

Příloha č. 3 Technická specifikace

Preambule

Zadavatel poptává službu obsahující zprovoznění, správu, údržbu a technickou podporu výukového systému, tvorbu jednoho výukového modulu (téma: práce ve výukovém systému), konverzi výukového obsahu do systému LMS, školení uživatelů v roli tutor a manažer v ovládání LMS systému. Trvání poskytování služby je od podpisu smlouvy, max. 6 měsíců.

Pojmy

pojem	popis pojmu
Zadavatel	Právnícká osoba <i>Zadavatele</i> , pověřený zaměstnanec <i>Zadavatele</i> nebo jím pověřená třetí strana.
Dodavatel	Právnícká osoba, která bude smluvně zavázaná k poskytnutí poptávaných služeb
Doba trvání projektu	Doba poskytování poptávaných služeb je 6 měsíců.
LMS	Learning Management System – systém určený pro řízení a správu studia.
LCMS	Learning Content Management System – systém zajišťující správu, tvorbu a úpravu výukového obsahu.
Garant obsahu	Osoba pověřená <i>Zadavatelem</i> , která schvaluje obsah kurzu.
Modul	Jednotka výukového obsahu, která může být použita ve více kurzech. Skládá se z textu, obrázků, animací, simulací a testů, flash videí
Dokončený modul	Modul schválený Garantem obsahu.
Kurz	Výukový celek složený z více výukových modulů.
Dokončený kurz	Výukový celek schválený garantem obsahu.
Tutor	Osoba, která bude mít na starosti řízení samotné výuky, komunikaci s účastníky a kontrolu plnění výuky. Tutorovi musí být umožněn i vstup do kurzu jako běžnému účastníkovi.
Manažer	Osoba, která bude mít možnost plné administrace uživatelů kategorizované dle lokality, má možnost ze systému získat celkové přehledy o svých registrovaných uživatelích (aktuální počty uživatelů v jednotlivých kurzech, počty certifikovaných atp.).



Obecné podmínky na výukový systém (Zajištění provozu LMS systému na dobu 6 měsíců)

- Výukový systém musí být založen na LMS (LCMS) systému – Learning Management System. V rámci výukového systému je vítána funkcionality LCMS.
- *Zadavatel* předpokládá pronájem HW prostředků (nepředpokládá jejich nákup) na dobu trvání projektu.
- Systém musí být fyzicky provozován na území ČR a technické řešení musí umožnit vytvoření vlastní instance pro případný návazný projekt. Technické řešení musí být provedeno tak, aby umožňovalo bezproblémové a rychlé rozšíření HW prostředků pro zvýšení dostupnosti systému v případě potřeby.
- Dodavatel zajistí odpovídající širokopásmové připojení serverů k síti Internet – min. rychlost je 100 Mbit/s s vysokou dostupností. Dodavatel je zodpovědný (ve vztahu k *Zadavateli*) i za připojení serverů k síti Internet. Předpokládá se současný počet aktivně studujících až 5 000 v rámci jednoho dne. Datově náročné toky (videa apod.) mohou být odděleny od ostatních datových toků (zajištění vysoké pohotovosti služby).
- Systém nesmí klást žádné nároky na instalaci dalších SW v prostředí uživatele (účastníka kurzu, manažera a tutora) – vyjma Internetového prohlížeče a přehrávače Adobe Flash. Systém musí být plně funkční v prohlížečích Microsoft Internet Explorer 6 a vyšší, Mozilla Firefox 2.0 a vyšší, Opera 6.0 a vyšší.
- Uživatelské prostředí výukového systému musí být v českém jazyce.
- Výukový systém musí být upraven do souladu s Corporate Identity *Zadavatele* a jeho grafickým manuálem, které *Zadavatel* zpřístupní dodavateli bezprostředně po podpisu smlouvy na realizaci zakázky.
- *Dodavatel* navrhne plán registrace uživatelů a možnost kontroly uživatelů studijních výsledků uživatelů pro tisk osvědčení o absolvování kurzem.
- Výukový systém musí umožnit tisk obsahu aktuální obrazovky.



System zejména:

(nezbytné vlastnosti a funkcionality v tomto odstavci jsou označeny; ostatní vlastnosti a funkcionality jsou považovány za žádané nikoli však nezbytně)

- respektuje zákon na ochranu osobních údajů, tj. včetně údajů o studiu, zejména nezpřístupní ostatním uživatelům údaje o ostatních uživatelích a výsledcích jejich studia [nezbytná vlastnost]
- umožní vlastní administraci systému *Zadavatelem* [nezbytná vlastnost]
- umožní hromadný způsob zadávání uživatelů (včetně možnosti importu hesla) z jiných běžných formátů např. MS Excel, CSV, atp.
- umožní distanční výuku s výukovými kurzy resp. moduly v tomto projektu vytvořenými [nezbytná vlastnost]
- umožní tvorbu výukových celků (tzv. kurzů) z jednotlivých výukových modulů, které jsou také předmětem poptávaných služeb (viz níže) [nezbytná vlastnost]
- umožní diskuse uživatelů ve formě vláken v rámci každého kurzu s možností odběru diskusních příspěvků e-mailem
- umožní import a export výukových kurzů jako celku

Vykazování aktivit uživatelů

(nezbytné vlastnosti a funkcionality v tomto odstavci jsou označeny; ostatní vlastnosti a funkcionality jsou považovány za žádané nikoli však nezbytně)

- systém umožní hromadný export uživatelů a jejich profilů do jiných běžných formátů (např. MS Excel, CSV atp.)
- systém umožní export podrobného výkazu o studiu každého účastníka do běžných formátů (MS Excel, CSV atp.)
- systém umožní export podrobného výkazu o činnosti tutorů do běžných formátů (MS Excel, CSV atp.)
- systém vytváří podrobný záznam aktivit každého uživatele, tak aby byla možnost dohledat jednotlivé aktivity, které uživatel prováděl včetně časového údaje o těchto aktivitách [nezbytná vlastnost]



Ověřování znalostí uživatelů

(nezbytné vlastnosti a funkcionality v tomto odstavci jsou označeny; ostatní vlastnosti a funkcionality jsou považovány za žádané nikoli však nezbytně)

- systém umožní tutorovi a manažerovi administraci a kontrolu a případnou manuální změnu hodnocení testů použitých ve vytvořených kurzech [nezbytná vlastnost]
- testy budou generovány náhodným způsobem pro každého uživatele, tzn. náhodné pořadí otázek a náhodně pořadí jednotlivých odpovědí z definovaného souboru otázek [nezbytná vlastnost]
- systém nabízí a ohodnocuje otázky testu minimálně s těmito možnostmi: jediná správná odpověď, více správných odpovědí (tzv. multiple choice), dichotomické (typ Ano/Ne), doplňovací textová odpověď, přiřazení odpovědí (resp. řazení odpovědí)
- systém umožní účastníkům omezení přístupu ke kurzu na určitou definovanou dobu [nezbytná vlastnost]
- systém umožní zasílání informačních zpráv (prostřednictvím elektronické pošty) uživateli, o blížícím se termínu konkrétní akce (např. uzavření kurzu)

Licenční poplatky

Zadavatel preferuje systém bez licenčních poplatků na uživatele a zařízení. V případě použití systému vyžadujícího licence *Dodavatel* předloží podrobný rozpis potřebných licencí a jejich cenu. Tato cena za licence je součástí nabídkové ceny. U licencí vázaných na uživatele systému (dále uživatelská licence) bude v nabídce zcela jednoznačně vyjádřena cena uživatelské licence na jednoho uživatele. *Zadavatel* předpokládá maximálně 20 000 uživatelů po dobu trvání projektu. *Zadavatel* se nezavazuje k zakoupení tohoto množství uživatelských licencí. Cena uživatelské licence je závazná při odebrání menšího i většího počtu licencí. *Dodavatel* bude zajišťovat nákup těchto licencí. Cena těchto uživatelských licencí bude součástí nabídkové ceny a bude provedena výpočtem pro 20 000 uživatelů.

Tvorba výukového obsahu

(nezbytné vlastnosti a funkcionality v této kapitole jsou označeny; ostatní vlastnosti a funkcionality jsou považovány za žádané nikoli však nezbytně)

Dodavatel zajistí kompletní tvorbu 1 modulu (včetně obsahu) „Studium v tomto výukovém systému“ (viz dále). *Dodavatel* dále zajistí konverzi obsahu dalších výukových modulů. Jednotlivé moduly budou složeny z obrazovek; počet obrazovek

v modulech může být různý. Moduly budou kompletovány do výukových celků (kurzů). Celkový rozsah obrazovek pro konverzi bude maximálně 300. Podklady pro tvorbu modulů (tj. distanční texty, obrázkové přílohy, textové přílohy, scénář provázání stránek, scénář pro tvorbu videí či flashí a testové otázky, textové i obrazové podklady) zajistí *Zadavatel*, který bude spolupracovat a dohlížet na tvorbu výukových materiálů. Ukázka výukových kurzů určených ke konverzi je uvedena v Příloze č. 5 [nezbytná vlastnost]



Popis tvořeného modulu „Studium v tomto výukovém systému“

Cílová skupina: ředitelé a učitelé středních škol

Cíle modulu: cílem modulu je naučit účastníka kurzu práci s výukovým systémem na takové úrovni, která zajistí, aby zvládl výuku dalších modulů a kurzů, dovedl se v systému orientovat a zvládl vnitřní komunikaci. Uživatel si po absolvování modulu bude umět poradit s běžnou prací ve výukovém systému. Budou mu vysvětleny vazby a skutečnosti, které jsou potřeba k bezproblémovému použití systému při samotné výuce.

Předpokládaná náročnost studia: 2 hodiny intenzivní výuky

Další specifikace: v modulu se předpokládá přítomnost doprovodného textu, grafických objektů (vč. snímků obrazovek), využití animačních a interaktivních technik.

S *Dokončeným modulem a Dokončeným kurzem* předá *Dodavatel* všechny zdrojové materiály (zdrojové soubory k animacím, simulacím, obrázkům atd.) *Zadavateli*. *Dodavatel* souhlasí s bezúplatným převodem veškerých licenčních práv vzniklých v průběhu tvorby modulů na *Zadavatele*. [nezbytná vlastnost]

Předpokládaná struktura výukových modulů (podrobná specifikace obsahu modulů je v Příloze č. 5):

- moduly budou odpovídat standardu SCORM verze 1.2
- 30 obrazovek; každá obrazovka může obsahovat text, video, obrázky, animace [nezbytná vlastnost]
- 2-3 videa ve formátu Adobe Flash (délka 1 videa max. 5 minut) pouze u jednoho z modulů
- 3 Adobe Flash animace v rozsahu do 1 min každá (ilustrované nebo progresivní video)
- 15 zpracovaných grafik (ilustrační obrázky) [nezbytná vlastnost]
- počet obrazovek nemusí být ve všech modulech stejný. Celkový rozsah ve všech modulech je 300 obrazovek.
- 1 PDF tiskovou variantu celého modulu

Výukový kurz odpovídá standardu SCORM verze 1.2. Jednotlivé výukové moduly mohou být v rámci konkrétního kurzu stanoveny jako: povinné, doporučené.

Výukové kurzy lze importovat do výukových systémů podporující stejnou verzi standardu SCORM.

Přesná specifikace metadat jednotlivých modulů a kurzů, včetně jejich položek bude dodána *Zadavatelem*.

Teprve *Dokončený kurz* může být použit pro výuku.

Dodavatel navrhne způsob a případně cenu za aktualizace a opravy obsahu po dokončení modulu nebo kurzu. Cena takto vykonané práce musí být kvantifikována na časovou jednotku – hodinu práce.

Dodavatel navrhne a zajistí řešení pro import e-learningových kurzů a modulů do systému Moodle (spravovaným *Zadavatelem*).

Školení 20 tutorů v práci se systémem a proškolení 20 manažerů vzdělávání – pracovníků *Zadavatele*

Dodavatel navrhne termíny a harmonogram pro školení tutorů a manažerů v práci s výukovým systémem.

Vyškolený manažer:

- musí být schopen všestranně se orientovat ve výukovém systému (vč. pohledu tutora i účastníka kurzu)
- musí být schopen poskytovat první úroveň uživatelské podpory; pod první úrovní uživatelské podpory se rozumí zejména: práce související se studijní činností v rámci systému, práce s uživatelskými účty a zjišťování záznamů o aktivitách jednotlivých uživatelů.
- zvládnout správu uživatelů
- musí být schopen pracovat se záznamem uživatelských aktivit (tutorů i účastníků kurzu)

Vyškolený tutor:

- musí být schopen orientovat se ve výukovém systému (vč. pohledu účastníka kurzu)
- musí být schopen ovládat samotný kurz (resp. moduly) a jeho nastavení
- musí být schopen pracovat se záznamem uživatelských aktivit (účastníků kurzu)

Technická podpora systému

Dodavatel je povinen zajistit spolehlivost, zabezpečení (proti škodlivému SW, útoku proti neoprávněnému vniknutí) a dostupnost systému, případně bez odkladu řešit vzniklé nežádoucí stavy.

Součástí služby podpory je i zajištění služeb technické podpory systému pro manažery (NIDV) systému. Služba podpory bude dvouúrovňová. První úroveň podpory zajišťuje manažer (NIDV) vůči uživatelům (tj. tato služba není vyžadována). V případě, že manažer (NIDV) nedokáže poskytnout uživateli podporu, obrací se na technickou podporu dodavatele. V tom případě je dodavatel povinen problém bezodkladně řešit. Předpokládá se, že ke kontaktu bude docházet telefonicky nebo elektronickou poštou.

Dodavatel zajistí pravidelné zálohování systému a dat a v případě potřeby zajistí obnovu dat.

Uchazeč v nabídce uvede, jakým způsobem budou tyto služby zajišťovány.



Časové podmínky

Časové podmínky implementace a provozu systému:

činnost	začátek prací	konec prací
zprovoznění výukového systému	D	D + 25
školení tutorů a manažerů k práci ve výukovém systému	D + 26	D + 33
předání minimálně 1+1 dokončených modulů ve stavu, který umožní testovací režim (jeden modul vlastní výroby a jeden převedený modul)	D	D + 25
testovací provoz výukového systému (cca 50 uživatelů);	D + 26	D + 40
tvorba modulů a sestav požadovaného počtu modulů resp. kurzů	D	D + 60
plný provoz výukového systému (cca 20 000 uživatelů)	D + 60	D + 180

D – den podpisu smlouvy; veškeré dny v tabulce jsou uvažovány jako dny kalendářní

Zadavatel preferuje postupné předávání výukových modulů a kurzů.

Závěr

Dodavatel bude poskytovat *Zadavateli* pravidelná týdenní hlášení úrovně poskytovaných služeb, o stavu rozpracovanosti tvorby výukových materiálů, o průběhu školení tutorů a manažerů.

Na poskytování všech poskytovaných služeb (zajištění výukového systému, tvorba výukového obsahu, školení uživatelů (specifikovaných výše), poskytování servisní podpory) se vztahuje garantovaná úroveň poskytování služby (SLA) uvedená v Příloze č. 4 zadávací dokumentace.

Dodavatel předloží požadavky na součinnost *Zadavatele* ve všech bodech spolupráce se *Zadavatelem*.

Před uvedením systému do plného provozu bude systém a dokončené moduly podrobeny testovacímu provozu (viz Časové podmínky).

Dodavatel umožní případné prodloužení projektu až o 6 měsíců za obdobných podmínek, které budou sjednány v této zakázce.

Při výběru zakázky bude *Zadavatel* požadovat prezentaci řešení. *Dodavatelem* navrhované řešení bude prezentováno uzavřenému okruhu osob a jiní potenciální dodavatelé nebudou mít na tuto prezentaci přístup. Harmonogram bude upřesněn všem vybraným potenciálním dodavatelům. V době prezentace nemusí být předváděné řešení plně funkční.

Jestliže *Dodavatel* nesplní termín doby Zprovoznění výukového systému, může *Zadavatel* okamžitě ukončit smluvní vztah s *Dodavatelem* bez nároku na uhrazení vynaložených nákladů *Dodavateli*.

Po skončení projektu musí *Dodavatel* předat kompletní zálohu veškerých dat, v takové formě, aby byla možná úplná obnova systému (ve funkčním stavu) v době bezprostředně před skončením projektu.