

**Smlouva o poskytnutí služby**  
uzavřená podle § 2586 a násl. a § 2358 a násl. zákona č. 89/2012 Sb.,  
občanský zákoník

Čl. 1

**Smluvní strany**

**Česká republika – Česká školní inspekce**

sídlo: Fráni Šrámka 37, 150 21 Praha 5  
zastoupená: Mgr. Tomášem Zatloukalem, ústředním školním inspektorem  
IČ: 00638994  
bankovní spojení: ČNB, Praha 1, číslo účtu: 7429061/0710  
kontaktní osoba: Mgr. Radovan Bogdanowicz  
tel.: +420 251 023 135  
email: radovan.bogdanowicz@csicr.cz

jako „objednatel“

a

**PragoData Consulting, s.r.o.**

sídlo: Vranovská 1570/61, 614 00 Brno  
zastupující: Ing. Jaroslav Hindra, jednatel  
IČ: 45280576  
zapsaná v obchodním rejstříku: Firma je vedena v obchodním rejstříku, vedeného Krajským soudem v Brně, oddíl C., vložka 48877  
bankovní spojení: Citibank Europe plc, organizační složka, č. ú. 5010897002/2600  
kontaktní osoba: Ing. Libor Soška  
tel.: +420 602 507 737  
email: libor.soska@pragodata.cz

jako „zhotovitel“

## Čl. 2

**Úvodní ustanovení**

- (1) Tato smlouva byla uzavřena s vybraným uchazečem na základě zadávacího řízení veřejné zakázky „Vývoj a provoz e-learningového prostředí ČŠI (platforma pro vzdělávání)“ zadané objednatelem jako zadavatelem (dále „zakázka“). Účel a cíle plnění vyplývají ze zadávací dokumentace k zadávacímu řízení podle věty první.
- (2) Účelem této smlouvy je pořízení a efektivní provoz uživatelsky přívětivého funkčního e-learningového prostředí plně využitelného pro potřeby České školní inspekce (dále „ČŠI“), včetně zajištění potřebných navazujících procesů k implementaci, integraci s dalšími informačními systémy ČŠI, proškolení uživatelů a včetně vytvoření podmínek pro efektivní provoz po předání plnění.

## Čl. 3

**Předmět plnění**

- (1) Předmětem plnění je poskytnutí služby inicializace a vývoj informačního systému pro e-learningové vzdělávání a testování pracovníků objednatele a dalších osob (dále „Systém“), integrace tohoto Systému s ostatními systémy objednatele, provozování služby a poskytnutí licencí užívat službu. Součástí služby bude zejména:
- Analýza technické části řešení a specifikace služeb, definice cílů a prostředků aplikace, stanovení koncepce použití technologií.
  - Zajištění návrhu, realizace a provozování služby včetně návrhu a vytvoření systému, vývoj aplikační vrstvy, testování aplikačního software a proškolení budoucích klíčových uživatelů Systému na straně zadavatele. Tito proškolení uživatelé budou schopni následně školit další uživatele Systému.
  - Metodické a logistické zajištění platformy, tj. implementace obsahové náplně, zpracování provozních a uživatelských manuálů, tvorba on-line nápověd a doporučení a vývoj specifické e-learningové aplikace distanční výuky vlastní obsluhy uživatelského software. Zajištění služby uživatelské podpory a hotline (e-mailem i telefonicky včetně využití informačního systému helpdesku ČŠI) pro uživatele z řad ČŠI.
  - Zajištění provozu služby ve formě hostování Systému dodavatelem s následnou instalací řešení do prostředí zadavatele a zprovozněním v rámci zakázky, včetně předání veškeré dokumentace.
  - Poskytnutí služeb, jejichž předmětem bude integrace informačních a provozních systémů zadavatele s vytvářeným systémem a dalšího rozvoje služby.
  - Poskytnutí neomezené licence užívat službu, včetně všech v rámci služby vyvinutých softwarových utilit, aplikací a systémů. Licence musí být neomezená časově i z hlediska počtu uživatelů.
  - Vložení obsahu (v podobě kurzů a testů) dodaných objednatelem v průběhu platnosti této smlouvy, popř. zároveň také konfigurace souvisejících parametrů tohoto obsahu a s ním spojených procesů (vypsání kurzů, nastavení hodnocení kurzů studenty, nastavení šablon certifikátů, apod.).
- (2) Vývoj Systému je prováděn ve dvou fázích:
- Vývoj I – vývoj kompletní požadované funkčnosti bez požadovaných systémových integrací s výjimkou integrací s poštovním serverem a doménovým serverem, součástí plnění je i předání následující dokumentace:

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- uživatelská dokumentace (manuál pro uživatele) v samostatných verzích pro všechny role,
  - administrátorská (provozní) dokumentace;
- b) Vývoj II – vývoj zbývajících integrací, součástí plnění je i předání následující dokumentace:
- aktualizovaná uživatelská dokumentace (manuál pro uživatele) v samostatných verzích pro všechny role,
  - aktualizovaná administrátorská (provozní) dokumentace.
- (3) Podrobnější popis plnění předmětu veřejné zakázky a bližší členění služeb jsou uvedeny v příloze č. 1 této smlouvy.
- (4) Informační infrastruktura, kterou uchazeč vytvoří a bude provozovat, musí splňovat požadavky zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- (5) Navrhované řešení a jeho praktické provedení nesmí vyžadovat nasazení SW systémů nebo aplikací třetích osob, pokud provoz takových systémů nebo aplikací v režimu a kapacitách požadovaných pro dodávaný Systém vyžaduje vynakládání finančních prostředků na služby s tímto provozem spojené (zejména licenční poplatky, upgrade, podpora ze strany výrobce, popř. také správa). Výjimkou jsou ty systémy a aplikace, které již jsou ze strany objednatele provozovány (kapitola 1.6 přílohy č. 1).
- (6) Zhotovitel se zavazuje při realizaci plnění této smlouvy v případech, kde je to možné a kde by jinak bylo nezbytné vyvíjet tuto funkčnost v rámci plnění této smlouvy, využít formou integrace všech funkčností v informačních systémech, které jsou objednatelem již užívány.

#### Čl. 4

##### **Obecná pravidla zpracování výstupů plnění**

- (1) Zhotovitel dbá, aby využívání Systému v praxi umožnilo maximálně hospodárné, efektivní a účelné využití zdrojů objednatele a minimální zatěžování uživatelů.
- (2) Písemné výstupy plnění musí splňovat veškeré požadavky týkající se publicity stanovené v dokumentech OP VK, zejména v Příručce pro příjemce finanční podpory z OP VK, verze 4, v Manuálu vizuální identity OP VK, verze z října 2009 a plně odpovídat logomanuálu projektu NIQES a České technické normě ČSN 01 6910. Dokumenty OP VK jsou k dispozici na webových stránkách MŠMT. Logomanuál projektu NIQES předá objednatel na vyzvání zhotoviteli po podpisu smlouvy.
- (3) Jakékoli výstupy plnění, které mají charakter autorského díla, jsou dílem na objednávku a zhotovitel se zavazuje poskytnout objednateli licenci užívat tyto výstupy (dílo na objednávku).

#### Čl. 5

##### **Osoby odpovědné za realizaci zakázky**

- (1) Vzhledem k charakteru plnění budou veškeré části plnění pro objednatele zpracovány ve spolupráci s osobami s následující odborností:
- a) hlavní manažer (oblast vedení a řízení realizace zakázky)
- dosažené vysokoškolské vzdělání technického směru,
  - komunikuje plynně v českém jazyce (slovem i písmem),

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- praxe v oblasti implementace informačních systémů, a to alespoň ve třech projektech, přičemž předmětem každého z nich byl vývoj, implementace a provoz informačního systému, integrace s dalšími systémy a poskytování technické a uživatelské podpory, každý z nich byl realizovaný v průběhu posledních tří let před podáním nabídky, předmětný informační systém byl poskytován koncovým uživatelům prostřednictvím internetu, mohl být využíván alespoň 5 000 koncovými uživateli, garantovaná dostupnost informačního systému byla 95 % a v rámci informačního systému bylo zajišťování zpracovávání a uchovávání dat v objemu nejméně 5 GB;
  - b) architekt informačních systémů (oblast architektura řešení informačních systémů)
    - dosažené vysokoškolské vzdělání technického směru,
    - komunikuje plynně v českém jazyce (slovem i písmem),
    - praxe v rámci činnosti aplikačního architekta a analytika informačních systémů (analýza požadavků na informační systém, návrhy aplikační architektury), a to alespoň ve třech projektech, přičemž předmětem každého z nich byl vývoj, implementace a provoz informačního systému, integrace s dalšími systémy a poskytování technické a uživatelské podpory, každý z nich byl realizovaný v průběhu posledních tří let před podáním nabídky, předmětný informační systém byl poskytován koncovým uživatelům prostřednictvím internetu, mohl být využíván alespoň 5 000 koncovými uživateli, garantovaná dostupnost informačního systému byla 95 % a v rámci informačního systému bylo zajišťování zpracovávání a uchovávání dat v objemu nejméně 5 GB;
  - c) vývojář informačních systémů (oblast vývoje informačních systémů)
    - dosažené vysokoškolské vzdělání technického směru,
    - komunikuje plynně v českém jazyce (slovem i písmem),
    - praxe v oblasti implementace informačních systémů, a to alespoň ve třech projektech, přičemž předmětem každého z nich byl vývoj, implementace a provoz informačního systému, integrace s dalšími systémy a poskytování technické a uživatelské podpory, každý z nich byl realizovaný v průběhu posledních tří let před podáním nabídky, předmětný informační systém byl poskytován koncovým uživatelům prostřednictvím internetu, mohl být využíván alespoň 5 000 koncovými uživateli, garantovaná dostupnost informačního systému byla 95 % a v rámci informačního systému bylo zajišťování zpracovávání a uchovávání dat v objemu nejméně 5 GB.
- (2) Odpovědné osoby budou po celou dobu plnění spolupracovat s objednatelem a budou podávat informace o plnění. Odpovědné osoby budou po celou dobu plnění poskytovat potřebná metodická doporučení objednateli.
- (3) V případě, že některý z techniků přestane splňovat požadavky podle odstavce 1 nebo se nemůže účastnit realizace v požadovaném rozsahu, je zhotovitel povinen do 14 dní ustanovit nového technika za splnění výše uvedených podmínek. Změnu je zhotovitel povinen oznámit bezodkladně objednateli.

## Čl. 6 Místo plnění

Místem plnění je sídlo objednatele.

## Čl. 7

**Termín a způsob plnění,  
předávací a akceptační podmínky výsledků poskytovaných služeb**

- (1) Termín zahájení plnění je **23. 12. 2014**. Termín ukončení plnění je **28. 5. 2015**. Jednotlivé postupové termíny plnění jsou uvedeny v příloze č. 2 této smlouvy.
- (2) Návrh dílčího plnění musí odpovídat nabídce, kterou zhotovitel podal v zadávacím řízení, a to včetně návrhu způsobu zpracování předmětu plnění dle specifikace uvedené v čl. 13 odst. 3 zadávací dokumentace. Návrh může být upraven na základě akceptační procedury.
- (3) Akceptační procedura zahrnuje ověření, zda zhotovitelem poskytnutá plnění odpovídají podmínkám, na kterých se smluvní strany dohodly, a zda odpovídají sjednaným výsledkům. Zhotovitel se zavazuje vypracovat relevantní dokumentaci ke každému dílčímu plnění dle harmonogramu poskytování služeb uvedeného v příloze č. 2 této smlouvy a vypracování dokumentů s objednatelem průběžně konzultovat. Objednatel se zavazuje při průběžných konzultacích zhotoviteli poskytovat veškerou potřebnou součinnost a bez neodůvodněného prodlení se relevantně a věcně vyjadřovat k průběžným výstupům zhotovitele.
- (4) **Pravidla akceptace dílčího plnění dle přílohy č. 2 bodu 1 této smlouvy (Návrh Systému):**
  - a) Zhotovitel se zavazuje předat první verzi Návrhu Systému objednateli s dostatečným předstihem, aby mohl být dokument akceptován po proceduře podle tohoto odstavce ve lhůtách vyplývajících z nastavení postupových termínů a termínu plnění.
  - b) Objednatel se zavazuje vznést veškeré své výhrady nebo připomínky k první verzi Návrhu Systému předloženého dle výše uvedeného do pěti pracovních dnů od jeho doručení. Nevznese-li objednatel ve stanovené lhůtě k první verzi dokumentu žádné výhrady ani připomínky, považují smluvní strany uplynutím této lhůty Návrh Systému ve znění jeho první verze za řádně akceptovaný a pro smluvní strany závazný. Výše uvedeným způsobem nemůže vzniknout fikce akceptace plnění, které by bylo v rozporu s touto smlouvou.
  - c) Vznese-li objednatel ve stanovené lhůtě své výhrady nebo připomínky k první verzi Návrhu Systému, zavazuje se zhotovitel do tří pracovních dnů od jeho doručení provést veškeré potřebné úpravy Návrhu Systému dle opodstatněných výhrad a relevantních připomínek objednatele a takto upravený dokument předat jako jeho druhou verzi objednateli k akceptaci.
  - d) Objednatel se zavazuje vznést veškeré své výhrady nebo připomínky k druhé verzi Návrhu Systému předloženého dle písmena c) tohoto odstavce do tří pracovních dnů od jejího doručení. Nevznese-li objednatel ve stanovené lhůtě k druhé verzi dokumentu žádné výhrady ani připomínky, považují smluvní strany uplynutím této lhůty Návrh Systému ve znění jeho druhé verze za řádně akceptovaný a pro smluvní strany závazný. Výše uvedeným způsobem nemůže vzniknout fikce akceptace plnění, které by bylo v rozporu s touto smlouvou.
  - e) Vznese-li objednatel ve stanovené lhůtě své výhrady nebo připomínky k druhé verzi Návrhu Systému zavazují se smluvní strany zahájit společné jednání za účelem odstranění veškerých vzájemných rozporů a akceptace výstupu, a to nejpozději do pěti pracovních dnů od výzvy kterékoli smluvní strany.
  - f) Smluvní strany se zavazují po akceptaci Návrhu Systému dle jednoho z písmen výše uvedených potvrdit toto předání a převzetí sepsáním písemného akceptačního protokolu.

**(5) Pravidla akceptace dílčího plnění dle přílohy č. 2 bodu 2 a 4 této smlouvy (Vývoj I a Vývoj II):**

- a) Akceptační procedura bude zahrnovat akceptační testy, které budou probíhat na základě specifikace akceptačních testů. Nedohodnou-li se smluvní strany jinak, přípravu scénářů, příkladů a dat na akceptační test zajistí zhotovitel za součinnosti objednatele.
- b) Zhotovitel písemně vyzve objednatele k účasti na akceptační proceduře nejméně pět dní před jejím zahájením. Akceptační procedura proběhne v pracovní den. Objednatel je povinen se akceptačních testů zúčastnit a osvědčit jejich konání. Pokud se objednatel nedostaví v termínu určeném pro provedení akceptačních testů, přestože byl zhotovitelem k účasti řádně vyzván, je zhotovitel oprávněn provést příslušné akceptační testy bez jeho přítomnosti; takto provedené akceptační testy se považují za provedené v přítomnosti objednatele. Objednateli budou poskytnuty kopie veškerých dokumentů vypracovaných v souvislosti s provedením akceptačních testů. Součástí akceptace je též předání veškeré dokumentace (uživatelské a provozní).
- c) Jestliže výsledek zhotovitelem poskytnutých služeb splní akceptační kritéria akceptačních testů a této smlouvy, tento dílčí výsledek se považuje smluvními stranami za akceptovaný dnem úspěšného ukončení akceptačních testů.
- d) Pokud výsledek zhotovitelem poskytnutých služeb (včetně požadavků na dokumentaci) nespĺňuje stanovená akceptační kritéria, je objednatel povinen své připomínky písemně sdělit zhotoviteli, a to nejpozději do pěti pracovních dnů ode dne ukončení příslušného akceptačního testu. Nevznese-li objednatel své připomínky v této lhůtě, považuje se předmětný dílčí výsledek uplynutím této lhůty za akceptovaný. Výše uvedeným způsobem nemůže vzniknout fikce akceptace služby, která by byla v rozporu s touto smlouvou.
- e) Zhotovitel je povinen připomínky dohodnutým způsobem a v dohodnutém termínu (3 pracovní dny, není-li dohodnuto jinak) zapracovat a bez zbytečného prodlení předložit výsledek zhotovitelem poskytnutých služeb k akceptaci dle písm. a) tohoto odstavce, za přiměřeného použití ostatních ustanovení tohoto odstavce. Proces testování a následných oprav se bude opakovat, dokud příslušný dílčí výsledek zhotovitelem poskytnutých služeb nespĺní veškerá akceptační kritéria pro příslušný akceptační test.
- f) Podmínkou akceptace je předání veškerých zdrojových kódů (včetně zakládacích skriptů databáze a jejich součástí) k akceptovanému plnění zhotovitelem objednateli.
- g) Smluvní strany se zavazují po akceptaci výstupu dle jednoho z písmen výše uvedených potvrdit toto předání a převzetí sepsáním písemného akceptačního protokolu.

**(6) Pravidla akceptace dílčího plnění dle přílohy č. 2 bodu 3 této smlouvy (Proškolení klíčových uživatelů Systému k základní verzi):** Smluvní strany se zavazují po akceptaci výstupu potvrdit toto předání a převzetí sepsáním písemného akceptačního protokolu.

**(7) Pravidla akceptace dílčího plnění dle přílohy č. 2 bodu 5 této smlouvy (Provoz a podpora):**

- a) Zhotovitel se zavazuje vypracovat vždy do pátého dne následujícího měsíce dokumentaci k měsíčnímu plnění, v níž bude uvedena dostupnost v daném měsíci, report helpdesku (počet incidentů, z toho vyřízené, nevyřízené, podněty na úpravy), popis úprav systémů, včetně upravené nebo doplněné provozní dokumentace a zdrojových kódů, popis nevyřešených vad a nedostatků.
- b) Nevznese-li objednatel výhrady nebo připomínky ke zprávě podle písm. a) do pěti pracovních dnů od jejího doručení, považují smluvní strany uplynutím této lhůty služby

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

v předmětném období za realizované za podmínek uvedených ve zprávě a plnění za uplynulé období považují za řádně akceptované.

- c) Pokud zpráva podle písm. a) neodpovídá zjištěním objednatele o průběhu provozu, zavazují se smluvní strany zahájit společné jednání za účelem odstranění veškerých vzájemných rozporů a akceptace výstupu, a to nejpozději do pěti pracovních dnů od výzvy kterékoli smluvní strany. Plnění služby za uplynulé období se v takovém případě považuje za řádně akceptované až podpisem zprávy (resp. upravené zprávy) ze strany zhotovitele.
- d) Podmínkou akceptace je předání kompletních záloh Systému k termínu akceptace ze strany dodavatele objednateli dohodnutou formou (médiem, forma přenosu). Objednatel obdrží zálohu všech systémů a serverů, na kterých je Systém provozován, a to tak, že v případě databázových serverů se bude jednat o fullbackup všech databází, v případě aplikačních serverů pak o kopii virtuálního obrazu vždy primární instance každého serveru dle jeho role.

**(8) Pravidla akceptace dílčího plnění dle přílohy č. 2 bodu 6 této smlouvy (Migrace systému do prostředí objednatele a zprovoznění, včetně předání veškeré dokumentace):**

- a) Akceptační procedura bude zahrnovat akceptační testy, které budou probíhat na základě specifikace akceptačních testů. Nedohodnou-li se smluvní strany jinak, přípravu scénářů, příkladů a dat na akceptační test zajistí zhotovitel za součinnosti objednatele.
- b) Zhotovitel vyzve objednatele k účasti na akceptační proceduře nejméně pět dní před jejím zahájením. Akceptační procedura proběhne v pracovní den. Objednatel je povinen se akceptačních testů zúčastnit a osvědčit jejich konání. Pokud se objednatel nedostaví v termínu určeném pro provedení akceptačních testů, přestože byl zhotovitelem k účasti řádně vyzván, je zhotovitel oprávněn provést příslušné akceptační testy bez jeho přítomnosti; takto provedené akceptační testy se považují za provedené v přítomnosti objednatele. Objednateli budou poskytnuty kopie veškerých dokumentů vypracovaných v souvislosti s provedením akceptačních testů. Součástí akceptace je též předání veškeré dokumentace (uživatelské a provozní).
- c) Jestliže transfer systémů splní akceptační kritéria akceptačních testů a této smlouvy, považuje se smluvními stranami za akceptovaný dnem úspěšného ukončení akceptačních testů.
- d) Pokud transfer systémů (včetně požadavků na dokumentaci) nesplňuje stanovená akceptační kritéria, je objednatel povinen své připomínky písemně sdělit zhotoviteli, a to nejpozději do pěti pracovních dnů ode dne ukončení příslušného akceptačního testu. Nevznese-li objednatel své připomínky v této lhůtě, považuje se předmětný dílčí výsledek uplynutím této lhůty za akceptovaný. Výše uvedeným způsobem nemůže vzniknout fikce akceptace služby, která by byla v rozporu s touto smlouvou.
- e) Zhotovitel je povinen připomínky dohodnutým způsobem a v dohodnutém termínu (3 pracovní dny, není-li dohodnuto jinak) zapracovat a bez zbytečného prodlení předložit příslušný dílčí výsledek zhotovitelem poskytnutých služeb k akceptaci dle písm. a) tohoto odstavce, za přiměřeného použití ostatních ustanovení tohoto odstavce. Proces testování a následných oprav se bude opakovat, dokud příslušný dílčí výsledek zhotovitelem poskytnutých služeb nesplní veškerá akceptační kritéria pro příslušný akceptační test.
- f) Podmínkou akceptace je předání veškerých zdrojových kódů zhotovitelem objednateli.
- g) Smluvní strany se zavazují po akceptaci výstupu dle jednoho z písmen výše uvedených potvrdit toto předání a převzetí sepsáním písemného akceptačního protokolu.

**INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ**

- (9) K podpisu akceptačních protokolů je oprávněna osoba oprávněná zavazovat smluvní stranu, případně jí písemně pověřená osoba.
- (10) Den akceptace dle odstavců 3 až 8 tohoto článku je považován za rozhodné datum, zda byl daný postupový termín splněn. Zhotoviteli se neprodlužuje lhůta k předání a akceptaci dílčího plnění o zpracování připomínek. Neprodlužuje se lhůta plnění.
- (11) V případě prodloužení ze strany objednatele v rámci každého dílčího plnění, je o tuto dobu prodloužení posunut termín předání tohoto dílčího plnění uvedený v příloze č. 2 této smlouvy. Předchozí věta se uplatní pouze tehdy, pokud zhotovitel o nutnosti prodloužit termín dokončení daného dílčího plnění písemně vyrozumí objednatele nejpozději 14 dnů poté, co nastala skutečnost vedoucí k nutnosti prodloužit tento termín dílčího plnění.
- (12) Akceptace plnění nemá vliv na povinnost zhotovitele následně provést aktualizaci již akceptovaných dílčích plnění, pokud taková potřeba vyplývá z dalších výstupů plnění.
- (13) Ke splnění služby jako celku dojde akceptací všech dílčích plnění.

### Čl. 8 Cena plnění

- (1) Celková cena plnění:

Celková cena plnění bez DPH:	3 491 419,- Kč
DPH:	733 198,- Kč (21 %)
Celková cena plnění včetně DPH:	4 224 617,- Kč

Do celkové ceny plnění je zahrnuto plnění za období od 23. prosince 2014 do 28. května 2015. Tzn. součet cen dílčích plnění č. 1, 2, 3, 4 a 6 a ceny dílčího plnění č. 5 za celé období, tj. poměrná částka za prosinec 2014 (9/31 měsíční platby), měsíční platby za leden 2014 až duben 2015 (4 měsíční platby) a poměrná částka za květen 2015 (28/31 měsíční platby).

- (2) Cena dílčích plnění:

č.	dílčí plnění	cena bez DPH v Kč	DPH (21 %) v Kč	cena včetně DPH v Kč
1	Návrh Systému	250 000,-	52 500,-	302 500,-
2	Vývoj I	1 965 000,-	412 650,-	2 377 650,-
3	Proškolení klíčových uživatelů Systému	350 000,-	73 500,-	423 500,-
4	Vývoj II	500 000,-	105 000,-	605 000,-
5	Provoz a podpora	59 000,- /za měsíc	12 390,- /za měsíc	71 390,- /za měsíc
6	Migrace systému do prostředí objednatele a zprovoznění, včetně předání veškeré dokumentace	120 000,-	25 200,-	145 200,-

- (3) Tyto ceny jsou nejvyšší přípustné. Zahrnují cenu veškerých plnění a nákladů vymezených v této smlouvě a konkretizovaných v průběhu plnění této smlouvy. Cena obsahuje rovněž veškerá plnění a náklady, včetně všech nákladů souvisejících se zajištěním služby



## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

(poplatky, vedlejší náklady – např. předpokládaná rizika, kurzové vlivy, obecný vývoj cen, zvýšené náklady vyplývající z obchodních podmínek, jakož i náklady na všechny licence a služby spojené s provozem SW nezbytným pro užití předmětu plnění této smlouvy objednatel, nebo za služby nebo části SW spojené s požadovanou integrací dalších systémů výrobcům těchto systémů apod.). Též veškeré související náklady jsou zahrnuty do ceny. Objednateli nebudou účtovány náklady spojené s dodatečně zjištěnými skutečnostmi, které měl možnost zhotovitel zjistit před uzavřením smlouvy.

(4) Za provoz a podporu bude poskytnuta cena za měsíc, resp. za poměrnou část měsíce podle skutečné doby plnění dle smlouvy.

(5) Předání plnění nesmí pro objednavatele znamenat žádné další náklady za využívání Systému a všech jeho součástí po ukončení smlouvy (maintenance), vyjma vybraných technologií (OS a databázová platforma Microsoft) dle přílohy č. 1 návrhu smlouvy. V případě úprav na informačních systémech třetích osob, nezbytných pro požadované integrace na systémy uvedené v příloze č. 1 této smlouvy, jsou požadovány případné náklady na využívání integrovaných částí systémů třetích osob (týká se maintenance, nikoliv samotné implementace takových integrací) pouze minimální.

(6) Zhotovitel bude účtovat cenu včetně DPH v zákonné výši ke dni vystavení faktury.

(7) Smluvní strany se dohodly, že cena poskytnutí licence je zahrnuta do ceny dílčích plnění podle přílohy č. 2 této smlouvy.

(8) Smluvní strany výslovně sjednávají, že nejde o tzv. cenu podle rozpočtu bez záruky jeho úplnosti či rozpočtu nezávazného ve smyslu § 2622 občanského zákoníku a na její výši nemá vliv vynaložení či výše jakýchkoli nákladů či poplatků, k jejichž úhradě je zhotovitel na základě této smlouvy či obecně závazných právních předpisů povinen.

## Čl. 9

## Platební podmínky

(1) Objednatel provede úhradu plnění na základě faktur – daňových dokladů vystavených zhotovitelem. Zhotovitel je oprávněn fakturu vystavit vždy na základě jednotlivých akceptačních protokolů o dílčím plnění, v případě dílčího plnění dle přílohy č. 2 bodu 4 této smlouvy je zhotovitel oprávněn fakturu vystavit vždy pro měsíční plnění, a to po ukončení příslušného kalendářního měsíce.

(2) Faktura musí obsahovat náležitosti daňového dokladu ve smyslu zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, včetně doplnění dalších náležitostí faktury dle § 435 občanského zákoníku a Příručky pro příjemce finanční podpory z Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost verze 4 (dále „příručka“).

(3) V případě, že faktura nebude mít odpovídající náležitosti, je objednatel oprávněn ji vrátit ve lhůtě splatnosti zpět zhotoviteli k doplnění, aniž se tak dostane do prodlení se splatností. Lhůta splatnosti počíná běžet znovu od doručení náležitě doplněného či opraveného dokladu.

(4) Faktury budou splatné **30 dnů** od data jejich doručení na adresu objednatele v závislosti na přidělení prostředků ze státního rozpočtu, resp. prostředků Evropské unie. Za zaplacení se považuje datum odepsání finanční částky za služby z účtu objednatele ve prospěch účtu zhotovitele.

(5) Objednatel nebude poskytovat zálohy.

## Čl. 10

**Povinnosti smluvních stran**

- (1) Zhotovitel je povinen zejména
  - a) poskytovat dílčí plnění zakázky řádně a včas bez faktických a právních vad,
  - b) oznamovat objednateli bez zbytečného odkladu všechny okolnosti bránící v plnění ve sjednané kvalitě a termínech,
  - c) zajistit provoz již akceptovaných dílčích plnění služby, u nichž to vyžaduje povaha věci, po dobu plnění této smlouvy na vlastním hardware, a to až do převzetí plnění dle čl. 7 odst. 10 této smlouvy,
  - d) průběžně konzultovat s objednatelem vypracování všech požadovaných výstupů v rámci každého dílčího plnění a projednávat s ním veškeré jeho připomínky, podněty a náměty týkající se daného dílčího plnění, a to alespoň jednou za týden, nedohodne-li se zhotovitel s objednatelem v konkrétním případě jinak; o obsahu těchto konzultací pořídí zhotovitel písemný zápis podepsaný oprávněnými zástupci obou smluvních stran; v rámci těchto konzultací může objednatel požadovat změny vývoje v souladu s obecnou definicí požadavků na službu a zhotovitel je povinen jim vyhovět,
  - e) aktivně spolupracovat a poskytovat součinnost objednateli a případně třetím osobám určeným objednatelem.
- (2) Objednatel je povinen zejména
  - a) uhradit cenu za plnění způsobem, který byl mezi smluvními stranami ujednáno v této smlouvě,
  - b) umožnit přístup pracovníků zhotovitele do prostor objednatele v rozsahu, který je nezbytný pro řádné splnění povinností zhotovitele podle této smlouvy a umožnit přístup k dalším prostředkům, které souvisejí s plněním,
  - c) poskytovat zhotoviteli informace, podklady a další součinnost nezbytnou k řádné realizaci plnění podle této smlouvy.

## Čl. 11

**Právo užití služby**

Zhotovitel zajistí nastavení služby tak, aby přístup ke službě byl v souladu s právními předpisy pro všechny uživatele v rozsahu potřebném pro užití služby podle této smlouvy bez potřeby dalších smluvních ujednání, a to po zajištění provozu zhotovitelem i po předání služby jako celku objednateli.

## Čl. 12

**Právo užití služby jako autorského díla**

(1) Veškeré výstupy plnění, které budou mít charakter autorského díla ve smyslu 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. Zhotovitel tímto potvrzuje, že veškeré výstupy vytvořené zhotovitelem, případně subdodavatelem nebo jejich pracovníky, v rámci plnění této smlouvy, zahrnující zejména počítačové programy nebo moduly, včetně systémů využitých k vytvoření, implementaci a integraci informačních systémů s jinými systémy a veškeré další výstupy a dokumentace pro využití výsledků služby, které mají charakter autorského díla (dále „Autorské dílo“), jsou vytvořené specificky pro objednatele na jeho objednávku dle § 61 zákona č. 121/2000 Sb. Zhotovitel zároveň potvrzuje a bere na vědomí

veškeré právní důsledky s tím spojené.

(2) Zhotovitel poskytuje objednateli převoditelné, časově a územně neomezené právo k užití Autorského díla, a to všemi způsoby dle zákona č. 121/2000 Sb., které jsou ke dni nabytí účinnosti této smlouvy známy (licence dle § 2358 a násl. občanského zákoníku).

(3) Objednatel je oprávněn poskytnout licenci (udělit podlicenci) třetím osobám, a to všemi nebo určitými způsoby užití i místně a časově neomezeně podle libovolné úvahy objednatele a bez souhlasu zhotovitele. Zhotovitel nepožaduje sdělení informací dle § 2364 odst. 2 občanského zákoníku.

(4) Zhotovitel poskytuje objednateli oprávnění, aby v jakékoli souvislosti s dílem uváděl pouze svůj název, a to i ve tvaru © Česká školní inspekce.

(5) Objednatel je oprávněn provádět změny Autorského díla bez souhlasu zhotovitele.

(6) Programová (vývojová) dokumentace (tj. především architektura, dokumentace kódu, dokumentace algoritmů, popis API) dodaná zhotovitelem bude objednateli dodána v množství a rozsahu potřebném pro využití plnění, včetně podkladových materiálů vytvořených při realizaci plnění, využitelných pro případnou následnou modifikaci a inovaci služby. Dílo bude předáno ve formátu umožňujícím jeho spuštění v některém z obecně dostupných počítačových programů či prostředí. Objednateli je uděleno převoditelné, časově a místně neomezené právo k užití dodané dokumentace všemi způsoby užití, a to jako součást licence podle odstavce 2.

(7) Zhotovitel se zavazuje, že po dobu účinnosti a platnosti této smlouvy bude poskytovat objednateli údržbu práva užití standardních software, které jsou součástí nebo byly použity na poskytnutí služby a vytvoření Autorského díla.

(8) Zhotovitel poskytuje objednateli převoditelné, časově a místně neomezené právo k užití upgrade Autorského díla a upgradovanému Autorskému dílu dodanému zhotovitelem objednateli v rámci plnění této smlouvy nebo po ukončení plnění této smlouvy, a to jako součást licence podle odstavce 2.

(9) Právo užití Autorského díla, dokumentace, upgrade Autorského díla a upgradovaného Autorského díla nabývá objednatel okamžikem jejich vytvoření (vytvoření dílčích komponent či jednotlivých dílčích plnění).

(10) Objednatel není povinen převedená licenční práva využít.

(11) Zhotovitel není povinen zdržet se užití autorského díla.

(12) Zhotovitel zajistí, aby nebyla další autorská práva, případně práva průmyslového vlastnictví překážkou užití Autorského díla objednatelem ani třetími osobami.

(13) Zhotovitel se zavazuje poskytnout objednateli účinnou pomoc v případě, kdy jakákoli třetí osoba, včetně případných pracovníků zhotovitele, uplatní nárok proti objednateli z titulu porušení práv duševního vlastnictví v souvislosti s předmětem plnění této smlouvy nebo jeho částí.

(14) Zhotovitel se zavazuje, že vypořádá vlastním jménem a na vlastní účet veškeré nároky třetích osob, které by byly vzneseny v souvislosti s postupem podlicence podle této smlouvy a uhradí případnou škodu, která by tím vznikla objednateli.

(15) Smluvní strany si ujednaly, že pro účely závazků z tohoto licenčního ujednání (licenční smlouva) je v postavení nabyvatele vedle objednatele i Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy.

## Čl. 13

### Přechod vlastnictví

(1) Objednatel nabývá do vlastnictví všechny předané vytvořené hmotné substráty předmětu plnění této smlouvy (vyjma zdrojových kódů třetích osob tj. dodavatelů integrovaných aplikací, a všech platformních systémů, tj. operačních systémů, aplikačních serverů, databázových platform apod.), včetně dokumentace ve vztahu k předmětu plnění, okamžikem podpisu akceptačního protokolu daného dílčího plnění.

(2) Zhotovitel se zavazuje předat objednateli všechny hmotné substráty, zdrojové kódy, které jsou potřebné pro údržbu, úpravu, aktualizaci a modernizaci služby, a dokumentaci (včetně kompletní programové dokumentace – tj. především architektura, dokumentace kódu, dokumentace algoritmů, popis API) související s daným dílčím plněním služby vždy současně se zahájením akceptace dané části etapy plnění služby.

## Čl. 14

### Vady plnění a jejich odstraňování

(1) Vady plnění budou rozlišeny podle stupně závažnosti vlivu na řádné plnění předmětu smlouvy ve stupnici „vysoká priorita“, „střední priorita“, „nízká priorita“ a „požadavek“:

kategorie vady	kritéria pro přiřazení priority
Vysoká priorita	Služba či její dílčí plnění není použitelná ve svých základních a klíčových funkcích a přitom tato funkční vada znemožňuje užívání služby či její části většině nebo všem uživatelům služby po dobu delší než 4 hodiny.
Střední priorita	Funkčnost služby či její části je ve svých funkcích degradována tak, že tento stav zásadně omezuje běžný provoz (délka odezvy, nefunkčnost některých funkcí).
Nízká priorita	Drobné vady, které neomezují základní funkčnost a běžné užívání služby či jejího dílčího plnění.
Požadavek	Chování způsobené hlášenou chybou je pravděpodobně nad rámec specifikované funkčnosti, resp. je pravděpodobné, že nejde o chybu ve smyslu této smlouvy, ale o požadavek na změnu nebo úpravu funkčnosti služby či jejího dílčího plnění.

(2) Prioritu stanoví oprávněná osoba objednatele při hlášení požadavku. V případě, že oprávněná osoba objednatele stanoví prioritu v rozporu s názorem zhotovitele, bude priorita upravena po vzájemné dohodě těchto oprávněných osob zhotovitele a objednatele.

(3) Pro účely odstraňování vad je oprávněnou osobou zhotovitele

a) Jméno a příjmení: Libor Soška

Tel.: +420 545 211 580

E-mail.: libor.soska@pragodata.cz

b) Jméno a příjmení: Marek Kocan

Tel.: +420 545 211 580

E-mail.: marek.kocan@pragodata.cz

(4) Osobou oprávněnou za objednatele k hlášení vad a další komunikaci podle tohoto článku jsou kromě kontaktní osoby uvedené v čl. 1 této smlouvy dále

a) Jméno a příjmení: Kamil Melichárek

Tel.: +420 251 023 225

E-mail.: [kamil.melicharek@csicr.cz](mailto:kamil.melicharek@csicr.cz)

- b) Jméno a příjmení: Jaroslav Faltýn  
 Tel.: +420 251 023 115  
 E-mail.: [jaroslav.faltyn@csicr.cz](mailto:jaroslav.faltyn@csicr.cz)
- c) Jméno a příjmení: Radovan Bogdanowicz  
 Tel.: +420 251 023 135  
 E-mail.: [radovan.bogdanowicz@csicr.cz](mailto:radovan.bogdanowicz@csicr.cz)
- d) Jméno a příjmení: Kateřina Mrkvíčková  
 Tel.: +420 251 023 324  
 E-mail.: [katerina.mrkvickova@csicr.cz](mailto:katerina.mrkvickova@csicr.cz)
- e) Jméno a příjmení: Pavel Kohák  
 Tel.: +420 251 023 251  
 E-mail.: [pavel.kohak@csicr.cz](mailto:pavel.kohak@csicr.cz)
- f) Jméno a příjmení: Petr Buday  
 Tel.: +420 251 023 241  
 E-mail.: [petr.buday@csicr.cz](mailto:petr.buday@csicr.cz)
- g) Jméno a příjmení: Jana Egertová  
 Tel.: +420 251 023 250  
 E-mail.: [jana.egertova@csicr.cz](mailto:jana.egertova@csicr.cz)

(5) Případné změny osob uvedených v odst. 3 a 4 oznámí příslušná smluvní strana písemně druhé smluvní straně bez zbytečného odkladu. Do doby oznámení podle věty první je účinné i nahlášení dosavadní kontaktní osobě.

(6) Objednatel bude zhotovitelem informován o postupu odstraňování vady a o způsobu jejího odstranění a případném doporučení pro předcházení opakovanému vzniku obdobné vady.

(7) Pro vady a jejich odstraňování jsou definovány následující doby zahájení řešení a doby vyřešení v závislosti na stanovené prioritě podle odstavce 1 tohoto článku, není-li v konkrétním případě dohodnuto jinak:

kategorie vady	doba zahájení řešení	doba vyřešení
Vysoká priorita	do 4 hodin v běžné pracovní době (8.00 – 16.30)	do konce následujícího pracovního dne
Střední priorita	do 4 hodin v běžné pracovní době	do 2 pracovních dnů
Nízká priorita	do 2 pracovních dnů	do 5 pracovních dnů
Požadavek	do 5 pracovních dnů	do 20 pracovních dnů

## Čl. 15

**Smluvní pokuty a odpovědnost za škodu**

(1) Objednatel je oprávněn po zhotoviteli vyžadovat zaplacení smluvní pokuty za nedodržení smluvních povinností, v následující výši, pokud je nedodržení zaviněné zhotovitelem:

- a) Nedodržení termínu splnění dílčího plnění Návrh Systému dle přílohy č. 2 bod 1 této smlouvy, ve výši 10 000,- Kč za každý započatý den prodlení.
- b) Nedodržení termínu splnění dílčího plnění Vývoj I dle přílohy č. 2 bod 2 této smlouvy, ve výši 20 000,- Kč za každý započatý den prodlení.
- c) Nedodržení termínu splnění dílčího plnění Vývoj II dle přílohy č. 2 bod 4 této smlouvy, ve výši 10 000,- Kč za každý započatý den prodlení.
- d) Nedodržení termínu splnění dílčího plnění Proškolení klíčových uživatelů Systému dle přílohy č. 2 bod 3 této smlouvy, ve výši 5 000,- Kč za každý započatý den prodlení.
- e) Nedodržení termínu splnění dílčího plnění Migrace systému do prostředí objednatele a zprovoznění, včetně předání veškeré dokumentace dle přílohy č. 2 bod 6 této smlouvy, ve výši 50 000,- Kč za každý započatý den prodlení.
- f) Nedodržení kvality služby v požadavku na dostupnost Systému dle bodu 1.4 přílohy č. 1 této smlouvy, ve výši 1 000,- Kč za každý den, kdy dostupnost poklesla pod 95 % a 1 000,- Kč za každé další procento v tomtéž dni. V případě, že dostupnost v daném dni poklesne pod 70 %, namísto výpočtu podle věty první je smluvní pokuta stanovena paušální částkou ve výši 25 000,- Kč za tento den.
- g) Nedodržení termínu dle čl. 14 odst. 7 této smlouvy pro zahájení řešení vady nebo pro vyřešení vady, ve výši 5 000,- Kč za každou započatou hodinu prodlení pro vysokou prioritu vady, za každý takový případ.
- h) Nedodržení termínu dle čl. 14 odst. 7 této smlouvy pro zahájení řešení vady nebo pro vyřešení vady, ve výši 10 000,- Kč za každý započatý den prodlení pro ostatní kategorie vad a pro požadavek, za každý takový případ.
- i) Porušení povinnosti mlčenlivosti dle čl. 20 této smlouvy ve výši 200 000,- Kč za každý takový případ.

(2) Ustanovení o smluvních pokutách podle této smlouvy nemají vliv na náhradu škody.

(3) Poruší-li smluvní strana povinnost ze smlouvy, nahradí škodu z toho vzniklou druhé smluvní straně. Zprostit se povinnosti k náhradě škody je možné pouze za podmínek stanovených občanským zákoníkem.

(4) Zhotovitel nahradí objednateli veškerou škodu, která mu vznikne v důsledku uplatnění autorskoprávního (či jiného obdobného) nároku třetí osobou vůči objednateli v souvislosti s užíváním služby. Podmínkou poskytnutí náhrady škody je, že:

- a) objednatel oznámí písemně zhotoviteli bez zbytečného odkladu nárok uplatněný vůči objednateli nebo jakoukoli žalobu podanou proti objednateli, a
- b) objednatel umožní zhotoviteli podílet se na soudním řízení a jakémkoli jednání za účelem rozhodnutí o nároku.

## Čl. 16

**Záruční podmínky**

(1) Zhotovitel se zavazuje poskytnout předmět plnění bez jakýchkoli faktických a právních

vad a za podmínek sjednaných touto smlouvou, poskytuje záruku za jakost.

(2) Záruční doba na poskytnutou službu jako celek a každé její dílčí plnění činí 24 měsíců a začíná běžet dnem následujícím po dni akceptace tohoto plnění, resp. v případě plnění sestávajícího z dílčích plnění, dnem následujícím po dni akceptace každého dílčího plnění objednatelem. Doba záruky se prodlouží o dobu od uplatnění oprávněné reklamace do převzetí předmětu plnění po odstranění vady.

(3) Zhotovitel se zavazuje, že jím dodané plnění dle této smlouvy bude mít po dobu trvání záruční doby sjednané vlastnosti dle této smlouvy, dle obecně závazných právních předpisů a bude v souladu s nabídkou podanou zhotovitelem, bude odpovídat v požadavku na čas, rozsah, kvalitu. Po dobu trvání záruční doby je zhotovitel dále povinen na základě písemné reklamace vady odstranit na vlastní náklady. Zhotovitel objednateli oznámí bezodkladně po nahlášení reklamace vady způsob řešení a termín řešení, který odpovídá charakteru vady.

(4) Jestliže zhotovitel neodstraní reklamovanou vadu (za vadné plnění se považuje plnění, které neodpovídá požadavkům podle odstavce 3) ve lhůtě písemně dohodnuté s objednatelem, jinak nejpozději do 30 dní od doručení reklamace zhotoviteli, je objednatel oprávněn odstranit vadu na náklady zhotovitele. Zhotovitel se zavazuje uhradit objednateli náklady na odstranění reklamované vady ve výši vyúčtované objednatelem, a to bezodkladně po doručení jejich vyúčtování.

(5) Namísto odstranění vady plnění je objednatel oprávněn požadovat přiměřenou slevu z ceny plnění.

## Čl. 17

### Ukončení smlouvy

(1) Jestliže kterákoli ze smluvních stran poruší podstatným způsobem tuto smlouvu, je druhá strana oprávněna písemně vyzvat druhou stranu ke splnění jejich závazků. Pokud do třiceti dnů od doručení této výzvy strana, která porušila smlouvu, neučiní uspokojivé kroky k nápravě, nebo pokud do třiceti dnů od této výzvy tato strana neodstraní porušení závazků, může druhá strana od smlouvy odstoupit, aniž by se tím zbavovala výkonu jakýchkoli jiných práv nebo prostředků k dosažení nápravy. Za podstatné porušení smlouvy bude vždy považováno prodlení s plněním dané smluvní povinnosti, resp. s plněním daného dílčího plnění v termínu stanoveném v příloze č. 2 této smlouvy a změna subdodavatele zhotovitele bez předchozího písemného souhlasu objednatele dle čl. 21 odst. 6 této smlouvy.

(2) Objednatel je oprávněn od této smlouvy dále odstoupit, v případě, že nedostane prostředky ze státního rozpočtu účelově určené na plnění podle této smlouvy, prostředky z Evropského sociálního fondu v rámci Operačního programu vzdělávání pro konkurenceschopnost (dále „OP VK“) účelově určené na plnění podle této smlouvy nebo bude povinen tyto prostředky vrátit. Věta první se uplatní i v případě částečného neposkytnutí nebo vrácení prostředků. Odstoupení od smlouvy je účinné dnem doručení oznámení o odstoupení zhotoviteli.

(3) Kterákoli ze smluvních stran může tuto smlouvu písemně vypovědět s výpovědní lhůtou v délce tří měsíců, a to i bez uvedení důvodu. Výpověď je platná od doručení druhé smluvní straně. Výpovědní lhůta začíná běžet prvním dnem měsíce následujícího po doručení výpovědi druhé smluvní straně a uplyne posledním dnem měsíce.

(4) Ustanovení této smlouvy, jejichž cílem je upravit vztahy mezi smluvními stranami po ukončení účinnosti této smlouvy, zůstanou účinná i po ukončení účinnosti této smlouvy.

## Čl. 18

**Zpřístupnění dokumentace**

(1) Objednatel má právo, aby mu byly neprodleně zpřístupněny všechny kompletní podkladové materiály, dokumentace a zdrojové kódy ke službě a všem souvisejícím aplikačním částem technické infrastruktury užívané zhotovitelem pro poskytování služeb (dále „dokumentace“), a to v případě:

- a) zániku zhotovitele,
- b) ukončení účinnosti této smlouvy.

(2) Dnem poskytnutí podkladových materiálů a dokumentace dle předchozího odstavce zhotovitel též poskytuje objednateli licenci k užití dokumentace dle podmínek uvedených v této smlouvě.

## Čl. 19

**Kontaktní osoby**

(3) Pro zabezpečení realizace činností, které povedou k praktickému plnění této smlouvy, jsou u smluvních stran stanoveni níže uvedení zástupci (není-li výše uveden pro určitou oblast zvláštní zástupce).

Zástupce objednatele:

- a) Zástupce ve věcech smluvních (s právem předávat zhotoviteli všechny informace potřebné pro plnění smluvního závazku druhé smluvní strany, o které druhá smluvní strana ke splnění závazků v souladu s touto smlouvou požádá, a přebírat od něho všechna plnění uskutečněná dle této smlouvy včetně podpisu akceptačního protokolu)

Jméno a příjmení: Radovan Bogdanowicz

Tel.: +420 251 023 135

E-mail: radovan.bogdanowicz@csicr.cz

- b) Zástupce ve věcech technických (s právem přebírat a předávat technické informace potřebné pro plnění smluvního závazku dle této smlouvy od druhé smluvní strany, o které druhá smluvní strana ke splnění závazků v souladu s touto smlouvou požádá)

Jméno a příjmení: Kamil Melichárek

Tel.: +420 251 023 225

E-mail: kamil.melicharek@csicr.cz

Statutární orgán objednatele může písemně pověřit k jednání za objednatele další osoby. Takové pověření je pro účely smlouvy účinné dnem doručení zhotoviteli (v listinné nebo elektronické podobě).

Zástupce zhotovitele:

- a) Zástupce ve věcech smluvních (s právem přebírat všechny informace potřebné pro plnění tohoto smluvního závazku od druhé smluvní strany, o které druhá smluvní strana ke splnění závazků v souladu s touto smlouvou požádá a předávat mu všechna plnění uskutečněná dle této smlouvy včetně podpisu akceptačního protokolu)

Jméno a příjmení: Jaroslav Hindra

Tel.: +420 545 211 580

E-mail: jaroslav.hindra@pragodata.cz



## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- b) Zástupce ve věcech technických (s právem přebírat a předávat technické informace potřebné pro plnění smluvního závazku dle této smlouvy od druhé smluvní strany, o které druhá smluvní strana ke splnění závazků v souladu s touto smlouvou požádá)

Jméno a příjmení: Libor Soška

Tel.: +420 545 211 580

E-mail.: libor.soska@pragodata.cz

- (4) Případné změny zástupců obou smluvních stran oznámí smluvní strana písemně druhé smluvní straně bez zbytečného odkladu. Do doby oznámení podle věty první jsou účinné i úkony dosavadní kontaktní osoby.

## Čl. 20

### Mlčenlivost

(1) Smluvní strany jsou povinny zachovávat mlčenlivost o všech údajích obchodního, právního, finančního, výrobního, technického, personálního a podobného charakteru, týkajících se smluvních stran nebo třetí osoby, která je přímo dotčena plněním této smlouvy, se kterými byly smluvní strany seznámeny v souvislosti s plněním závazků vyplývajících z této smlouvy, nebo které získaly nebo měly k dispozici při plnění těchto závazků, včetně informací, které se týkají minulých, současných nebo budoucích výzkumných, vývojových nebo podnikatelských aktivit, produktů, know-how, služeb a technických poznatků u druhé smluvní strany a které nejsou veřejnosti běžně dostupné (dále „informace důvěrného charakteru“).

(2) Smluvní strany jsou rovněž povinny zachovávat mlčenlivost o všech údajích smluvních stran či třetích osob, majících charakter osobních údajů dle ustanovení zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, ve znění pozdějších předpisů. Zhotovitel je povinen objednateli prokázat zda a jakým způsobem plní povinnosti dle zákona č. 101/2000 Sb. Tyto údaje jsou rovněž pro účely této smlouvy považovány za informace důvěrného charakteru.

(3) Za informace důvěrného charakteru jsou považovány rovněž takové skutečnosti, které by neoprávněným nakládáním mohly způsobit újmu zájmům smluvních stran nebo by mohly být pro tyto zájmy nevhodné.

(4) Smluvní strany jsou oprávněny využívat informace důvěrného charakteru pouze a výhradně pro účely plnění svých závazků vyplývajících z této smlouvy.

(5) Smluvní strany jsou povinny zabezpečit, aby povinnosti vyplývající z tohoto článku byly dodržovány všemi pracovníky a subdodavateli smluvní strany přijímající informace důvěrného charakteru týkajících se druhé smluvní strany, pokud jsou těmito pracovníkům a subdodavatelům tyto informace k dispozici v souvislosti s plněním závazků vyplývajících z této smlouvy. Prokazatelné porušení povinností stanovené touto smlouvou subdodavatelem dané smluvní strany nebo jejím pracovníkem je považováno za porušení této smlouvy touto smluvní stranou.

(6) Na základě výše uvedeného se smluvní strany zavazují:

- a) neposkytnout informace důvěrného charakteru získané v písemné, elektronické, ústní či jiné formě (a to ani k nahlédnutí) jinému subjektu než je druhá smluvní strana bez předchozího výslovného písemného souhlasu smluvní strany, které se tyto informace bezprostředně týkají,
- b) informace důvěrného charakteru nezneužít nebo nepoužít v rozporu s oprávněnými zájmy druhé smluvní strany nebo ve prospěch jiných subjektů, než které jsou uvedeny v odstavci

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- 2, a přijmout dostatečná opatření, aby se předešlo nepovolanému užívání těchto informací jinými subjekty bez předchozího výslovného písemného souhlasu příslušné smluvní strany,
- c) poskytovat informace důvěrného charakteru výhradně svým pracovníkům, kteří se podílejí přímo na plnění závazků vyplývajících z plnění této smlouvy a pouze za účelem plnění závazků vyplývajících z této smlouvy,
- d) nekopírovat, ani jiným způsobem nereprodukovat informace důvěrného charakteru bez výslovného souhlasu smluvní strany, které se tyto informace týkají, s výjimkou užití pro interní potřebu při plnění závazků vyplývajících z této smlouvy.
- (7) Povinnost považovat informace získané od druhé smluvní strany v souvislosti s plněním závazků vyplývajících z této smlouvy za informace důvěrného charakteru se nevztahuje na:
- a) informace, které jedna ze stran získala před datem podepsání této smlouvy,
- b) informace, které jsou anebo se staly informacemi veřejně dostupnými jinak než tím, že jedna ze smluvních stran porušila povinnosti uvedené v této smlouvě.

## Čl. 21

**Obecná ustanovení**

(1) Práva a závazky smluvních stran, které nejsou výslovně upraveny touto smlouvou, se řídí občanským zákoníkem. I veškeré další záležitosti ze smlouvy vyplývající nebo s ní související se řídí právním řádem České republiky a spadají pod jurisdikci soudů České republiky. Smluvní strany se zavazují, že případné rozpory budou řešit korektním způsobem a v souladu s právními předpisy a pravidly slušnosti. K soudnímu řešení případných sporů přistoupí až po vyčerpání možností jejich vyřízení mimosoudní cestou.

(2) Tato zakázka je spolufinancována z Evropského sociálního fondu v rámci OP VK. Z toho vyplývají povinnosti pro objednatele a zhotovitele týkající se plnění této smlouvy. Zhotovitel toto bere na vědomí a zavazuje se plnit veškeré povinnosti pro něj a pro objednatele vyplývající z financování plnění této smlouvy z Evropského sociálního fondu. Zhotovitel se zavazuje sledovat veškeré dokumenty upravující poskytování dotace a její implementace a vyžádat si veškeré relevantní dokumenty, rozhodnutí a opatření, které není možné získat z veřejně dostupných zdrojů, od objednatele týkající se podmínek poskytnutí a využití podpory dle této smlouvy z OP VK. Zhotovitel je povinen při plnění této smlouvy zejména plnit veškeré povinnosti týkající se publicity stanovené v dokumentech OP VK, zejména příručky, manuálu vizuální identity OP VK ve znění závazném pro projekt NIQES atd. a dále povinnosti uchovávat dokumentaci.

(3) Zhotovitel je povinen poskytnout součinnost a potřebné doklady a strpět kontrolu ze strany oprávněných orgánů veřejné správy, zejména Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy a případně dalších relevantních orgánů, které mají právo kontroly v rámci OP VK. Zhotovitel je povinen umožnit provedení kontroly všem subjektům implementační struktury OP VK, pověřeným kontrolním orgánům České republiky a pověřeným pracovníkům Evropské komise a Evropského účetního dvora. Dále je povinen na základě kontrol prováděných při monitorování projektu realizovat nápravná opatření, která mu budou uložena oprávněnými subjekty, a to v termínu, rozsahu a kvalitě podle požadavků stanovených příslušným kontrolním orgánem. Zároveň zhotovitel objednateli písemně oznámí splnění nápravných opatření, a kdo tyto opatření uložil.

(4) Zhotovitel je povinen poskytnout objednateli, popř. jiným osobám, které objednatel určí, veškeré požadované informace, dokladovat svoji činnost, poskytovat veškerou

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

dokumentaci vztahující se k projektu po dobu nejméně deseti let následujících po roce, ve kterém bylo ukončeno plnění této smlouvy. Zhotovitel je povinen všechny povinnosti stanovené v tomto článku přenést i na své subdodavatele. Zhotovitel je povinen archivovat veškeré dokumenty týkající se plnění této smlouvy po dobu nejméně deseti let následujících po roce, ve kterém bylo ukončeno plnění této smlouvy.

(5) Zhotovitel hodlá provádět následující plnění prostřednictvím subdodavatelů:  
itelligence, a.s.: část zajištění provozu, část zajištění podpory a část integrace s InspIS.

(6) Zhotovitel není oprávněn měnit své subdodavatele bez předchozího písemného souhlasu objednatele.

## Čl. 22

**Závěrečná ustanovení**

(1) Je-li nebo stane-li se některé ustanovení této smlouvy nebo jejích příloh neplatným nebo neúčinným, netýká se to ostatních ustanovení této smlouvy a smluvní strany se zavazují nahradit takové ustanovení novou úpravou, která bude v nejvyšší možné míře splňovat stejné ekonomické, právní a obchodní cíle původního ustanovení. Totéž platí, vyskytnou-li se ve smlouvě či jejích dodatcích případné mezery.

(2) Změny této smlouvy mohou být učiněny pouze písemnými vzestupně číslovanými dodatky podepsanými oběma smluvními stranami, resp. osobami oprávněnými za smluvní strany.

(3) Nedílnou součástí této smlouvy je příloha č. 1 Specifikace předmětu plnění a příloha č. 2 Harmonogram plnění.

(4) Pokud se některá ze smluvních stran vzdá určitého nároku na nápravu v případě porušení nebo nedodržení ustanovení této smlouvy ze strany druhé smluvní strany nebo se zdrží či opomene uplatnit či využít kteréhokoli práva nebo výsady, jež mu podle této smlouvy bude náležet nebo bude moci náležet, nesmí být takový úkon, a to bez výjimky, považován nebo uplatňován jako precedens do budoucna pro jakýkoli další případ, ani nebude možné považovat takové jednání za vzdání se jakéhokoli nároku, práva či výsady jednou pro vždy.

(5) Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti podpisem druhé ze smluvních stran. Tato smlouva byla vyhotovena ve dvou stejnopisech s platností originálu, přičemž každá ze smluvních stran obdrží jedno vyhotovení.

**Přílohy:**

1. Specifikace předmětu plnění
2. Harmonogram plnění

**Za zhotovitele**

V Brně dne 23. prosince 2014

Ing. Jaroslav Hindra v. r.  
jednatel  
PragoData Consulting, s.r.o.

**Za objednatele**

V Praze dne 23. prosince 2014

Mgr. Tomáš Zatloukal v. r.  
ústřední školní inspektor

## Příloha č. 1 Smlouvy

### Specifikace předmětu plnění

#### 1 Požadované vlastnosti Systému

##### 1.1 Hlavní funkcionality

- a) Poskytnutí systému LMS (Learning Management System) dle dalších specifikací.
- b) Správa, administrace a monitoring procesů realizace prezenčního a distančního vzdělávání v rámci celé organizace včetně online registrace účastníků.
- c) Celý systém musí z pohledu řízení přístupu umožňovat oddělení veřejně dostupného obsahu a administrační funkcionality.
- d) Přístup k systému musí být umožněn pomocí tenkého klienta (včetně mobilních zařízení – zde s možným omezením funkcionality v závislosti na použitém prohlížeči nebo mobilní platformě).
- e) Správa rolí uživatelů Systému, podpora přístupu pomocí definovatelných uživatelských rolí ve vazbě na funkcionality Systému pro všechny typy uživatelských entit (ČŠI, MŠMT, školy a školská zařízení apod.).
- f) Správa informací pro uživatele formou informační nástěnky diferencované pro jednotlivé role.
- g) Tvorba vlastních učebních materiálů a ucelených kurzů včetně testů přímo v systému (bez potřeby užití dalšího nástroje).
- h) Tvorba certifikátů a evaluačních nástrojů k hodnocení kurzů.
- i) Řešení správy učebních materiálů, úloh, kurzů včetně testů, šablon certifikátů, evaluačních formulářů – jejich katalogizace a vyhledávání.
- j) Řízení procesů elektronického vzdělávání, testování a certifikace absolventů studia
- k) Realizace elektronického studia a testování.
- l) Evidence a archivace dat (výsledky studia a testování) a metadat (o průběhu studia a testování) s možností diferenciací míry archivace podle vybraných kurzů.
- m) Vyhodnocování výsledků studia a testování.
- n) Vyhodnocování metadat o průběhu studia a testování, reporting a tvorba statistických výstupů.
- o) Úpravy a tvorba on-line nápověd pro uživatele Systému.
- p) Široká podpora běžných webových prohlížečů a operačních systémů – minimálně Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox a Google Chrome v posledních dvou dostupných verzích (poslední dostupné k datu podpisu této smlouvy).

##### 1.2 Požadovaný rozsah a parametry

Objednatel požaduje dodání e-learningového prostředí pro distanční vzdělávání, testování a certifikaci (dále „Systém“), které bude respektovat následující principy

- a) Intuitivně ovladatelné a uživatelsky příjemné prostředí.
- b) Kapacita pro práci s elektronickými učebními a testovými materiály – řešení musí umožňovat využití mimo jiné multimediálního obsahu (objemnější audio-videosoubory) a tento obsah i archivovat pro další využití.

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- c) Požadovaný počet současných přístupů (vzdělávání a testování) až 10 000.
- d) Odhadovaný celkový počet uživatelů Systému nejméně 130 000.
- e) Elektronické vzdělávání dostupné pro pracovníky objednatele, pedagogické pracovníky škol a školských zařízení, případně další osoby

### 1.3 Spolehlivost

Data v systému musí být pravidelně zálohována. Je potřeba zajistit stálý přístup k Systému přes internet.

### 1.4 Dostupnost

Minimálně 95 %, Systém musí být dostupný 24 hodin denně, 7 dní v týdnu. Dostupnost je počítána pro každý den samostatně.

V rámci provozu služby je možné po vzájemné dohodě obou smluvních stran realizovat odstávku systému, která není započítávána do celkové požadované dostupnosti zajištění provozu služeb.

### 1.5 Bezpečnost

Systém musí být zabezpečen proti možnosti narušení z vnějšího prostředí internetu.

V pojetí řešení oblasti bezpečnosti musí Systém vycházet zejména z požadavků zadavatele a platného legislativního a normativního rámce, především pak:

- a) standardů rodiny ISO/IEC 27000 (tam, kde je to účelné),
- b) aktuálních standardů ČSN ISO/IEC 15288:2002 a ČSN ISO/IEC 12207:1997,
- c) aktuálních standardů ČSN ISO/IEC 15408:2002–1.3 (pouze vybrané části, úmyslem není získání žádného z EAL),
- d) platné legislativy, zejména zákona č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Hlavní aspekty zajištění bezpečnosti by měly být následující:

- a) internetová komunikace mezi uživateli a Systémem je šifrovaná asymetrickou šifrou (např. RSA) s klíčem o délce alespoň 2048 bitů,
- b) pro zajištění důvěrnosti a nenarušitelnosti datových toků v internetové komunikaci budou využity vhodné komunikační protokoly (TLS/SSL, HTTPS, SFTP apod.),
- c) provozovatel infrastruktury musí zabezpečit nezcizitelnost relačních databází (datové báze) a obranu proti útoku zevnitř (tzv. evil admin),

Systém bude disponovat funkcemi umožňujícími logování a audit užívání Systému (volitelně napříč celou škálou operací na všech uživatelských úrovních) s přístupem pro definované úrovně uživatelů. Přístup k auditním datům musí být zajištěn přímo z aplikace (nepostačuje možnost výstupů na úrovni databáze systému nebo systémových logů komponent Systému).

### 1.6 Integrace

Systém musí disponovat rozhraním pro integraci s dalšími systémy státní správy (ČŠI)

- a) **Jednotný IDM modul informačního systému InspIS**

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zde se jedná zejména o synchronizaci základních číselníků tohoto modulu společného pro další systémy ČŠI – např. číselník škol a dalších institucí a zejména číselník uživatelů (včetně všech jejich atributů). Musí být zajištěno, že koncoví uživatelé e-learningové platformy budou využívat stejné uživatelské účty (login + heslo), tedy stejnou identitu, kterou disponují ve zmíněných systémech. Lišit se bude pouze role přidělená v systému pro e-learning. Rovněž musí být zajištěn vzájemný přechod z/do těchto systémů do/ze systému e-learningu bez nutnosti opětovného přihlášení – metoda Single Sign On.

U uživatelů mimo ČŠI (zejména pedagogičtí pracovníci škol) je nutné také přebírat vazbu uživatele k instituci (škole) z IDM zmíněných systémů.

b) **Personální informační systém objednatel – KS Program** (pro uchovávání a zpracovávání personálních dat)

Zde je požadována integrace pro:

- i. import a aktualizaci uživatelů, kterými jsou zaměstnanci ČŠI jakožto cílové skupiny vzdělávání. Údaje o těchto zaměstnancích včetně již existujícího loginu (v rámci Active Directory ČŠI) jsou k dispozici právě v tomto systému. Pro uživatele ČŠI je požadováno využití přihlašovacího kontextu vnitřní sítě ČŠI (platforma Active Directory systému Microsoft Windows Server)
- ii. přenos certifikátů a informací (datum absolvování nebo např. výsledek testu) o absolvování e-learningových kurzů do personální složky zaměstnance ČŠI v personálním systému ve formátu dokument (PDF). Z personálního systému je pak nutné přenášet data o vypršení platnosti některých certifikátů (pro opakované pravidelné kurzy s různou periodou, která je nastavena v personálním systému). Informaci o blížícím se vypršení je pak nutné propagovat v systému e-learningu těm rolím, které mohou plánovat jednotlivé kurzy a zařazovat do nich potenciální studenty.

c) **Informační systém InspIS, konkrétně jejich moduly pro přidělování uživatelských rolí v těchto systémech**

Požadavkem je zajistit možnost, aby ve zmíněných systémech bylo danému uživateli těchto systémů (ten je zároveň uživatelem systému pro e-learning) umožněno nastavení vybraných rolí (zpřístupnění sofistikovanějších funkcionalit), až po úspěšném absolvování určených kurzů v Systému. Kromě integrace samotné je samozřejmě nutné, aby v Systému bylo možné tyto vazby administrovat.

d) **Poštovní server ČŠI na platformě MS Exchange 2010 a novější**

Zde se předpokládá využití tohoto serveru jakožto prostředku pro rozesílání e-mailových notifikací uživatelům Systému tak, aby bylo možné pomocí funkcností poštovního serveru monitorovat a řídit provádění této funkčnosti.

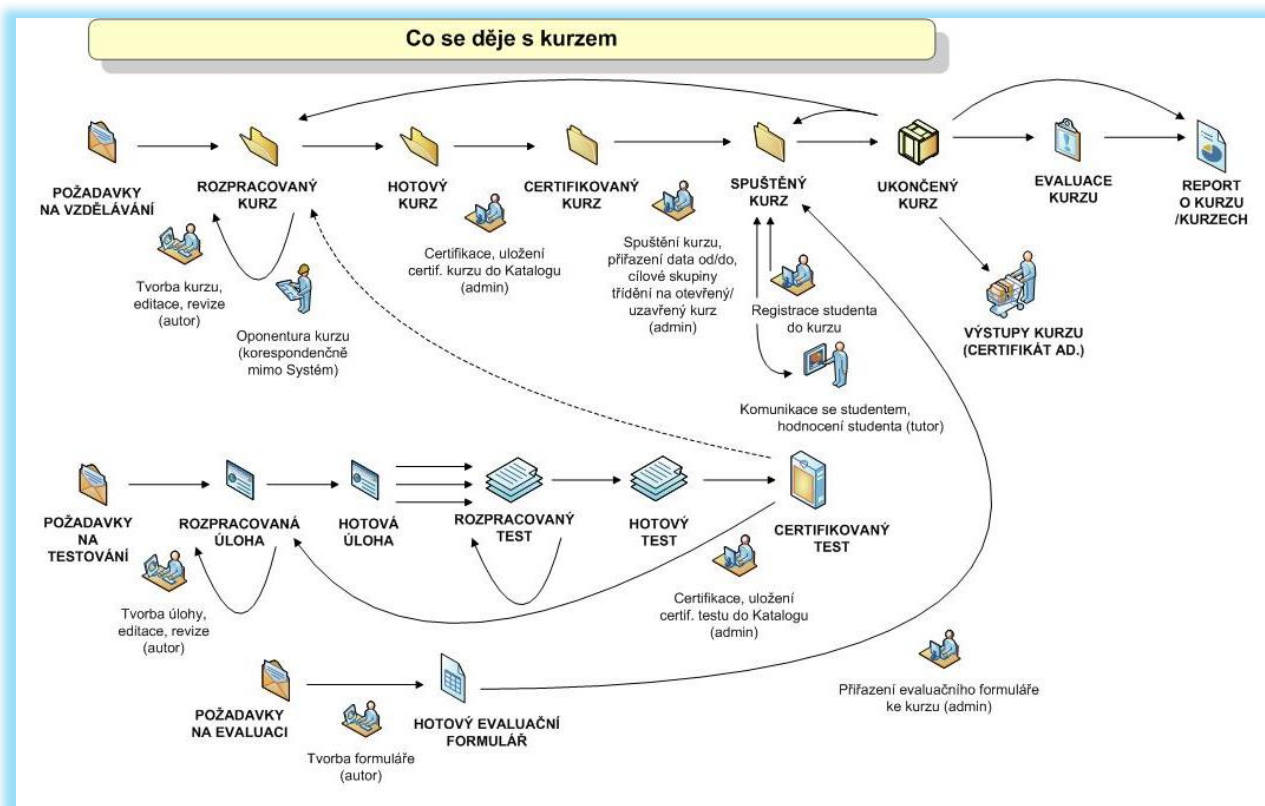
e) **Doménový server ČŠI na platformě MS Windows 2008 Server a novější (Active Directory)**

Zde se předpokládá využití tohoto serveru jakožto prostředku pro rozesílání e-mailových notifikací uživatelům systému e-learningu tak, aby bylo možné pomocí funkcností poštovního serveru monitorovat a řídit provádění této funkčnosti.

## Seznam dodavatelů stávajících systémů užívaných ČŠI

System	Propojení	Dodavatel
InspIS	Integrace	itelligence, a.s., Hlinky 505/118, 603 00 Brno-Pisárky IČ: 267 18 537 web: <a href="http://www.itelligence.cz">www.itelligence.cz</a> kontakt: Jan Kuchař <a href="mailto:jan.kuchar@itelligence.cz">jan.kuchar@itelligence.cz</a> tel: +420 543 211 723
Personální systém – KS Personalistika	Integrace	KS – program, spol. s r.o., Rokytnice 153, 755 01 Vsetín IČ: 43963617 web: <a href="http://www.ksprogram.cz">www.ksprogram.cz</a> kontakt: Bc. David Řezníček <a href="mailto:david.reznicek@ksprogram.cz">david.reznicek@ksprogram.cz</a> tel: +420 571 499 486

## 2 Schéma průběhu kurzu



## 3 Výklad pojmů

**Kurz** – Uspořádaný celek učebních a dalších materiálů (test, certifikát, apod.) určený ke schvalovacímu procesu – certifikaci. Kurz může/nemusí obsahovat test, může/nemusí být zakončen vydáním certifikátu.

**Certifikovaný kurz** – Kurz, který je schválen administrátorem pro vypsání – spuštění.

**Otevřený kurz** – Spuštěný certifikovaný kurz s datem zahájení a ukončení, který mohou všichni určené uživatelé (mnohdy jen obecně definovaná cílová skupina – např. ředitelé škol, pedagogičtí pracovníci, koordinátoři ŠVP, apod.) v daném období libovolně studovat (popř. ukončovat).

**Uzavřený kurz** – Spuštěný certifikovaný kurz s datem zahájení a ukončení, kterému je přidělena konkrétní cílová skupina studujících, kteří mají povinnost kurz studovat (a ukončit).

**Test** – Uspořádaný celek testových úloh určený ke schválení.

**Certifikovaný test** – Test, který je schválen pro využití v kurzech. Kromě daných úloh nebo množiny úloh, ze kterých se skutečný test generuje dynamicky dle zadání, obsahuje také způsob vyhodnocení a další nutné parametry související s realizací testu a jeho hodnocením.

**Katalog** – Vnitřně diferencované úložiště kurzů, certifikovaných kurzů, úloh, certifikovaných úloh, testů, certifikovaných testů, šablon certifikátů a evaluačních formulářů, ve kterém jsou podle vlastností objekty zaříděny, a lze mezi nimi instance těchto entit vyhledávat.



## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Evaluační formulář** – Evaluační formulář obsahuje uživatelem (autor, administrátor) stanovené otázky s přiřazenými množinami odpovědí nebo datovými typy odpovědí, pomocí nichž je u studentů zjišťováno jejich subjektivní hodnocení celého kurzu v různých oblastech této agendy. Evaluační formuláře jsou tvořeny/editovány rovněž v systému uživatelem s odpovídající rolí pomocí uživatelského rozhraní.

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**4 Vymezení rolí uživatelů a jejich činností týkajících se kurzu**

Fáze práce s kurzem / Role	Požadovaný obsah vzd. > Hotový kurz	Hotový kurz > Certifikovaný kurz	Certifikovaný kurz > Spuštěný kurz	Spuštěný kurz > Ukončený kurz	Ukončený kurz > Spuštěný kurz (další cyklus)	Ukončený kurz > Evaluace kurzu	Evaluace kurzu > Report o kurzu
<b>Autor</b>	edituje učební materiály, vytváří kurz včetně testu, zapracovává připomínky, hotový kurz včetně testu ukládá k certifikaci	dostává ze Systému vyrozumění o schválení – certifikaci kurzu	X	x	vytváří nový test ke kurzu, reviduje kurz	x	x
<b>Student</b>	X	x	dostává pozvánku do kurzu	registruje se do kurzu, studuje, testuje se, komunikuje s tutorem, získává výsledky a certifikát	dostává pozvánku do kurzu	vyplňuje evaluaci kurzu	x
<b>Tutor</b>	X	x	dostává ze Systému zprávu o spuštění tutorovaného kurzu, dostává automaticky generovanou zprávu s údaji o kurzu (termín, cílová skupina, ad.)	vede výuku, komunikuje se studentem, hodnotí práci studenta, ukládá hodnocení do Systému	dostává ze Systému zprávu o spuštění tutorovaného kurzu, dostává automaticky generovanou zprávu s údaji o kurzu (termín, cílová skupina, ad.)	dostává zprávu o evaluaci kurzu	dostává report o kurzu
<b>Admin organizační</b>	nahlíží přípravu kurzu včetně testu a ukládané materiály ke kurzu vč. testu, zajišťuje oponenturu vznikajících materiálů (probíhá mimo Systém)	Schvaluje – certifikuje kurz včetně testu, ukládá certifikovaný kurz včetně testu do Katalogu	spouští kurz včetně testu, přiřazuje termíny od/do, zařadí kurz na otevřený/ uzavřený, přiřazuje tutora, přiřazuje certifikát pro automatické generování certifikátu studentovi, přiřazuje evaluační formulář, nahlíží průběh studia, počty studentů, výsledky, ad.	pokud neproběhlo v předchozím kroku: přiřazuje certifikát pro automatické generování certifikátu úspěšnému studentovi, přiřazuje evaluační formulář	spouští kurz včetně testu, přiřazuje termíny od/do, přiřazuje tutora, nahlíží průběh studia, počty studentů, výsledky, ad.	nahlíží evaluaci kurzu	vytváří souhrnnou evaluaci kurzu, vytváří report o kurzu/kurzech
<b>Admin technický</b>	technická podpora						

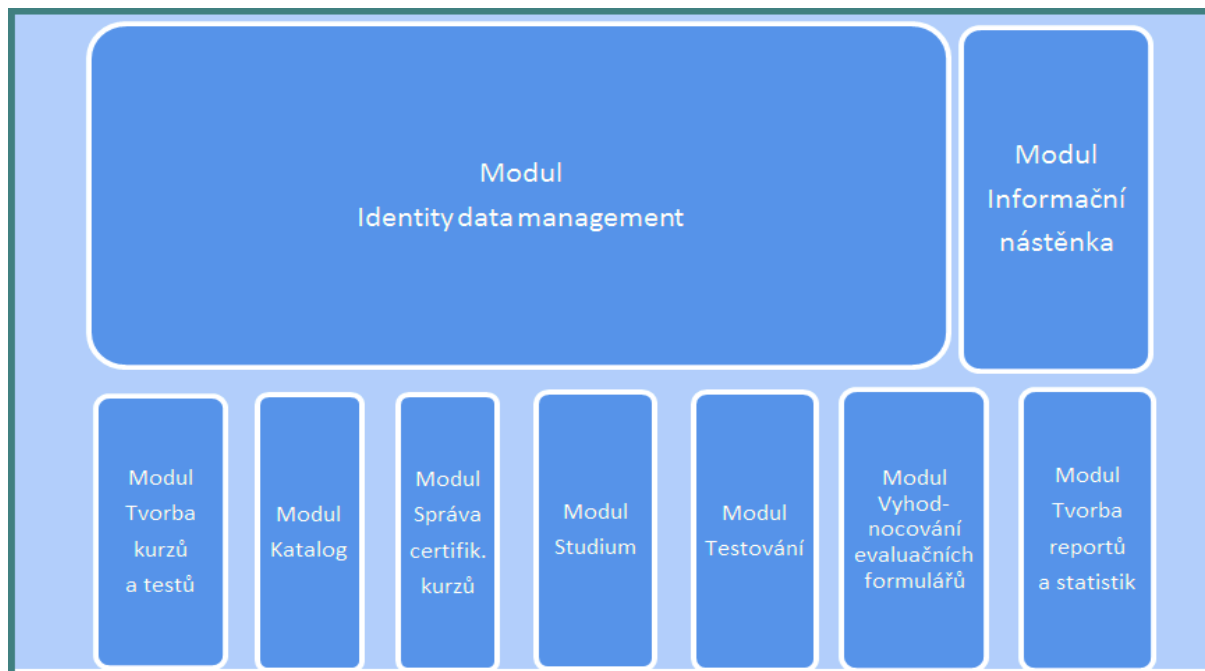
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Vedoucí	X	x	x	dostává zprávu s výzvou a přiřazuje cíl. skupinu za útvar, který řídí	x	dostává automaticky odesílané zprávy o výsledcích studentů, které přiřadil	nahlíží souhrnnou evaluaci kurzu, dostává zprávu se souhrnnou evaluací kurzu, vytváří report o kurzu/kurzech
Manažer vzdělávání	vidí vše v Systému, dostává automaticky odesílané zprávy						

Výše uvedená tabulka je pouze orientačním výčtem typových rolí a jejich oprávnění nad vybranými procesy, přičemž cílem uvedení je pouze snaha o ilustraci rozsahu postižené problematiky v rámci zadání. Konkrétní oprávnění budou specifikována v průběhu realizace ve vazbě na konkrétní řešení dodavatele a výstupy společné analýzy návrhu systému. Zmíněné role se mohou libovolně kombinovat, tzn. např. vedoucí může být i student nebo tutor. Proto se požaduje možnost vlastní tvorby rolí nebo kombinace základních mikrorolí přímo v systému z uživatelského rozhraní administrátora.

Platforma bude využívána i pro administraci a realizaci kurzů, které budou v praxi probíhat prezenční formou. Takových kurzů se budou účastnit jak zaměstnanci ČŠI, tak i osoby z řad široké veřejnosti, včetně neregistrovaných uživatelů Systému nebo integrovaných systémů.

## 5 Uživatelské moduly – prostředí pro činnosti uživatelů



Všichni registrovaní uživatelé (postačuje „společná“ registrace v integrovaných systémech) vstupují do prostředí e-learningu přes Modul Informační nástěnka, a to s oprávněními podle své role. Všichni dosud neregistrovaní uživatelé se musejí zaregistrovat.

## 6 Systémové požadavky

Při návrhu řešení, vývoji a implementaci je požadována maximální kompatibilita navržených a použitých technologií s prostředím zadavatele a také s vybavením cílových uživatelů, kterými jsou jak zaměstnanci ČŠI (cca 500 osob), tak také pracovníci škol a školských zařízení.

Po ukončení Služby se počítá s migrací kompletní architektury do prostředí zadavatele, který by také měl zajišťovat další provoz a správu systému. V současnosti jsou v ČŠI masivně využívány technologie a produkty Microsoft. Jedná se zejména o operační systémy Microsoft Windows Server (s Active Directory), webový server IIS, databázový server MS SQL Server v nejvyšší edici a poslední verzi. Všechny stávající systémy jsou implementovány ve virtualizovaném prostředí na platformě VMware. Uživatelé užívají operační systémy Microsoft Windows od verze Vista dále, kancelářský balík Microsoft Office a internetový prohlížeč Microsoft Internet Explorer od verze 9 dále. Pro pracovníky škol se vyžaduje rovněž podpora prohlížečů Mozilla Firefox a Google Chrome v posledních dvou verzích (poslední dostupné k datu podpisu této smlouvy).

V rámci hodnocení nabídek bude přihlédnuto (v rámci posouzení efektivity provozu) nejen ke kompatibilitě navrženého řešení, ale také k jeho technickým kapacitním nárokům na HW a SW pro zajištění provozu dle uvedených parametrů souvisejících s požadovanou dostupností systému (zejména parametry dostupnost v čase, počet uživatelů v souvislosti s použitelnou uživatelskou přívětivostí – včasné reakce systému, apod.).

## 7 Požadavky na implementační služby

### 7.1 Implementace musí zahrnovat především

- instalaci Systému,
- zajištění informační a metodické podpory procesů formou konzultací
- řešení organizačního zajištění fungování Systému,
- návrh provozního zajištění Systému,
- spuštění, organizaci a vyhodnocení zkušebního provozu v odsouhlaseném rozsahu,
- provozování uživatelské podpory formou hotline a s využitím aplikačního rozhraní Helpdesk, kterým ČŠI disponuje a ke kterému dodavateli zajistí přístup.

### 7.2 Součástí zkušebního provozu bude především

- vymezení oblastí a termínů pro zkušební provoz,
- konzultace a podpora uživatelů Systému během zkušebního provozu,
- optimalizace technického a provozního prostředí,
- vyhodnocení zkušebního provozu.

### 7.3 Součástí služby dále musí být

- dodání dokumentace,
- proškolení min. 100 pracovníků objednatele k obsluze Systému z hlediska všech rolí Systému v minimálním rozsahu 6 hod. prezenční formou,
- proškolení musí proběhnout v pracovních dnech, konkrétní termín a čas a místo bude určeno v dohodě s objednatelem,

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- d) objednatel zajistí odpovídající školicí prostory včetně jejich vybavení (audiovizuální technika, ozvučení).

## 8 Dokumentace

**8.1** Systém musí obsahovat on-line nápovědu, která musí být jednoduchá, přehledná a srozumitelná, s možností doplňování a změn ze strany objednatele.

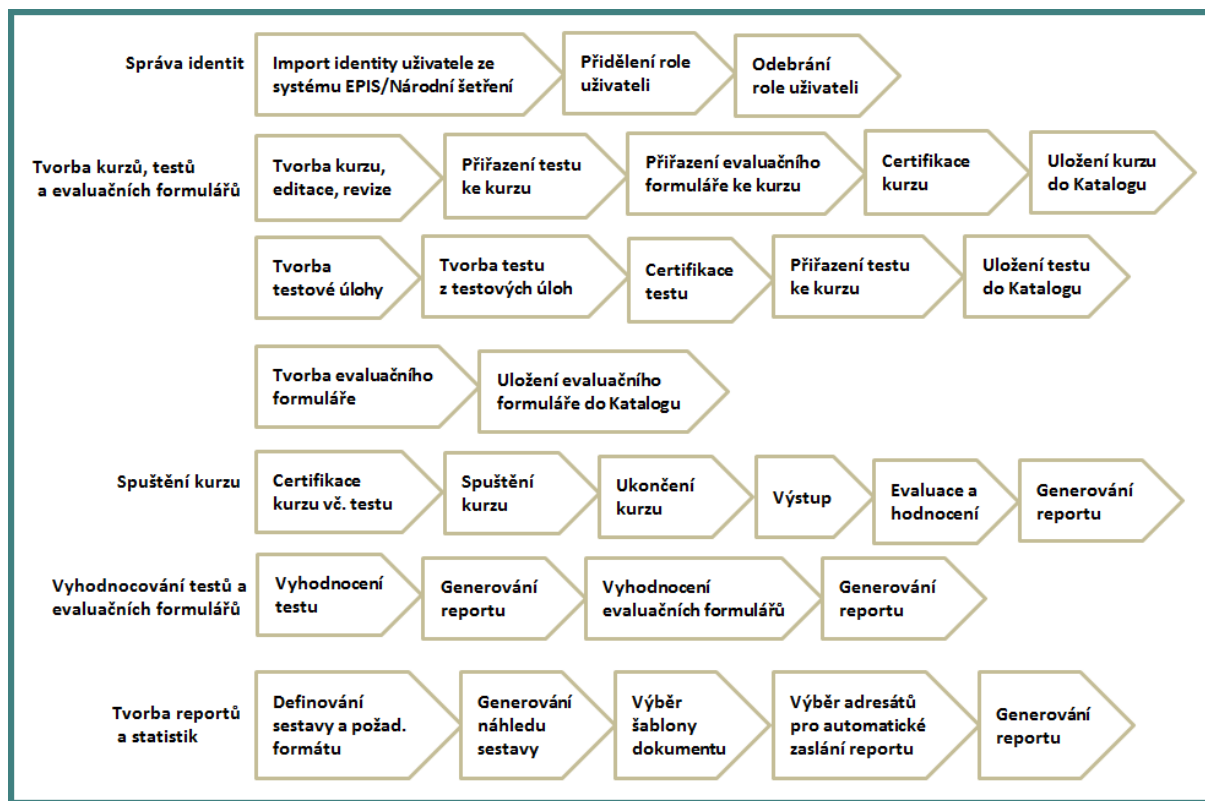
**8.2** Součástí plnění jsou příručky k obsluze všech funkcí pro

- a) administrátory organizační,
- b) administrátory technické,
- c) autory,
- d) tutory,
- e) manažery vzdělávání,
- f) studenty, a to specificky pro
  - pracovníky objednatele (účast v otevřených i uzavřených kurzech) a
  - pedagogické pracovníky škol a školských zařízení (účast zejména v otevřených kurzech).

**8.3** Součástí plnění jsou

- a) technická dokumentace skutečného provedení,
- b) datový a objektový model.

## 9 Procesní mapa – hlavní procesy v rámci Systému



## 10 Popis uživatelských modulů

### 10.1 Modul Identity Data Management

#### 10.1.1 Účel

Spravovat identity a role všech uživatelů Systému (z řad ČŠI i mimo ČŠI).



#### 10.1.2 Dílčí procesy dle jednotlivých rolí

**Všechny role** – Všem uživatelům může být v rámci modulu přidělena a odebrána role.

#### 10.1.3 Funkční požadavky

- Identify uživatelů jsou přebírány ze systémů InspIS (popsaná integrace) nebo mohou být založeny administrátorem systému v příslušném uživatelském rozhraní.
- Každý nový uživatel má automaticky přidělenou roli studenta.
- Modul musí obsahovat nástroj na správu rolí – možnost přidělení a odebrání role uživateli.
- Další role přiděluje ručně organizační administrátor.

- e) Role, které mohou být přiděleny:
- student
  - administrátor organizační
  - administrátor technický
  - tutor
  - autor
  - vedoucí
  - manažer vzdělávání
- f) Jeden uživatel (jedno ID) může mít přiděleno více rolí. Při vstupu přes Informační nástěnku bude uživatel s více rolemi vstupovat přes obrazovku s rozcestníkem „Vstoupit jako“ s tlačítky, prostřednictvím kterých si vybere roli pro vstup s požadovaným oprávněním.
- g) Systém musí umožňovat tvorbu nových rolí kombinací atomických oprávnění k různým funkcím systému.
- h) Po přidělení role je dotyčnému uživateli automaticky generován e-mail s informací o přidělení role. E-mailová notifikace musí doprovázet i jiné podobné operace s rolemi a uživatelskými oprávněními. Šablony textů e-mailové notifikace musí být plně editovatelné z uživatelského rozhraní systému (pro příslušnou roli – administrátor).
- i) U přidělení role lze nastavit časovou platnost takového přidělení. Platnost lze měnit bez nutnosti nového přidělení role.
- j) O všech autorech, hodnotitelích a tutorech jsou vedeny kontaktní údaje, které jsou k dispozici organizačním administrátorům a manažerům vzdělávání bez další autorizace.

#### 10.1.4 Vazby na ostatní moduly

**Modul Tvorba Reportů a statistik** – Možnost generování sestavy uživatelů mimo jiné podle rolí.

**Modul Evidence vzdělávání** – Eviduje data o rolích jednotlivých uživatelů.

**Modul Správa certifikovaných kurzů** – Výběr cílové skupiny pro přiřazení k uzavřenému typu kurzu (mimo funkčního označení uživatele – např. ředitel školy, učitel, apod.).

**Modul Nástěnka** – uživatelé vstupující na informační nástěnku vstupují v určité roli a podle toho vidí určité informace.

## 10.2 Modul Tvorba kurzů a testů

### Tvorba kurzů

#### 10.2.1 Účel

Vytvářet kurzy. Vytvářet evaluační formuláře.





### 10.2.2 Dílčí procesy dle jednotlivých rolí

**Autor** – Vytváří obsah kurzů on-line v e-learningovém prostředí.

**Administrátor organizační** – Vidí ukládané rozpracované kurzy. Vytváří evaluační formuláře.

**Manažer vzdělávání** – Vidí ukládané rozpracované kurzy a evaluační formuláře.

**Administrátor technický** – V případě problému zajišťuje technickou podporu.

### 10.2.3 Funkční požadavky

- Možnost tvorby jednotlivých učebních materiálů i ucelených kurzů včetně testů on-line v Systému.
- Jednoduché, uživatelsky příjemné a snadné ovládání nástrojů tvorby obsahu.
- Kurz se může skládat z lekcí nebo jiných ucelených komponent, které mohou být samostatně použity pro definování podmínek průchodu kurzem (postupné termíny studia, větvení průchodu kurzem po lekcích v závislosti na (ne)úspěšném absolvování lekce – test, jedna nebo více kontrolních otázek, apod.).
- Možnost připojit ke kurzu soubory libovolného formátu pro download, pro on-line prohlížení min. ve formátu .doc, .docx, .xls, .xlsx, .ppt, .pptx, .pdf, .jpg, .odt, .png.
- Možnost importovat do kurzů .ppt prezentace.
- Možnost integrace komunikačních nástrojů (diskuzní fórum, chat) do kurzů.
- Možnost vkládat obrázky, videa, zvuky, animace do jednotlivých učebních materiálů i do testů, a to v libovolném objemu. U multimediálního obsahu musí být zajištěna vhodná technologie jejich přehrávání studentům tak, aby celý Systém dokázal plnit stanovené kapacitní limity provozu.
- Možnost integrace videa z vlastního zabezpečeného YouTube kanálu do kurzu.
- Možnost importu celých kurzů dle standardu SCORM.
- Možnost, aby více autorů e-learningového obsahu mohlo na editaci téhož kurzu pracovat v Systému současně.
- Možnost přiřadit ke kurzu test/testy.
- Možnost přiřadit ke kurzu evaluační formulář/evaluační formuláře. Evaluační formuláře jsou tvořeny/editovány rovněž v Systému uživatelem s odpovídající rolí pomocí uživatelského rozhraní.
- Možnost zařadit do kurzu interaktivní prvky (například úlohy nebo test), možnost vázat na interaktivní prvky další postup studenta kurzem (například pokračování, přeměrování do jiné části kurzu, doporučení jiného/dalšího kurzu apod.).

**Systém musí umožnit a podporovat založení kurzu tak, aby splňoval následující požadavky a umožňoval a podporoval další práci s kurzem dle těchto požadavků:**



- a) Struktura kurzu a metodika
  - uvedení definice studijních cílů,
  - přehledná struktura kurzu (kapitoly, studijní aktivity),
  - metodické vedení studujícího (úvody, shrnutí, orientace, doporučený čas),
  - účelnost využití multimediálních, příp. simulačních komponent,
  - zpracování studijních textů (styl, srozumitelnost, obtížnost, adekvátní jazykové prostředky, odlehčující prvky, rozsah, platnost),
  - přehlednost a uživatelsky přívětivý design kurzu,
  - použití příkladů z praxe,
  - odkazy na doplňkové a rozšiřující zdroje.
- b) Aktivizace studujícího
  - prostor pro produktivní komunikaci,
  - možnosti jazykové interaktivity u všech textů (úlohy, prostor k zamyšlení, oslovení studenta),
  - aktivizace pomocí průběžných úkolů a cvičení.
- c) Hodnocení a zpětná vazba
  - nastavení pravidel a kritérií hodnocení,
  - nastavení činností, které vedou k hodnocení práce a výsledku vzdělávání studujícího,
  - prostor pro sebehodnocení studujícího a sledování vlastního postupu učení,
  - nastavení pravidel poskytování zpětné vazby studentům,
  - nastavení systému získávání zpětné vazby k programu od studentů a tutora.

#### 10.2.4 Vazby na ostatní moduly

**Modul Katalog** – Ukládání rozpracovaných i hotových kurzů, studijních materiálů a dalších komponent, přičemž je zajištěno možné využití těchto materiálů i v jiných kurzech než je kurz, do kterého jej autor primárně vložil.

#### Tvorba testů

##### 10.2.5 Účel

Vytvářet testové úlohy a testy jako součásti kurzů.

##### 10.2.6 Dílčí procesy dle jednotlivých rolí:

**Autor** – Vytváří úlohy/testy on-line v e-learningovém prostředí.

**Administrátor organizační** – Vidí rozpracované úlohy/testy. Sestavuje testy z hotových úloh pro certifikaci a vložení do kurzu.

**Manažer vzdělávání** – Vidí ukládané testy a testové úlohy (nejen rozpracované).

**Administrátor technický** – V případě problému zajišťuje technickou podporu.

##### 10.2.7 Funkční požadavky

- a) Možnost vytvoření testových úloh a sestavení testu z testových úloh uložených v Katalogu.

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- b) Možnost nastavení způsobu vyhodnocení testu (např. možnost odečítání bodů za chybné odpovědi), včetně možností nastavení časového limitu na splnění testu, hodnotících škál (podle bodového zisku v testu), data platnosti testu.
- c) Po dokončení v modulu Tvorba testů se test ukládá do Katalogu a eviduje se s následujícími údaji:
- název testu,
  - autor/zdroj každé jednotlivé úlohy,
  - počet úloh testu,
  - požadovaný počet bodů pro hodnocení,
  - doba trvání testu,
  - správné odpovědi,
  - indikace, zda odpověď na úlohu musí být hodnocena hodnotitelem,
  - pokyny pro hodnocení odpovědi pro hodnotitele k otevřeným úlohám,
  - text vzorové správné odpovědi pro otevřené úlohy,
  - označení správné odpovědi pro automatické hodnocení,
  - počet bodů za správnou odpověď.
- d) Možnost tvorby testů s více typy úloh. Typy úloh z hlediska možnosti jejich odpovědi:
- jedna správná odpověď s počtem možných odpovědí  $> 2$  (radio button),
  - kombinace textu a obrázků,
  - více správných odpovědí (check box),
  - doplňování (doplnění do vynechaného místa v textu), nutné řešit citlivost na velikost písma na dané pozici doplnění,
  - spojování (propojení údajů ve dvou sloupcích),
  - otevřené úlohy – volný text odpovědi – nelze automatizovaně vyhodnotit, hodnocení provede hodnotitel (tutor),
  - odpověď jako soubor – například .ppt prezentace, kde je řešení vypracované studentem uploadováno k testu pro vyhodnocení,
  - úlohy na nalezení a označení odpovědi přímo ve vloženém obrázku (obrázkové mapy).
- e) Sestavení testu – Systém musí umožnit ruční nebo automatické sestavení testu z katalogizovaných úloh podle kritérií (oblast, obtížnost a další parametry).
- f) Testy i jednotlivé testové úlohy je možné pohodlně kopírovat.

## 10.3 Modul Katalog

### 10.3.1 Účel

Ukládat vytvořené kurzy, testové úlohy, testy a evaluační formuláře ve vnitřně diferencovaném úložišti, tvorba databáze těchto materiálů pro jejich následné použití při realizaci vzdělávání.

### 10.3.2 Dílčí procesy dle jednotlivých rolí

**Autor** – Ukládá zpracovaný kurz včetně testu, nebo samostatný test.

**Administrátor organizační** – Certifikuje kurzy, ukládá certifikované kurzy a testy, vybírá kurzy k vypsání (spuštění), vybírá šablony certifikátů, vybírá evaluační formuláře pro přiřazení k uzavřenému kurzu.

**Manažer vzdělávání** – Sleduje procesy.

**Administrátor technický** – V případě problému zajišťuje technickou podporu.

### 10.3.3 Funkční požadavky

- a) Možnost ukládat do Katalogu a vybírat z Katalogu úlohy, testy, kurzy, evaluační formuláře.
- b) Databáze bude vnitřně členěna na části
  - katalog kurzů,
  - katalog testových úloh,
  - katalog testů,
  - katalog evaluačních formulářů.
- c) U všech výše uvedených entit je nutné evidovat jejich stav (a podle něj také adekvátně filtrovat), a to minimálně na úrovních rozpracovaný a hotový certifikovaný.
- d) Kurzy, testy, úlohy je možno v modulu vyhledávat a generovat dle:
  - autora,
  - data uložení,
  - tematického okruhu,
  - identifikátoru, který bude reflektovat vazbu mezi příslušnými úlohami a testy, testy a kurzy, kurzy a evaluačními formuláři,
  - stavu.
- e) Kurzy, testy, úlohy v Katalogu jsou přístupné z modulu Tvorba kurzů a testů k úpravám, přičemž po certifikaci upravené verze bude zachována i verze předcházející.
- f) Kurzy a testy jsou v Katalogu přístupné z modulu Správa certifikovaných kurzů k certifikaci a následnému vypsání a realizaci vzdělávání.
- g) Certifikáty ve formátu šablony MS Word se importují k následnému přiřazení ke kurzu pro automatické vydání úspěšnému studentovi uzavřeného kurzu.
- h) Evaluační formuláře jsou v Katalogu přístupné z modulu Správa certifikovaných kurzů k následnému přiřazení k uzavřenému kurzu.

### 10.3.4 Vazby na ostatní moduly

**Modul Tvorba kurzů a testů** – Možnost oboustranného přenosu/přístupu.

**Modul Informační nástěnka** – Přenos informací dle rolí o uložení kurzu, testu, úlohy, evaluačního formuláře.

**Modul Správa certifikovaných kurzů** – Možnost přístupu pro certifikaci, vypsání, určení varianty a nastavení podmínek kurzu a testu, pro přiřazení certifikátu.

**Modul Tvorba Reportů a statistik** – Výstupy do Modulu Reporty a statistiky – sestavy z vyhledávání v Katalogu.

## 10.4 Modul Správa certifikovaných kurzů

### 10.4.1 Účel

Řízení procesů dle jednotlivých rolí, kterými prochází kurz během cyklu.



### 10.4.2 Dílčí procesy dle jednotlivých rolí

**Administrátor organizační** – Certifikuje (schvaluje) kurz včetně případného testu, ukládá kurz a test do Katalogu, vypisuje kurz včetně testu (výběr z Katalogu), vypisuje termíny „od – do“, určuje varianty „otevřený – uzavřený“, nastavuje podmínky splnění kurzu, nastavuje dobu, za kterou budou zobrazeny výsledky testu studentovi, přiřazuje certifikát pro automatické vydání úspěšnému studentovi uzavřeného kurzu.

**Student** – Registruje se do otevřeného kurzu, potvrzuje účast v uzavřeném kurzu.

**Vedoucí** – Přiřazuje cílovou skupinu do uzavřeného kurzu, příp. edituje vybranou cílovou skupinu.

**Manažer vzdělávání** – Sleduje procesy.

**Administrátor technický** – V případě problému zajišťuje technickou podporu.

### 10.4.3 Funkční požadavky

- a) Možnost z Katalogu vybrat kurz a test dle názvu kurzu, autora kurzu, obsahu kurzu.
- b) Možnost nastavit termín kurzu „od – do“.
- c) Nastavení způsobu ukončení studia:
  - testem = dokončení testu,
  - více testy = dokončení posledního testu,
  - potvrzením ze strany studenta po prostudování (po průchodu) učebních materiálů,
  - hodnocením ze strany tutora,
  - automaticky dle zvoleného termínu „od – do“,
- d) Možnost nastavení doby, za kterou se studentovi zobrazí výsledky testu.
- e) Možnost stanovit cílovou skupinu (z IDM), editovat ji.
- f) Přidělit kurz cílové skupině.
- g) Automatické zaslání e-mailu a zprávy na nástěnku studentovi o přidělení kurzu.
- h) Automatické zaslání zprávy tutorovi, administrátorovi o přidělení kurzu studentům.
- i) Po absolvování kurzu automatické zaslání zprávy od studenta tutorovi a administrátorovi.

### 10.4.4 Vazby na ostatní moduly

**Modul IDM** – Výběr cílové skupiny pro přiřazení k uzavřenému kurzu.

**Modul Katalog** – Výběr z Katalogu.

**Modul Informační nástěnka** – Zobrazení zprávy o přidělení kurzu studentovi, tutorovi, administrátorovi.

**Modul evidence vzdělávání** – Ukládání informace o certifikaci kurzu, vypsání (spuštění) kurzu, registrovaných studentech otevřeného kurzu, přiřazených studentech uzavřeného kurzu, ukončení kurzu.

## 10.5 Modul Studium

### 10.5.1 Účel

Realizovat kurz, test, umožňovat evaluaci kurzu.

### 10.5.2 Dílčí procesy dle jednotlivých rolí

**Student** – Spouští kurz, prochází kurzem. Získává aktuální informace o vlastních kurzech a studiu na informační nástěnce. Vyplňuje evaluační formulář po ukončení studia.

**Tutor** – Vede výuku tutorovaného kurzu. Získává aktuální informace o svých tutorovaných kurzech a studiu v nich na informační nástěnce.

**Administrátor organizační** – Získává aktuální informace o aktuálně probíhajících kurzech a studiu v nich na informační nástěnce.

**Manažer vzdělávání** – Získává souhrnné informace o zahájených a ukončených kurzech na informační nástěnce.

### 10.5.3 Funkční požadavky

- Možnost studovat libovolně kurzy, které jsou zatříděny jako otevřené v modulu Katalog.
- Přihlášený student může v modulu Studium spustit kurz, který je mu zpřístupněn. Po stisknutí tlačítka „zahájit kurz“ se kurz spustí a bude připraven k on-line zodpovězení.
- Ukončení kurzu proběhne splněním nastavených podmínek (potvrzením „ukončit test“ po dokončení testu nebo potvrzením, že se student seznámil s obsahem u kurzů bez testu) nebo nastaveným datem ukončení.
- Uživatelské rozhraní informační nástěnky musí tutorovi, administrátorovi a manažerovi vzdělávání nabízet možnosti zobrazit informace o stavu kurzů jako počet studujících, počet dosud nestudujících, k vlastním tutorovaným nebo administrovaným programům.
- Po ukončení studia uzavřeného kurzu Systém studenta vyzve k vyplnění evaluačního formuláře – hodnocení studijní části kurzu.
- Evaluační formuláře mohou obsahovat uzavřené i otevřené úlohy vztahující se ke kurzu, učebním materiálům, obsahu, průběhu studia, práci tutora apod.
- Hlavní metadata studia kurzu: čas a datum zahájení a ukončení kurzu studentem, celkový čas strávený studiem, počet přístupů ke kurzu, počet aktuálně studujících, počet dosud nestudujících (u uzavřených kurzů), počet testovaných studentů apod.
- Po ukončení kurzu získává úspěšný student automaticky certifikát.

### 10.5.4 Vazby na ostatní moduly

**Modul Informační nástěnka** – Každý student bude mít na informační nástěnce rubriku „moje kurzy“, ve které uvidí všechny kurzy, které začal studovat, a zároveň všechny kurzy, do kterých byl zařazen v rámci cílové skupiny. Každému uživateli zapojenému do kurzu bude informační

nástěnka podle jeho role zobrazovat aktuální informace ke studiu kurzu (studentovi, tutorovi, organizačnímu administrátorovi, manažerovi vzdělávání).

**Modul Evidence vzdělávání** – Eviduje data o průběhu studia jednotlivých studentů. U uzavřených kurzů odesílá systém upomínku studentům, kteří dosud nezahájili studium, vedoucímu a organizačnímu administrátorovi, a to v nastaveném čase před uzavřením studia.

## 10.6 Modul Testování

### 10.6.1 Účel

Provést testování s následným vyhodnocením.

### 10.6.2 Dílčí procesy dle jednotlivých rolí

**Student** – Spouští test, vyplňuje test.

**Administrátor technický** – V případě problému zajišťuje technickou podporu.

### 10.6.3 Funkční požadavky

- Přihlášený student zařazený do kurzu s testem může v modulu Testování spustit test. Možnost/povinnost spustit test může být termínově ohraničena, popř. takový test může být pro studenty aktivován „manuálně“ na určitou dobu. Modul Testování musí mít jednoduché a intuitivní ovládání testů a realizace testových úloh včetně přehledného průchodu testem, označení vynechaných odpovědí, zobrazení zbývajících času a dalších informací.
- Test může být omezen na určitou dobu (čas testu), může být umožněno jej vykonat opakovaně (např. dokud nebude dosaženo dostatečné úspěšnosti) nebo pouze jednou.
- Student se může vrátit k předchozím úlohám (zpracovaným i nezpracovaným), má možnost je zobrazit i s nimi dále pracovat (změnit řešení apod.).
- Test bude nutné vyplnit celý najednou a odeslat kompletně vyplněný. Odeslání proběhne poté, co student potvrdí ukončení testu nebo dojde k vypršení času testu, pokud tento byl stanoven.
- Systém automaticky zaznamenává celkový čas strávený řešením testu.
- Ukončený test je automaticky uložen v Systému modulu Vyhodnocování testů k vyhodnocení.
- U testů složených pouze z uzavřených úloh jsou studentovi k dispozici výsledky se správnými odpověďmi ihned nebo v určeném termínu (volitelné pro daný test).
- U testů složených z uzavřených i otevřených úloh jsou studentovi k dispozici výsledky se správnými odpověďmi pro uzavřené úlohy a vzory správných řešení pro otevřené úlohy. Vyhodnocení otevřených úloh je provedeno hodnotícími tutory, po kterém jsou vyhodnocené testy zaslány studentům. Děje se tak opět buď ihned po vyhodnocení, nebo v určeném termínu (volitelné pro daný test).
- U určených otevřených úloh mohou studenti uploadovat vypracování úloh v podobě přiloženého souboru. Ty se ukládají v modulu Vyhodnocování testů pro hodnocení tutorem.

### 10.6.4 Vazby na ostatní moduly

**Modul pro vyhodnocování testů** – Přebírá vyplněné testy studentů a poskytuje správné odpovědi pro uzavřené úlohy a vzorové odpovědi pro otevřené úlohy (časově v závislosti na

nastavení); ukládá uploadované odpovědi vložené ve formě souborů ke zpřístupnění hodnotícím tutorům.

**Modul Evidence vzdělávání** – Eviduje data o průběhu testování jednotlivých studentů.

## 10.7 Modul vyhodnocování testů

### 10.7.1 Účel

Vyhodnotit testy/testové úlohy.

Vyhodnocení  
testu

Generování  
reportu

### 10.7.2 Dílčí procesy dle jednotlivých rolí

**Student** – Získává výsledky testu.

**Tutor** – Hodnotí otevřené úlohy, hodnotí studentské práce.

### 10.7.3 Funkční požadavky

- V průběhu testování jsou do modulu vyhodnocování testů prostřednictvím internetu ukládány hotové testy jednotlivých studentů. Modul vyhodnocení testů automatizovaně porovná uzavřené odpovědi a zobrazí studentovi výsledky (po ukončení uzavřeného kurzu). U otevřených kurzů nastavuje dobu, za kterou se po ukončení testu zobrazí studentovi výsledky, administrátor organizační.
- Pro hodnocení otevřených úloh poskytuje modul vyhodnocení testů hodnotitelům (role tutor) jednoduché grafické rozhraní, v rámci kterého mají zobrazenou anonymní odpověď studenta, správné řešení a prostor pro provedení vlastního hodnocení.
- Pro vyplnění testů (pracuje se v on-line prostředí) jsou uzavřené úlohy v tomto modulu automaticky vyhodnoceny a výsledky jsou sděleny studentům ihned po ukončení (uzavřeného) kurzu.
- Po vyhodnocení uzavřených odpovědí Systém generuje hodnocení pro jednotlivé studenty – počty správných/špatných odpovědí, porovnání s hranicí úspěšnosti, hodnocení úspěš/něúspěš.
- Veškeré výsledky testů se ukládají v elektronickém archivu modulu Evidence vzdělávání.

### 10.7.4 Vazby na ostatní moduly

**Modul Tvorba reportů a statistik** – Tvorba souhrnných reportů o výsledcích testování.

**Modul Evidence vzdělávání** – Archivuje data o průběhu a výsledcích testování.

**Modul Testování** – Předává vyplněné testy studentů a poskytuje správné odpovědi pro uzavřené úlohy a vzorové odpovědi pro otevřené úlohy; ukládá uploadované studentské práce ke zpřístupnění hodnotícím tutorům.

## 10.8 Modul vyhodnocování evaluačních formulářů

### 10.8.1 Účel

Vyhodnotit evaluační formuláře.

Vyhodnocení  
evaluačních  
formulářů

Generování  
reportu

### 10.8.2 Dílčí procesy dle jednotlivých rolí

**Tutor** – Získává souhrnné výsledky evaluace tutorovaného kurzu po ukončení kurzu na základě vyhodnocení evaluačních formulářů.

**Administrátor organizační** – Získává souhrnné výsledky evaluace administrovaného kurzu po ukončení kurzu na základě vyhodnocení evaluačních formulářů.

**Manažer vzdělávání** – Získává souhrnné výsledky evaluace aktuálně ukončeného kurzu na základě vyhodnocení evaluačních formulářů.

### 10.8.3 Funkční požadavky

- a) Po vyplnění evaluačního formuláře v rámci studia kurzu jsou do modulu evidence prostřednictvím internetu ukládány vyplněné evaluační formuláře jednotlivých studentů (pod jménem nebo anonymně).
- b) Souhrnné evaluační reporty (za kurz, za studenta v určitém období, podle tutora apod.) je možné vytvářet v modulu tvorby reportů a statistik.

### 10.8.4 Vazby na ostatní moduly

**Modul evidence vzdělávání** – Eviduje výsledky evaluace kurzů.

**Modul tvorba reportů a statistik** – Tvorba souhrnných evaluačních reportů.

**Modul informační nástěnka** – Zobrazuje podle rolí (administrátor organizační, tutor, vedoucí, manažer vzdělávání) výsledky vyhodnocení evaluačních formulářů.

## 10.9 Modul Evidence vzdělávání

### 10.9.1 Účel

Evidovat a archivovat záznamy úkonů všech uživatelů systému. Evidovat průběh studia, archivovat data o proběhlých kurzech a testech, archivovat výsledky, archivovat vydané certifikáty a evaluace kurzů.

### 10.9.2 Funkční požadavky:

- a) Systém zaznamenává data uskutečněných úkonů uživatelů.
- b) Systém ukládá a archivuje data, která nemají průběžný charakter, na dobu neurčitou.
- c) Systém automaticky zaznamenává úkony uživatelů v jednotlivých rolích, například:
  - data ukládání kurzů a testů do Katalogu,
  - data certifikace kurzů, testů,
  - data spuštění kurzů vč. testů,
  - termíny spuštění „od-do“,
  - přiřazené atributy kurzu (otevřený – uzavřený, podmínky splnění, přiřazení certifikátu),
  - přiřazené cílové skupiny,
  - registrace/potvrzení účasti studentů.



**d) Evidence průběhu studia**

- Systém zaznamenává data o průběhu studia jednotlivých studentů:
  - o čas a datum zahájení a ukončení kurzu studentem včetně kompletního průchodu kurzem
  - o celkový čas strávený studiem
  - o počet přístupů ke kurzu
  - o počet aktuálně studujících
  - o počet dosud nestudujících (u uzavřených kurzů)
  - o počet testovaných studentů

**e) Archivace dat o proběhlých kurzech a testech**

- Systém zaznamenává data o průběhu a výsledcích testování studentů:
  - o čas a datum zahájení a ukončení kurzu studenta
  - o čas a datum zahájení a ukončení testu studenta
  - o výsledky testování

**f) Archivace certifikátů, osvědčení**

- Archivace veškerých vydaných certifikátů ke kurzům.
- Systém zaznamenává údaje uvedené na certifikátu (jméno studenta, název kurzu, termín splnění podmínek/vykonání testu, datum vydání) pro tvorbu souhrnných sestav v modulu Tvorba reportů a statistik.

**g) Archivace evaluace kurzů**

- Systém zaznamenává údaje o provedených evaluacích kurzů (pod jménem nebo anonymně) pro tvorbu reportů a statistik v modulu Tvorba reportů a statistik.

**10.9.3 Vazby na ostatní moduly:**

**Modul IDM** – Uložení účastníci ve všech rolích – vazba na další data uložená v modulu Evidence.

**Modul Tvorba kurzů a testů** – Data o tvorbě kurzů a testů.

**Modul Správa certifikovaných kurzů** – Data o práci s kurzy, testy, evaluačními formuláři.

**Modul Studium** – Data o průběhu studia.

**Modul Testování** – Data o průběhu testování.

**Modul Vyhodnocování testů** – Data o výsledcích testů.

**Modul Informační nástěnka** – Zobrazení zvolených výstupů z modulu.

**Modul Evaluace** – Záznamy vyplněných evaluačních formulářů a jejich souhrnů.

**Tvorba Reportů a statistik** – Tvorba reportů a statistik z výše zmíněných dat průběžně ukládaných v modulu Evidence.

**10.10 Modul Tvorba reportů a statistik****10.10.1 Účel**

Umožnit uživatelům systému ve stanovených rolích vytvářet reporty a statistiky.



### 10.10.2 Dílčí procesy

Definování výstupních datových sestav, generování náhledu sestavy, vytváření reportů a statistik z uložených dat a materiálů v modulech IDM, Katalog, Evidence.

### 10.10.3 Funkční požadavky

- Definování výstupních datových sestav musí být uživatelsky přívětivé, výstup musí být dostupný dle požadavků uživatele v textové, tabulkové nebo grafické podobě (MS Word, MS Excel).
- Generování reportů a tvorba statistik by měly být jednoduché a rychlé (včetně například souhrnných reportů vycházejících z dat o kurzech za celý kalendářní rok apod.).
- Modul umožňuje vyhledávání v evidenci podle zvoleného kritéria (např. téma, cílová skupina, časové období, region apod.).
- Veškeré reporty je možné ukládat a tisknout ve volitelné šabloně (např. hlavičkový papír).
- Systém umožňuje navolit adresáty pro zaslání následně vygenerovaného reportu.
- Možnost třídění certifikátů dle témat kurzu, dle cílových skupin, dle data vystavení apod.
- Možnost vytvářet reporty dle požadavků uživatelů v různých rolích, například (nejedná se o konečný výčet s definitivním přiřazením rolí – bude řešeno v rámci analýzy již konkrétního nabídnutého řešení):

#### Tutor

Generuje náhledy sestav ve vztahu ke kurzům s možností exportu v textové, tabulkové nebo grafické podobě do MS Word, MS Excel, například:

- souhrn údajů o přístupech studentů ke kurzu,
- výsledky průběžných úkolů, výsledky testů jednotlivých studentů, souhrnné výsledky testování,
- řešení otevřených úloh studenty,
- přehled certifikovaných a dosud necertifikovaných studentů kurzu.

#### Student

- získává automaticky report s výsledky testu,
- generuje reporty a statistiky vztahující se k jeho aktuálnímu studiu, k již absolvovaným kurzům, k získaným certifikátům, k výsledkům testů.

#### Administrátor organizační

- generuje přehled údajů o účastnících vzdělávacích kurzů dle konkrétního kurzu, zvoleného období, charakteristiky účastníků, tematického zaměření kurzu, způsobu ukončení,
- generuje reporty s výsledky testů a testování,

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- generuje statistiky a přehledy údajů o přístupech ke kurzu,
- generuje statistiky a přehledy údajů o aktuálně studujících,
- generuje statistiky a přehledy údajů o dosud nestudujících (u uzavřených kurzů),
- generuje statistiky a přehledy údajů o testovaných studentech,
- generuje souhrnné vyhodnocení evaluace kurzu/kurzů,
- generuje statistiky četností a přehledy údajů k (správným/nesprávným) odpovědím na jednotlivé úlohy.

**Vedoucí**

- generuje statistiky a přehledy údajů o aktuálně studujících v jednotlivých kurzech,
- generuje statistiky a přehledy údajů o dosud nestudujících (u uzavřených kurzů),
- generuje statistiky a přehledy údajů o absolventech jednotlivého kurzu/souhrnné počty absolventů,
- generuje reporty s výsledky testů a testování.

**Manažer vzdělávání**

- generuje jakékoliv reporty o uživatelích a úkonech uživatelů v ostatních rolích,
- sleduje úspěšnost studujících pedagogů podle krajů, podle typů školy,
- generuje reporty s výsledky testů a testování.

**10.10.4 Vazby na ostatní moduly**

**Modul IDM** – Výstupy dat a sestav týkajících se účastníků kurzů.

**Modul Katalog** – Sestavy úloh, učebních materiálů, testů, tisk šablon certifikátů.

**Modul Evidence vzdělávání** – Sestavy a statistiky dat, jako

- celkový čas strávený studiem
- statistiky a přehledy údajů o přístupech ke kurzu
- statistiky a přehledy údajů o aktuálně studujících
- statistiky a přehledy údajů o dosud nestudujících (u uzavřených kurzů)
- výsledky testování

**Modul Informační nástěnka** – Platforma pro zobrazování reportů, informací, statistik dle jednotlivých rolí.

**10.11 Modul Informační nástěnka****10.11.1 Účel**

Zveřejňovat na jednom centrálním informačním místě zprávy pro všechny uživatele podle jejich role a přiřazení ke kurzu.

**10.11.2 Dílčí procesy dle jednotlivých rolí**

**Všechny role** – Pro všechny uživatele jsou na informační nástěnce zobrazovány informace a vstupy do dalších modulů podle jejich role.

**Administrátor organizační** – Tvorba zpráv pro studenty všech kurzů k vyvěšení na nástěnku, připojení přílohy ke zprávě na nástěnku, zveřejnění aktuální zprávy na nástěnce. Rozesílka zpráv ostatním studentům. Vidí na své nástěnce informace určené roli organizačního administrátora – k uzavřeným kurzům, které administruje: přihlášené a nepřihlášené studenty,

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

zahájení/nezahájení studia jednotlivými studenty, splnění/nesplnění požadavků na studium nebo jeho fáze (potvrzení o přečtení studijního materiálu studentem, potvrzení o zhlédnutí studijního videa studentem), splnění/nesplnění požadavků testu nebo jeho fáze, přehled uskutečněných setkání tutora se studenty, přehled hodnocení jednotlivých studentů tutorem, přehled již vygenerovaných a dosud nevygenerovaných certifikátů ke kurzu apod.

**Tutor** – Tvorba zprávy pro studenty tutorovaného kurzu k vyvěšení na nástěnku, připojení přílohy ke zprávě na nástěnku, zveřejnění zprávy na nástěnce. Rozesílka zpráv studentům. Vidí na své nástěnce informace určené roli tutora – ke kurzům, které tutoruje: přihlášené/nepřihlášené studenty, zahájení/nezahájení studia jednotlivými studenty, stažení/nestažení studijních materiálů studenty, splnění/nesplnění požadavků na studium nebo jeho jednotlivé fáze (například potvrzení o přečtení studijního materiálu uživatelem, potvrzení o zhlédnutí videa studentem), splnění/nesplnění požadavků testu nebo jeho fáze, přehled plánovaných a uskutečněných setkání tutora se studenty, přehled hodnocení jednotlivých studentů tutorem apod.

### 10.11.3 Funkční požadavky

- a) Informační nástěnka bude vstupem do prostředí e-learningu.
- b) Každý uživatel má svoji nástěnku podle své role, vstupovat na nástěnku bude ke své roli. Uživatel s více rolí bude vstupovat přes obrazovku s rozcestníkem „Vstoupit jako“ s tlačítky, prostřednictvím kterých si vybere roli pro vstup s požadovaným oprávněním.
- c) Možnost tvorby zpráv na nástěnku v HTML editoru – pro ruční editaci zpráv na nástěnku i zpráv rozesílaných z modulu Informační nástěnka e-mailem. Možnost vložit zprávu z MS Word vytvořenou mimo prostředí e-learningu. V rámci HTML editoru možnost přiložit soubory, linky, provádět základní operace s písmem včetně odrážek a číslování.
- d) Možnost náhledu zprávy při tvorbě před zveřejněním na nástěnce.
- e) Možnost nastavení časového omezení platnosti zprávy.
- f) Každý student vidí na informační nástěnce v rubrice „moje kurzy“ všechny kurzy, které začal studovat a zároveň všechny kurzy, do kterých byl zařazen v rámci cílové skupiny.
- g) Uživatelské rozhraní modulu informační nástěnka musí studujícímu nabízet možnosti zobrazit informace o kurzech: termíny zahájení, ukončení, termíny jednotlivých fází studia a testování, termíny setkání s tutorem v e-learningovém prostředí, celkovou časovou dotaci a její rozvržení na jednotlivé bloky a části studia i testování, požadavky na studium, aktuální průběžnou informaci o pokroku ve studiu o již splněných a dosud nesplněných požadavcích na úspěšné dokončení studia, požadavky na test a jeho splnění, předpokládanou celkovou dobu studia, parametry testu (celkový čas, počet úloh apod.).
- h) Možnost nastavení rozeslání e-mailů studentům s upozorněním na novou zprávu na nástěnce e-mailem.
- i) Zveřejňování automaticky generovaných zpráv týkajících se určitého kurzu (zprávy o blížícím se termínu ukončení studia nebo jeho fáze, o blížícím se termínu tutorované části probíhající v reálném čase, o blížícím se termínu zahájení testu apod.).

#### 10.11.4 Vazby na ostatní moduly

**Modul IDM** – Uživatelé vstupující na informační nástěnku vstupují v určité roli a podle toho vidí určité informace.

**Modul Tvorba Reportů a statistik** – Zveřejňování reportů generovaných prostřednictvím modulu reporty, statistiky na informační nástěnce.

**Modul Studium** – Každý student bude mít na informační nástěnce rubriku „moje kurzy“, ve které uvidí všechny kurzy, které začal studovat a zároveň všechny kurzy, do kterých byl zařazen v rámci cílové skupiny. Každému uživateli zapojenému do kurzu bude informační nástěnka podle jeho role zobrazovat aktuální informace ke studiu kurzu (studentovi, tutorovi, organizačnímu administrátorovi, manažerovi vzdělávání).

**Modul Správa certifikovaných kurzů** – Zobrazení zprávy o přidělení kurzu studentovi, tutorovi, administrátorovi.

**Modul Katalog** – Přenos informací dle rolí o uložení kurzu, testu, úlohy.

**Modul evidence vzdělávání** – Zobrazení zvolených výstupů z modulu.

**Modul vyhodnocování testů a evaluačních formulářů** – Informační nástěnka zobrazuje organizačnímu administrátorovi výsledky evaluací kurzů.

*Dodavatel může popsané uživatelské moduly slučovat, dělit nebo modifikovat při zachování všech požadovaných funkcí pro všechny uživatelské role.*

## Příloha č. 2 Smlouvy Harmonogram plnění

Zhotovitel je povinen poskytovat objednateli pravidelné měsíční zprávy o stavu plnění všech částí zakázky. Na vyžádání objednatele poskytne zhotovitel zprávu i častěji v mimořádných termínech. Na základě podaných zpráv může objednatel požadovat změny v realizaci plnění v souladu s obecnou definicí požadavků předmětu plnění zakázky.4

č.	dílčí plnění	závazné termíny plnění		Cena dílčího plnění
		zahájení	ukončení	
1	Návrh Systému	23. 12. 2014	24. 1. 2015	Po akceptaci je zhotovitel oprávněn fakturovat max 7 % smluvní ceny
2	Vývoj I	Dle uvážení zhotovitele	25. 2. 2015	Po akceptaci je zhotovitel oprávněn fakturovat max 60 % smluvní ceny
3	Proškolení klíčových uživatelů Systému k základní verzi (v částech odpovídajících plnění Vývoj I)	7. 3. 2015	18. 3. 2015	Po akceptaci je zhotovitel oprávněn fakturovat max 10 % smluvní ceny
4	Vývoj II	Dle uvážení zhotovitele	28. 3. 2015	Po akceptaci je zhotovitel oprávněn fakturovat max 20 % smluvní ceny
5	Provoz a podpora	26. 2. 2015	28. 5. 2015	Po akceptaci měsíčního plnění je zhotovitel oprávněn fakturovat max 3 % smluvní ceny
6	Migrace systému do prostředí objednatele a zprovoznění, včetně předání veškeré dokumentace	14. 5. 2015	28. 5. 2015	Po akceptaci je zhotovitel oprávněn fakturovat max 5 % smluvní ceny