NIS	5
1.3	Mandatornost a minimální úroveň požadavků	5
2	Součásti předmětu plnění a jeho výstupy.....	6
2.1	Analýza detailních požadavků a detailní specifikace	6
2.2	Instalace, konfigurace, přizpůsobení, úprava a rozšíření základního software NIS	7
2.3	Dokumentace	7
2.4	Školení	7
2.5	Testování a akceptace	8
2.6	Migrace	8
2.7	Zkušební provoz.....	8
2.8	Provoz Systému	9
2.8.1	<i>Služba provozu Systému a její parametry.....</i>	<i>9</i>
2.8.2	<i>Vyhodnocení parametrů provozu Systému.....</i>	<i>10</i>
2.8.3	<i>Helpdesk.....</i>	<i>10</i>
2.8.4	<i>Údržba Systému</i>	<i>10</i>
2.8.5	<i>Podpora Systému.....</i>	<i>11</i>
2.8.6	<i>Rozvoj Systému na základě legislativních změn.....</i>	<i>11</i>
2.9	Služby rozvoje Systému na základě požadavků zadavatele.....	12
2.10	Požadavky na způsob poskytnutí práv k užití software	12
2.11	Předpokládaný harmonogram plnění	12
3	Nefunkční požadavky	14
3.1	Výpočetní prostředí zadavatele	14
3.2	Integrace do prostředí zadavatele	14
3.2.1	<i>Transportní databáze SYNC.DB.....</i>	<i>14</i>
3.2.2	<i>Propojení na ostatní systémy SU.....</i>	<i>14</i>
3.2.2.1	<i>Popis přenášených dat.....</i>	<i>15</i>
3.2.3	<i>Propojení dat CRO s NIS.....</i>	<i>17</i>
3.2.4	<i>Autentizace uživatelů NIS vůči LDAP kompatibilní AD.....</i>	<i>18</i>
3.2.5	<i>Integrace se serverem elektronické pošty.....</i>	<i>18</i>
3.3	Kvantitativní požadavky	18
3.3.1	<i>Rozsah užití software.....</i>	<i>18</i>
3.3.2	<i>Rozsah zpracovávaných informací.....</i>	<i>18</i>
3.4	Výkon a odezva.....	18
3.5	Prostředí pro provoz a přístup k Systému.....	18
3.6	Bezpečnost.....	19
3.7	Ostatní požadavky	19
4	Funkční požadavky na zadávané řešení.....	20
4.1	Rámec požadavků na funkčnost daný legislativou.....	20
4.2	Oblasti funkcionality Systému	20
4.2.1	<i>Přijímací řízení.....</i>	<i>21</i>
4.2.1.1	<i>Uchazeč o studium</i>	<i>21</i>
4.2.1.2	<i>Administrace přijímacího řízení – studijní oddělení</i>	<i>21</i>
4.2.1.3	<i>Elektronická příbláska ke dalším formám vzdělávání.....</i>	<i>21</i>
4.2.2	<i>Studijní agenda – „Student“.....</i>	<i>21</i>

4.2.2.1	Zahájení studia – zápis do studia	21
4.2.2.2	Průběh studia	21
4.2.2.3	Zahájení semestru	22
4.2.2.4	Konec semestru	22
4.2.3	Studijní agenda – „Pedagog“	22
4.2.3.1	Obecná funkčnost	22
4.2.3.2	Příprava akademického roku	22
4.2.3.3	Výuka během semestru	22
4.2.3.4	Zkouškové období	23
4.2.4	Studijní agenda – absolventské řízení (ukončení studia)	23
4.2.5	Studijní agenda – administrace – „studijní referentka“	23
4.2.6	Administrace studijních programů, oborů, předmětů a kurzů	23
4.2.7	Spisová služba	24
4.2.8	Funkcionalita upřesňující nebo rozšiřující požadavky na eSSL	24
4.2.8.1	Organizační struktura a spisové uzly	24
4.2.8.2	Spisový řád, spisový a skartační plán	24
4.2.8.3	Podatelny a výpravy	24
4.2.8.4	Příjem doručených analogových dokumentů	24
4.2.8.5	Použití čárového kódu	24
4.2.8.6	Příjem obvykle neotevíraných obálek	25
4.2.8.7	Elektronická podatelna	26
4.2.8.8	Komunikace prostřednictvím ISDS	26
4.2.8.9	Integrace eSSL se studijní agendou	26
4.2.8.10	Vytváření spisů	26
4.2.8.11	Vazba na systém E-ZAK (veřejné zakázky)	27
4.2.8.12	Digitální a analogová forma dokumentu	27
4.2.8.13	Ponechání vyřizujícího dokumentu pro výkon spisové služby	27
4.2.8.14	Tvorba dokumentů	28
4.2.8.15	Vyřizování dokumentů	28
4.2.8.16	Odesílání dokumentů	28
4.2.8.17	Vypravení dokumentu	29
4.2.8.18	Vyhledávání	30
4.2.8.19	Skartační řízení a výběr archiválií	30
4.2.8.20	Administrace	30
4.2.9	Finanční agenda a e-shop	30
4.2.10	Vědecká a tvůrčí činnost	31
4.2.11	Podpora výuky – „e-learning“	31

1 ÚČEL A OBSAH TOHOTO DOKUMENTU

Tento dokument je nedílnou součástí, resp. přílohou zadávací dokumentace (dále jen „ZD“) veřejné zakázky nazvané *Implementace a provoz informačního studijního systému a spisové služby – Nový informační systém (NIS)* (dále jen „veřejná zakázka“), jejímž zadavatelem je *Slezská univerzita v Opavě* (dále jen „SU“ nebo „zadavatel“) a jejímž účelem zajištění služeb provozu centrálního informačního systému univerzity (dále jen „NIS“ nebo „Systém“) včetně jeho přizpůsobení, to vše v rozsahu a v souladu se specifikací, resp. bližším určením plnění předmětu veřejné zakázky uvedeném v tomto dokumentu.

Obsah tohoto dokumentu je členěn na následující části:

- 1) součásti plnění a výstupy projektu – členění součástí předmětu plnění veřejné zakázky na jednotlivé výstupy projektu, které mají být výstupem realizace projektu implementace Systému, jejich rozsah a další parametry,
- 2) specifikace nefunkčních požadavků na Systém – technických, provozních a dalších nefunkčních požadavků na Systém a jeho provoz podle kapitoly 2.8,
- 3) specifikace funkčních požadavků na Systém – celková koncepce a specifikace požadavků na funkčnost požadovaného řešení.

1.1 POUŽITÉ POJMY A ZKRATKY

Zkratka/pojem	Význam
SU, zadavatel	Slezská univerzita v Opavě
NIS, Systém	informační studijní systém a spisová služba, tzn. výsledná (přizpůsobená potřebám SU) a provozovaná podoba software vybraného dodavatele vč. příslušných datových struktur a dat
zákon o vysokých školách	zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách, zejména § 69a (doručování písemností studentům a uchazečům o studium)
IS	informační systém
ICT	informační a komunikační technologie
eSSL	elektronický systém spisové služby
OS	operační systém
DB	databáze
MS	Microsoft
CRO	Centrální Registr Osob, informační systém SU pro správu identit
Magion	ekonomický IS
GDPR	Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů
Statut	statut SU
ISDS	informační systém datových schránek
ID DS	identifikátor datové schránky
DZ	datová zpráva
analogový dokument	dokument v analogové podobě
elektronický dokument	dokument v elektronické podobě vzniklý editací (vytvořením), digitalizací (naskenováním), nebo dokument přijatý elektronickou cestou, avšak bez náležitostí podle zákona č. 297/2016 Sb. o službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce; obvykle je zdrojem pro dokument digitální
digitální dokument	dokument v digitální podobě podepsaný kvalifikovaným elektronickým podpisem nebo pečeti (podle zákona č. 297/2016 Sb. o službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce)
skan	naskenovaný obraz, resp. elektronická kopie dokumentu (elektronický dokument)
č.j.	číslo jednací
VŠKP	vysokoškolská kvalifikační práce
CŽV	celoživotní vzdělávání
U3V	univerzita třetího věku
ZD	zadávací dokumentace

1.2 CÍL ZAVEDENÍ NIS

Cílem zavedení NIS je implementovat nový informační systém (dále jen „IS“) a elektronický systém spisové služby (dále jen „eSSL“) tak, aby NIS byl v souladu s platnou legislativou a zároveň aby v plném rozsahu nahradil funkcionalitu stávajících systémů.

Vzhledem k ostatním systémům provozovaným na SU je bezpodmínečně nutné, aby byly vytvořeny vazby mezi NIS a ostatními systémy SU v co možná nejširším rozsahu.

1.3 MANDATORNOST A MINIMÁLNÍ ÚROVEŇ POŽADAVKŮ

Požadavky uvedené v tomto dokumentu jsou považovány za minimální požadavky na plnění veřejné zakázky. Zadavatel připouští, aby účastník zadávacího řízení této veřejné zakázky (dále jen jako „účastník“) ve svém návrhu řešení splnil některé jednotlivé požadavky na Systém jiným i neúplným způsobem, než je požadováno, přičemž takový způsob musí být adekvátní pro splnění cílů sledovaných daným požadavkem a výsledná odchylka od specifikace daného požadavku může být pouze v některém z detailních dílčích parametrů nebo dílčího chování Systému v daném požadavku, aniž by současně došlo k významnému omezení smyslu daného požadavku jako celku.

2 SOUČÁSTI PŘEDMĚTU PLNĚNÍ A JEHO VÝSTUPY

Předmět plnění veřejné zakázky se sestává ze tří základních součástí – poskytovaných služeb:

- 1) **Inicializace a analýza** – inicializace realizace zakázky a analýza detailních požadavků.
- 2) **Implementace Systému** – přizpůsobení software dodavatele pro potřeby SU, a to na základě analýzy detailních požadavků, resp. detailní specifikace Systému.
- 3) **Provoz Systému** – průběžná paušální služba provozu Systému.
- 4) **Poskytnutí práv k užití Systému.**

Části ad. 1) a 2) budou dodány formou realizačního projektu vhodného pro implementaci Systému (dále jen „projekt“). Realizace projektu je členěna do několika fází, jejichž výstupy označujeme jako *výstupy projektu*. Uvedené fáze, resp. jejich výstupy nemusí být nutně realizovány chronologicky tak, jak jsou níže postupně popsány. Detailní popis náplně dílčích plnění, tzn. jednotlivých fází projektu a obsah příslušných dodávek projektu, resp. jejich výstupy jsou uvedeny v následujících podkapitolách.

Část ad. 1) obsahuje inicializační procedury realizace veřejné zakázky, zejména nastavení řídicích orgánů projektu a komunikace v projektu, bližší definici požadované součinnosti a také definici rizik realizace projektu. Další položkou této součásti plnění je analýza detailních požadavků na funkčnost, logiku chování, vzhled a datovou základu Systému, resp. dodání dokumentu *Detailní specifikace řešení*, který výstupy takové analýzy zachytí.

Část ad. 2) obsahuje rámcově:

- a) přizpůsobení základního (stávajícího) software dodavatele a příslušných datových struktur na základě *Detailní specifikace řešení* (někdy také označované jako „implementační studie“, „cílový koncept“ či „specifikace projektu“),
- b) integrace základního, resp. přizpůsobeného software do prostředí SU a propojení s definovanými systémy zadavatele za účelem výměny dat specifikované v *Detailní specifikaci řešení*,
- c) dokumentace Systému a školení obsluhy Systému,
- d) testování a akceptace Systému,
- e) migrace dat ze stávajícího IS do Systému.

Část ad. 3) bude dodána formou poskytování software jako služby (pronájem) a její náplň je rámcově:

- a) pronájem a provoz Systému v infrastruktuře dodavatele,
- b) zkušební provoz Systému,
- c) běžný provoz Systému,
- d) údržba Systému a infrastruktury dodavatele, ve které běží,
- e) podpora uživatelů a správců Systému,
- f) průběžný rozvoj Systému, zejména jeho funkčnosti na základě změn legislativy a dále podle požadavků zadavatele, a to na základě ad-hoc objednávek zadavatele.

Účastník ve své nabídce pro realizaci jím navrženého řešení uvede výčet a náplň dodávek projektu nejméně v rozsahu určeném touto kapitolou a jejími podkapitolami.

Část ad. 4) je blíže popsána v kapitole 6).

2.1 ANALÝZA DETAILNÍCH POŽADAVKŮ A DETAILNÍ SPECIFIKACE

Toto dílčí plnění zahrnuje provedení analýzy detailních procesních, funkčních a nefunkčních požadavků zadavatele na výsledné, resp. cílové řešení NIS jako celku. Analýza bude vycházet z funkčních a nefunkčních požadavků uvedených v kapitolách 3 a 4 a jejím předmětem je zvýšit míru detailu požadovaných vlastností Systému zkoumáním do větší hloubky a širě tak, aby mohlo dojít k přizpůsobení software použitých v řešení za účelem splnění požadavků uvedených v tomto dokumentu.

Výstupem této dílčí části plnění bude dokument *Detailní specifikace řešení*. Kromě shora uvedeného, tzn. kromě funkční specifikace vlastního software NIS, musí být v dokumentu *Detailní specifikace řešení* obsaženo také následující:

2.2 INSTALACE, KONFIGURACE, PŘÍZPŮSOBNÍ, ÚPRAVA A ROZŠÍŘENÍ ZÁKLADNÍHO SOFTWARE NIS

Toto dílčí plnění zahrnuje instalaci základního software NIS a všech komponent potřebných pro jeho provoz do produkčního prostředí podle kapitoly 3.5. Vývojové prostředí ponecháváme v režii dodavatele.

Dále toto dílčí plnění zahrnuje konfiguraci a nastavení základního software NIS a jeho přizpůsobení, tzn. úpravy a rozšíření za účelem splnění požadavků zadavatele obsažených v *Detailní specifikaci řešení* podle kapitoly 2.1.

Výsledný software NIS definujeme jako dílčí plnění vzniklé jako výsledek následujících činností v projektu a jejich výstupů:

- instalace a konfigurace základního software NIS,
- přizpůsobení, úpravy a rozšíření software NIS na základě *Detailní specifikace řešení*,
- opravy vad software na základě testování za účelem akceptace a ve zkušebním provozu.

Účastník ve své nabídce uvede jím nabízený rozsah a obsah nabízených komponent, oblastí konfigurace, parametrizace, přizpůsobení, úprav a rozšíření základního software NIS.

2.3 DOKUMENTACE

Toto dílčí plnění zahrnuje vytvoření dokumentace (elektronické) sestávající se z následujícího minimálního výčtu a rozsahu:

- dokumentace k obsluze a pro potřebu jejího vzdělávání:
 - dokumentace pro obsluhu Systému uživateli ve všech rolích – *Uživatelská příručka*,
 - dokumentace pro obsluhu Systému správcem (manažerem) – *Příručka správce aplikace*,
 - dokumentace a školicí materiály pro školení uživatelů, správců, resp. administrátorů;
- dokumentace analytická, projektová a realizační:
 - dokumentace výstupů analýzy detailní specifikace – *Detailní specifikaci řešení*,
 - dokumentace skutečného provedení díla (realizace Systému) provedená v podobě aktualizace *Detailní specifikace řešení* (s revizemi i bez), vč. uvedení (zdokumentování) zdrojů změn (např. formou odkazu na zápisy z jednání),
 - dokumentace pro akceptační testování obsahující předem stanovený výčet testovaných funkcí Systému a odpovídajících očekávaných výsledků, a to takových, aby zajistily otestování celého Systému a všech jeho částí v souladu s *Detailní specifikací řešení – Akceptační scénáře*,
 - dokumentace integrace s okolními systémy zadavatele, vč. všech mechanismů výměny dat, jejich logiky a technických předpokladů a nastavení na straně integrovaných systémů (protokoly, autentizace, synchronizace komunikace, struktura vyměňovaných dat, šifrování, logování apod.) – *Integrační příručka*,

Účastník ve své nabídce uvede jím nabízený rozsah a obsah nabízené dokumentace.

2.4 ŠKOLENÍ

Předmětem tohoto dílčího plnění je vyškolení obsluhy NIS v následujícím minimálním rozsahu:

- 1) školení pro max. 5 klíčových uživatelů – administrativních pracovníků, v prostorách zajištěných zadavatelem, 1 běh, v délce nejméně 4 hodiny,

- 2) školení pro max. 5 klíčových uživatelů – akademických pracovníků, v prostorách zajištěných zadavatelem, 1 běh, v délce nejméně 4 hodiny,
- 3) školení pro max. 5 uživatelů stanovených pro tvorbu rozvrhu, 1 běh, v délce nejméně 4 hodiny,
- 4) školení správce, resp. administrátora Systému, 1 běh před akceptačním testováním, 2 účastníci.

Výčet klíčových uživatelů může zahrnovat i osoby, které zadavatel vybere jako vhodné zástupce pro školení ostatních běžných uživatelů. Klíčoví uživatelé se budou účastnit zejména akceptačního testování.

Účastník ve své nabídce uvede jím nabízený rozsah, obsah a způsob realizace a hodnocení nabízených školení.

2.5 TESTOVÁNÍ A AKCEPTACE

Toto dílčí plnění nemůže být poskytnuto (proběhnout) dříve, než dojde k vytvoření a schválení příslušné dokumentace podle kap. 2.3 a ke kompletnímu proškolení klíčových uživatelů a správců v příslušných rolích 2.4., a zahrnuje:

- 1) akceptační testování zadavatelem za podpory dodavatele,
- 2) odstranění případných vad dodavatelem zjištěných při testování zadavatelem nebo dodavatelem,
- 3) další případné kolo akceptačního testování zadavatelem za podpory dodavatele,
- 4) další případné odstranění případných vad zjištěných při dalším kole testování,
- 5) poslední případné kolo akceptačního testování,
- 6) akceptace Systému v případě úspěšného akceptačního testování v produkčním prostředí podle kapitoly 3.5.

Akceptace Systému je nutnou podmínkou pro zahájení migrace dat ze stávajícího IS zadavatele do NIS podle kap. 2.6.

2.6 MIGRACE

Toto dílčí plnění nemůže být poskytnuto (proběhnout) dříve, než dojde k úspěšnému dokončení testování a akceptace Systému podle kap. 2.5, a zahrnuje prvotní naplnění Systému údaji předanými Objednatelem ve strojově zpracovatelné podobě, a to nejméně následujícími:

- a) údaji o studentech v objemu poskytovaném celostátní matrice studentů (SIMS),
- b) personálními údaji zaměstnanců,
- c) strukturou pracovišť,
- d) studovanými programy,
- e) harmonogramem akademického roku,
- f) katalogem předmětů a
- g) údaji o zápisech předmětů a hodnoceních studentů podle údajů dodaných Objednatelem.

Minimální počet iterací migrace, než dojde k jejímu úspěšnému dokončení, jsou dvě. První s omezeným rozsahem dat a druhá pak s kompletním rozsahem dat po úspěšném otestování migračních algoritmů.

Migrace dat do Systému je nutnou podmínkou pro zahájení zkušebního provozu podle kap. 2.7.

2.7 ZKUŠEBNÍ PROVOZ

Toto dílčí plnění nemůže být poskytnuto (proběhnout) dříve, než dojde k úspěšnému dokončení migrace dat do Systému podle kap. 2.6, a zahrnuje následující:

- 1) předání a převzetí Systému do zkušebního provozu,
- 2) zahájení zkušebního provozu Systému za podmínek a současně s dodávkami a součástmi běžného provozu Systému podle kap. 2.8,
- 3) odstranění případných vad zjištěných ve zkušebním provozu Systému,
- 4) předání a převzetí Systému do běžného provozu a zahájení běžného provozu.

Zkušební provoz je definován jako provoz Systému časově omezený po dobu 2 (dvou) měsíců a jeho účelem je odhalení případných skrytých vad Systému, které nebylo možné odhalit v průběhu akceptačního testování ani při vynaložení maximálního úsilí, protože projevy a výskyt takových vad jsou podmíněny okolnostmi konkrétního použití Systému, zejména zapojením všech běžných (reálných) uživatelů, zadáváním skutečných provozních dat, zátěží Systému apod.

Zkušební provoz bude zahájen nejdříve po odstranění všech vad Systému, které vedly na výsledek akceptačního testování typu „akceptováno s výhradami“, tzn. až po odstranění všech výhrad akceptačního testování a jejich příčin.

Zkušební provoz bude prováděn za následujících podmínek:

- 1) Zkušební provoz bude probíhat v produkčním prostředí Systému podle kapitoly 3.5.
- 2) Zkušební provoz bude probíhat při zapojení všech běžných uživatelů Systému.
- 3) Pro zkušební provoz budou použita reálná data, která byla do Systému namigrována nebo jsou zadávána do Systému uživateli při jeho provozu.
- 4) Na vady Systému zjištěné ve zkušebním provozu bude nahlíženo jako na vady záruční.

2.8 PROVOZ SYSTÉMU

Toto průběžné plnění zahrnuje:

- 1) pronájem a nepřetržitý provoz Systému v produkčním prostředí podle kapitoly 3.5,
- 2) služby údržby Systému a jeho součástí, zejména aplikování aktualizací software typu upgrade, update, maintenance a patche, z funkčních, technických a legislativních důvodů,
- 3) služby podpory uživatelů při provozu Systému v třetí úrovni technické podpory,
- 4) služby rozvoje Systému, zejména vynucené aplikací legislativních změn a požadavků zadavatele.

První úroveň (klíčový uživatelé, správci produktu) a druhou úroveň (centrum IT) technické podpory zajišťuje zadavatel.

Zvláštní částí této etapy je pak úvodní část, ve které bude probíhat zkušební provoz podle kapitoly 2.7. Až po jeho úspěšném ukončení bude následovat provoz běžný.

2.8.1 SLUŽBA PROVOZU SYSTÉMU A JEJÍ PARAMETRY

Předmětem této dílčí poimplementační služby je běžný a pokud možno bezporuchový provoz Systému za součinnosti se zadavatelem coby provozovatelem podřízené infrastruktury, kdy dodavatel je správcem Systému s privilegovaným přístupem, a to za splnění následujících provozních parametrů (dále jen „**provozní parametry**“):

- 1) garantovaná provozní doba Systému je stanovena na pracovní dny v době od 7:00 do 17:00 (dále jen „**provozní doba**“),
- 2) parametr dostupnosti Systému v provozní době (dále jen „**dostupnost**“) je stanoven na 95 %, přičemž je vyhodnocován vždy za kalendářní měsíc a doba předem stanovených, nahlášených a odsouhlasených odstávek Systému se do vyhodnocení dostupnosti nezapočítává, a za projev porušení dostupnosti se počítá jakýkoliv výpadek Systému jako celku, tzn. vada závažnosti A, jak je definována v kapitole 2.8.4 (dále jen „**vypadek**“) v provozní době,
- 3) lhůta pro obnovu chodu Systému a dat po havárii Systému je stanovena na maximálně 24 hodin, přičemž havárií se rozumí takový výpadek, kdy dojde k poškození integrity Systému nebo jeho dat a je nutné Systém znovu nasadit (zprovoznit) nebo obnovit jeho data ze zálohy (dále jen „**havárie**“).

Zadavatel požaduje pro zajištění plnění provozních parametrů a pro jejich vyhodnocování činnosti definované v následující podkapitole.

Součástí služeb provozu Systému je také pravidelné zálohování dat spravovaných Systémem nejméně 1x za 24 hodin. Dodavatel zajistí zálohování odolné proti destrukci budovy (např. požárem), ve které se Systém nalézá.

2.8.2 VYHODNOCENÍ PARAMETRŮ PROVOZU SYSTÉMU

Pro vyhodnocování plnění parametrů stanovených pro provoz Systému budou použity záznamy v systému Helpdesk tak, jak budou zadavatelem a dodavatelem zadávána.

2.8.3 HELPDESK

Hlášení incidentů ve smyslu kapitoly 2.8.4 a požadavků zadavatele na podporu a rozvoj systému a jejich řešení bude probíhat prostřednictvím a bude zaznamenáváno v systému pro hlášení požadavků a incidentů (dále také jen jako „systém helpdesk“), který je provozován zadavatelem a není předmětem této veřejné zakázky. Dodavateli bude umožněn a zřízen dálkový přístup do systému helpdesk v počtu nejméně 2 (dvou) uživatelských účtů. Veškerá komunikace mezi zadavatelem a dodavatelem ve věcech poimplementačních služeb bude probíhat prostřednictvím systému helpdesk, který bude uživatele notifikovat emailem o zadaných požadavcích.

Předmětem plnění této dílčí poimplementační služby je zejména následující:

- 1) připravenost reagovat na incidenty a požadavky vystavované v systému helpdesk oprávněnými zástupci zadavatele zajišťujícími první úroveň technické podpory uživatelům (dále jen „uživatelé helpdesk“), a to způsobem a za podmínek dále uvedených,
- 2) přijímání incidentů a požadavků hlášených uživateli helpdesk v provozní době,
- 3) zajištění náhradního elektronického prostředku pro případ a po celou dobu výpadku systému helpdesk, a zajištění doplnění záznamů do systému helpdesk vzniklých po dobu takového výpadku,
- 4) vedení záznamů o incidentech a požadavcích v systému helpdesk a o způsobu a postupu jejich řešení.

2.8.4 ÚDRŽBA SYSTÉMU

Předmětem plnění této dílčí poimplementační služby je zejména následující:

- 1) řešení incidentů a požadavků na odstraňování vad software NIS (dále společně jen jako „incident“) nahlášených v systému helpdesk za následujících podmínek a pravidel:
 - i) každému incidentu uživatel helpdesk stanoví závažnost, resp. prioritu z následujících možností:

Závažnost	Míra a charakter dopadu na systém
A	Kritická chyba Systému, tzn. výskyt stavu Systému, kdy je splněna alespoň jedna z následujících podmínek: <ol style="list-style-type: none"> a) Systém, nebo jeho některá funkčnost, je buď zcela, nebo částečně nedostupná, obvykle nejčastěji z důvodů výpadku či havárie, b) zadavatel prostřednictvím systému nemůže vůbec plnit úkoly, pro které byl Systém pořízen.
B	Běžná chyba Systému, tzn. výskyt stavu Systému, kdy je splněna alespoň jedna z následujících podmínek: <ol style="list-style-type: none"> a) zadavatel prostřednictvím Systému nemůže v plném rozsahu plnit úkoly, pro které byl Systém pořízen, nebo je funkčnost Systému výrazně omezena tak, že doba potřebná pro provádění jednotlivých operací je násobně delší než v běžném provozu Systému, b) některé části Systému, nebo jeho některá funkčnost, je nefunkční nebo částečně nefunkční, nicméně je možné takové omezení nahradit dočasně organizačním opatřením.
C	Nedostatek Systému spočívající v rozdílu vůči specifikovanému, resp. dokumentovanému chování a vlastnostem Systému, které však nebrání použití Systému jako celku i jeho jednotlivých částí a funkcí v plném rozsahu.

- ii) Dodavatel je povinen potvrdit nahlášení incidentu, zahájit činnosti vedoucí k odhalení vady a její příčiny, oznámit příčinu vady a odstranit vadu i okolnosti, které ji způsobily tak, aby nedošlo k jejímu opakovanému výskytu, nejpozději v následujících lhůtách podle priority incidentu:

Činnost	Lhůta pro provedení činnosti		
	Závažnost A	Závažnost B	Závažnost C
zahájit činnosti vedoucí k odhalení vady a její příčiny	2 hodiny	4 hodiny	1 pracovní den
odstranit vadu i příčiny a okolnosti, které ji způsobily	8 hodin	2 pracovní dny	5 pracovních dní

- 2) zajištění dostupnosti a plynulého provozu Systému v provozní době,
- 3) pravidelné monitorování stavu Systému a jeho parametrů klíčových pro předcházení nedostupnosti nebo nekompletní funkčnosti Systému v provozní době a informování zadavatele o případných problémech,
- 4) operativní řešení problémů bránících plynulému provozu Systému neprodleně po jejich zjištění a protokolární zaznamenávání takové činnosti a informování zadavatele vč. příčin, které odhalené problémy způsobily,
- 5) pravidelné poskytování a nasazování opravných, menších (minoritních) a větších (majoritních) aktualizací (update) softwarových komponent NIS, a to buď dle potřeby na základě hlášených incidentů, nebo preventivně na základě jejich dostupnosti; dodavatel je povinen informovat zadavatele o takových aktualizacích nejpozději 15 (patnáct) dní před jejich plánovaným nasazením.

2.8.5 PODPORA SYSTÉMU

Předmětem plnění této dílčí poimplementační služby je zejména následující:

- 1) spolupráce při zkušebním provozu Systému v místě užívání systému klíčovými uživateli zadavatele zajišťující operativní řešení problémů bránících plynulému provozu systému,
- 2) zvýšená podpora uživatelů při zkušebním provozu Systému v provozní době,
- 3) poskytování průběžné poradenské služby, tj. bezprostřední rady, konzultace a asistence uživatelům v běžném provozu Systému prostřednictvím uživatelů helpdesk v provozní době.

Dodavatel bude reagovat na požadavky na podporu ne později než ve lhůtě 3 (tři) pracovních dní od nahlášení požadavků v systému helpdesk.

2.8.6 ROZVOJ SYSTÉMU NA ZÁKLADĚ LEGISLATIVNÍCH ZMĚN

- 1) pravidelné sledování legislativních změn s dopadem na funkčnost Systému a písemné informování zadavatele o takových změnách,
- 2) úpravy a doplnění funkčnosti Systému a jeho parametrů s cílem dosáhnout souladu funkčnosti Systému se specifikací požadovanou aktuální legislativou, a to s vynaložením přiměřeného úsilí nejpozději 30 (třicet) dní před datem účinnosti takové legislativní změny, pokud je to s ohledem dobu zveřejnění příslušné legislativy možné, a písemné zaznamenávání takových činností a informování zadavatele o nich,
- 3) vyzývání zadavatele k akceptaci provedených úprav Systému a podpora zadavatele při akceptaci,
- 4) zajištění promítnutí dopadu změn aplikovaných v Systému do příslušné dokumentace k užívání, správě a provozu systému a předání takto upravené dokumentace zadavateli nejpozději 10 (deset) dní po provedení takových změn,
- 5) zajištění nasazení zadavatelem akceptovaných změn do provozního prostředí Systému.

2.9 SLUŽBY ROZVOJE SYSTÉMU NA ZÁKLADĚ POŽADAVKŮ ZADAVATELE

Předmětem plnění této dílčí poimplementační služby je zejména následující:

- 6) připravenost reagovat na požadavky zadavatele na úpravy a doplnění funkčnosti Systému,
- 7) poskytování nabídek na realizaci požadavků zadavatele na rozvoj Systému zahrnujících všechny činnosti nezbytné k detailnímu návrhu, implementaci, otestování, nasazení a dokumentace takových změn postupem a za podmínek analogických pro implementaci NIS výše popsanou, a to za použití ceny označené jako *Sazba za rozvoj*,
- 8) realizaci zadavatelem vybraných požadavků na základě nabídek podle předchozího odstavce.

2.10 POŽADAVKY NA ZPŮSOB POSKYTNUTÍ PRÁV K UŽITÍ SOFTWARE

Součástí návrhu řešení v nabídce účastníka zadavatel požaduje popis použitého způsobu poskytnutí práv k užití software NIS (licenční model) s uvedením rozsahu a vazby poskytnuté licence na počet uživatelů, popř. výpočetní výkon či jiné měřitelné parametry určující rozsah platnosti licence, a to minimálně v rozsahu umožňujícím zadavateli:

- užívání Systému v rozsahu minimálně podle kapitol 3.1, 3.3 až 3.7 (počty a typy uživatelů, objem dat, prostředí, architektura),
- v rámci nejméně České republiky,
- po dobu účinnosti příslušné smlouvy.

Budou-li součástí návrhu řešení Systému v nabídce účastníka také další podsystémy, jiné nástroje, komponenty a technické pomůcky, které jsou předmětem požívání ochrany autorského díla podle zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, nebo jiných adekvátních právních předpisů vč. norem jiných států, (dále jen „autorské dílo“) a nebude-li se jednat o autorské dílo, které je výstupem služeb nebo výsledkem činnosti dodavatele (dále jen „Komponenty třetích stran“), uveden účastník ve své nabídce, jakým způsobem má zajištěno oprávnění vykonávat svým jménem a na svůj účet majetková práva autorů ke Komponentám třetích stran a jak zajistí nabytí práva užívat Komponenty třetích stran zadavatelem, a to v rozsahu a za podmínek umožňujících výkon práv k užití software Systému jako celku podle této kapitoly (viz výše v této kapitole).

Skutečnost dokládající splnění uvedené podmínky výkonu práv k užití Komponent třetích stran musí být dodavatelem splněny po dobu nejméně 5 (pět) let od zahájení plnění této veřejné zakázky podle příslušné smlouvy.

Účastník ve své nabídce uvede jím nabízený rozsah a obsah licencí nabízených komponent Systému tvořících software NIS, a to vč. komponent třetích stran.

2.11 PŘEDPOKLÁDANÝ HARMONOGRAM PLNĚNÍ

Harmonogram plnění se předpokládá v následujícím postupném členění a obsahu dodávek:

- Etapa I. – Inicializace a analýza – obsahuje výstupy:
 - Inicializace podle kapitoly 1.2, část ad. 1),
 - Analýza podle kapitoly 2.1,
- Etapa II. – Implementace – obsahuje výstupy:
 - Instalace, konfigurace, přizpůsobení atd. podle kapitoly 2.2,
 - Dokumentace podle kapitoly 2.3,
 - Školení podle kapitoly 2.4;
 - Testování a akceptace podle kapitoly 2.5,
 - Migrace dat podle kapitoly 2.6,

- Etapa III. – Outsourcing – obsahuje výstupy:
 - Zkušební provoz systému podle kapitoly 2.7,
 - Provoz Systému podle kapitoly 2.8,
 - Rozvoj systému na základě požadavků zadavatele podle kapitoly 2.9.

Bližší určení postupu a podmínek poskytování předmětných služeb, zejména výkonu autorských práv a způsobu akceptace a převzetí Systému do zkušebního a běžného provozu, je uvedeno v *Návrhu smlouvy*.

3 NEFUNKČNÍ POŽADAVKY

V této kapitole jsou uvedeny nefunkční, resp. technické požadavky na Systém, které představují podmínky plnění zakázky ve smyslu zadávací dokumentace.

3.1 VÝPOČETNÍ PROSTŘEDÍ ZADAVATELE

NIS bude provozován kompletně na infrastruktuře dodavatele. Na klientské straně bude Systém kompatibilní s následujícími komponentami stávající infrastruktury zadavatele:

- 1) OS pracovních stanic: MS Windows 7 a vyšší;
- 2) kancelářský balík MS Office verze 2010 a vyšší;
- 3) prohlížeče webu: MS Internet Explorer, MS Edge, Google Chrome, Mozilla Firefox a Apple Safari v aktuálních verzích.

Dodavatel musí garantovat bezvadnou funkčnost Systému minimálně na prohlížečích internetu Microsoft Edge a Google Chrome.

3.2 INTEGRACE DO PROSTŘEDÍ ZADAVATELE

Popis požadavků na propojení systémů SU na NIS jsou následující:

3.2.1 TRANSPORTNÍ DATABÁZE SYNC.DB

Pro zajištění vazby mezi NIS a ostatními systémy SU bude zadavatelem vytvořena vazební (transportní) databáze označovaná dále SYNC.DB, a to ve stávající infrastruktuře zadavatele na DB stroji Oracle. Data, která nyní vznikají primárně v systémech SU, budou přenášena do NIS prostřednictvím SYNC.DB, a naopak, v SYNC.DB budou data vznikající v NIS poskytována systémům SU.

Pro každý typ dat spravovaných v SYNC.DB bude stanoveno, v jakém systému primárně vznikají, a bude tedy stanoven směr přenosu dat mezi NIS a ostatními systémy SU.

V rámci SYNC.DB budou zadavatelem vytvořeny databázové pohledy, které budou sloužit pro přenos dat mezi NIS a ostatními systémy SU.

Zadavatel požaduje vytvoření synchronizačního modulu v rámci NIS (dále jen „SyncApp“), který bude synchronizovat data NIS se SYNC.DB. Datové struktury potřebné pro synchronizaci dat, resp. vytvoření SyncApp budou blíže určeny v rámci etapy 2.1 Analýza detailních požadavků a detailní specifikace.

Obecně se bude jednat o libovolná data z DB NIS, která bude zadavatel potřebovat k dalším činnostem. Pro integraci NIS do systémů SU musí SyncApp co nejdříve (již v rámci implementace) zajišťovat synchronizaci dat o osobách, která primárně vznikají v NIS (uchazeči, studenti, účastníci kurzů, externí uživatelé NIS) nebo která primárně vznikají v systémech SU (zaměstnanci).

3.2.2 PROPOJENÍ NA OSTATNÍ SYSTÉMY SU

V dalším je uveden minimální přehled informačních systémů SU, které musí být propojeny na NIS prostřednictvím transportní databáze SYNC.DB (viz kap. 3.2.1). Zadavatel nemůže předjímat veškerou variabilitu různými dodavateli navrhovaných řešení, a proto následující popis uvádí minimální standard nutný pro úspěšné zavedení NIS do provozu (ve smyslu etapy III dle kap. 2.11). Zadavatel vychází z vlastních dlouholetých zkušeností z provozování studijní agendy. Přehled vychází ze současné (aktuální) architektury informačních systémů zadavatele a poskytovaných služeb. Vzhledem k tomu, že cílem zavedení NIS je náhrada studijní agendy a současně eSSL, očekává zadavatel plnou integraci služeb eSSL v NIS jako jeho nedílné součásti, a je tedy irrelevantní zabývat se propojením těchto dvou vnitřních komponent Systému.

Následující seznam obsahuje popis existujících vazeb (integrace, propojení) mezi studijní agendou a eSSL a ostatními systémy SU. U každé vazby je popsáno, co zadavatel požaduje s danou vazbou provést (upravit, nahradit nebo zrušit) během implementace NIS:

- Centrální Registr Osob (dále jen „CRO“, blíže viz kap. 3.2.3);
- LDAP Cluster (viz dále kap. 3.2.4);
- systém ZKP.SLU.CZ – Zveřejňování závěrečných prací:
 - vazba bude zrušena;
 - zadavatel požaduje nahradit tuto funkcionalitu přímo funkcí v NIS – viz kap. 4.2.4;
- AD cluster (MS ActiveDirectory):
 - nyní propojeno na stávající eSSL ;
 - tato vazba bude zavedením NIS zrušena (viz kap. 3.2.4);
- Ekonomický Informační Systém (dále jen „EIS“) Magion
 - nyní propojeno na stávající studijní agendu, kdy dochází k přenosům bankovních dokladů;
 - tato vazba bude zavedením NIS zrušena;
 - bude nahrazena modulem s funkcionalitou finanční agendy přímo v NIS (blíže viz kap.4.2.9);
- Podpora výuky v LMS Moodle:
 - zadavatel požaduje nahradit funkcí NIS (viz kap. 4.2.11).

V předchozích odrážkách jsou uvedeny všechna stávající propojení informačního systému studijní agendy a eSSL na ostatní systémy zadavatele. Vzhledem k požadavku na outsourcing provozování a rozvoje Systému zadavatel požaduje veškerá propojení a funkční vazby nahradit především transportní databází SYNC.DB. Nicméně zadavatel tímto nevyklučuje použití i jiných moderních technologií a metod přenosu dat včetně on-line propojení za podmínky zachování všech bezpečnostních standardů a datové konzistence.

Výhodou transportní databáze je přehled a jednoznačnost přenášených dat včetně řešení kolizí. Proto je tato varianta zadavatelem preferovaná. Možné kolize při přenosu dat bude definovat především zadavatel. Je to dáno tím, že si další přenos do ostatních svých systémů bude zajišťovat sám. Funkce pro tento přenos si bude zadavatel navrhovat a vytvářet vlastními silami, tudíž vytváření těchto funkcí není součástí zakázky.

3.2.2.1 Popis přenášených dat

Všechny detaily funkčních požadavků nejsou pochopitelně v současnosti zadavateli známy, neboť detaily a popisy konkrétních atributů a struktura databázových tabulek vyplyne až z funkčnosti a požadavků nabízeného systému. Proto je také součástí předmětu plnění služba inicializace a detailní analýza. Principiálně není v možnostech zadavatele vytvářet detailní zadání pro různé přístupy k řešení každého přihlášeného účastníka výběrového řízení. Proto zadavatel navrhl a požaduje realizaci parametrizovaného způsobu přenosu dat mezi uvedenými systémy.

Zadavatel v dalším uvádí minimální popis objektů a jejich atributů, který vychází ze zkušeností s provozováním studijní agendy a eSSL. Dodavatel pak doplní ty atributy daného objektu, které jsou potřebné pro funkčnost nabízeného Systému. Zadavatel identifikoval následující datové objekty, které musí aplikace SyncApp synchronizovat mezi transportní databází SYNC.DB a NIS:

- Studenti (vzniká na straně NIS):
 - ID – údaj dle NIS;
 - CRO atributy – CRO_login a CRO_ID (viz kap. 3.2.3);
 - Jméno, příjmení, rodné příjmení;
 - Rodné číslo;
 - Titul před a titul za jménem;
 - Pohlaví;
 - Datum narození;
 - Občanství;
 - Údaje o místu narození (včetně státu);
 - Soukromý e-mail;
 - Telefon;
 - Adresa trvalého bydliště a doručující adresa studenta;
 - Bankovní spojení;
 - Datum zahájení a ukončení studia;

- Uchazeči (vzniká na straně NIS):
 - ID – údaj dle NIS;
 - CRO atributy – CRO_login a CRO_ID (viz kap. 3.2.3);
 - Jméno, příjmení, rodné příjmení;
 - Rodné číslo;
 - Titul před a titul za jménem;
 - Pohlaví;
 - Datum narození;
 - Občanství;
 - Údaje o místě narození (včetně státu);
 - Soukromý e-mail;
 - Telefon;
 - Adresa trvalého bydliště a doručující adresa studenta;
 - Bankovní spojení;
 - ID – studijního programu, název v českém a anglickém jazyce
 - Výsledek přijímacího řízení
 - Stav zápisu do studia
- Učitelé (zaměstnanci – vzniká na straně zadavatele – transportní databáze SYNC.DB)
 - ID – údaj dle NIS;
 - CRO atributy – CRO_login a CRO_ID (viz kap. 3.2.3);
 - Jméno, příjmení, rodné příjmení;
 - Rodné číslo;
 - Titul před a titul za jménem;
 - Pohlaví;
 - ID kmenového pracoviště (katedra)
 - Datum narození;
 - Občanství;
 - Telefon;
 - Adresa trvalého bydliště a doručující adresa učitele;
 - Bankovní spojení;
 - Platnost – je / není platný pracovní poměr
- Zaměstnanci – referenti („neučitelé“) – výhradní uživatelé spisové služby
 - ID – údaj dle NIS;
 - CRO atributy – CRO_login a CRO_ID (viz kap. 3.2.3);
 - Jméno, příjmení;
 - Titul před a titul za jménem;
 - Pohlaví;
 - ID spisového uzlu – pracoviště
 - Telefon;
 - Platnost – je / není platný pracovní poměr
- Externí osoby – objekty vznikající na straně NIS:
 - Může se jednat o osoby (nemají uzavřený platný pracovní poměr)
 - Registrované v e-shopu;
 - Oponenty závěrečných prací;
 - Studenty CŽV a U3V;
 - Minimální atributy
 - Jméno, příjmení, tituly před a za jménem;
 - Datum a místo narození;
 - Rodné číslo;
 - Adresa bydliště;
 - Bankovní spojení.

Výčet jednotlivých datových objektů a jejich atributů nemusí být úplný a lze se domnívat, že některé atributy budou vzhledem k nabízené funkčnosti NIS nadbytečné. Výčet vychází z aktuálního stavu a odhadu zadavatele na budoucí funkčnost Systému.

Kolize při přenosu a jejich řešení je uvedeno v následující kapitole 3.2.3.

Prizpůsobení bude obecně oboustranné, přičemž na míře náročnosti zapojení každé ze stran bude záležet na výsledku detailní analýzy; detailnější popis rozhraní není předem daný (viz výše). Zadavatel současně samozřejmě garantuje součinnost při vytváření rozhraní a vytváření integračních vazeb. Přičemž dle kap. 3.2.1 platí, že:

- transportní databázi SYNC.DB a datovou strukturu v ní bude vytvářet zadavatel;
- zadavatel bude vytvářet databázové pohledy v SYNC.DB, které budou sloužit pro přenos dat mezi NIS a ostatními systémy zadavatele;
- dodavatel vytvoří synchronizační modul, který bude synchronizovat data NIS se SYNC.DB.

Bude-li zapotřebí přenášet data do jiných systémů zadavatele, pak bude vytvořena v SYNC.DB datová struktura a popis synchronizace (řešení možných kolizí, cyklus synchronizace) zadavatelem. V tuto chvíli ovšem zadavateli není známo, že by pro spuštění NIS bylo nutno přenášet nějaký další typ dat, než který je popsán výše.

3.2.3 PROPOJENÍ DAT CRO S NIS

Systém Centrální Registr Osob (dále jen „CRO“) je systém elektronických identit uživatelů systémů SU, který:

- vytváří a spravuje unikátní a trvalou elektronickou identitu uživatelů SU v systémech a službách informačních a komunikačních technologií (dále jen „ICT“) zadavatele;
- synchronizuje a konsoliduje údaje v systémech a službách ICT zadavatele, které je potřeba mezi nimi sdílet, zejména profily uživatelů (zejména jméno, příjmení, datum a místo narození, bydliště, kontakty, role, pracoviště atp.);
- zajišťuje (poskytuje všem aplikacím) autentizační mechanismus, tzn. umožňuje jednotné přihlašování k napojeným ICT systémům a službám zadavatele pomocí jednoho uživatelského jména a hesla.

Za účelem integrace CRO s NIS prostřednictvím SYNC.DB zadavatel požaduje po dodavateli implementovat do SyncApp následující mechanismus pro synchronizaci identit uživatelů nově vzniklých v NIS:

- 1) Nový uživatel je zaveden v NIS, zatím jako neaktivní, a to včetně profilových informací.
- 2) SyncApp při nejbližší synchronizaci přeneše záznam o tomto novém uživateli do SYNC.DB.
- 3) NIS v tuto chvíli čeká na aktivaci uživatele ze strany CRO.
- 4) CRO provede aktivaci daného uživatele a přeneše tuto novou informaci o aktivaci do SYNC.DB. Pro každého uživatele vygeneruje CRO nový jednoznačný identifikátor CRO-ID, který je vazebním prvkem pro NIS (ostatně i pro všechny jiné systémy SU aplikace).
- 5) SyncApp při nejbližší synchronizaci přeneše záznam o aktivovaném uživateli do NIS, a to včetně případně aktualizovaných profilových dat.

Postup synchronizace v situaci, kdy uživatel vznikne (z pohledu NIS) v CRO:

- 1) CRO zaznamená nového již aktivovaného uživatele do SYNC.DB včetně profilových informací.
- 2) SyncApp při nejbližší synchronizaci přeneše záznam o aktivovaném uživateli do NIS. A to buď jako nový, nebo jej ztotožní se svým záznamem, pokud jde podle profilových informací o stejného uživatele.

Při obousměrné synchronizaci osob může dojít ke kolizi, přesněji k současnému vytvoření nového záznamu v obou systémech o uživateli reprezentujícího stejnou osobu. Tyto kolize musí řešit CRO i NIS snahou o ztotožnění obou uživatelských účtů, popř. ručním zásahem.

Příkladem je situace, kdy bude osoba zavedena zároveň jako zaměstnanec (systémy SU, CRO) a zároveň jako student (NIS).

Analogicky k zavádění osob bude řešena také aktualizace údajů, o již existujících osobách. Například pokud dojde ke změně příjmení studenta ve studijní agendě (NIS), SyncApp zajistí přenos takto aktualizovaného údaje do SYNC.DB.

3.2.4 AUTENTIZACE UŽIVATELŮ NIS VŮČI LDAP KOMPATIBILNÍ AD

Pro autentizaci uživatelů všech systémů SU slouží LDAP cluster. Tzn. že nebude k dispozici funkce pro nastavení hesla přímo v NIS. Při přihlášení, které bude realizováno výhradně přes webový server na webové HTTPS adrese NIS, pošle NIS dotaz na ověření dvojice CRO-ID a hesla prostřednictvím protokolu LDAP do LDAP clusteru.

3.2.5 INTEGRACE SE SERVEREM ELEKTRONICKÉ POŠTY

Zadavatel disponuje vlastním serverem elektronické pošty (dále také jako „email server“). Email server disponuje rozhraním pro obsluhu protokolů elektronické pošty SMTP, POP3 a IMAP.

Zadavatel požaduje v rámci NIS modul, který zajišťuje funkce běžného klienta elektronické pošty, který bude napojen na email server.

Současně bude možné odesílat emaily, resp. nahlížet do vybrané podmnožiny přijatých emailů v jiných modulech NIS v závislosti na kontextu, např. odeslání emailů všem studentům přihlášeným k předmětu daného pedagoga (viz požadavky na funkcionalitu v kapitole 4).

3.3 KVANTITATIVNÍ POŽADAVKY

3.3.1 ROZSAH UŽITÍ SOFTWARE

Systém svou funkčností a výkonem (za předpokladu, že jsou splněny požadavky na výpočetní výkon použité infrastruktury) obslouží hladce požadavky uživatelů v rozsahu:

- 1) aktuálně maximálně 6.000 studentů studujících v akademickém roce, přičemž zadavatel garantuje nepřekročení tohoto počtu, tzn. nepředpokládá se rostoucí tendence;
- 2) celkový počet uživatelů obecně přistupujících do systému je cca 10.000, přičemž může narůstat, takže lze obecně hovořit o neomezeném počtu;
- 3) z toho:
 - i. cca 100 uživatelů v roli vedoucího (popř. analogické, např. správce uzlu, nadřízený manažer),
 - ii. aktuálně 3 správci definic a procesů (v roli metodika NIS, popř. analogické, např. 1. úroveň podpory);
 - iii. aktuálně 2 administrátoři Systému (IT odborník).

3.3.2 ROZSAH ZPRACOVÁVANÝCH INFORMACÍ

Systém svou funkčností a výkonem (za předpokladu, že jsou splněny požadavky na výpočetní výkon použité infrastruktury) obslouží hladce požadavky uživatelů při zpracování dat v objemu odpovídajícím počtu studentů čítajícího řádově cca desítky miliónů datových transakcí ročně (zadavatel odhaduje, že v případě studijní agendy se jedná o více než 110 miliónů transakcí ročně).

3.4 VÝKON A ODEZVA

Systém splní dlouhodobě odezvu na požadavek klienta (uživatele) průměrně do 3 (tří) vteřin a maximálně do 7 (sedmi) vteřin.

3.5 PROSTŘEDÍ PRO PROVOZ A PŘÍSTUP K SYSTÉMU

Nasazení Systému v prostředí dodavatele bude v rámci implementačních prací realizováno do produkčního prostředí, jehož přípravu zajistí dodavatel, tzn. kompletní outsourcing.

3.6 BEZPEČNOST

System splní následující charakteristiky, vlastnosti a parametry bezpečnosti:

- 1) K systému budou uživatelé zadavatele přistupovat prostřednictvím počítačů připojených k internetu s nainstalovaným webovým prohlížečem. Systém si vyžádá připojení zabezpečeným protokolem typu HTTPS, jiný typ spojení Systém odmítne.
- 2) Systém přístupových práv s možností delegování na osoby, role či organizační jednotky a řešení zastupitelnosti, plánované i neplánované.
- 3) Zakódování názvu souborů, popř. náhodně distribuované uložení obsahu, které znemožní bez rozhraní NIS přímo přistupovat k obsahu (souborů) na úrovni OS (privilegovaným přístupem administrátora).
- 4) Správnost a úplnost informací uložených v Systému ve smyslu validace zadávaných hodnot (např. kontrola typu, rozsahu apod.) a jejich mandatornosti (povinná pole).

3.7 OSTATNÍ POŽADAVKY

- 1) Centrální správa všech konfigurací Systému v jednom uživatelském prostředí.
- 2) Všechna chybová hlášení produkovaná Systémem musí být srozumitelná tak, aby se uživatelé mohli rozhodnout, jak dále postupovat, jestli kroky opakovat, nebo operaci zrušit, popř. nahlásit vadu.
- 3) Pravidla a chování uživatelského rozhraní Systému jsou konzistentní v celém Systému (např. rozmístění panelů nástrojů v oknech či příkazů v menu, ovládání formulářů apod.).
- 4) Často prováděné operace (např. otevření dokumentu) musí být navrženy tak, aby mohly být provedeny malým počtem interakcí.

4 FUNKČNÍ POŽADAVKY NA ZADÁVANÉ ŘEŠENÍ

Tato kapitola popisuje minimální požadavky na funkčnost zadávaného řešení a ve svých podkapitolách současně funkční požadavky kladené na jednotlivé komponenty, resp. moduly Systému.

Požadavky na funkčnost NIS se sestávají ze souborů dílčích požadavků rozdělených mezi požadavky na funkčnost NIS dané příslušnou legislativou a bližší požadavky na konfiguraci NIS v prostředí zadavatele. Těmi jsou myšleny zejména požadavky na bohatší funkčnost, než stanovuje legislativa, nebo ještě bližší určení funkčnosti (specifika zadavatele, parametry funkčnosti apod.), ve větší míře detailu. Pro účely zakázky jsou všechny uvedené požadavky chápány jako celek mandatorních požadavků na NIS.

4.1 RÁMEC POŽADAVKŮ NA FUNKČNOST DANÝ LEGISLATIVOU

Požadavky na NIS dané legislativou jsou dány výčtem norem, které je zadavatel povinen dodržovat, a v těchto normách pak vybranými ustanoveními aplikovatelnými na zadavatele podle jeho specifické situace.

Dotčená legislativa podle předchozího odstavce je následující:

- 1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách (dále jen „zákon o vysokých školách“ nebo „VŠkZ“);
- 2) zákon č. 499/2004 Sb. o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů, dále jen „zákon o archivnictví“;
- 3) vyhláška č. 259/2012 Sb. o podrobnostech výkonu spisové služby, dále jen „vyhláška ke spisové službě“;
- 4) Národní standard pro elektronické systémy spisové služby (dále jen „Národní standard“ nebo „NSESS“);
- 5) zákon č. 297/2016 Sb. o službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce;
- 6) zákon č. 300/2008 Sb. o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů;
- 7) vyhláška č. 193/2009 Sb. o stanovení podrobností provádění autorizované konverze dokumentů;
- 8) vyhláška č. 194/2009 Sb. o užívání a provozování informačního systému datových schránek.

vše ve znění pozdějších předpisů a s ohledem na ustanovení souvisejících norem.

Současně zadavatel požaduje, aby navržené řešení respektovalo související dále uvedené normy a v nich požadovaná technická opatření kladená na IS typu NIS v kontextu charakteru daného zadavatele, zejména aby umožňovalo budoucí přizpůsobení NIS na základě opatření přijatých zadavatelem za účelem splnění požadavků těchto norem:

- a) Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů (obecné nařízení o ochraně osobních údajů, dále jen „GDPR“) a s ohledem na pravděpodobný časový průnik platnosti GDPR pro ČR, resp. účinnosti nového zákona o zpracování osobních údajů s dobou implementace projektu také tento nový zákon;
- b) vyhlášky a metodiky navazující na GDPR, zejména metodický pokyn MV ČR „Ochrana osobních údajů při výkonu spisové služby, zejména v informačních systémech spravujících dokumenty u veřejnoprávních původců“ (viz <http://www.mvcr.cz/soubor/metodika-gdpr-ochrana-osobnich-udaju-pri-vykonu-spisove-sluzby-zejmena-v-informacnich-systemech-spravujících-dokumenty-u-verejnopravních-puvodcu.aspx>).

4.2 OBLASTI FUNKCIONALITY SYSTÉMU

Funkcionalita Systému je sestavena z požadavků dále uvedených v jednotlivých podkapitolách. Funkčnost NIS je členěna do základních agend, které se dále dělí do jednotlivých funkcí, operací či procesů. Členění požadavků na funkčnost NIS nemusí odpovídat členění jednotlivých nabídek uživatelského prostředí Systému.

4.2.1 PŘIJÍMACÍ ŘÍZENÍ

4.2.1.1 Uchazeč o studium

Požadovaná funkcionalita je následující:

- podání přihlášky, zadání identifikačních údajů osoby uchazeče a příslušného studijního programu/studijního oboru;
- podání více přihlášek najednou;
- kontrola úplnosti povinných údajů v přihlášce;
- jazyková mutace přihlášky pro studium v cizím jazyce (angličtina);
- sledování celého procesu přijímacího řízení;
- úhrada poplatku platební kartou anebo získání platebních podmínek pro realizaci platby převodem;
- zobrazení informace o přijetí úhrady na straně školy;
- dostupnost údajů uchazeči o termínu a místě přijímací zkoušky;
- volba doručení dokumentů prostřednictvím NIS (soulad s VŠkZ a Statutem).

4.2.1.2 Administrace přijímacího řízení – studijní oddělení

Požadovaná funkcionalita je následující:

- nastavení akreditovaných studijních programů/oborů pro zveřejnění podmínek přijímacího řízení příslušného akademického roku;
- nastavení zahájení správního řízení na úkon – podání elektronické přihlášky;
- zasilání hromadného e-mailu uchazečům z kontextu administrace přijímacího řízení;
- tisk složky pro přijímací komisi;
- vytváření a realizace testů přijímacího řízení na PC;
- sběr a export dat pro nadřízená ministerstva a další ústřední orgány;
- import výsledků ze SCIO testů (testy jsou realizovány mimo SU);
- evidence všech dokumentů (výzva, pozvánka, rozhodnutí o ne/přijetí, odvolání) souvisejících s jednou přihláškou v jednom spise (funkce eSSL);
- možnost nastavení data doručení, nabytí právní moci a dalších údajů v eSSL, a to s ohledem na způsob doručení a příslušnou odvolací lhůtu;
- možnost doručování rozhodnutí a dalších dokumentů prostřednictvím IS (soulad s VŠkZ a vnitřními předpisy SU).

4.2.1.3 Elektronická přihláška k dalším formám vzdělávání

Požadovaná funkcionalita je následující:

- výběr kurzů, akreditovaných kurzů, CŽV, U3V;
- přihlášení k vybrané aktivitě a on-line úhrady poplatku.

4.2.2 STUDIJNÍ AGENDA – „STUDENT“

4.2.2.1 Zahájení studia – zápis do studia

Požadovaná funkcionalita je následující:

- přístup do všech potřebných agend studijní agendy;
- aktualizace osobních údajů, především kontaktních údajů (adresa určená k doručování a adresa datové schránky) a bankovního spojení;
- podání žádosti o ubytování na koleji;
- podání žádosti o ubytovací či sociální stipendium s kontrolou na splnění nutných podmínek (součást obecné funkčnosti „žádosti studentů“).

4.2.2.2 Průběh studia

Požadovaná funkcionalita je následující:

- podávání žádostí v průběhu studia (náhradní termín zápisu, zanechání studia, zrušení registrace, změna zařazení do skupiny studia, uznávání zápočtů a zkoušek, přerušení studia apod.):
 - zaevidování žádosti do eSSL v souladu s typem žádosti;
 - možnost podání žádosti ve formě analogového dokumentu, digitálního dokumentu nebo prostřednictvím elektronické žádosti v Systému;
- výběr tématu seminární práce či referátu;

- odeslání e-mailu vyučujícímu předmětu (mimo eSSL) z kontextu předmětu;
- odevzdávání úkolů (např. seminární práce, prezentace, projektu) elektronicky;
- zobrazení odevzdaných úkolů za aktuální akademický rok či semestr;
- přehled splněných studijních povinností;
- evaluace studia – anonymní vyjádření ke kvalitě výuky;
- nastavení a odesílání automatických informačních e-mailů dle různých událostí týkajících se studia;
- přehled o všech dokumentech a spisech souvisejících se studiem podléhajících evidenci v eSSL, zejména způsobu a době vyřízení;
- možnost podání odvolání a žádostí prostřednictvím NIS.

4.2.2.3 Zahájení semestru

Požadovaná funkcionalita je následující:

- registrace předmětu pro následující semestr;
- kontrola splnění podmínek – povinné předměty, povinně volitelné předměty, množství kreditů;
- žádost studenta o registraci předmětu – výjimky (nesplňuje-li student prerekvizity);
- zobrazení či tisk rozvrhu;
- vyhledávání předmětů dle různých kritérií.

4.2.2.4 Konec semestru

Požadovaná funkcionalita je následující:

- přihlášení se na termín zápočtu, zkoušky – řádný či opravný (popř. druhý opravný);
- informace o výsledku zkoušky, splnění podmínek pro udělení zápočtu
 - přístup ke skenu opraveného písemného testu;
 - přístup k přehledu o odpovědích v případě elektronického testu;
- kontrola splnění studijních povinností pro zápis do dalšího semestru/akademického roku.

4.2.3 STUDIJNÍ AGENDA – „PEDAGOG“

4.2.3.1 Obecná funkčnost

Požadovaná funkcionalita je následující:

- vytváření hromadných e-mailů studentům z kontextu předmětů, seminárních skupin apod.;
- tisk seznamů studentů a prezenčních listin podle různých kritérií;
- přístup k výsledkům evaluace;
- nastavení (komu, kdy) a odesílání automatických informačních e-mailů dle různých událostí souvisejících se studiem;
- možnost průběžného hodnocení studenta.

4.2.3.2 Příprava akademického roku

Požadovaná funkcionalita je následující:

- vytvoření a správa harmonogram akademického roku, semestru;
- vypsání programu k předmětům (požadavky na studenta, podmínky pro udělení zápočtu/zkoušky, seznam literatury ke studiu);
- tvorba studijního plánu (vyučující, garanti, rozvrh, seminární skupiny, prerekvizity, typy předmětů, minimální zisky ve skupinách předmětů);
- založení seminární skupiny a nastavení kapacity skupiny;
- tisk studijních plánů; export údajů ve formátu pro sazbu tištěného katalogu;
- tvorba a zveřejnění rozvrhu.

4.2.3.3 Výuka během semestru

Požadovaná funkcionalita je následující:

- realizace zápočtových a zkouškových testů v elektronické formě;
- zveřejnění nejruznějších typů studijních materiálů s přístupem pro studenty zapsané do předmětu;
- zadávání témat seminárních prací;
- přehled o odevzdaných úkolech studentů v rámci předmětu;
- kontrola odevzdaných prací na plagiátorství;
- sestavy: průzkumy/dotazníky a zjišťovat zpětnou vazbu od studentů;
- elektronické záznamy o presenci studentů na rozvrhových akcích.

4.2.3.4 Zkouškové období

Požadovaná funkcionalita je následující:

- vypsaní zkušebních termínů a přihlášení/odhlášení studenta k/ze zkušebního termínu bez kontroly;
- hodnocení studentů a evidence údajů o výsledku hodnocení studia;
- elektronická forma ověřování výsledků studia (zápočtové a zkušební testy);
- kontrola limitu počtu opravných termínů studenta na předmětu.

4.2.4 STUDIJNÍ AGENDA – ABSOLVENTSKÉ ŘÍZENÍ (UKONČENÍ STUDIA)

Požadovaná funkcionalita je následující:

- zadání tématu VŠKP; evidence témat;
- výběr a navržení tématu VŠKP studentem;
- odevzdání VŠKP s kontrolou na plagiátorství;
- evidence posudků VŠKP v elektronické podobě;
- zveřejnění VŠKP, posudků a záznamu o průběhu obhajoby v souladu s vnitřními předpisy SU;
- zpřístupnění průběhu absolventského řízení v NIS studentovi/absolventovi (posudky, návrhy na složení zkušebních komisí);
- závěrečná zkouška:
 - elektronická přihláška k závěrečné zkoušce (složení komise, termín, místo) a možnost generování tištěného výstupu;
 - evidence všech požadovaných dokumentů.

4.2.5 STUDIJNÍ AGENDA – ADMINISTRACE – „STUDIJNÍ REFERENTKA“

Agendu realizuje obvykle studijní oddělení, některé okruhy činností se mohou realizovat i na jiných pracovištích (věda a výzkum, zahraniční styky atp.) dle popisu příslušného pracovního místa.

Požadovaná funkcionalita je následující:

- hromadné zasilání e-mailu skupinám studentů/uchazečů s propojením na eSSL;
- evidence přijímacího řízení od podání přihlášky po zaslání rozhodnutí (možnost doručování prostřednictvím NIS);
- evidence studia v rozsahu, který vyžaduje legislativa (vysokoškolský zákon, SIMS, vnitřní předpisy SU);
- evidence VŠKP a průběhu a výsledku závěrečné zkoušky;
- nástroje pro hromadné výběry studentů/uchazečů dle různých kritérií a generování příslušných výstupů (PDF, tisk);
- evidence stáží a studijních pobytů/mobilit v průběhu studia;
- podpora kontroly plnění studijních povinností na konci semestru/ročníku;
- vytváření statistik dle požadavků nadřízených orgánů a vedení fakult a SU (manažerské výstupy);
- evidence stipendií od okamžiku podání žádosti (písemně/elektronicky) přes proces posouzení podmínek pro přiznání stipendia, vystavení rozhodnutí s využitím volitelné šablony, zveřejnění/doručení rozhodnutí o přiznání prostřednictvím NIS a propojení evidence v eSSL;
- vyměrování poplatků za studium (určení předpokládaného data povinnosti hradit poplatek za studium zpřístupněný studentovi, vyměření poplatku, vystavení rozhodnutí s využitím volitelné šablony, propojení s evidencí v eSSL);
- tisk potvrzení o studiu;
- evidence trvalého bydliště a adresy určené k doručování (včetně ID DS);
- tisk vysokoškolského diplomu, dodatku k diplomu, zápisu o státní závěrečné zkoušce a dalších dokladů podle § 57 VŠkZ (doklad o vykonaných zkouškách, výkaz o studiu);
- nástroje pro tvorbu rozvrhu se zohledněním kolizí.

4.2.6 ADMINISTRACE STUDIJNÍCH PROGRAMŮ, OBORŮ, PŘEDMĚTŮ A KURZŮ

Požadovaná funkcionalita je následující:

- evidence všech součástí studijního programu v souladu s § 44 VŠkZ – název a profil, profil absolventa, charakteristika studijních předmětů, pravidla a podmínky pro vytváření studijních plánů popř. údaje o praxi, splnění podmínek v průběhu a na závěr studia, udělování akademický titul, určení oblastí vzdělávání;
- evidence státní rigorózní zkoušky, která není součástí studia;
- správa akreditací studijních programů.

4.2.7 SPISOVÁ SLUŽBA

Zadavatel vyžaduje soulad agendy spisové služby s platnou legislativou (viz kapitola 4.1), včetně podzákoných norem. Dále je vyžadována plná integrace této agendy do NIS. Proto se funkce eSSL mohou částečně nacházet i v jiných agendách, na které funkcionality eSSL v určitém místě navazují. Především v agendách pro studijní oddělení a další pracoviště, která komunikují se studenty. Níže uvedené funkce mohou také fungovat na pozadí jiných funkcí, především u funkcí vytvářejících různé typy rozhodnutí, která musí být evidována a zpracována v souladu se správním řádem.

Za kalendářní rok 2017 bylo v aktuálním eSSL zadavatele zaevidováno 50 tisíc dokumentů, z toho necelých 30 tisíc na studijních odděleních.

4.2.8 FUNKCIONALITA UPŘESŇUJÍCÍ NEBO ROZŠIŘUJÍCÍ POŽADAVKY NA ESSL

4.2.8.1 Organizační struktura a spisové uzly

Distribuce dokumentů v eSSL bude probíhat mezi spisovými uzly. Spisové uzly tvoří hierarchickou stromovou strukturu, která přibližně kopíruje organizační uspořádání zadavatele s ohledem na umístění uživatelů – referentů eSSL. Ke dni 1. 6. 2018 obsahovaly číselníky aktuálního eSSL následující počty aktivních objektů:

- spisové uzly: 113 ;
- funkční místa: 179 ;
- uživatelé eSSL: 161 .

4.2.8.2 Spisový řád, spisový a skartační plán

Spisový řád je vydán formou směrnice rektora číslo 03/2018 a je uveden v příloze č. 5 ZD.

4.2.8.3 Podatelny a výpravny

Zadavatel provozuje dvě podatelny, které zajišťují příjem i vypravení všech písemností. Jedna podatelna je provozována v Opavě (dále jen „ústřední podatelna“) a druhá v Karviné.

Elektronická podatelna pro elektronická podání, tj. zejména příjem datových zpráv ze systému ISDS a zpracování elektronických podání na e-podatelně, bude obsluhována uživateli na ústřední podatelně.

4.2.8.4 Příjem doručených analogových dokumentů

Přijatý analogový dokument je na podatelně referentkou podatelny zpracováván následujícím postupem (originál analogového dokumentu má k tomu k dispozici):

- 1) označení analogového dokumentu čárovým kódem (viz níže);
- 2) naskenování analogového dokumentu (viz níže);
- 3) zaevidování dokumentu v eSSL; při evidenci jsou vyplněny nejméně následující údaje v metadatech dokumentu:
 - čárový kód označující analogový dokument;
 - odesílatel;
 - datum přijetí;
 - název;
 - počet listů;
 - podací číslo atd.
- 4) načtení skenu analogového dokumentu do eSSL k danému záznamu prostřednictvím automatické funkce, kdy je sken dokumentu nahrán k metadatům dokumentu v eSSL;
- 5) předání dokumentu prostřednictvím eSSL adresátovi/zpracovateli, který po přijetí dokumentu potvrdí v eSSL jeho převzetí.

4.2.8.5 Použití čárového kódu

4.2.8.5.1 Označování analogových dokumentů čárovým kódem

Nedílnou a významnou součástí procesu evidence analogových dokumentů je také propojení analogového dokumentu (originálu) s odpovídající položkou v evidenci eSSL a s jeho naskenovanou podobou (konceptem, dokumentem v úložišti dokumentů), a to pomocí označení čárovým kódem (nalepením předtištěného štítku) jako jednoznačného identifikátoru, který nelze použít v systému nikdy vícekrát (souvislá a systematická řada jednoznačných identifikátorů bez duplicit).

Struktura čárového kódu bude obsahovat označení zkratkou původce, rok, podatelnu (lokalitu) a pořadové číslo, např. *SUNI18Opv012345* (např. „Opv“ jako pracoviště „Opava“). Předpokládá se použití nejrozšířenějších typů používaných kódování čárových kódů (typicky Code 128 nebo Code 39). Grafická podoba čárového kódu bude obsahovat samotný čárový kód a pod ním jeho textovou interpretaci, to vše vytištěno na samolepicích štítcích vhodného rozměru, tzn. co nejmenší při zachování dobré vizuální i strojové čitelnosti. Použité typy čárových kódů budou zajišťovat takřka 100 % strojovou čitelnost a rozpoznání použitým skenovacím subsystémem a současně s použitím kódování co nejvíce zamezující záměnu s případnými jinými čárovými kódy na dokumentu již přítomnými.

Zadavatel požaduje dodání předtištěných samolepicích štítků s čárovým kódem vyhovujícím uvedeným parametrům, které budou upřesněny výstupy z analýzy detailních požadavků. Počet takových předtištěných štítků musí být nejméně 10 tisíc pro každou podatelnu ve smyslu podacího místa (fyzická lokalita) za rok.

4.2.8.5.2 Skenování analogových dokumentů a jejich strojové čtení

Zadavatel má vytvořen skenovací subsystém, který umožňuje skenovat analogové dokumenty opatřené čárovým kódem. Skenování analogových dokumentů je zajištěno prostřednictvím dokumentových skenerů Fujitsu využívajících software Kofax (především podatelny a studijní oddělení) a prostřednictvím multifunkčních tiskových center Konica Minolta (dále jen „MFP“) (ostatní spisové uzly).

Výstupem ze skenovacího subsystému je sken analogového dokumentu ve formátu prohlédávatelného PDF. Název PDF souboru obsahuje čárový kód (jeho textovou interpretaci). Takto digitalizované dokumenty jsou umístěny na dočasné sdílené úložiště (dále jen „dočasné úložiště“). Jak v případě skenování na dokumentovém skeneru s použitím software Kofax, tak i v případě skenování na MFP, je výstup stejný. Strojové čtení textu (OCR) za účelem vytvoření prohlédávatelného PDF zajišťuje napojení na ABBYY Recognition Server.

Pro zajištění výše uvedeného procesu zadavatel vyžaduje tuto minimální funkčnost Systému (NIS):

- zajištění skenů dokumentů z obou digitalizačních zařízení a nahrání do eSSL;
- zajištění převodu do prohlédávatelného PDF;
- evidence jednoznačného identifikátoru ztvárněného v čárovém kódu, kterým byl původní analogový dokument označen, v metadatech dokumentu v eSSL.

4.2.8.5.3 Generování čárových kódů na vytvářených dokumentech

V případě vytvářených dokumentů požaduje zadavatel, aby Systém zajistil generování čárového kódu s jednoznačným identifikátorem dokumentu na dokument samotný v cílovém formátu před dalším zpracováním, například s použitím příslušně upravené a připravené šablony dokumentu typu Microsoft Word. Šablona dokumentu v takovém případě obvykle obsahuje prostor (zástupný rámeček, pole či symbol), do kterého bude čárový kód generován s použitím identifikátoru z eSSL před převodem do cílového formátu. eSSL musí zajistit vygenerování takového jednoznačného identifikátoru samostatnou řadou.

4.2.8.6 Příjem obvykle neotevíraných obálek

Zadavatel zajistí organizačním opatřením, že v případě obálek označených na prvním místě adresáta názvem zadavatele a současně označením „do vlastních rukou“ bude podatelna oprávněna tyto otevřít a zpracovat standardním způsobem, neboť toto označení podle zákona č. 500/2004 Sb., správní řád a jeho § 21, odst. (2) znamená oprávnění převzít orgány a osobami uvedenými v § 30 (osoby oprávněné činit úkony jménem právnické osoby) nebo jinými osobami, které byly pověřeny písemností přijímat, tedy obvykle zaměstnanci podatelny.

Pro případ písemností, kdy před jménem zadavatele je uvedeno jméno osoby, a má se tedy za to, že jde o soukromou korespondenci dané osobě, zadavatel zajistí organizačním opatřením, že zaměstnanci podatelny takové obálky neotevírané předají bez záznamu v eSSL adresátu (dané osobě). Pokud adresát následně zjistí (po rozbalení zásilky), že jde o věc úřední, tak danou písemnost dodatečně řádně zaeviduje na podatelně.

V případě písemností, které otevírány být nesmí z důvodů splnění některé zákonné povinnosti, typicky nabídky ve veřejných zakázkách označené napsím „NEOTEVÍRAT!“, bude samolepicím štítkem s čárovým kódem označena a jednoznačně identifikována už obálka, která se tak stane první stranou přijatého dokumentu. Zadavatel po rozbalení zajistí dodatečně doplnění obsahu dokumentu do eSSL.

4.2.8.7 Elektronická podatelna

Elektronické dokumenty přijaté na adresu elektronické podatelny [redacted] (tzv. „úřední“ emaily) bude evidovat ústřední podatelna v Opavě. Elektronické dokumenty dodané na adresy pracovníků SU, které tyto budou považovat za úřední, budou jimi přeposlány na adresu elektronické podatelny.

Elektronická podatelna zpracuje zprávu elektronické pošty dodanou na elektronickou podatelnu tak, že vznikne dokument, jehož první komponentou bude tělo zprávy elektronické pošty a dalšími komponentami budou všechny přílohy (soubory) dané zprávy (nebo obdobným způsobem, který zpracuje tělo a přílohy, přičemž zachová nezaměnitelnou perzistentní vazbu mezi tělem a přílohami).

4.2.8.8 Komunikace prostřednictvím ISDS

Doručené datové zprávy (dále jen „DZ“) jsou u zpracovatele přijímány a zpracovávány výhradně na ústřední podatelně.

Pro zpracování odesílaných zpráv je požadována následující funkcionalita:

- v případě, že je u příjemce vyplněno (známo) ID datové schránky, pak NIS automaticky vytvoří elektronický dokument (obvykle konverzí do PDF), který se po podpisu autorizovanou osobou stane digitálním a v případě odeslání nasměruje dokument do datové schránky příjemce;
- možnost elektronicky podepsat kvalifikovaným elektronický podpisem, připojit kvalifikované časové razítko – a to i hromadně (v případě studijní agendy);
- dohledání ID DS přes eSSL.

Přestože ZFO není definován ve výstupních formátech dle § 23 odst. 1 písm. c) vyhlášky ke spisové službě, tak u dodaných DZ požadujeme ukládat kromě obsahu podání i celé původní podání ve formátu ZFO, neboť v něm je obsaženo časové razítko zprávy, které lze vztáhnout na dokumenty v datové zprávě obsažené, i když bude razítko založeno na již expirovaném certifikátu.

Zároveň je požadována automatická kontrola autentizačních prvků (elektronický podpis, elektronická pečeť a elektronické časové razítko) i u datové zprávy a zaznamenání výsledku (§ 4 odst. 4 a násl. vyhlášky ke spisové službě).

Doručenka generovaná ISDS je dokument a pokud je v datovém formátu ZFO, je nutné ji při vyřízení dokumentu nebo uzavření spisu převést do výstupního datového formátu PDF/A.

4.2.8.9 Integrace eSSL se studijní agendou

Při zakládání dokumentů a spisů souvisejících se studiem se použijí údaje z NIS. Při tom vždy vzniká elektronický dokument, který je později elektronicky podepsán (digitální dokument). Při integraci je požadováno:

- dle typu dokumentu (viz NSESSS kap. 4.3) může být v průběhu zpracování vytvořen digitální nebo analogový dokument, a dále dle typu dokumentu se doplňují údaje pro ukládání (spisový znak a skartační znak a lhůta);
- nastavení jednotného způsobu vedení spisu (pomocí sběrného archu);
- možnost vytvořit a zobrazit přehled písemností za konkrétní studium;
- vstup akademických pracovníků do agendy spisové služby umožňuje verifikaci příslušných dokumentů (schvalování, hromadně podepisování, připomínkování).

4.2.8.10 Vytváření spisů

Primárně budou spisy vytvářeny pomocí sběrného archu, přičemž většina spisů vzniká na studijních odděleních. Při distribuci dokumentu z podatelny se u konkrétního zpracovatele dokument nejprve zobrazí jako nezařazený a následně z něho bude buď založen nový spis, nebo bude zařazen do spisu existujícího. Vložením do spisu bude dokumentu přiděleno číslo jednací. Základ čísla jednacího všech dokumentů ve spisu (tvořící označení samotného spisu – spisovou značku) se odvozuje od čísla jednacího iniciačního dokumentu. Dokumenty tak, jak jsou zapisovány do sběrného archu, dostávají k označení spisu pořadové číslo (přirůstkově vždy o jedno vyšší než předchozí v rámci spisu) a tak je tvořeno jejich číslo jednací.

V situaci, kdy není nutné pro dokument vytvářet spis, např. je použito vyřízení odpovědi, takže by bylo možné využít přiřazení dokumentu ne ke spisu, ale pouze k věcné skupině, zadavatel požaduje navrhnout řešení, jak v dodavatelem nabízeném eSSL tuto situaci řešit, zdali je vždy nutné zakládat spis apod.

Současně je požadováno splnění následujících elementárních funkcí nad rámec normativních požadavků:

- tvorba, znázornění a export spisů v XML a jiném uživatelsky srozumitelném formátu;
- vedení typových spisů;
- možnost nastavit mechanismus vytváření názvu spisu nebo typového spisu (student, zaměstnanec, projekt...);
- dohledání dokumentů/spisů za studium předaných do spisovny pomocí identifikace tohoto studia.

4.2.8.11 Vazba na systém E-ZAK (veřejné zakázky)

Požadovaná funkcionalita je následující:

- napojení eSSL na systém E-ZAK (např. evidence zadávacích řízení, dokumentů, zpráv vč. elektronických podání nabídek) zahrnující funkce pro:
 - a) záznam o zadání;
 - b) výzva k podání nabídek;
 - c) zadávací dokumentace příp. výzva vč. zadávací dokumentace;
 - d) vysvětlení zadávací dokumentace;
 - e) protokol o otevírání nabídek;
 - f) protokol o posouzení nabídek;
 - g) zpráva o hodnocení nabídek;
 - h) rozhodnutí (o výběru, o zrušení, o vyloučení apod.);
 - i) oznámení (o výběru, zrušení, vyloučení apod.);
 - j) námítky, rozhodnutí úřadu;
 - k) smlouva;
 - l) písemná zpráva zadavatele.

Napojení na systém EZAK požadujeme minimálně následujícího obsahu a rozsahu:

- i) Technické rozhraní pro integraci musí být realizováno pomocí webových služeb.
- ii) V komunikaci mezi systémy musí být přenášena metadata i soubory.
- iii) Rozhraní musí systému EZAK umožnit nejméně:
 - založit a editovat spis;
 - založit písemnost s případnou editací;
 - zrušit spis a dokument;
 - uzavřít spis.

4.2.8.12 Digitální a analogová forma dokumentu

Požadovaná funkcionalita je následující:

- Zaznamenat formu komponenty dokumentu „koncept“, „originál“, „originál ve výstupním datovém formátu“.
- Pokud je dokument označen jako analogový, musí existovat jeho analogový originál, digitální komponenty (např. i pořízené prosté digitální reprodukce) není povinné převádět do výstupního datového formátu a v datovém balíčku SIP se označí jako „koncept“.
- Pokud je dokument označen jako digitální, nemusí existovat jeho analogová kopie nebo stejnopis. Jeho komponenty však musí být vždy převedeny v souladu s § 23 vyhlášky ke spisové službě do výstupního datového formátu, pokud je stanoven a v datovém balíčku SIP označeny jako „originál ve výstupním datovém formátu“. V případě doručených dokumentů, které ve výstupním datovém formátu nebyly, mohou být navíc do SIP vloženy původní doručené komponenty a označeny jako „originál“.
- V případě neschválených (zamítnutých) konceptů, tj. tam, kde nevznikl ani v digitální ani v analogové formě schválený dokument, je nezbytné poslední verzi konceptu deklarovat jako dokument, převést ji do výstupního datového formátu a nakládat s ní jako s digitálním dokumentem (požadavek 2.1.2 NSESSS).

4.2.8.13 Ponechání vyřizujícího dokumentu pro výkon spisové služby

Vyřizující dokument může být odesílán v digitální i v analogové podobě (podle jednotlivých adresátů). Zároveň musí být ponechán „pro výkon spisové služby prvopis vyhotoveného dokumentu, popřípadě jeden ze stejnopisů prvopisu vyhotoveného dokumentu“ (§ 16 odst. 3 vyhlášky ke spisové službě).

V případě, že prvopisem bude digitální dokument, není nutné ponechávat pro výkon spisové služby stejnopisy listinně odesílaných dokumentů, které se tak vyhotoví pouze pro adresáta a odešlou se. V případě orgánů veřejné moci dle zákona č. 300/2008 Sb. není navíc nutné vytvářet listinný stejnopis vedle digitálního prvopisu, ale postačí převedení digitálního prvopisu autorizovanou konverzí do listinné podoby, která se následně odešle.

4.2.8.14 Tvorba dokumentů

Pro tuto oblast funkcí požadujeme splnění následujících elementárních funkčností nad rámec normativních požadavků:

- tvorba dokumentů, resp. konceptů ve smyslu NSESSS;
- verzování dokumentů, resp. konceptů;
- vygenerování dokumentu ze šablony v eSSL, online (tzn. runtime) napojení editorů formátů Microsoft Office, zejména Word a Excel;
- uživatel v eSSL zadá příkaz např. k odpovědi a po zadání metadat a výběru šablony dojde k otevření textového editoru s novým dokumentem na základě zvolené šablony, ideálně s předvyplněnými položkami textu z metadat;
- autor dokumentu by měl jeho tvorbu ukončit v editoru (v tomto případě MS Word) a to buď včetně konverze do PDF, nebo následná konverze proběhne v eSSL;
- případné připojení elektronického podpisu by mělo být realizováno řízeně funkcí eSSL;
- ne každý dokument vytvořený v MS Word musí být konvertován;
- generování čárového kódu s jednoznačnou identifikací na dokumenty před převodem do výstupního datového formátu (PDF);
- automatické doplnění metadat ze spisu/dokumentu do těla dokumentu na místa určená metaznaky (pole);
- hromadné vytvoření a zpracování a vyřízení vlastních typově shodných dokumentů;
- nastavení a zajištění upozornění (nepřiložena příloha, nepodepsán dokument, nepřidělen spisový znak/skartační režim, chyba formátu, chyba na příjmu, chyba vypravení apod.);
- hromadné elektronické podepisování a připojení kvalifikovaného el. časového razítka připravených dokumentů ve formátu PDF/A;
- připojit k dokumentu libovolné množství příloh.

4.2.8.15 Vyřizování dokumentů

Pro tuto oblast funkcí požadujeme splnění následujících elementárních funkčností nad rámec normativních požadavků:

- zajištění automatizované urgencye a eskalace termínu vyřízení dle nastavení a nastavitelné parametry (čas, způsob, tzn. adresáti dle rolí/uzlů);
- pohled na dokumenty dle termínu vyřízení (blízko termínu/lhůty, po termínu);
- nastavení a řízení schvalování (obecně oběhu) dokumentů (sériově, paralelně);
- podpora nastavitelných workflow spojených se zpracováním smluv (např. návrh, připomínkování, schvalování, zveřejnění);
- převod záznamů o dokumentech a dokumentů na nástupce (jinou roli) při změně pracovního poměru zaměstnance, zrušení role apod.;
- zajištění zastupitelnosti a jejího nastavení, a to nečekaně i plánovaně (nemoc, dovolená);
- funkce pro záznam ztráty nebo poškození dokumentu;
- funkce pro nastavení systému tak, aby spis a jednotlivé dokumenty v něm zařazené přijímaly skartační znak a lhůtu podle nejpřísnější z dokumentů ve spisu zařazených;
- automatické zasílání notifikace na e-mailové adresy příslušných uživatelů (autor, zpracovatel, nadřízený apod.) o předání dokumentu ke zpracování, vč. agregace takových notifikací do souhrnu, např. sloučit všechna aviza pro jednoho uživatele za posledních 24 hodin do jedné e-mailové zprávy.

4.2.8.16 Odesílání dokumentů

V případě vypravení listovních zásilek a balíků podatelny/výpravny přijímají od odesílatelů tyto zásilky zalepené/zabalené, označené adresátem, číslem jednacím a číslem zásilky. Zadavatel požaduje generování a evidenci těchto údajů v eSSL. Současně zadavatel požaduje vyznačení stavu odesílaného dokumentu (že je předán výpravě k odeslání) a informace, o jaký typ zásilky se jedná (způsob odeslání).

Pro tuto oblast funkcí požadujeme splnění následujících elementárních funkčností nad rámec normativních požadavků:

- funkce pro zaevidování odeslání dokumentu kurýrem, faxem, přes dedikovaný portál (např. portály grantových agentur, centrální databáze);
- funkce pro tisk údajů o adresátu na obálky a možnost konfigurace těchto údajů pro tisk na obálku, vč. jednoznačné identifikace dokumentu v obálce, nebude-li řešeno jinak;
- funkce pro hromadný tisk na obálky k vybraným zásilkám;
- funkce pro zadání, resp. výběr způsobu a parametrů vypravení podle požadavků České pošty, s.p., zejména:
 - doporučeně;
 - obyčejně;
 - na dobírku;
 - váha;
 - cena (výběrem, zadáním, nebo na základě váhy).

V případě, že je dokument k odeslání přímo připraven k vypravení (např. jde o odpověď na DZ a je známo ID DS příjemce), elektronická podatelna automatizovaně odešle (vypraví) písemnost bez zásahu obsluhy elektronické podatelny (daná uživatelské role).

4.2.8.17 Vypravení dokumentu

Navržené řešení musí zajistit vhodné a efektivní spojení identifikace odesílaného dokumentu podle předchozího odstavce s obálkou obsahující tento dokument připravenou k vypravení, aby obsluha podatelny byla schopná v eSSL pro daný dokument změnit po vypravení stav (např. *K vypravení, Vypravený*), nejméně číslem jednacím a číslem zásilky.

Pro tuto oblast funkcí zadavatel požaduje splnění následujících elementárních funkčností nad rámec normativních požadavků:

- funkce pro vrácení dokumentu k odeslání z výpravny zpět na spisový uzel (např. z důvodu opravy záznamu);
- funkce pro generování podacího archu, případně elektronického podacího archu (někdy také označován jako „ePA“) dle požadavků České pošty, s.p.;
- funkce pro generování poštovního podacího archu s položkami:
 - datum odeslání na pošť;
 - podací znaky;
 - adresát;
 - dobírka;
 - cena;
 - č.j. z eSSL;
- zpracování doručenek, tj. zápis data doručení do metadat zásilky;
- napojení eSSL na frankovací stroj za účelem frankování obálek a balíků (ústřední podatelna):
 - možnost vyhledání zásilky a to prostřednictvím vyhledání zásilky načtením čárového kódu zásilky umístěného na obálce;
 - možnost vytvoření dávky zásilek ve výpravně;
 - z takto vytvořené dávky vygenerovat soupis zásilek ve formátu CSV, kde na jednom řádku budou umístěny údaje: číslo zásilky / jméno příjemce / ulice a číslo popisné či orientační / PSČ / místo;
 - další zpracování u zadavatele již probíhá v SW, který je propojen na frankovací stroj a funkčnost aplikace obsahuje veškeré funkce potřebné pro frankování a administrativu spojenou s vypravením dávky zásilek; včetně účetní evidence;
- vypravení zásilek bez napojení eSSL na frankovací stroj (podatelna Karviná)
 - možnost vyhledání zásilky a to prostřednictvím vyhledání zásilky načtením čárového kódu zásilky umístěného na obálce;
 - možnost vytvoření dávky zásilek ve výpravně;
 - měsíční vyúčtování nákladů na poštovné pro jednotlivé děkanáty, rektorát apod.

Výpravny zadavatele zpracovávají již úplně připravené zásilky (zalepené obálky, zabalené balíky se všemi údaji požadovanými pro vypravení). Vzhledem k tomu, že je v mnoha případech zapotřebí jeden analogový dokument zaslat více adresátům, zadavatel požaduje, aby se v eSSL vytvářely zásilky, které budou obsahovat vlastní řadu jednoznačných identifikátorů – čísel zásilek, tzn. řadu čárových kódů odesílaných poštovních zásilek (tiskem na obálky). Propojení čárového kódu čísla zásilky, adresy příjemce a příslušného dokumentu (č.j.) musí zajišťovat eSSL (vše je propojeno v metadatech dokumentu).

Systém musí umožňovat pomocí nastavitelných šablon MS Word vytisknout (i hromadně) na obálku adresu příjemce, jednoznačný identifikátor dokumentu nebo č.j. a čárový kód čísla zásilky.

V případě dokumentů odeslaných v listinné podobě prostřednictvím běžné doporučené pošty je požadováno, aby Systém sám kontroloval a vyznačoval fikci doručení, tzn. v případě, že u odeslaného dokumentu dojde k vypršení lhůty fikce doručení dříve, než je doručení potvrzeno explicitně, má systém minimálně navrhnout, lépe zcela automaticky uvést u daného podání, že bylo doručeno, a to fikcí.

4.2.8.18 Vyhledávání

Pro tuto oblast funkcí zadavatel požaduje splnění následujících elementárních funkcí:

- funkce pro vyhledání klíčové entity (spisy, dokumenty, jejich součástí, adresáty apod.) v systému podle atributů a jejich definovaných rozsahů, resp. omezujících kritérií, fulltextově nebo kombinací a atributy, to vše vždy respektující přístupová práva a schopnosti jednotlivých rolí;
- funkce pro vytváření souhrnné a statistické výstupní sestavy ze spisové služby pro vedení zadavatele, zejména počet vyřízených dokumentů, počet zpracovávaných dokumentů jednotlivými pracovníky v jednotlivých stavech, statistiku použití časových razítek apod.

4.2.8.19 Skartační řízení a výběr archiválií

Pro tuto oblast funkcí zadavatel požaduje splnění následujících požadavků:

- pro listinné dokumenty provozuje zadavatel vlastní akreditovaný archiv;
- vybrané archiválie z digitálních dokumentů budou předávány do Národního digitálního archivu (NDA);
- musí být dostupná funkce a nastavení pro export do NDA.

4.2.8.20 Administrace

Požadovaná funkcionalita je následující:

- administrace spisových uzlů, uživatelů, číselníků;
- kontrola a údržba jmenného rejstříku (dle § 25 vyhlášky ke spisové službě);
- protokoly transakcí, audit transakcí nad celou databází;
- nastavení řízení korespondence/nastavení oběhu písemností dle typu dokumentu.

4.2.9 FINANČNÍ AGENDA A E-SHOP

Pro všechny níže uvedené evidence či okruhy zadavatel vyžaduje, aby NIS v sobě obsahoval zejména následující funkce:

- evidenci dokumentů dle eSSL (faktury, smlouvy);
- vytváření požadavku na úhradu a elektronickou autorizaci požadavku;
- kontrolu úhrady (párování plateb a předpisů obsahujících všechny správné identifikační údaje, evidence neuhrazených plateb, kontrola nespárovaných plateb a vracení neoprávněných plateb);
- automatické vytvoření účetních dokladů a jejich předání ekonomickému oddělení.

Dalším neméně významným cílem je snížení administrativního zatížení na všech úrovních, zejména však automatizací v činnostech velkého rozsahu:

- evidence žádostí o stipendium a realizace jejich vyplácení (zejména ubytovací a sociální);
- evidence plateb u placené výuky (U3V, CŽV);
- evidence plateb vyměřených poplatků za studium.

Další požadavky na finanční agendu:

- funkcionalita platební brány;
- nákupy s možností platby kartou (kurzy CŽV, U3V, učebnice, služby, další materiály);
- přehled o aktivitách – objednávky, stipendia, poplatky;
- automatické účtování služeb s hromadným napojením na účetnictví.

4.2.10 VĚDECKÁ A TVŮRČÍ ČINNOST

Požadovaná funkcionalita je následující:

- evidence vlastních vědeckých a tvůrčích děl, publikačních záznamů, export a tisk seznamů;
- evidence životopisů autorů v dalších jazycích;
- evidence výukových děl;
- vykazování publikačních záznamů do RIV a provádění kontrol;
- zpřístupnění metadat a plných textů publikací v NIS;
- správa citačních záznamů;
- odkazování na publikační záznamy pomocí URL;
- přiřazování publikačních záznamů k interním projektům;
- vyhledávání podobnosti vůči závěrečným pracím a dalším studentským pracím jiných škol.

4.2.11 PODPORA VÝUKY – „E-LEARNING“

Požadovaná funkcionalita je následující:

- kompletní modul pro elektronické (on-line) vzdělávání typu e-learning;
- dostupnost podpory výuky pro studenty kombinovaných a distančních forem studia;
- podpora hromadných otevřených online kurzů (MOOC), tzn. vzdělávacích kurzů s neomezeným počtem účastníků, ke kterým se přistupuje pomocí webu (i mimo uživatele NIS).