

## **RÁMCOVÁ DOHODA O DODÁVKE SOFTVÉROVÝCH LICENCIÍ A POSKYTOVANÍ SLUŽIEB**

uzatvorená v zmysle § 269 ods. 2 v spojení s § 262 ods. 1 a 2 zákona č. 513/1991 Zb.  
Obchodného zákonníka v znení neskorších predpisov( ďalej len „Obchodný zákonník“)

### **Zmluvné strany**

#### **Názov:**

#### **Sídlo:**

#### **Štatutárny orgán:**

#### **IČO:**

#### **IČ DPH:**

#### **Účet:**

#### **Číslo účtu:**

#### **Zástupca splnomocnený na rokovanie vo veciach:**

#### **a) zmluvných:**

#### **b) technických:**

#### **Číslo telefónu:**

#### **Email:**

#### **(ako „objednávateľ“)**

na jednej strane

#### **Trenčianska univerzita A. Dubčeka v Trenčíne**

Študentská 2

prof. Ing. Ivan Kneppo, DrSc. - rektor

31118259

SK 2021376368

Štátna pokladnica

700065375/8180

Ing. Ľubica Harakaľová, PhD., kvestorka

doc. Ing. Oto Barborák, CSc., prorektor pre  
informatizáciu

+421-(0)37 / 74 00 100

[rektor@tnuni.sk](mailto:rektor@tnuni.sk) , [lubica.harakalova@tnuni.sk](mailto:lubica.harakalova@tnuni.sk)

a

#### **Názov:**

#### **Sídlo:**

#### **Štatutárny orgán:**

#### **IČO:**

#### **IČ DPH:**

#### **DIČ:**

#### **Účet:**

#### **Číslo účtu:**

#### **Zástupca splnomocnený na rokovanie vo veciach:**

#### **a) zmluvných:**

#### **b) technických:**

#### **Číslo telefónu:**

#### **Email:**

#### **(ako „poskytovateľ“)**

na druhej strane

#### **DATALAN a.s.**

Galvaniho 17/A, 821 04 Bratislava

Ing. Marek Paščák, predseda predstavenstva

DATALAN, a.s.

35 810 734

SK20202559175

20202559175

VÚB a.s.

2362610657/0200

Ing. Marek Paščák

Ing. Martin Sukuba

+421 2 502 57 777

[info@datalan.sk](mailto:info@datalan.sk)

sa dohodli na nasledovnom:

## **Článok 1 – Základné ustanovenia**

- 1.1. Na základe vyhodnotenia ponúk vo Verejnom obstarávaní bola vybraná ponuka poskytovateľa ako ponuka úspešného uchádzača. Vzhľadom na túto skutočnosť a predloženú ponuku poskytovateľa sa zmluvné strany v slobodnej vôli a v súlade s platnými právnymi predpismi rozhodli uzatvoriť túto zmluvu.
- 1.2. Objednávateľ týmto vyhlasuje, že je spôsobilý túto zmluvu uzatvoriť a plniť záväzky v nej obsiahnuté.
- 1.3. Poskytovateľ týmto vyhlasuje, že je spôsobilý túto zmluvu uzatvoriť a plniť záväzky v nej obsiahnuté.
- 1.4. Neoddeliteľnú súčasť tejto zmluvy tvoria tieto prílohy:
  - 1.4.1 príloha č.1, ktorá obsahuje Všeobecné podmienky zmluvy, ktoré sú pre zmluvné strany záväzné (ďalej len „príloha č.1“);
  - 1.4.2 príloha č.2, ktorá obsahuje opis predmetu zákazky (ďalej len „príloha č.2“)
  - 1.4.3 príloha č.3, ktorá obsahuje ponuku poskytovateľa vlastný návrh poskytovateľa na plnenie záväzkov z tejto zmluvy tak ako tieto boli predložené v ponuke vo Verejnom obstarávaní (ďalej len „príloha č.3“ alebo „Projekt“)
  - 1.4.4 príloha č.4, ktorá obsahuje záväzný štruktúrovaný rozpočet ceny zmluvy spolu s určením jednotkových cien pre plnenia definované v opise predmetu zákazky (ďalej len „príloha č.4“)
  - 1.4.5 príloha č.5 ktorá obsahuje zmenové konanie a požiadavky na súčinnosť objednávateľa (ďalej len „príloha č.5“)

## **Článok 2 – Základný účel a predmet zmluvy**

- 2.1. Základným účelom tejto zmluvy je komplexné zabezpečenie dodávok softvérových licencií a poskytnutie služieb podľa požiadaviek objednávateľa uvedených vo verejnom obstarávaní.
- 2.2. Predmetom tejto zmluvy je poskytnutie predovšetkým nasledovných služieb:
  - 2.2.1 Dodávka softvéru a licencií tretích strán;
  - 2.2.2 Analýza, návrh architektúry, vývoj, programovanie, testovanie, zavedenie do prevádzky a podpora prevádzky informačných systémov na poskytovanie elektronických služieb objednávateľa, vrátane zodpovedajúcich školení a konzultácií;
- 2.3. Záväzku poskytovateľa podľa bodu 2.2. tejto Zmluvy zodpovedá záväzok objednávateľa zaplatiť poskytovateľovi dohodnutú odmenu.

## **Článok 3 – Plnenie zmluvy**

- 3.1. Poskytovateľ sa zaväzuje za podmienok stanovených touto zmluvou a jej prílohami realizovať riadne a včas všetky plnenia špecifikované v prílohe č.3 alebo v prípade

pisomnej požiadavky objednávateľa vo forme administratívneho nariadenia realizovať predmet tejto zmluvy a všetky s ním súvisiace plnenia podľa opisu predmetu zákazky, ktorý je uvedený v prílohe č.2 tejto zmluvy.

#### **Článok 4 – Cena zmluvy**

- 4.1. Objednávateľ sa zaväzuje zaplatiť poskytovateľovi v súlade s ustanoveniami tejto zmluvy a jej príloh odplatu za riadne a včas poskytnuté služby.
- 4.2. Zmluvné strany sa dohodli, že maximálna cena za všetky plnenia zmluvy predstavuje 3.566.490,90,- EUR s DPH.
- 4.3. Štruktúrovaný rozpočet ceny za realizáciu aktivít podľa bodu 2.2. tejto zmluvy a všetky s ním spojené plnenia tvorí prílohu č.4 zmluvy a je pre zmluvné strany záväzný.
- 4.4. Ku všetkým cenám (odplate) podľa tejto zmluvy bude pripočítaná DPH v zákonnej výške.

#### **Článok 5 – Platy**

- 5.1. Objednávateľ cenu zmluvy zaplatí poskytovateľovi v súlade s touto zmluvou a jej prílohami.
- 5.2. Objednávateľ vystaví objednávku na každé čiastkové plnenie zmluvy, tzv. čiastkovú objednávku. Na základe čiastkovej objednávky dodávateľ poskytne plnenie. Poskytovateľ má právo vystaviť faktúru na príslušnú čiastkovú objednávku na základe dodacieho listu, alebo prevzatia a akceptácie dodaného softvéru. Poskytovateľ bude fakturovať jednotlivé položky podľa cien uvedených v prílohe č.4 tejto zmluvy.
- 5.3. Faktúra musí byť objednávateľovi doručená v troch (3) exemplároch v slovenskom jazyku a musí obsahovať náležitosti podľa zákona o DPH a nasledujúce údaje:
  - a) Číslo tejto zmluvy
  - b) Identifikácia fakturovaného plnenia zmluvy

#### **Článok 6 – Doba a miesto plnenia**

- 6.1. Poskytovateľ sa zaväzuje realizovať plnenia predmetu zmluvy na základe riadne a včas podľa harmonogramu dohodnutého s objednávateľom.
- 6.2. Plnenia podľa bodu 2.2.1 a 2.2.2 tejto Zmluvy sa poskytovateľ zaväzuje realizovať do 48 mesiacov odo dňa podpisu tejto zmluvy
- 6.3. Predmet zmluvy podľa bodu 2.2. poskytovateľ dodá najneskôr do 30 dni od objednania. S plnením predmetu zmluvy podľa bodu 2.2.2 tejto Zmluvy poskytovateľ začne najneskôr do 10 pracovných dní odo dňa objednania.
- 6.4. Poskytovateľ bude plnenie zmluvy realizovať v priestoroch objednávateľa a/alebo v iných priestoroch, ak to bude nevyhnutné pre riadne plnenie zmluvy

Objednávateľ vytvorí podmienky pre riadne poskytnutie plnení poskytovateľa podľa tejto zmluvy.

- 6.5. Po ukončení realizácie plnenia zmluvy alebo jej časti poskytovateľ odovzdá predmet plnenia zmluvy objednávateľovi. Poskytovateľ za prítomnosti projektového manažéra objednávateľa vykoná akceptačné a kontrolné testy v zmysle čl.8 tejto zmluvy preukazujúcich splnenie požiadaviek na realizované plnenie zmluvy. V prípade zistenia väd plnenia zmluvy je poskytovateľ povinný v primeranej lehote tieto vady odstrániť
- 6.6. Vlastníctvo k plneniu zmluvy podľa 2.2 tejto Zmluvy prechádza na objednávateľa momentom uhradenia príslušnej faktúry za plnenie zmluvy. Nebezpečenstvo škody na plnení zmluvy prechádza z poskytovateľa na objednávateľa prevzatím tohto plnenia zmluvy v mieste plnenia.
- 6.7. Poskytovateľ aspoň 1 pracovný deň vopred oznámi objednávateľovi čas dodania plnenia podľa bodu 2.2 tejto Zmluvy.
- 6.8. Obal, označenie a priložená dokumentácia k plneniu zmluvy podľa bodu 2.2 musia spĺňať požiadavky výslovne určené v súťažných podkladoch a ponuke poskytovateľa.
- 6.9. Projektový manažér poskytovateľa a zamestnanec objednávateľa splnomocnený na takýto úkon podpíšu samostatný akceptačný protokol pre plnenia predmetu zmluvy podľa bodu 2.2.1 tejto Zmluvy, samostatný akceptačný protokol pre plnenia predmetu zmluvy podľa bodu 2.2.2 tejto Zmluvy a samostatný akceptačný protokol pre plnenia predmetu zmluvy podľa bodu 2.2 tejto Zmluvy. Akceptačné protokoly budú podpísané výlučne za predpokladu, že vykonaná kontrola a testovanie, podľa bodu 6.5. a článku 8 tejto Zmluvy, preukáže plnú funkčnosť odovzdaných plnení poskytnutých na základe tejto zmluvy. Plná funkčnosť je definovaná ako stav, pri ktorom nie sú evidované žiadne vady brániace riadnemu používaniu predmetu plnenia na dohodnutý účel podľa bodu 2.1 tejto Zmluvy. Odstrániteľné vady, ktoré nebránia používaniu predmetu plnenia na dohodnutý účel podľa bodu 2.1 tejto Zmluvy, je poskytovateľ povinný odstrániť v primeranej dobe
- 6.10. Každé omeškanie s poskytnutím súčinnosti zo strany objednávateľa v zmysle Prílohy č.5 bude znamenať zodpovedajúci posun termínu začiatku, resp. ukončenia poskytovania plnení zo strany poskytovateľa. Poskytovateľ nie je v omeškaní s poskytnutím svojho plnenia v prípade omeškania objednávateľa s poskytnutím súčinnosti podľa prílohy č. 4

## **Článok 7 – Správy o plnení zmluvy**

- 7.1. Objednávateľ oznámi kontaktné údaje všetkých príjemcov správ poskytovateľovi najneskôr do troch dní po podpise zmluvy. Poskytovateľ zaručí, že všetky požadované správy budú doručené včas všetkým stanoveným príjemcom správ v slovenskom jazyku.

- 7.2. Poskytovateľ odovzdá objednávateľovi protokoly zo všetkých akceptačných testovani a príslušnú dokumentáciu k dodávaným softvérom tretích strán.

### **Článok 8 – Preberacie konanie – Akceptácia plnení**

- 8.1. Poskytnuté plnenie zmluvy má vady, ak je realizované v rozpore so špecifikáciou definovanou v prílohe č 3 tejto zmluvy a/alebo Prílohe č 2 tejto Zmluvy
- 8.2. Poskytovateľ je povinný dodať objednávateľovi Dokumenty v slovenskom jazyku v písomnej forme v počte jeden (1) kus a v elektronickej forme na CD vo formáte umožňujúcom ďalšie spracovanie (.rtf alebo obdobný).
- 8.3. Objednávateľ má právo v lehote päť (5) pracovných dní od dňa obdržania príslušného Dokumentu predložiť poskytovateľovi svoje písomné pripomienky. Ak objednávateľ pripomienky v lehote podľa predchádzajúcej vety nepredloží, má sa za to, že k príslušnému Dokumentu nemá pripomienky.
- 8.4. Poskytovateľ je povinný v primeranej lehote, ktorá nesmie byť kratšia ako päť (5) pracovných dní od obdržania pripomienok objednávateľa podľa bodu 8.2:
- 8.4.1 upraviť príslušný Dokument v súlade s pripomienkami objednávateľa a predložiť ho objednávateľovi opätovne na schválenie, alebo
- 8.4.2 upozorniť objednávateľa na nevhodnú povahu pripomienok daných mu objednávateľom, ak mohol túto nevhodnosť zistiť pri vynaložení odbornej starostlivosti; ak objednávateľ na pripomienky k Dokumentu trvá, je poskytovateľ povinný postupovať podľa bodu 8.4.1.
- 8.5. Na základe upozornenia poskytovateľa podľa bodu 8.4.2 sú projektový manažér objednávateľa a zástupca poskytovateľa povinní v termíne určenom projektovým manažérom prerokovať dôvody nevhodnej povahy pripomienok objednávateľa a dohodnúť sa na spôsobe a rozsahu úpravy príslušného Dokumentu. Ak týmto spôsobom dôjde k dohode o spôsobe a rozsahu úpravy príslušného Dokumentu, poskytovateľ bude povinný upraviť takto príslušný Dokument v primeranej lehote, ktorá nesmie byť kratšia ako päť (5) pracovných dní odo dňa dohody objednávateľa a poskytovateľa. V prípade, že uvedeným spôsobom nedôjde k dohode o spôsobe a rozsahu úpravy príslušného Dokumentu je poskytovateľ povinný upraviť príslušný Dokument v súlade s pripomienkami Objednávateľa. V takomto prípade nenesie poskytovateľ zodpovednosť za škodu, ktorá vznikne v dôsledku takto realizovanej zmeny Dokumentu.
- 8.6. Bez ohľadu na akékoľvek ustanovenia tejto zmluvy, príslušný Dokument sa považuje za riadne vykonaný až po jeho Akceptácii objednávateľom. V prípade, že Dokument nebude objednávateľom Akceptovaný výlučne z dôvodov, za ktoré zodpovedá objednávateľ, a súčasne budú zo strany poskytovateľa splnené všetky podmienky jeho Akceptácie stanovené v tejto zmluve, má sa za to, že Dokument bol riadne prevzatý a Akceptovaný.
- 8.7. O prevzatí jednotlivého Dokumentu po splnení podmienok jeho Akceptácie bude spisovaný samostatný Akceptačný protokol, ktorý podpíšu obidve zmluvné strany

- 8.8. Zmluvné strany sú povinné zúčastniť sa odovzdávania jednotlivých Dokumentov a v prípade riadneho vykonania Dokumentu podpísať Akceptačný protokol.
- 8.9. Objednávateľ môže je oprávnený odmietnuť podpísanie Akceptačného protokolu s písomným odôvodnením výhrad k preberanému Dokumentu. Toto písomné odôvodnenie je objednávateľ povinný doručiť poskytovateľovi do troch (3) pracovných dní odo dňa preberania príslušného Dokumentu.
- 8.10. Uvedenie Diela do Riadnej rutínnej prevádzky sa považuje za vykonané až po splnení povinnosti poskytovateľa podľa tejto zmluvy, úspešnom vykonaní Akceptačných testov a podpise Akceptačného protokolu.
- 8.11. Akceptačné testy budú spočívať v porovnaní skutočnej funkčnosti a vlastností Diela resp. jeho jednotlivých častí s funkčnosťou definovanou v Prilohe č.2 a ďalších príslušných Dokumentov schválených podľa tejto zmluvy. Akceptačné testy sa uskutočnia na základe špecifikácie Akceptačných testov, ktorá obsahuje popis častí Akceptačných testov, testovacie dáta, príslušné prostredie, poradie vykonávania Akceptačných testov a testovacie kritériá.
- 8.12. Na proces akceptácie Diela sa primerane použijú ustanovenia bodov 8.4 a 8.5.
- 8.13. Akceptačné testy vykoná objednávateľ v súčinnosti s poskytovateľom na technologickej infraštruktúre objednávateľa. Poskytovateľ sa zaväzuje, že pri vykonaní Akceptačných testov poskytne objednávateľovi potrebnú súčinnosť.
- 8.14. Poskytovateľ oznámi objednávateľovi najneskôr do piatich (5) pracovných dní vopred, že Dielo resp. jeho časť je pripravená na uskutočnenie Akceptačných testov.
- 8.14.1. Objednávateľ je povinný v lehote piatich (5) pracovných dní od oznámenia podľa bodu 8.14 písomne informovať poskytovateľa o termíne vykonania Akceptačných testov. Termín vykonania Akceptačných testov musí byť poskytovateľovi oznámený aspoň dva (2) pracovné dni vopred. Objednávateľ bude navrhovaný termín Akceptačných testov konzultovať vopred s poskytovateľom.
- 8.14.2. Poskytovateľ je na základe oznámenia objednávateľa povinný zabezpečiť účasť svojich zamestnancov v Mieste implementácie v termíne predpokladaného vykonania Akceptačného testu uvedenom v oznámení objednávateľa podľa bodu 8.14.1 za účelom poskytnutia súčinnosti Objednávateľovi pri uskutočnení Akceptačného testu.
- 8.14.3. V prípade, že sa Poskytovateľ napriek výzve Objednávateľa podľa bodu 8.14.1 bezdôvodne nedostaví do Miesta implementácie na realizáciu Akceptačných testov, objednávateľ je oprávnený (nie však povinný) vykonať Akceptačný test bez prítomnosti poskytovateľa s tým, že objednávateľ bude oprávnený si miesto poskytovateľa a na jeho náklady prizvať nestrannú tretiu osobu, ktorý priebeh takých Akceptačných testov primerane osvedčí za poskytovateľa.

- 8.14.4. Ak bude objednávateľ trvať na tom, aby sa Akceptačný test uskutočnil v prítomnosti poskytovateľa, písomne informuje poskytovateľa o novom termíne začatia Akceptačného testu, a to najmenej jeden (1) pracovný deň vopred.
- 8.15. O vykonaní Akceptačného testu bude spísaná zápisnica, ktorú podpíše kontaktná osoba v mene Poskytovateľa a projektový manažér a zamestnanec objednávateľa v riadiacej pozícii s dostatočnými kompetenciami na takýto úkon. Zápisnicu o Akceptačnom teste v prípade jeho uskutočnenia bez prítomnosti poskytovateľa podľa bodu 8.14.3 vyhotoví a podpíše projektový manažér a zamestnanec objednávateľa v riadiacej pozícii s dostatočnými kompetenciami na takýto úkon a prípadne aj nestranná tretia osoba, ktorá priebeh Akceptačného testu môže osvedčiť za poskytovateľa. Objávateľ doručí zápisnicu do piatich (5) pracovných dní od uskutočnenia Akceptačného testu Poskytovateľovi.
- 8.16. Zápisnica o Akceptačnom teste bude obsahovať triedenie zistených Vád podľa stupňa ich závažnosti, ktoré sa bude vzťahovať na všetky časti Diela podliehajúce Akceptačným testom ako aj primerané lehoty na odstránenie zistených Vád.
- 8.17. Triedenie Vád podľa stupňa ich závažnosti bude nasledovné.
- 8.17.1. Vada A:
- Zásadné vady funkcionality APV, ktoré znemožňujú spracovanie údajov a ich zobrazovanie koncovým používateľom, vrátane problémov spojených s bezpečnosťou a poškodením dát, nesprávnych výsledkov výpočtov alebo chyby spôsobujúce, že je potrebné systém znova zaviesť (reštartovať), pričom chybnú funkcionality APV zároveň nie je možné realizovať náhradným postupom.
- 8.17.2. Vada B:
- Vady, ktoré by normálne patrili pod kategóriu A, ale ku ktorým je možné nájsť náhradný postup ako Vadu obísť alebo zabrániť jej pôsobeniu. Tento náhradný postup musí byť pre objednávateľa primerane akceptovateľný.
- 8.17.3. Vada C
- Vady, ktoré nebránia produktívnemu používaniu APV. Môžu to byť menšie chyby na obrazovkách alebo drobné odchýlky od očakávanej realizácie Diela.
- 8.18. Poskytovateľ bude povinný odstrániť Vady uvedené v zápisnici o Akceptačnom teste bezodkladne v lehote dohodnutej v zápisnici medzi objednávateľom a poskytovateľom. Ak k dohode nepríde, poskytovateľ je povinný Vady odstrániť najneskôr v nasledovných lehotách:
- 8.18.1 5 pracovných dní od uskutočnenia Akceptačného testu v prípade Vady typu A,
- 8.18.2 15 pracovných dní od uskutočnenia Akceptačného testu v prípade Vady typu B,
- 8.18.3 30 pracovných dní od uskutočnenia Akceptačného testu v prípade Vady typu C.
- 8.19. Dielo bude možné uviesť do Riadnej rutínnej prevádzky až po podpise zápisnice o Akceptačnom teste, v zmysle ktorej žiadna časť Diela podľa výsledku

- Akceptačných testov neobsahuje žiadnu Vadu typu A a obsahuje najviac 5 Vád typu B a najviac 10 Vád typu C.
- 8.20. Ak nebudú splnené podmienky podľa bodu 8.19, bude opakovane uskutočnený Akceptačný test, ktorý sa bude opakovať až kým nebudú splnené podmienky podľa bodu 8.19. Body 8.10 až 8.19 sa použijú primerane .
- 8.21. Úspešné vykonanie Akceptačných testov a Akceptovanie Diela nezahŕňa poskytovateľa povinnosti odstrániť všetky Vady uvedené v zápisnici o Akceptačnom teste alebo v zápisnici o opakovanom Akceptačnom teste v stanovených lehotách.

### **Článok 9 – Zodpovednosť za kvalitu a vady, záručné doby**

- 9.1. V prípade, ak plnenie zmluvy má vady v zmysle bodu článku 8 tejto zmluvy, je poskytovateľ povinný vady bezplatne odstrániť. Projektový manažér objednávateľa je povinný vadu doporučeným listom, faxom, elektronickou poštou alebo iným preukázateľným spôsobom oznámiť poskytovateľovi bezodkladne na kontaktné miesta uvedené v prílohe č.3, najneskôr však do päť (5) pracovných dní po tom, čo takúto vadu plnenia zmluvy zistí.
- 9.2. Poskytovateľ poskytne na plnenia podľa tejto zmluvy, záruku v trvaní 6 mesiacov, odo dňa podpisu každého Akceptačného protokolu podľa bodu 6.4 resp. čl. 8 tejto zmluvy. Poskytovateľ je povinný v záručnej dobe na svoje náklady poskytovať objednávateľovi záručný servis, ktorý spočíva v bezplatnom odstránení Vád plnenia. Zmluvné strany sa dohodli, že poskytovateľ začne s odstraňovaním Vád alebo s technickou podporou v súlade s prílohou č.3 tejto Zmluvy.
- 9.3. Zmluvné strany sa dohodli, že na predmet zmluvy zhotovený poskytovateľom bude poskytovaná produktová podpora (maintenance) a technická podpora (support) v súlade so servisnou zmluvou.

### **Článok 10 – Práva a povinnosti zmluvných strán**

- 10.1. Práva a povinnosti zmluvných strán podľa tejto zmluvy sú špecifikované v Prílohe č.1 tejto zmluvy Všeobecné podmienky zmluvy, a zmluvné strany berú na vedomie, že práva a povinnosti stanovené v Prílohe č.1 tejto zmluvy sú pre ne v súlade s touto zmluvou záväzné.

### **Článok 11 – Jazyk zmluvy a komunikácia**

- 11.1 Jazyk zmluvy a celej písomnej komunikácie medzi objednávateľom a poskytovateľom a tretími osobami a/alebo projektovým manažérom je slovenský jazyk.
- 11.2. Kontaktné adresy pre písomnú komunikáciu:



Za objednávateľa:

Ing. Ľubica Harakaľová, PhD., kvestorka

Tel.: +421 32 74 00 140

Fax:

GSM:

E-mail: [oto.barborak@tnuni.sk](mailto:oto.barborak@tnuni.sk)

Za poskytovateľa:

Ing. Martin Sukuba

Tel.: +421 2 502 57 777

Fax: +421 2 5025 7700

GSM: +421 907 950 702

E-mail: [martin\\_sukuba@datalan.sk](mailto:martin_sukuba@datalan.sk)

**Článok 12 – Ďalšie dojednania, licencia**

- 12.1. V prípade, že sa vyskytnú udalosti, ktoré jednému alebo oboom zmluvným stranám čiastočne alebo úplne neumožnia plnenie ich povinností podľa tejto zmluvy, sú povinní sa o tom bez zbytočného omeškania informovať a spoločne podniknúť kroky k ich prekonaniu. Nesplnenie tejto povinnosti zakladá nárok na náhradu škody pre tú stranu, ktorá sa porušenia zmluvy v tomto bode nedopustila.
- 12.2. Všetky dokumenty a informácie, či už písomné alebo ústne, si zmluvné strany poskytujú len na použitie na plnenie tejto zmluvy. Bez predchádzajúceho písomného súhlasu poskytovateľa, nie je objednávateľ oprávnený používať tieto dokumenty a informácie na iné účely, ako na účely Projektu.
- 12.3. Zmluvné strany vyhlasujú, že pokiaľ príslušné právne predpisy nestanovia inak, výsledky činnosti Poskytovateľa nie sú autorským dielom.
- 12.4. Ak je predmetom plnenia podľa zmluvy dielo, ktoré je autorským dielom podľa zákona č. 618/2003 Z. z. o autorskom práve a právach súvisiacich s autorským právom (autorský zákon) v znení neskorších predpisov, udeľuje k týmto dielam poskytovateľ objednávateľovi nevýhradnú, teritoriálne neobmedzenú licenciu na dobu trvania majetkových práv autora v zmysle autorského zákona a to s účinnosťou odo dňa dodania takéhoto diela objednávateľovi. Právo na používanie diel dodaných objednávateľovi podľa tejto zmluvy a zodpovedajúcej dokumentácie vznikne objednávateľovi okamihom akceptácie daného diela podľa tejto zmluvy.
- 12.5. V prípade, ak je súčasťou plnení podľa tejto zmluvy dodávka štandardného softvéru a/alebo databázy (softvér/databáza, ktoré neboli vyvinuté za účelom plnenia tejto zmluvy a ktoré sú bežné šírené na trhu), poskytovateľ sa zaväzuje zabezpečiť pre objednávateľa licenciu na použitie takéhoto softvéru/databázy vo forme, v ktorej túto licenciu poskytuje výrobca a/alebo distribútor tohto softvéru/databázy. Takto poskytnutá licencia však musí v rozsahu stanovenom v Prilohe č.3 a/alebo 2 umožniť úplnú a neobmedzenú realizáciu predmetu zmluvy a dosiahnutie základného účelu zmluvy.
- 12.6. Poskytovateľ sa zaväzuje umožniť oprávneným osobám výkon kontroly/auditu súvisiaceho s poskytovanými službami kedykoľvek počas platnosti zmluvy. Oprávnenými osobami sú: Ministerstvo financií Slovenskej republiky, Najvyšší

kontrolný úrad Slovenskej republiky, Správa finančnej kontroly, Certifikačný orgán a nimi poverené osoby, Orgán auditu, jeho spolupracujúce orgány a nimi poverené osoby, Splnomocnení zástupcovia Európskej Komisie a Európskeho dvora auditorov, osoby prizvané orgánmi uvedenými v tomto bode zmluvy.

### **Článok 13 – Ukončenie zmluvného vzťahu**

- 13.1. Zmluvné strany môžu zmluvu ukončiť dohodou, odstúpením, prípadne vypovedaním v zmysle Všeobecných podmienok zmluvy uvedených v Prílohe č. 1 tejto zmluvy.

### **Článok 14 – Záverečné ustanovenia**

- 14.1. Táto Zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpísania oboma zmluvnými stranami a účinnosť deň nasledujúci po dni zverejnenia Zmluvy v Centrálnom registri zmlúv. Táto zmluva sa uzatvára sa na dobu 48 mesiacov odo dňa jej podpísania oboma zmluvnými stranami alebo po dobu potrebnú pre poskytovanie služieb.
- 14.2. Táto zmluva je vyhotovená v 4 vyhotoveniach, z ktorých po dvoch vyhotoveniach obdrží objednávatel' a poskytovateľ.
- 14.3. Zmeny a doplnky tejto zmluvy môžu byť vykonané len písomnou formou.
- 14.4. Pokiaľ by sa ktorékoľvek ustanovenie tejto zmluvy stalo neplatným, nespôsobuje to neplatnosť tejto zmluvy ako celku.
- 14.5. Táto zmluva vrátane všetkých jej príloh predstavuje úplnú dohodu zmluvných strán o predmete tejto zmluvy a nahradzuje všetky predchádzajúce ústne i písomné dohody medzi zmluvnými stranami. Vzťahy medzi zmluvnými stranami neupravené v tejto zmluve sa spravujú Všeobecnými podmienkami zmluvy, ktoré tvoria Prílohu č. 1 tejto zmluvy.
- 14.6. Ustanovenia tejto zmluvy majú prednosť pred ustanoveniami jej príloh.
- 14.7. Rozhodným právom pre všetky právne vzťahy súvisiace s touto zmluvou je právo platné v Slovenskej republike. Práva a povinnosti, ktoré vznikli na základe tejto zmluvy, alebo v súvislosti s touto zmluvou sa riadia zákonom č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník, a tam kde to vyplýva z príslušných právnych predpisov aj zákonom č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník a zákonom č. 618/2003 Z. z. o autorských právach a právach súvisiacich s autorským právom (autorský zákon), v ich aktuálnom znení platnom v Slovenskej republike.
- 14.8. Zmluvné strany tejto zmluvy po jej prečítaní prehlasujú, že súhlasia s jej obsahom a prílohami, ktoré tvoria súčasť tejto zmluvy. Táto zmluva bola uzavretá podľa skutočnej a slobodne vôle účastníkov

---

**Za objednávateľa**

Autorizovaný podpis

Meno (čitateľne) a funkcia	prof. Ing. Ivan Kneppo, DrSc. - rektor
Dátum	09.05.2012
Miesto	Trenčín

---

---

**Za poskytovateľa**

Autorizovaný podpis

Meno (čitateľne) a funkcia	Ing. Marek Paščák, člen predstavenstva DATALAN a.s.
Dátum	28.11.2011
Miesto	Bratislava

---

## **PRÍLOHA Č. 1**

### **VŠEOBECNÉ PODMIENKY ZMLUVY**

#### *Úvodné ustanovenia*

- |                  |   |
|------------------|---|
| <i>Článok 1</i>  | <i>Definície</i>  |
| <i>Článok 2</i>  | <i>Oznámenia, správy a písomná komunikácia</i>                          |
| <i>Článok 3</i>  | <i>Postúpenie</i>   |
| <i>Článok 4</i>  | <i>Zmluvy o subdodávke</i>  |
| <i>Článok 5</i>  | <i>Riadiaci výbor</i>   |
| <i>Článok 6</i>  | <i>Povinnosti objednávateľa</i>   |
| <i>Článok 7</i>  | <i>Povinnosti poskytovateľa</i>   |
| <i>Článok 8</i>  | <i>Zodpovednosť za škodu</i>  |
| <i>Článok 9</i>  | <i>Sankcie</i>  |
| <i>Článok 10</i> | <i>Zmena zmluvy</i>   |
| <i>Článok 11</i> | <i>Informácie, vedenie evidencií</i>                                    |
| <i>Článok 12</i> | <i>Úvodná správa, priebežné správy a konečná správa o plnení zmluvy</i> |
| <i>Článok 13</i> | <i>Schválenie správ</i>   |
| <i>Článok 14</i> | <i>Platby</i>   |
| <i>Článok 15</i> | <i>Ukončenie zmluvného vzťahu</i>                                       |
| <i>Článok 16</i> | <i>Vypovedanie zmluvy zo strany poskytovateľa</i>                       |
| <i>Článok 17</i> | <i>Okolností vylučujúce zodpovednosť</i>                                |
| <i>Článok 18</i> | <i>Pre prípad smrti poskytovateľa</i>                                   |
| <i>Článok 19</i> | <i>Urovnávanie sporov</i>   |

## **Úvodné ustanovenia**

Tieto Všeobecné podmienky zmluvy upravujú práva a povinnosti medzi CO, objednávateľom a fyzickou alebo právnickou osobou, ktorá ako poskytovateľ s CO a objednávateľom uzatvorila zmluvu financovanú zo štrukturálnych fondov v rámci Operačného programu Informatizácia spoločnosti a z prostriedkov rozpočtu objednávateľa

## **Článok 1 Definície**

**Administratívne nariadenie:** každý ústny alebo písomný pokyn objednávateľa a/alebo projektového manažera pre poskytovateľa v súvislosti s poskytovaním plnenia zmluvy. Administratívnym pokynom nie je objednávateľ oprávnený požadovať od poskytovateľa plnenie odlišné od plnenia definovaného v Súťažných podkladoch resp. v Prílohe č.3 k zmluve

**Cena zmluvy:** čiastka stanovená v zmluve ako odplata za plnenie poskytovateľa.

**Dielo:** predmet plnenia poskytovateľa podľa zmluvy definovaný v Prílohe č.2, resp. Prílohe č.3 zmluvy

**Dokument:** Analýza, návrh, projekt alebo iná dokumentácia, ktorá je predmetom plnenia poskytovateľa v súlade s Prílohou č.3 tejto Zmluvy;

**Kľúčoví experti:** všetky osoby označené poskytovateľom ako rozhodujúci experti na plnenie zmluvy.

**Objednávateľ:** verejný obstarávateľ, ktorý uzatvoril zmluvu s poskytovateľom na základe verejného obstarávania

**Osoby zo zmluvy:** kľúčoví experti a/alebo ostatné osoby určené v zmluve alebo jej prílohách na plnenie zmluvy.

**Poskytovateľ:** uchádzač vybraný na základe postupov verejného obstarávania, ktorý sa na základe zmluvy zaväzuje, že bude poskytovať služby.

**Projekt:** vlastný návrh poskytovateľa plnenia zmluvy, na základe ktorého sa poskytovateľ zaväzuje poskytnúť dohodnuté plnenie.

**Projektový manažér:** fyzická osoba, ktorá je na strane objednávateľa zodpovedná za správnu odbornú a vecnú implementáciu plnenia zmluvy.

**Plnenie zmluvy:** poskytnutie služieb poskytovateľom na základe zmluvy pre objednávateľa za odplatu hradenú objednávateľom Plnením zmluvy môže byť pri určitých činnostiach aj vytvorenie diela.

**Riadiaci programový pracovník:** zamestnanec objednávateľa v riadiacej pozícii zodpovedný za implementáciu plnenia zmluvy.

**Riadiaci výbor:** orgán riadenia realizácie predmetu zmluvy.

**Strana/Strany:** zmluvné strany Zmluvy

**Subdodávateľ:** osoba, ktorá uzatvorila s poskytovateľom zmluvu o subdodávke. Osoby zo zmluvy sa nepovažujú za subdodávateľov.

**Súťažné podklady:** súťažné podklady podľa zákona č. 25/2006 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ktoré sa použili pri verejnom obstarávaní predmetu tejto zmluvy

**Verejné obstarávanie:** užšia súťaž vyhlásená oznamením 01367 - MUS, zverejneným vo Vestníku verejného obstarávania č. 39 dňa 25.02.2011 na realizáciu zákazky s názvom „Komplexné zabezpečenie služieb systémovej integrácie, implementačných služieb, služieb podpory a údržby sítivistiach s informačnými systémami“

**Zmluva:** verejná zmluva uzatvorená medzi zmluvnými stranami za účelom poskytovania v nej definovaných plnení, vrátane všetkých jej príloh.

**Zmluva o subdodávke:** každá zmluva, ktorou poskytovateľ zabezpečí čo i len čiastočné plnenie zmluvy treťou osobou. Pracovná zmluva, dohody o prácach vykonávaných mimo pracovného pomeru a iné zmluvy na zabezpečenie plnenia zmluvy s osobami zo zmluvy sa nepovažujú za zmluvu o subdodávke.

**Zmenové konania:** požiadavka na rozšírenie Diela, ktoré nie je predmetom dodávky podľa tejto Zmluvy.

**APV:** aplikačné programové vybavenie;

**HW alebo tiež hardvér:** je počítačový hardvér, technické vybavenie dodávaného riešenia, ktoré sa poskytovateľ zaväzuje dodať podľa zmluvy,

**SW alebo tiež software:** programové vybavenie dodávaného riešenia, ktoré sa poskytovateľ zaväzuje dodať podľa tejto Zmluvy;

**Vada:** je stav, kedy,

- a) Dokument nebol vyhotovený a dodaný poskytovateľom objednávateľovi v súlade s jeho špecifikáciou v Prílohe č.2 zmluvy, alebo
- b) Dielo, alebo jeho časť nebolo dodané poskytovateľom objednávateľovi v súlade so špecifikáciou uvedenou v Prílohe č.3 zmluvy,
- c) Školenie nebolo uskutočnené v súlade s podmienkami špecifikovanými Prílohe č.2 zmluvy,
- d) HW nebol dodaný v súlade s jeho špecifikáciou uvedenou v Prílohe č.3 zmluvy.

**Riadna rutinná prevádzka** (tiež ako „produkčná prevádzka“) - prevádzka so skutočnými (ostrými) dátami;

## **Článok 2      Oznámenia, správy a písomná komunikácia**

- 2.1. Zmluvné strany sa dohodli, že akékoľvek oznámenia druhej zmluvnej strane budú doručené na adresy uvedené v bode 11.2 zmluvy. Objednávateľ a poskytovateľ sa zaväzujú bezodkladne oznámiť druhej zmluvnej strane akúkoľvek zmenu svojich kontaktných údajov.
- 2.2. Každá správa, súhlas, schválenie alebo rozhodnutie, ktoré sa požadujú na základe zmluvy, sa vyhotovia, pokiaľ nie je stanovené inak, v písomnej podobe. Odosielateľ akékoľvek písomnej správy môže požadovať písomné potvrdenie príjemcu.

- 2.3. Poskytovateľ oznámi objednávateľovi pri podpise zmluvy informácie k identifikácii bankového účtu, na ktorý má objednávateľ posielat' platby podľa zmluvy. Aj akúkoľvek zmenu týchto údajov oznámi poskytovateľ objednávateľovi.

### **Článok 3      Postúpenie**

- 3.1. Poskytovateľ nie je oprávnený bez predchádzajúceho písomného súhlasu objednávateľa postúpiť akékoľvek svoje práva z tejto zmluvy na tretiu stranu.

### **Článok 4      Zmluvy o subdodávke**

- 4.1. Poskytovateľ je povinný pri výbere subdodávateľa postupovať tak, aby vynaložené náklady na zabezpečenie plnenia na základe zmluvy o subdodávke boli primerané jeho kvalite a cene.
- 4.2. Poskytovateľ zodpovedá za plnenie zmluvy o subdodávke subdodávateľom tak, ako keby plnenie realizované na základe takejto zmluvy realizoval sám. Poskytovateľ zodpovedá za odbornú starostlivosť pri výbere subdodávateľa ako aj za výsledok činnosti vykonanej na základe zmluvy o subdodávke.

### **Článok 5      Riadiaci výbor**

- 5.1. Riadiaci výbor má štyroch členov. Dvoch členov Riadiaceho výboru menuje objednávateľ a dvoch členov Riadiaceho výboru menuje poskytovateľ.
- 5.2. Riadiaci výbor je uznášaniaschopný, ak je na jeho zasadnutí prítomná nadpolovičná väčšina jeho členov. Riadiaci výbor prijíma rozhodnutia na základe súhlasu nadpolovičnej väčšiny všetkých svojich členov.
- 5.3. Rozhodnutia Riadiaceho výboru sú pre Strany záväzné. Svoje požiadavky adresuje Riadiaci výbor Stranám v písomnej forme s tým, že na realizáciu požiadaviek Riadiaceho výboru musí byť daná poskytovateľovi primeraná lehota.
- 5.4. Ak rozhodnutie Riadiaceho výboru znamená zmenu Zmluvy, zmluvné strany sa zaväzujú uzatvoriť v súlade s týmto rozhodnutím Riadiaceho výboru Dodatok k Zmluve.

### **Článok 6      Povinnosti objednávateľa**

- 6.1. Objednávateľ poskytne na požiadanie poskytovateľovi všetky informácie, ktoré má k dispozícii a sú potrebné na realizáciu plnení podľa tejto Zmluvy a súčinnosť v rozsahu Prílohy č. 5.
- 6.2. Do desiatich dní od podpisu zmluvy oznámi objednávateľ poskytovateľovi meno a kontaktné údaje na projektového manažéra objednávateľa a riadiaceho programového pracovníka objednávateľa zodpovedného za celý predmet plnenia.

podľa tejto Zmluvy. Objednávateľ sa zaväzuje bezodkladne oznámiť poskytovateľovi aj akúkoľvek zmenu týkajúcu sa týchto osôb.

- 6.3. Objednávateľ je povinný na každé čiastkové plnenie zmluvy poslať poskytovateľovi čiastkovú objednávku. Čiastková objednávka musí obsahovať počet kusov, miesto dodania, presnú špecifikáciu tovaru podľa Prílohy č. 3, cenovú špecifikáciu podľa Prílohy č.4.

## **Článok 7      Povinnosti poskytovateľa**

- 7.1. Poskytovateľ je povinný pri plnení tejto zmluvy postupovať na vysokej profesionálnej úrovni, so všetkou odbornou starostlivosťou, ktorú možno pri poctivom obchodnom styku od poskytovateľa požadovať. Poskytovateľ sa zaväzuje dodržiavať pri plnení tejto zmluvy všetky všeobecne známe právne predpisy.
- 7.2. Poskytovateľ je povinný plniť riadne a včas svoje povinnosti podľa zmluvy a dodržiavať potvrdené a schválené administratívne nariadenia objednávateľa. Poskytovateľ je povinný upozorniť objednávateľa bez zbytočného odkladu na nevhodnú povahu administratívnych nariadení alebo na ich rozpor s ustanoveniami zmluvy a/alebo ustanoveniami všeobecne záväzných právnych predpisov, ak poskytovateľ mohol túto nevhodnosť, resp. rozpor zistiť pri vynaložení všetkej odbornej starostlivosti. Ak nevhodné alebo so zmluvou a/alebo všeobecne záväznými právnymi predpismi rozporné administratívne nariadenie prekáža v riadnom plnení zmluvy, je poskytovateľ povinný jej splnenie v nevyhnutnom rozsahu prerušiť do doby zmeny predmetného administratívneho nariadenia alebo písomného oznámenia, že objednávateľ trvá na plnení zmluvy podľa daných administratívnych nariadení. O dobu, po ktorú bolo potrebné zmluvu prerušiť, sa predlžuje lehota určená na jej splnenie.
- 7.3. Poskytovateľ, ktorý splnil povinnosť uvedenú v bode 7.2, nezodpovedá za nemožnosť splnenia zmluvy alebo za vady poskytnutého plnenia spôsobené nevhodnými alebo so zmluvou a/alebo všeobecne záväznými právnymi predpismi rozpornými administratívnymi nariadeniami, ak objednávateľ na nich pri plnení zmluvy písomne trval.
- 7.4. Poskytovateľ, ktorý nesplnil povinnosť uvedenú v bode 7.2, zodpovedá za vady plnenia zmluvy spôsobené nevhodnými alebo so zmluvou a/alebo všeobecne záväznými právnymi predpismi rozpornými administratívnymi nariadeniami.
- 7.5. Poskytovateľ zaobchádza so všetkými vecami a informáciami, ktoré obdrží v súvislosti s plnením tejto zmluvy, ako s dôvernými a bez predchádzajúceho písomného súhlasu objednávateľa nesmie takúto veci alebo informácie sprístupniť tretej osobe.
- 7.6. V prípade, ak je poskytovateľ tvorený skupinou dvoch alebo viacerých dodávateľov, tieto osoby sú povinné spoločne a nerozdielne plniť povinnosti poskytovateľa podľa zmluvy. Osoba oprávnená konať za skupinu dodávateľov vo veciach Zmluvy musí byť oprávnená zaväzovať celú skupinu dodávateľov –



všetkých jej členov na základe právnych vzťahov vytvorených medzi členmi skupiny dodávateľov

- 7.7. Poskytovateľ je povinný pri plnení tejto zmluvy dodržiavať zásady poctivého obchodného styku a zdržať sa akéhokoľvek konania, ktoré by mohlo byť posúdené ako konanie v rozpore s dobrými mravmi hospodárskej súťaže.
- 7.8. Poskytovateľ je povinný zdržať sa pri plnení zmluvy akéhokoľvek konania, ktoré by mohlo v dôsledku konfliktu záujmov spochybniť nestrannosť a základný účel plnenia zmluvy. Konflikt záujmov podľa predchádzajúcej vety, ako uprednostnenie osobného záujmu poskytovateľa pred záujmom na riadnom plnení zmluvy, môže vzniknúť najmä v dôsledku ekonomických záujmov, politických alebo národnostných preferencií, rodinných vzťahov, alebo vzťahov s blízkymi osobami alebo iného spojenia, resp. spoločných záujmov. Poskytovateľ sa zaväzuje bezodkladne písomne oznámiť objednávateľovi vznik konfliktu záujmov a vykonať kroky na odstránenie akejkoľvek skutočnosti, ktorá by mohla byť považovaná za konflikt záujmov.

#### **Článok 8      *Zodpovednosť za škodu***

- 8.1. Poskytovateľ sa zaväzuje nahradiť objednávateľovi škodu, ktorú preukázateľne spôsobil pri plnení zmluvy, maximálne však do výšky celkovej ceny čiastkového plnenia zmluvy, v ktorom sa škoda vyskytla
- 8.2. Nebezpečenstvo škody na Dokumentoch a CD a na ich technických nosičoch a vlastnícke právo k takým technickým nosičom prechádza na objednávateľa dňom ich Akceptácie podľa čl. 8 zmluvy.
- 8.3. Nebezpečenstvo škody na dodanom SW, na ich technických nosičoch a vlastnícke právo prechádza na Objednávateľa dňom ich Akceptácie podľa čl. 6 a čl. 8 zmluvy

#### **Článok 9      *Sankcie***

- 9.1. Ak je poskytovateľ v meškani s akýmkoľvek plnením podľa zmluvy, je objednávateľ oprávnený požadovať za každý deň omeškania zmluvnú pokutu vo výške 0.05% z ceny plnenia, s ktorým je poskytovateľ v omeškani. Táto zmluvná pokuta nesmie presiahnuť 10% z celkovej ceny zmluvy.
- 9.2. V prípade omeškania objednávateľa s úhradou faktúry poskytovateľa viac ako 15 dní je poskytovateľ oprávnený požadovať od objednávateľa úrok z omeškania vo výške úrokovej sadzby, ktorú uplatňuje Európska centrálna banka na svoje hlavné refinančné transakcie v EUR.

#### **Článok 10     *Zmena zmluvy***

- 10.1. Zmluvu možno meniť iba písomným dodatkom. Poskytovateľ je v prípade potreby povinný požiadať objednávateľa písomne o zmenu zmluvy, navrhovanú zmenu

riadne zdôvodniť a navrhnúť text zmeny zmluvy. Objednávateľ posúdi navrhovanú zmenu zmluvy a najneskôr do 30 dní odo dňa obdržania žiadosti sa rozhodne, či prijme navrhovanú zmenu zmluvy. Poskytovateľ berie na vedomie, že na základe dodatku k zmluve nie je možné zvyšovať cenu zmluvy. Ak je zmena zmluvy spôsobená neplnením alebo porušením zmluvy poskytovateľom, všetky dodatočné výdavky spojené s touto zmenou znáša poskytovateľ. Ustanovenie bodu 5.4 týmto nie je dotknuté.

- 10.2. Na základe odôvodnenej žiadosti poskytovateľa, ak je to nevyhnutné na riadne plnenie zmluvy, je objednávateľ oprávnený povoliť zmenu doby plnenia zmluvy, čo následne Strany potvrdia dodatkom k zmluve.
- 10.3. Každá zmena zmluvy môže pôsobiť výlučne do budúcnosti. Poskytovateľ je oprávnený začať plniť v súlade so zmenou zmluvy až po jej schválení objednávateľom.

## **Článok 11      Informácie, vedenie evidencií**

- 11.1. Objednávateľovi, projektovému manažérovi alebo osobe, ktorú splnomocní objednávateľ, poskytne poskytovateľ na požiadanie akékoľvek informácie vzťahujúce sa na plnenie zmluvy.
- 11.2. Poskytovateľ uchováva úplné a presné systematické záznamy/evidenciu a výkazy pokiaľ ide o služby, v takej forme a jednotlivo, aby bolo dostatočne preukázané, že akékoľvek náklady súvisiace s plnením zmluvy, ktoré poskytovateľ uvedie vo svojej faktúre, boli skutočne vynaložené na plnenie zmluvy.
- 11.3. Záznamy podľa bodu 11.2. sa musia uchovávať po dobu 5 rokov po uhradení konečnej platby objednávateľom v súlade so zmluvou. Tieto dokumenty zahŕňajú dokumentáciu týkajúcu sa príjmov a výdavkov a každú inventúru nevyhnutnú na kontrolu podporných dokumentov.

## **Článok 14      Platby**

- 14.1. Splatnosť faktúry, ktorá bude mať náležitosti daňového dokladu, je 100 kalendárnych dní a začne plynúť po jej obdržaní objednávateľom.
- 14.2. Má sa za to, že fakturovaná cena je zaplatená dňom, keď sa uhrádzaná čiastka pripíše na účet poskytovateľa.
- 14.3. Ak nie je ustanovené inak, v prípade, ak je poskytovateľ na účely dane z pridanej hodnoty zdaniteľnou osobou podľa príslušných právnych predpisov, bude ku všetkým cenám podľa tejto zmluvy pripočítaná daň z pridanej hodnoty v zákonnej výške.
- 14.4. Objednávateľ je oprávnený namietat vecnú ako aj formálnu správnosť fakturácie poskytovateľa.
- 14.5. V prípade, ak nie sú spolu s faktúrou predložené objednávateľovi všetky povinné podklady alebo objednávateľ namieta v súlade s bodom 14.4 formálnu a/alebo

vecnú správnosť fakturácie poskytovateľa, je objednávateľ oprávnený vrátiť poskytovateľovi faktúru spolu s písomným vysvetlením takehoto postupu. V prípade vrátenia faktúr neplynú lehoty splatnosti podľa bodov 14.1. Lehota splatnosti začne plynúť až po doručení formálne a vecne správnej faktúry objednávateľovi spolu so všetkými povinnými podkladmi.

- 14.6. Platby, ktorá má zaplatiť objednávateľ, sa uhradia na bankový účet, ktorý poskytovateľ oznámi objednávateľovi v súlade s bodom 2.3.
- 14.7. Odplatu za plnenie zmluvy bez dane z pridanej hodnoty, zaplatí objednávateľ poskytovateľovi v EUR. Daň z pridanej hodnoty objednávateľ zaplatí poskytovateľovi v súlade s bodom 14.11.
- 14.8. Každá faktúra poskytovateľa musí mať náležitosti daňového dokladu v zmysle platných právnych predpisov.
- 14.9. Úhrada konečnej platby je podmienená tým, že poskytovateľ si splní všetky svoje záväzky týkajúce sa realizácie.
- 14.10. Podklad pre uhradenie faktúr za jednotlivé časti alebo podaktivity tvoria: príslušné správy spolu s písomnými potvrdeniami o ich schválení, dodacie listy, resp. akceptačný protokol a zúčtovacia faktúra.
- 14.11. Daň z pridanej hodnoty zaplatí objednávateľ poskytovateľovi ako zdaniteľnej osobe registrovanej v Slovenskej republike v súlade so zákonom č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších predpisov v EUR, v zákonnej výške ceny zmluvy vyjadrenej v EUR. Daň z pridanej hodnoty zaplatí objednávateľ poskytovateľovi ako zdaniteľnej osobe registrovanej v inom členskom štáte EÚ, resp. v tretej krajine podľa platných právnych predpisov.

## **Článok 15      Ukončenie zmluvného vzťahu**

- 15.1. Táto zmluva zaniká v prípade, ak poskytovateľ nepožiadá o akúkoľvek platbu v zmysle zmluvy v priebehu troch rokov od jej podpisu oboma zmluvnými stranami.
- 15.2. Objednávateľ je oprávnený vypovedať zmluvu v prípade, ak:
  - a. si poskytovateľ opakovane a hrubým spôsobom neplní svoje povinnosti vyplývajúce zo zmluvy,
  - b. poskytovateľ opakovane a hrubým spôsobom neodôvodnene odmieta, alebo zanedba plnenie pokynov, ktoré vydá projektový manažer,
  - c. na majetok poskytovateľa je vyhlásený konkurz, exekúcia, je poskytovateľovi povolená reštrukturalizácia, poskytovateľ vstúpil do likvidácie, preruší alebo iným ako vyššie uvedeným spôsobom skončí svoju podnikateľskú činnosť,
- 15.3. Vypovedná lehota je jeden mesiac a začína plynúť prvým dňom mesiaca nasledujúcim po mesiaci, v ktorom bola výpoveď objednávateľa doručená poskytovateľovi.
- 15.4. Objednávateľ po vypovedaní zmluvy, ku dňu vypovedania zmluvy potvrdí cenu všetkých poskytovateľom riadne vykonaných plnení zo zmluvy. Poskytovateľ

je v tomto prípade povinný poskytnúť objednávateľovi maximálnu možnú súčinnosť, najmä predložiť objednávateľovi všetky podklady slúžiace na vyúčtovanie plnení zmluvy

- 15.5. Objednávateľ nie je povinný uhradiť poskytovateľovi v prípade výpovede zmluvy akékoľvek platby (ani čiastkové) za plnenia, ktoré neboli ku dňu skončenia zmluvy riadne ukončené.
- 15.6. Objednávateľ má ďalej právo od zmluvy odstúpiť v prípade, ak je to stanovené zmluvou alebo poskytovateľ podstatným spôsobom porušuje svoje povinnosti podľa zmluvy, alebo ak je podľa posúdenia objednávateľa zjavné, že poskytovateľ nebude schopný riadne splniť všetky svoje povinnosti zo zmluvy.
- 15.7. Odstúpenie musí mať písomnú formu, účinné je dňom jeho doručenia poskytovateľovi.

## **Článok 16      *Vypovedanie zmluvy zo strany poskytovateľa***

- 16.1. Poskytovateľ môže vypovedať zmluvu objednávateľovi:
- a. ak objednávateľ nespĺni svoj finančný záväzok ani do 60 dní odo dňa splatnosti,
  - b. ak objednávateľ opakovane aj napriek písomnému upozorneniu porušuje svoje povinnosti zo zmluvy,
  - c. v prípade pozastavenia plnenia zmluvy, ktoré presiahne 90 dní.
- 16.2. Výpovedná lehota je jeden mesiac a začína plynúť prvým dňom mesiaca nasledujúcim po mesiaci, v ktorom bola výpoveď poskytovateľa doručená objednávateľovi.

## **Článok 17      *Okolnosti vylučujúce zodpovednosť***

- 17.1. Za okolnosti vylučujúce zodpovednosť sa považuje prekážka, ktorá nastala nezávisle na vôli povinnej zmluvnej strany a bráni jej v splnení jej povinnosti, ak nie je možné rozumne predpokladať, že by povinná strana túto prekážku alebo jej následky odvrátila alebo prekonala a ďalej, že by v dobe vzniku prekážku predvídala. Zodpovednosť nevylučuje prekážka, ktorá vznikla najprv v dobe, keď povinná strana bola v oneskorení s plnením svojej povinnosti alebo vznikla z jej hospodárskych pomerov. Účinky vylučujúce zodpovednosť sú obmedzené len na dobu, pokiaľ trvá prekážka, s ktorou sú tieto povinnosti spojené
- 17.2. Žiadna zo zmluvných strán nezodpovedá za porušenie zmluvy, ak je nesplnenie jej povinnosti spôsobené okolnosťami vylučujúcimi zodpovednosť.
- 17.3. Ak okolnosti vylučujúce zodpovednosť pretrvávajú po dobu 180 dní, nehľadiac na predĺženie lehoty na splnenie zmluvy, ktoré možno poskytovateľovi z tohto dôvodu udeliť, ktorákoľvek zo zmluvných strán je oprávnená s jednomesačnou výpovednou lehotou vypovedať.
- 17.4. Zmluvné strany majú povinnosť sa vzájomne informovať o vzniku okolnosti podľa bodu 18.1.

## **Článok 18      Pre prípad smrti poskytovateľa**

- 18.1. Ak je poskytovateľ fyzickou osobou, v prípade jeho smrti zmluva zaniká
- 18.2. Ak je poskytovateľ skupinou fyzických osôb, v prípade smrti jednej z nich sa zmluvné strany dohodnú na ďalšom poskytovaní služieb, pričom objednávateľ rozhodne vždy podľa okolností konkrétneho prípadu.

## **Článok 19      Urovnávanie sporov**

- 19.1. Objednávateľ a poskytovateľ vynaložia všetko úsilie, aby priateľsky urovnali akýkoľvek spor vzťahujúci sa na zmluvu, ktorý medzi nimi vznikne.
- 19.2. V prípade sporu si zmluvné strany navzájom písomne oznámia svoje stanovisko k danému sporu a akékoľvek riešenie, ktoré považujú za prijateľné. Ak to jedna zo zmluvných strán považuje za užitočné, zmluvné strany sa stretnú a pokúsia sa daný spor urobiť. Zmluvná strana odpovie na žiadosť druhej zmluvnej strany o mimosúdne urovnávanie sporu do 30 dní od prijatia takejto žiadosti. Maximálna lehota stanovená na dosiahnutie mimosúdneho urovnania sporu je 120 dní odo dňa prijatia žiadosti o mimosúdne urovnávanie sporu.
- 19.3. Ak sa urovnávanie sporu nedosiahne v priebehu 120 dní od pokusu o mimosúdne urovnávanie sporu, môže sa každá zmluvná strana obrátiť na príslušný súd.

V Trenčíne, dňa 09.05.2012

V Bratislave, 28.11.2011

.....  
(objednávateľ)  
prof. Ing. Ivan Kneppo, DrSc.  
rektor

.....  
(poskytovateľ)  
Ing. Marek Paščák  
člen predstavenstva DATALAN a.s.

## **PRÍLOHA č.2. : Súťažné podklady Opis predmetu obstarávania**

**PRÍLOHA č.3.: Cenová ponuka poskytovateľa**    vlastný návrh poskytovateľa na  
plnenie záväzkov z tejto zmluvy

## PRÍLOHA č.4. : Štruktúrovaný rozpočet ceny zmluvy

Celková cena:

Číslo kritéria	Kritérium	celkom v EUR, bez DPH	DPH (%)	Výška DPH	Celkom v EUR s DPH
Celok A	Celok A: TnUAD - Digitalizácia TnUAD: Rozvoj inovátných foriem vzdelávania a skvalitnenie študijných programov	269 875,75 €	20%	53 975,15 €	323 850,90 €
Celok B	Celok B: systémová integrácia	2 702 200,00 €	20%	540 440,00 €	3 242 640,00 €
SPOLU		2 972 075,75 €	20%	594 415,15 €	3 566 490,90 €

Rozklad jednotlivých položiek podľa súťažných podkladov:

Názov:		Celok A: TnUAD - Digitalizácia TnUAD: Rozvoj inovátných foriem vzdelávania a skvalitnenie študijných programov			ITMS:	26110230009	
Číslo položky rozpočtu	Názov položky	Úplný názov produktu	Merná jednotka	Počet merných jednotiek	Cena mernej jednotky bez DPH	Celková cena bez DPH	Celková cena s DPH
2.2.24	Softvérová licencia systému riadenia vzdelávacieho obsahu vrátane technickej podpory a údržby - servisu na celú dobu trvania projektu	Softvérová licencia systému riadenia vzdelávacieho obsahu vrátane technickej podpory a údržby - servisu na celú dobu trvania projektu	ks	55	1 412,00 €	77 660,00 €	93 192,00 €
2.2.25	Softvérová licencia Wiki vrátane technickej podpory a údržby - servisu na celú dobu trvania projektu	Softvérová licencia Wiki vrátane technickej podpory a údržby - servisu na celú dobu trvania projektu	ks	2 000	9,40 €	18 800,00 €	22 560,00 €
3.4.5	Návrh, inštalácia a implementácia systému riadenia vzdelávacieho obsahu	Návrh, inštalácia a implementácia systému riadenia vzdelávacieho obsahu	projekt	1	27 010,00 €	27 010,00 €	32 412,00 €
3.4.6	Návrh, inštalácia a implementácia Wiki softvéru	Návrh, inštalácia a implementácia Wiki softvéru	projekt	1	14 200,75 €	14 200,75 €	17 040,90 €
3.4.7	Vytvorenie interaktívnych vzdelávacích online modulov	Vytvorenie interaktívnych vzdelávacích online modulov	projekt	1	10 490,00 €	10 490,00 €	12 588,00 €
3.4.8	Školenie na systém riadenia vzdelávacieho obsahu	Školenie na systém riadenia vzdelávacieho obsahu	projekt	1	4 671,33 €	4 671,33 €	5 605,60 €
3.4.9	Školenie na Wiki softvér	Školenie na Wiki softvér	projekt	1	718,67 €	718,67 €	862,40 €
4.4.5	Konzultačné služby a externá dodávka prác pre digitalizáciu predmetov	Konzultačné služby a externá dodávka prác pre digitalizáciu predmetov	projekt	1	116 325,00 €	116 325,00 €	139 590,00 €
SPOLU						269 875,75 €	323 850,90 €



Názov:	Celok B: systémova integrácia					
Číslo položky rozpočtu	Pracovná pozícia	Merná jednotka	Počet merných jednotiek	Cena mernej jednotky bez DPH	Celková cena bez DPH	Celková cena s DPH
1	Expert č. 1 - projektový manažér	MD	340	590,00 €	200 600,00 €	240 720,00 €
2	Expert č. 2 - Konzultant pre oblasť správy obehu dokumentov a registratúry	MD	300	590,00 €	177 000,00 €	212 400,00 €
3	Expert č. 3 - Konzultant pre oblasť BPM a Integrácie	MD	420	590,00 €	247 800,00 €	297 360,00 €
4	Expert č. 4 - Analytik	MD	750	590,00 €	442 500,00 €	531 000,00 €
5	Expert č. 5 - Konzultant pre oblasť bezpečnosti	MD	100	590,00 €	59 000,00 €	70 800,00 €
6	Expert č. 6 - Konzultant pre oblasť aplikačného riešenia	MD	300	590,00 €	177 000,00 €	212 400,00 €
7	Expert č. 7 - Školiteľ	MD	370	590,00 €	218 300,00 €	261 960,00 €
8	Expert č. 8 - Programátor 1	MD	1000	590,00 €	590 000,00 €	708 000,00 €
9	Expert č. 9 - Programátor 2	MD	1000	590,00 €	590 000,00 €	708 000,00 €
SPOLU					2 702 200,00 €	3 242 640,00 €

## **PRÍLOHA č.5. : Zmenové konanie a súčinnosť Objednávateľa**

### **Článok 1 Zmenové konanie**

- 1.1 Návrh na zmenu dohodnutého plnenia predmetu Zmluvy (ďalej len „**Návrh na zmenu**“) je oprávnený predložiť výlučne oprávnená osoba Objednávateľa alebo Poskytovateľa.
- 1.2 Projektový manažér Objednávateľa a Poskytovateľa budú viesť evidenciu doručených Návrhov na zmenu a zabezpečovať rámcové posúdenie konkrétnej zmeny spolu s predložením návrhu riešenia najneskôr do 5 (piatich) pracovných dní od dátumu prevzatia príslušného Návrhu na zmenu.
- 1.3 Na základe posúdenia Návrhu na zmenu predloží projektový manažér Objednávateľa alebo Poskytovateľa stanovisko k vhodnosti, potrebnosti a realizovateľnosti navrhovaných zmien, spolu s ich finančným a časovým ocenením, resp. ďalšími predpokladmi ich uskutočnenia. Stanovisko obsahuje nasledujúcu klasifikáciu navrhovanej zmeny:
  - zmenu je možné realizovať bez dopadu na náklady alebo harmonogram plnenia,
  - zmenu je možné realizovať, ale s dopadom na náklady alebo harmonogram plnenia pričom dopady budú špecifikované,
  - zmenu sa neodporúča realizovať z nasledovných dôvodov,
  - zmenu nie je možné realizovať z nasledovných dôvodov ,
  - zmenu nie je možné realizovať v rámci existujúcej Zmluvy, s prípadným odporúčaním, ako námet pre nový projekt.
- 1.4 Návrh na zmenu, spolu s posúdením v zmysle vyššie uvedeného v termíne, predloží Projektový manažér Objednávateľa a Poskytovateľa vždy na najbližšie rokovanie riadiaceho výboru Projektu. Riadiaci výbor Projektu posúdi predložené návrhy a následne odporučí, resp. neodporučí štatutárnym orgánom Zmluvných strán navrhovanú zmenu realizovať.

### **Článok 2 Súčinnosť Objednávateľa**

- 2.1 Objednávateľ sa zaväzuje:
  - 2.1.1 umožniť Zhotoviteľovi prístup do jeho sídla a po predchádzajúcej dohode so Zhotoviteľom zabezpečiť na svoje náklady miestnosť, vybavenú príslušným počtom sieťových pripojok, s prístupom na internet a k prostrediu APV,
  - 2.1.2 v termíne podľa harmonogramu projektu zabezpečiť vhodné priestory pre dodávku a inštaláciu hardvérového zariadenia určeného pre chod APV,

- 2.1.3 v nevyhnutných prípadoch zabezpečiť prístup k hardvérovému zariadeniu aj mimo obvyklého pracovného času,
- 2.1.4 zabezpečiť prítomnosť oprávnenej osoby kompetentnej preberať plnenia v zmysle tejto Zmluvy, počas prác Zhotoviteľa na zariadeniach Objednávateľa v súlade s dohodnutým harmonogramom,
- 2.1.5 zabezpečiť primeranú súčinnosť svojich pracovníkov pri poskytovaní služieb vyplývajúcich z tejto Zmluvy, v platnom rozsahu podľa definovaných požiadaviek pre vykonávanie činnosti podľa tejto Zmluvy,
- 2.1.6 umožniť Zhotoviteľovi diaľkové pripojenie na HW a APV.
- 2.2 Zmluvné strany sú povinné plniť záväzky z tejto Zmluvy tak, aby nedochádzalo k omeškaniu s plnením jednotlivých termínov a k omeškaniu splatnosti jednotlivých peňažných záväzkov.
- 2.3 Všetka komunikácia medzi zmluvnými stranami bude prebiehať prostredníctvom oprávnených osôb, štatutárnych orgánov zmluvných strán, popr. nimi oprávnených pracovníkov ustanovených v zmysle článku 11 tejto Zmluvy. Zmluvné strany sa zaväzujú bezodkladne sa vzájomne informovať v prípade zmien oprávnených osôb.
- 2.4 Všetky oznamenia medzi zmluvnými stranami, ktoré sa vzťahujú k tejto Zmluve, alebo ktoré majú byť vykonané na základe tejto Zmluvy, musia byť urobené v písomnej podobe a druhej strane doručené buď osobne alebo doporučenou poštovou zásielkou či inou formou registrovaného poštového styku na adresu uvedenú na titulnej stránke tejto Zmluvy, ak nie je stanovené alebo medzi zmluvnými stranami dohodnuté inak prostredníctvom oprávnených osôb uvedených v článku 11 tejto Zmluvy, ktoré sa účastníci zaväzujú v prípade potreby aktualizovať. Prioritnou komunikáciou oprávnených osôb budú nahlásené emailové adresy.
- 2.5 Aj v prípade, že plnenie bude vykonávané v sídle Objednávateľa platí, že zmluvné strany spolu komunikujú v súlade s článkom 11 tejto Zmluvy a iba Zhotoviteľ je oprávnený priamo dávať inštrukcie a príkazy svojim zamestnancom. Zamestnanci Zhotoviteľa nebudú začlenení do prevádzky Objednávateľa.
- 2.6 Každá zo zmluvných strán písomne oznámi do troch (3) dní odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto Zmluvy druhej zmluvnej strane mená členov Riadiacej rady Projektu a mená oprávnených osôb oprávnených konať v prípadoch predpokladaných touto Zmluvou, ak sa zmluvné strany nedohodnú pri príprave Projektu inak.

## 5 Opis predmetu zákazky

Predmetom dodávky je rozvoj virtuálnej univerzity - komplexné zabezpečenie služieb systémovej integrácie, implementačných služieb, služieb vývoja podpory a údržby súvisiaci s informačnými systémami na podporu ekonomických, personálnych, pedagogických, študijných, vzdelávacích, dokumentačných, procesných, evidenčných a technologických činností univerzity vrátane dodávky licencií, implementácie, vývoja, údržby softvéru a špeciálnych školení.

Predmetom dodávky je dodanie nasledovných celkov služieb a tovarov:

### **Celok A:**

**Dodanie projektu s názvom „Digitalizácia TnUAD: Rozvoj inovatívnych foriem vzdelávania a skvalitnenie študijných programov“ ITMS 26110230009**

### **Celok B:**

**Dodanie komplexných služieb týkajúcich sa systémovej integrácie.**

### **Celok A:**

**Dodanie projektu s názvom „Digitalizácia TnUAD: Rozvoj inovatívnych foriem vzdelávania a skvalitnenie študijných programov“ ITMS 26110230009**

Predmetom dodávky je komplexné dodanie riešenia - Virtuálna univerzita, ktoré predstavuje novú formu vzdelávania založenú na širšom využívaní informačných technológií určených pre online dištančné vzdelávanie. Po technickej stránke bude pozostávať z 2 častí, resp. systémov a ich vzájomného prepojenia:

- Systém riadenia vzdelávacieho obsahu – LCMS
- Systém univerzitnej Wiki

Predmetom dodávky je tiež poskytnutie konzultačných služieb a prác pre digitalizáciu predmetov.

**Systém riadenia vzdelávacieho obsahu** bude umožňovať tvorbu, aktualizáciu a správu obsahu vlastných vzdelávacích programov (online vzdelávacích kurzov, inštrukčných materiálov, príručiek, publikácií a doplnkových vzdelávacích materiálov pre elektronické a kombinované formy vzdelávania) a ich následne nasadenie a zverejnenie v systéme riadenia vzdelávania, resp. univerzitnej Wiki. Systém riadenia vzdelávacieho obsahu musí byť navrhnutý na princípe znovupoužiteľnosti obsahu tak, aby raz pripravený obsah v spoločnom centrálnom úložisku mohol byť efektívne a za minimálnych nárokov na úpravu obsahu použitý pre rozličné formy doručenia – e-learning, online podporné materiály či tlačené príručky, publikácie a vzdelávacie materiály. Systém riadenia vzdelávacieho obsahu musí zabezpečiť efektívny manažment zmien obsahu a jeho verziovanie bez ohľadu na formát doručenia. Systém riadenia vzdelávacieho obsahu bude dostupný pre 55 vysokoškolských učiteľov.

**Wiki** bude umožňovať jednoducho a rýchlo vytvárať, formátovať, editovať a prepájať web stránky so vzdelávacím obsahom. Zavedenie Wiki by malo podporiť a uľahčiť spoluprácu učiteľov a študentov na projektových zadaniach v oblastiach ako: tvorba a editácia obsahu (s využitím verziovania), komentovanie jednotlivých príspevkov, blogovanie, pripájanie a prepájanie rôznych multimediálnych zdrojov a príloh a pod. Wiki bude u študentov rozvíjať kvalitatívne metódy logického myslenia (syntéza, interpretácia a zovšeobecnenie), tímovú spoluprácu prostredníctvom internetu, konštruktívnu kritiku a iné dôležité zručnosti. Wiki bude prístupná najmä ako samostatná aplikácia. Wiki softvér bude dostupný v rámci pedagogického procesu pre 2000 používateľov.

Tretím prvkom Virtuálnej univerzity bude **Systém riadenia vzdelávania**. Univerzita už má zavedený a implementovaný takýto systém riadenia vzdelávania a tento systém bude začlenený do koncepcie budovania Virtuálnej univerzity.

**Číslo položky rozpočtu: 2.2.24.**

**Názov položky: Softvérová licencia systému riadenia vzdelávacieho obsahu vrátane technickej podpory a údržby - servisu na celú dobu trvania projektu**

### **Popis:**

DATALAN, a.s.  
Galvaniho 17/A, 821 04 Bratislava  
Slovensko  
tel.: +421 2 502 577 77  
fax: +421 2 502 577 00  
e-mail: info@datalan.sk

Výpis z OR vydal Okr. súd Bratislava 1., vlož. č. 2704/B  
Bankové spojenie: 2627106780/1100 Tatrabanka, a. s.  
2362610657/0200 VÚB, a. s.  
IČO: 35 810 734  
IČ DPH: SK2020259175  
www.datalan.sk





Systém riadenia vzdelávacieho obsahu bude plne integrované prostredie pre tvorbu, správu a publikovanie on-line vzdelávacích kurzov, inštrukčných materiálov a doplnkových produktov pre elektronické a kombinované formy vzdelávania. Systém riadenia vzdelávacieho obsahu musí byť navrhnutý na princípe znovupoužiteľnosti obsahu tak, aby raz pripravený obsah v spoločnom centrálnom úložisku mohol byť efektívne a za minimálnych nárokov na úpravu obsahu použitý pre rozličné formy doručenia – e-learning, online podporné materiály, či tlačené príručky, publikácie a vzdelávacie materiály.

Základné technické požiadavky a podpora štandardov:

- Systém musí byť dostupný používateľom cez štandardný prehliadač internetových stránok, na strane klienta musí podporovať prostredie operačného systému Windows, Linux, Unix aj Mac.
- Systém by mal byť platformovo nezávislý na strane servera na úrovni operačného systému, pričom však minimálna požadovaná kompatibilita na úrovni operačného systému je Linux.
- Systém musí byť kompletne automaticky zálohovateľný, zabezpečujúci konzistentnú zálohu databázy a súborov v obvyklých pravidelných intervaloch, ako aj manuálne podľa potreby.
- Systém musí mať implementované SMTP rozhranie pre odosielanie e-mailov zo systému prostredníctvom SMTP servera verejného obstarávateľa.
- Systém musí byť kompatibilný so SCORM 1.2, IMS QTI štandardom a zároveň musí byť certifikovaný pre SCORM 2004. Pod certifikáciou pre SCORM 2004 sa rozumie, že daný produkt alebo jeho výrobca musí byť uvedený na zozname certifikovaných produktov pre SCORM 2004 nezávislej organizácie ADL (Advanced Distributed Learning) v kategórii „Learning Management System (LMS) napr.: <http://www.adlnet.gov/wp-content/uploads/2011/08/SCORMCertifiedProductsLocked.xlsx>“, čím sa potvrdí, že produkt alebo jeho výrobca bol úspešne testovaný jedným z nezávislých testovacích certifikačných centier ADL na splnenie požiadaviek kladených v rámci súboru špecifikácií SCORM 2004.
- Systém musí podporovať AICC Package Exchange Notification Services (PENS) štandard.

Základné požiadavky na bezpečnosť systému:

- Systém musí zohľadňovať nároky na bezpečný systém, musí umožniť využitie HTTPS protokolu.
- Používatelia budú používať pre prístup do systému jedinečné používateľské mená a heslá.
- Používateľské heslá pre prístup do systému musia byť uložené v zašifrovanom tvare, systém musí podporovať použitie tzv. bezpečných hesiel.
- Systém musí podporovať „single sign on“ prihlásenie.
- Systém musí podporovať vytvorenie používateľa v systéme minimálne formou samoregistrácie s potvrdením registrácie administrátorom a formou vytvorenia používateľa priamo administrátorom.
- Systém musí umožniť používateľovi na prihlasovacej stránke zaslať novo vygenerované alebo zabudnuté heslo na jeho registrovanú e-mailovú adresu v systéme.
- Systém musí umožniť definovať rozličné prístupové práva k funkcionalitám a údajom systému pre rozličné typy používateľov (autor, recenzent a iné).

Základné požiadavky na funkcionalitu systému v oblasti vytvárania vzdelávacieho obsahu:

- Systém musí poskytovať jednotné a integrované autorské prostredie podporujúce vývoj vzdelávacích materiálov pre elektronické vzdelávanie (e-learning), prezenčné vzdelávanie a vzdelávanie vo virtuálnych triedach.
- Systém musí podporovať model vývoja z jedného zdroja založeného na znovu použiteľnosti vzdelávacieho obsahu, musí podporovať výstup do rozličných formátov vrátane štandardných e-learningových kurzov, vzdelávacích materiálov určených pre tlač, elektronických kníh, ako aj platforiem Web 2.0 (Wiki) definovaných prostredníctvom autorských šablón.
- Systém musí podporovať schopnosť zostaviť nové kurzy z existujúcich vzdelávacích objektov z iných kurzov bez manuálneho kopírovania, vkladania alebo reformátovania týchto objektov.
- Systém musí podporovať Drag and Drop funkcionalitu pre tvorbu a znovupoužitie vzdelávacieho obsahu a vzdelávacích objektov.
- Systém musí umožniť aplikovať metadáta na akúkoľvek úroveň kurzu, vrátane kurzu, lekcie, vzdelávacích cieľov, tém a testov.
- Systém musí umožňovať rýchle vyhľadávanie vzdelávacieho obsahu a vzdelávacích objektov pre ich ďalšie použitie.
- Systém musí zabezpečiť centrálnu správu rozličných audiovizuálnych médií - objektov (obrázky, animácie, interaktívne komponenty, audio, video atď.) a ich otvorenie, editáciu a spätné uloženie v natívnych aplikáciách týchto objektov priamo zo systému riadenia vzdelávacieho obsahu.

Základné požiadavky na funkcionalitu systému v oblasti manažmentu vzdelávacieho obsahu a jeho životného cyklu:

DATALAN, a.s.  
Galvaniho 17/A, 821 04 Bratislava  
Slovensko  
tel.: +421 2 502 577 77  
fax: +421 2 502 577 00  
e-mail: [info@datalan.sk](mailto:info@datalan.sk)

Výpis z OR vydal Okr. súd Bratislava 1., vlož. č. 2704/B  
Bankové spojenie: 2627106780/1100 Tatrabanka, a. s.  
2362610657/0200 VÚB, a. s.  
IČO: 35 810 734  
IČ DPH: SK2020259175  
[www.datalan.sk](http://www.datalan.sk)





- Systém musí zabezpečiť tvorbu vzdelávacieho obsahu vo viacpoužívateľskom prostredí umožňujúcom vytvorenie kurzu, priradenie úlohy, editáciu, revíziu a zverejnenie obsahu.
- Systém musí umožňovať revíziu vzdelávacieho obsahu priradenými recenzentmi.
- Systém musí umožňovať nakonfigurovať a prispôbiť obsah a formu e-mailových správ, ktoré bude systém automaticky generovať a rozosielať pri rozličných akciách a udalostiach, najmä pri priradení úlohy, blížiacom sa termíne pre odovzdanie vzdelávacieho obsahu autorom a pri splnení priradenej úlohy autorom.
- Systém musí umožniť používateľom uzamknúť vybraný vzdelávací objekt či skupinu objektov pre ich bezpečnú editáciu a tak paralelne a bezpečne pracovať na obsahu viacerým používateľom.
- Systém musí vedieť poskytnúť informácie, kde (v akých kurzoch) je zdieľaný vzdelávací objekt použitý.
- Systém musí vedieť poskytnúť históriu verzií a porovnanie pre všetky vzdelávacie objekty na každej úrovni kurzu a jeho vzdelávacích objektov.
- Systém musí umožniť každú verziu vzdelávacieho objektu samostatne otvoriť, editovať, porovnať s predchádzajúcou verziou alebo vrátiť späť.
- Systém musí umožniť export opisu vzdelávacieho obsahu alebo scenára vzdelávacieho obsahu - produkčných poznámok a popisov médií – objektov minimálne vo formáte zošit Microsoft Excel.

#### Základné požiadavky na funkcionality systému v oblasti migrácie obsahu:

- Systém musí podporovať import MS Office dokumentov (MS Word, MS PowerPoint, MS Excel) pre konverziu do znovu použiteľných vzdelávacích objektov.

#### Základné požiadavky na funkcionality systému v oblasti podpory prekladu vzdelávacieho obsahu z a do cudzích jazykov:

- Systém musí umožniť export a následný import textov vzdelávacieho obsahu vo formáte XML za účelom zabezpečenia prekladu vzdelávacieho obsahu z a do cudzieho jazyka v nástrojoch tretích strán zabezpečujúcich preklady.
- Systém musí umožniť porovnanie dvoch verzií vzdelávacieho obsahu a tak identifikovať zmeny.
- Systém musí umožniť nadefinovať premenné texty, ktoré sú v čase publikovania – zverejnenia vzdelávacieho obsahu nahradené reálnymi hodnotami textu pre rozličné cieľové skupiny vzdelávania definované v systéme.

#### Základné požiadavky na funkcionality systému v oblasti publikovania vzdelávacieho obsahu:

- Systém musí umožniť publikovať vzdelávací obsah prostredníctvom nadefinovaných autorských šablón v XML štandarde z jedného zdroja, ktoré budú oddeľovať vzdelávací obsah od spôsobu prezentácie, pričom za autorské šablóny budú považované minimálne šablóny pre vývoj
  - online elektronických kurzov s podporou štandardov SCORM 1.2 a SCORM 2004,
  - vzdelávacích materiálov pre prezenčné a kombinované vzdelávanie – tlačené študentské príručky, príručky pre lektorov, prezentácie alebo certifikačné testy,
  - vzdelávacieho obsahu pre mobilné vzdelávanie - výstupný formát pre mobilné zariadenia podporujúce Java technológiu vrátane Windows Mobile, Smart Phones, BlackBerry, iPhone a PDA.

Po zavedení systému riadenia vzdelávacieho obsahu bude verejnému obstarávateľovi poskytovaná technická podpora a údržba, minimálne počas celej doby trvania zmluvy. Služba technickej podpory musí byť poskytovaná minimálne prostredníctvom elektronických komunikačných kanálov ako e-mail, chat, telefón, fax a zahŕňať najmä:

- poskytovanie prvo-úrovňovej podpory a údržby systému riadenia vzdelávacieho obsahu v stanovených dobách odozvy;
- odpovedanie na otázky vzťahujúce sa k základnej administrácii systému riadenia vzdelávacieho obsahu;
- vykonávanie, resp. poskytovanie včasných aktualizácií systému riadenia vzdelávacieho obsahu vrátane všetkých nových verzií systému.

Technická podpora, údržba a servis budú poskytované minimálne počas pracovných dní a to v časoch od 9:00 do 17:00.

Verejný obstarávateľ požaduje, aby maximálny čas prvej odozvy dodávateľa na nahlásený problém bol maximálne v týchto časových intervaloch:

- 2 hodiny v prípade kritickej chyby (napr. systém je úplne nefunkčný, nefunguje prihlásenie a pod.)
- 8 hodín v prípade vážnej chyby (napr. systém funguje, ale práca je značne obmedzená)
- nasledovný pracovný deň ak ide o menej závažný problém
- 2 pracovné dni, ak ide o otázku na využitie niektorej funkcionality systému

Verejný obstarávateľ požaduje, aby maximálny čas nájdenia a aplikovania riešenia od nahlásenia daného problému bol maximálne v týchto časových intervaloch:

- 1 deň v prípade kritickej chyby



- 5 pracovných dní v prípade vážnej chyby

Čas na riešenie menších chýb a odpovede na otázky týkajúce sa funkcionality systému je možné stanoviť po dohode s dodávateľom.

Technická podpora a údržba bude poskytovaná aj v mieste inštalácie systému ("on site") v prípade kritickej alebo vážnej chyby, pokiaľ na odstránenie tejto chyby je potrebný fyzický prístup dodávateľa k systému.

Verejný obstarávateľ požaduje stanoviť cenu a dodať licencie systému riadenia vzdelávacieho obsahu pre minimálne 55 (päťdesiatpäť) používateľov – autorov, recenzentov, vrátane 5 (päť) administrátorov. V prípade komerčnej licencie sa požaduje časovo neobmedzená, t.j. trvalá licencia. Verejný obstarávateľ tiež požaduje stanoviť cenu za technickú podporu a údržbu v uvedenom rozsahu pre 55 (päťdesiatpäť) používateľov v dĺžke trvania zmluvy.

#### Číslo položky rozpočtu: 2.2.25.

**Názov položky: Softvérová licencia Wiki vrátane technickej podpory a údržby - servisu na celú dobu trvania projektu**

##### Popis:

Wiki bude nástroj, ktorý podporí a uľahčí spoluprácu učiteľov a študentov na projektových zadaniach v oblastiach ako: tvorba a editácia obsahu (s využitím verziovania), komentovanie jednotlivých príspevkov, blogovanie, pripájanie a prepájanie rôznych multimediálnych zdrojov a príloh a pod.

##### Základné technické požiadavky:

- Systém musí byť dostupný používateľom cez štandardný prehliadač internetových stránok, na strane klienta musí podporovať prostredie Windows, Linux, Unix aj Mac.
- Systém musí byť platformovo nezávislý na strane servera na úrovni operačného systému, webového/aplikačného servera a databázového servera.

Minimálna požadovaná kompatibilita na strane operačného systému:

- Windows
- Linux
- Unix

Minimálna požadovaná kompatibilita na strane aplikačného servera:

- Tomcat
- Resin
- Weblogic
- JBoss
- Websphere
- Apache

Minimálna požadovaná kompatibilita na strane databázového servera (ukladanie dát do súborov bez využitia relačnej databázy je nepripustné):

- Oracle 9i, 10g
- Microsoft SQL Server 2005, 2008
- Sybase ASE
- MySQL 5.0+
- PostgreSQL

- Systém musí byť kompletne automaticky zálohovateľný zabezpečujúci konzistentnú zálohu databázy a súborov, v obvyklých pravidelných intervaloch, ako aj manuálne podľa potreby.
- Systém musí mať implementované SMTP rozhranie pre odosielanie e-mailov zo systému prostredníctvom SMTP servera verejného obstarávateľa.
- Uchádzač vo svojej ponuke uvedie požadované hardvérové a softvérové vybavenie potrebné pre prevádzku systému v požadovanom rozsahu používateľov na hardvérových a softvérových prostriedkoch verejného obstarávateľa.

##### Základné požiadavky na bezpečnosť systému:

- Systém musí zohľadňovať nároky na bezpečný systém, systém bude komunikovať len cez HTTPS protokol.
- Používatelia budú používať pre prístup do systému jedinečné používateľské mená a heslá.
- Používateľské heslá pre prístup do systému musia byť uložené v databáze v zašifrovanom tvare, systém musí podporovať použitie tzv. bezpečných hesiel. Používať Salt pre heslá. Heslo sa nesmie dať obnoviť, je možné vygenerovať len nové heslo pre užívateľa



- Systém musí umožniť používateľovi na prihlasovacej stránke zaslať novo vygenerované heslo na jeho registrovanú e-mailovú adresu v systéme.
- Systém musí tiež podporovať autentifikáciu používateľov prostredníctvom LDAP rozhrania, ako aj „single sign on“ prihlásenie.
- Systém musí umožniť definovať rozličné prístupové práva k funkcionalitám a údajom systému pre rozličné typy používateľov (študent, učiteľ, administrátor a iné) a to rovnako na globálnej úrovni ako aj pre jednotlivé témy a stránky.
- Wiki musí umožňovať nastavovať práva pre čítanie a editáciu na úrovni stránok, blogov, komentárov, príloh a tém, pričom musí existovať možnosť ako tieto práva obmedziť alebo zamedziť pre konkrétnych používateľov ako aj skupiny používateľov.

#### Základné požiadavky na funkcionalitu systému v oblasti správy obsahu:

- Wiki musí umožňovať spoluprácu na projektoch. Wiki musí umožniť vytvoriť priestor pre každý projekt, pričom každý takto vytvorený priestor musí mať svojho administrátora a svoje nastavenia bezpečnosti ako aj vzhľad. Oprávnení používateľa môžu vytvárať a editovať vzdelávací obsah v rámci tohto priestoru.
- Softvér Wiki musí umožňovať vytvárať, editovať a prepájať web stránky so vzdelávacím obsahom bez potreby ďalších nástrojov. Vyžaduje sa WYSIWYG editácia (What You See Is What You Get) a podpora CamelCase syntax - linkovania.
- Wiki musí umožňovať blogovanie. Pre každý projekt musí byť možné publikovať krátke oznamy, stavy, články alebo iné aktuálne informácie. Pre každý takýto príspevok musí existovať možnosť pridať komentár.
- Wiki musí umožňovať vytváranie osobných stránok pre každého používateľa. Obsah na osobnej stránke musí byť formátovateľný a členiteľný rovnako ako na iných stránkach.
- Wiki musí umožňovať označovanie stránok obsahu s pomocou metadát, tzv. tagging resp. labeling.
- Wiki musí umožňovať pridávanie preddefinovaných alebo používateľom vytvorených makier, pre rozšírenie možnosti formátovania a štruktúrovania obsahu.
- Wiki musí podporovať funkciu Drag and Drop pre jednoduchú manipuláciu s prílohami a pre hromadný import príloh.
- Wiki musí umožňovať priamy import dokumentov z MS Word ako nové stránky a pritom zachovávať existujúce formátovanie dokumentu spolu s obrázkami. Viacstranové dokumenty v MS Word musí byť možné rozdeliť na viac stránok vo Wiki. Wiki musí umožniť aj editáciu existujúcej alebo takto vytvorenej stránky spätne v prostredí MS Word, pričom sa neustále zachováva história editovania stránky a je možné sa kedykoľvek vrátiť ku ktorejkoľvek verzii stránky. Podobné vlastnosti musia byť podporované aj pre dokumenty MS Excel a MS PowerPoint.
- Wiki musí zabezpečiť vyhľadanie všetkých informácií z jedného miesta. Vyhľadávanie musí fungovať nie len podľa názvov stránok, ale aj podľa obsahu stránok a taktiež obsahu priložených dokumentov vytvorených prostredníctvom aplikácií MS Office, prípadne vo formáte PDF.

#### Základné požiadavky na funkcionalitu systému v oblasti komunikácie s používateľmi:

- Wiki musí umožňovať okamžité zasielanie správ prostredníctvom e-mailu alebo RSS v prípade, ak niekto pridá stránku alebo ju akokoľvek pozmení, či pridá novú verziu prílohy.
- Wiki musí umožňovať konfiguráciu sumárnych e-mailových správ o zmenách obsahu za stanovené obdobie.
- Wiki musí podporovať pridávanie vybraných stránok medzi obľúbené.
- Wiki musí podporovať sledovanie aktivít vybraných používateľov Tieto aktivity musí byť možné sledovať aj prostredníctvom RSS.

#### Základné požiadavky na funkcionalitu systému v oblasti vyhodnocovania aktivít:

- Wiki musí poskytovať štatistiky pre vyhodnotenie návštevnosti jednotlivých stránok, množstva vytvorených a editovaných stránok a komentárov.
- Wiki musí podporovať ďalšie rozšírenia štatistík pomocou externých nástrojov ako napr. Google Analytics a pod.

#### Základné požiadavky na integráciu systému:

- Wiki musí byť schopná automatizovane importovať obsah vytvorený v systéme riadenia vzdelávacieho obsahu.

#### Iné, doplnujúce požiadavky:

- Softvér Wiki musí byť jednoducho a ľahko rozširiteľný napr. pomocou inštalácie doplnujúcich zásuvných modulov.



Po zavedení systému univerzitnej Wiki bude verejnému obstarávateľovi poskytovaná technická podpora a údržba, v trvaní minimálne počas celej doby trvania zmluvy. Služba technickej podpory musí byť poskytovaná minimálne prostredníctvom elektronických komunikačných kanálov ako e-mail, chat, telefón, fax a zahŕňať najmä:

- poskytovanie prvo-úrovňovej podpory a údržby vysokoškolskej Wiki v stanovených dobách odozvy;
- odpovedanie na otázky vzťahujúce sa k základnej administrácii vysokoškolskej Wiki;
- vykonávanie, resp. poskytovanie včasných aktualizácií vysokoškolskej Wiki vrátane všetkých nových verzií systému.

Technická podpora, údržba a servis budú poskytované minimálne počas pracovných dní a to v časoch od 9:00 do 17:00.

Maximálny čas prvej odozvy na nahlásený problém bude maximálne v týchto časových intervaloch:

- 2 hodiny v prípade kritickej chyby (napr. systém je úplne nefunkčný, nefunguje prihlásenie a pod.)
- 8 hodín v prípade vážnej chyby (napr. systém funguje, ale práca je značne obmedzená)
- nasledovný pracovný deň ak ide o menej závažný problém
- 2 pracovné dni, ak ide o otázku na využitie niektorej funkcionality systému

Maximálny čas nájdenia a aplikovania riešenia od nahlásenia daného problému bude maximálne v týchto časových intervaloch:

- 1 deň v prípade kritickej chyby
- 5 pracovných dní v prípade vážnej chyby

Čas na riešenie menších chýb a odpovede na otázky týkajúce sa funkcionality systému je možné stanoviť po dohode s dodávateľom.

Technická podpora a údržba bude poskytovaná dodávateľom aj v mieste inštalácie systému ("on site") v prípade kritickej alebo vážnej chyby, pokiaľ na odstránenie tejto chyby je potrebný fyzický prístup dodávateľa k systému.

Verejný obstarávateľ požaduje dodať licencie Wiki softvéru pre minimálne 2000 (dvetisíc) používateľov. Prerozdelenie na typy používateľských rolí ako študent, pedagóg, administrátor a iné verejný obstarávateľ požaduje vykonávať dynamicky podľa vlastného uváženia na základe aktuálnych požiadaviek a nie dopredu stanovených licenčných podmienok. V prípade komerčnej licencie sa požaduje časovo neobmedzená, t.j. trvalá licencia. Verejný obstarávateľ tiež požaduje stanoviť cenu za technickú podporu a údržbu v uvedenom rozsahu pre 2000 (dvetisíc) používateľov v dĺžke trvania zmluvy.

### Číslo položky rozpočtu: 3.4.5.

#### Názov položky: Návrh, inštalácia a implementácia systému riadenia vzdelávacieho obsahu

##### Popis:

Súčasťou dodávky bude okrem dodania licencie systému riadenia vzdelávacieho obsahu požaduje aj kompletnú inštaláciu a implementáciu systému riadenia vzdelávacieho obsahu. Inštalácia bude spočívať najmä v inštalovaní samotnej aplikácie systému riadenia vzdelávacieho obsahu na hardvérových prostriedkoch verejného obstarávateľa a základnej konfigurácii aplikácie.

V rámci implementácie budú vykonané všetky kroky k tomu, aby inštalovaná aplikácia bola plne pripravená na plnenie požadovaných úloh vzdelávacieho procesu.

Verejný obstarávateľ požaduje stanoviť časový rozsah a cenu implementácie systému na riadenie vzdelávacieho obsahu. V rámci návrhu, inštalácie a implementácie dodávateľ zabezpečí dodanie prác, dokumentácie, potrebného know-how a podporných nástrojov softvérovej a duševnej povahy, pričom dodávateľ musí predpokladať minimálne tieto aktivity:

##### Analýza

- analýza požiadaviek verejného obstarávateľa na systém v jednotlivých oblastiach použitia;
- analýza výstupných formátov a vzoriek vzdelávacieho obsahu pripraveného pre transformáciu do elektronickej podoby;

##### Návrh

- návrh riešenia na základe vykonanej analýzy;

##### Inštalácia

DATALAN, a.s.  
Galvaniho 17/A, 821 04 Bratislava  
Slovensko  
tel.: +421 2 502 577 77  
fax: +421 2 502 577 00  
e-mail: info@datalan.sk

Výpis z OR vydal Okr. súd Bratislava 1., vlož. č. 2704/B  
Bankové spojenie: 2627106780/1100 Tatrabanka, a. s.  
2362610657/0200 VÚB, a. s.  
IČO: 35 810 734  
IČ DPH: SK2020259175  
www.datalan.sk



- inštalácia systému na potrebnom hardvéri a softvéri (hardvérové a softvérové vybavenie nie je predmetom verejného obstarávania). Uchádzač vo svojej ponuke uvedie požadované hardvérové a softvérové vybavenie potrebné pre prevádzku systému v požadovanom rozsahu používateľov na hardvérových a softvérových prostriedkoch verejného obstarávateľa;
- nastavenie zálohovacích procedúr;
- nastavenie SMTP;
- nastavenie systému v oblasti bezpečnosti;

#### Implementácia

- konfigurácia základných a pokročilých parametrov a vlastností systému:
  - v oblasti vytvárania vzdelávacieho obsahu,
  - v oblasti konfigurácie autorských šablón,
  - v oblasti manažmentu vzdelávacieho obsahu a jeho životného cyklu,
  - v oblasti definovania typov používateľov a zavedenia používateľov do systému,
  - v oblasti migrácie obsahu,
  - v oblasti podpory prekladu vzdelávacieho obsahu z a do cudzích jazykov,
  - v oblasti publikovania vzdelávacieho obsahu.
- definovanie typov používateľov a zavedenie používateľov do systému
- konfigurácia autorských šablón
- finálna implementácia

#### Testovanie

- pilotné odskúšanie vývojového cyklu vzdelávacieho obsahu;
- vykonanie akceptačných testov.

V záverečnej fáze inštalácie a implementácie budú vykonané akceptačné testy. Ich úspešné vykonanie bude podmienkou akceptovania pripravenosti systému.

#### **Číslo položky rozpočtu: 3.4.6.**

#### **Názov položky: Návrh, inštalácia a implementácia Wiki softvéru**

##### **Popis:**

Súčasťou dodávky sú okrem licencie softvéru Wiki bude aj kompletnú inštaláciu a implementáciu systému Wiki. V úvode bude potrebné vykonať analýzu požiadaviek verejného obstarávateľa zameranú na organizáciu používateľov a uvažované vzdelávacie aktivity. Inštalácia bude spočívať najmä v inštalovaní samotnej aplikácie Wiki na hardvérových a softvérových prostriedkoch verejného obstarávateľa, konfigurácii databázy a web servera. Počas implementácie sa nastaví základné funkcionality systému vyplývajúce z analýzy požiadaviek verejného obstarávateľa, zavedú sa používatelia a zdefiniuje sa vzhľad a základná štruktúra stránok. Testovaním sa overí inštalácia a implementácia.

V rámci implementácie budú vykonané všetky kroky k tomu, aby inštalovaná aplikácia bola plne pripravená na plnenie požadovaných úloh vzdelávacieho procesu.

Verejný obstarávateľ požaduje stanoviť časový rozsah a cenu implementácie Wiki softvéru. V rámci návrhu, inštalácie a implementácie dodávateľ zabezpečí dodanie prác, dokumentácie, potrebného know-how a podporných nástrojov softvérovej a duševnej povahy, pričom dodávateľ musí predpokladať minimálne tieto aktivity:

##### Analýza

- analýza požiadaviek verejného obstarávateľa zameraná na vzdelávacie aktivity;
- analýza používateľov a používateľských skupín;

##### Návrh

- návrh riešenia na základe vykonanej analýzy;

##### Inštalácia

- inštalácia systému na potrebnom hardvéri a softvéri (hardvérové a softvérové vybavenie nie je predmetom verejného obstarávania). Uchádzač vo svojej ponuke uvedie požadované hardvérové a softvérové vybavenie potrebné pre prevádzku systému v požadovanom rozsahu používateľov na hardvérových a softvérových prostriedkoch verejného obstarávateľa;



- nastavenie zálohovacích procedúr;
- nastavenie SMTP;
- nastavenie systému v oblasti bezpečnosti;

#### Implementácia

- konfigurácia základných parametrov a vlastností systému;
- definovanie typov používateľov a zavedenie používateľov do systému, resp. nastavenie overovania prostredníctvom LDAP;
- pokročilé nastavenie Wiki na základe vykonanej analýzy v jednotlivých oblastiach použitia Wiki;
- inštalácia a konfigurácia potrebných softvérových rozšírení Wiki;

#### Testovanie

- vytvorenie vzorového obsahu pre overenie funkčnosti a nastavenia Wiki;
- vykonanie akceptačných testov.

V záverečnej fáze inštalácie a implementácie budú vykonané akceptačné testy. Ich úspešné vykonanie bude podmienkou akceptovania pripravenosti systému.

#### Číslo položky rozpočtu: 3.4.7.

##### Názov položky: Vytvorenie interaktívnych vzdelávacích online modulov

##### Popis:

Bežní pedagogickí pracovníci a študenti by nemali potrebovať prezenčné školenie pre zvládnutie efektívnej práce s LCMS a Wiki. Ich organizácia by bola časovo a finančne náročná. Preto pre všetky potrebné vlastnosti a funkcie týchto systémov, ktoré potrebuje bežný používateľ zvládnuť, verejný obstarávateľ požaduje od dodávateľa, aby vytvoril samoštudijné vzdelávacie moduly - elektronické kurzy týkajúce sa týchto oblastí:

- Práca s Wiki – študent
- Práca s Wiki – pedagóg
- Práca s LCMS – pedagóg

Všetky tieto kurzy by mali nahrádzať základné školenie používateľov LCMS a Wiki pre študentov a bežných pedagógov ako aj tlačené príručky. Kurzy by mali mať modulárnu štruktúru. V každom module kurzu sa študent i pedagóg dozvie jeden zo základných postupov, ktoré je potrebné zvládnuť pre efektívnu prácu s LCMS a Wiki. Rozdelenie kurzov na študenta a pedagóga požadujeme z dôvodu odlišnosti rozsahu a typu funkcionality systémov, ktoré sú určené jednotlivým cieľovým skupinám. Predpokladáme, že každý pedagóg prejde najskôr školením pre študenta, aby vedel plniť úlohu aj akéhosi facilitátora pre svojich študentov.

Výklad v kurze by mal byť procesne orientovaný. Nemal by sa zaoberať detailným popisovaním jednotlivých funkcionality systémov, ale svojím obsahom previesť používateľa najbežnejšími postupmi, s ktorými sa stretne pri práci s uvedenými systémami.

#### Číslo položky rozpočtu: 3.4.8.

##### Názov položky: Školenie na systém riadenia vzdelávacieho obsahu

##### Popis:

Pre efektívnu prácu so systémom riadenia vzdelávacieho obsahu je potrebné zaškoliť používateľov systému a to v úrovniach autor obsahu a administrátor. Verejný obstarávateľ požaduje stanoviť rozsah a cenu za školenie pre minimálne 37 (tridsaťsedem) vysokoškolských učiteľov v pozícii autor (v 4 skupinách po 9,9,9,10 účastníkov) a 5 (päť) vysokoškolských učiteľov pre pozíciu administrátor (1 skupina). Verejný obstarávateľ požaduje, aby školenia viedli dvaja lektori, čím sa skvalitní prístup k účastníkom školenia.

Ďalší používatelia systému riadenia vzdelávacieho obsahu v pozícii autor obsahu budú zaškolení pomocou on-line samoštudijného interaktívneho modulu (viď 3.4.7.).

Cieľom školení pre pozíciu autor obsahu by malo byť najmä:

- naučiť sa zvládať základné operácie spojené s ich úlohou pri tvorbe vzdelávacieho obsahu využívajúceho znovupoužiteľnosť;



- získať praktické skúsenosti z vývojového cyklu vzdelávacieho obsahu a možnostiach riadenia vzdelávacieho obsahu, možnostiach získavania výsledkov a štatistik zo systému.

Školenie by malo byť zamerané na praktické ukážky a cvičenia.

Cieľom školení pre administrátorov systému by malo byť najmä:

- poskytnúť úplné informácie na úrovni administrácie systému;
- definovanie a editácia autorských šablón;
- správa používateľov, konfigurácia systému, upload prevádzkových údajov;
- úlohy pravidelnej údržby, bezpečnosť a budúce aktualizácie systému.

Obsahom cvičenia by mali byť z väčšej časti praktické a názorné ukážky pokročilých funkcionalít systému riadenia vzdelávacieho obsahu zamerané na komplexnú správu obsahu.

Verejný obstarávateľ požaduje stanoviť rozsah a cenu za školenie pre minimálne 37 (tridsaťsedem) vysokoškolských učiteľov v pozícií autor (v 4 skupinách po 9,9,9,10 účastníkov) a 5 (päť) vysokoškolských učiteľov pre pozíciu administrátor (1 skupina).

Školenia budú viesť dvaja lektori, čím sa skvalitní prístup k účastníkom školenia. Spolu 26 lektorských dní t.j. 208 lektorských hodín. Hodinová sadzba je 26,95,- eur s DPH/človekohodina.

### Číslo položky rozpočtu: 3.4.9.

#### Názov položky: Školenie na Wiki softvér

##### Popis:

Pre efektívnu prácu s Wiki softvérom je potrebné školenie na úrovni používateľa aj administrátora. Verejný obstarávateľ požaduje vyškolenie minimálne 6 (šesť) vysokoškolských učiteľov (jedna skupina), ktorí budú neskôr pôsobiť aj na pozícií administrátorov systému vysokoškolskej Wiki. Najširšia skupina používateľov (študenti) nebude školená prezenčne. Pre túto skupinu používateľov ako aj ostatných pedagógov verejný obstarávateľ požaduje vytvorenie on-line samoštudijných interaktívnych modulov (viď 3.4.7.).

Používateľská úroveň školenia by mala účastníkov naučiť, ako sa stať aktívnym prispievateľom do Wiki a pokryť všetky vlastnosti a funkcie systému, ktoré potrebuje bežný používateľ. Obsah školenia by mal byť zameraný na témy ako: základné informácie o produkte, jeho využitie v praxi na rozličné účely, wiki koncept, vytváranie a editácia obsahu, manažment oprávnení, verziovanie stránok a obnovenie stránky z inej verzie, emailové upozornenia, prispôbenie prostredia a vzhľadu, možné rozšírenia a ďalšie.

Školenie by malo byť zamerané na praktické ukážky a cvičenia pokročilých funkcionalít Wiki a riešenia zamerané na komplexnú správu systému.

Administrátorská úroveň školenia by mala pokrývať úlohy a spôsoby ich najlepšieho riešenia, s ktorými sa každý administrátor najčastejšie stretáva a to od správy obsahu až po dennú údržbu, bezpečnosť a budúce aktualizácie systému. Obsah školenia by mal byť zameraný na témy ako: správa používateľov, typy používateľov, bezpečnosť, všeobecná správa obsahu, pokročilé metódy prispôbenia prostredia a vzhľadu, konfigurácia šablón, inštalácia zásuvných modulov a ich konfigurácia, zálohovanie, možné rozšírenia a ďalšie.

Verejný obstarávateľ požaduje stanoviť rozsah a cenu za školenie na Wiki softvér pre 6 (šesť) používateľov (jedna skupina).

Školenia budú viesť dvaja lektori, čím sa skvalitní prístup k účastníkom školenia.

Spolu 4 lektorské dni t.j. 32 lektorských hodín. Hodinová sadzba je 26,95,- eur s DPH/človekohodina.

### Číslo položky rozpočtu: 4.4.5.

#### Názov položky: Konzultačné služby a externá dodávka prác pre digitalizáciu predmetov

##### Popis:

Spracovanie obsahu predmetov do e-learningovej podoby, ktorá dokáže študujúcemu odovzdať maximum poznatkov, je náročný proces, ktorý si vyžaduje okrem potrebného hardvérového a softvérového vybavenia aj úzku spoluprácu pedagóga a tímu vývojárov. Verejný obstarávateľ požaduje zabezpečenie konzultačných služieb od dodávateľa, ktorý bude dodávať a implementovať jednotlivé systémy virtuálnej univerzity. Konzultačnými službami sa zabezpečí efektívna práca na tvorbe metodiky a digitalizácie obsahu predmetov do elektronickej podoby.

Obsah elektronického a kombinovaného vzdelávania bude pripravovaný internými pedagogickými zamestnancami verejného obstarávateľa resp. odborníkmi z danej oblasti. Autori obsahu budú vytvárať obsah na základe metodiky pre

tvorbu elektronického a kombinovaného vzdelávania. Metodika vypracovaná v súlade s implementovanými podpornými nástrojmi virtuálnej univerzity bude zahŕňať odporúčania a postupy pre tvorbu a aktualizáciu vzdelávacieho obsahu kombinovaných foriem vzdelávania a bude zameraná na zvýšenie kvality a dostupnosti vzdelávania s využitím moderných informačných a komunikačných technológií.

Spracovaná metodika bude pokrývať aj nasledovné činnosti:

- návrh koncepcie kurzov a vzdelávacích materiálov
  - didaktický koncept
  - grafický koncept
- vytvorenie šablón scenárov pre e-learningové kurzy
- definovanie pravidiel pre tvorbu médií (animácie, ilustrácie, audio, ...)
- vytvorenie šablón pre podporné elektronické a tlačené materiály kombinovaných foriem vzdelávania

Vytvorenie metodiky nie je predmetom verejného obstarávania.

Obsahová náplň pre účely virtuálnej univerzity bude vytváraná jednotlivými autormi obsahu predmetov – odborníkmi z danej oblasti v týchto predmetoch:

- Matematika I.
- Chémia
- Fyzika I.
- Informatika I.
- Jazyk anglický I.
- Jazyk anglický II.
- Náuka o materiáloch
- Manažment
- Základy elektrotechniky
- Štatistika I.
- Metrológia
- Technická mechanika
- Organizácia a technológia servisnej služby
- Bezpečnosť technických systémov
- Dejiny techniky
- Štruktúra materiálov
- Diagnostické metódy v materiálovom inžinierstve
- Aplikovaná mechanika
- Spoľahlivosť technických systémov
- Simulácia logistických procesov
- Logistika
- Štatistické riadenie kvality
- Počítačová podpora systémov manažérstva kvality
- Systémy manažérstva kvality
- Personálny manažment
- Marketing
- Regionálna ekonomika a politika
- Podnikové financie
- Socioekonomická geografia
- Tvorba projektov a programov
- Teória ošetrovatelstva I.
- Rádiológia a nukleárna medicína
- Ošetrovateľský proces I.
- Ošetrovatelstvo vo vnútornom lekárstve
- Environmentálne inžinierstvo
- Odpadové inžinierstvo a recyklované technológie
- Sociálna politika

Autori obsahu budú pri procese kreovania predmetov postupovať v súlade s navrhnutou metodikou tak, aby vzniknuté predmety po digitalizácii v plnej miere využívali poskytované možnosti implementovaných systémov.



**Predmetom verejného obstarávania sú** konzultačné služby (v objeme 1960 osobohodín) a práce na digitalizácii obsahu (37 predmetov štúdia v predmetoch uvedených vyššie), ktoré budú zahŕňať najmä:

- konzultácie pri návrhu koncepcií kurzov (didaktické koncepty, metodika, grafické koncepty, špecifikácie názvoslovia a ďalšie);
- konzultácie pri tvorbe scenárov;
- konzultácie pri technickej realizácii a digitalizácii kurzov;
- konzultačná činnosť v oblasti štandardu SCORM a implementácie kurzov do systému riadenia vzdelávania;
- spracovanie, t.j. digitalizácia obsahovej náplne predmetov vytvorenej jednotlivými autormi obsahu predmetov tímom vývojárov dodávateľa v súlade s metodikou tvorby obsahu (textové, tabuľkové, obrázkové súbory, interaktívne prvky, animácie a flashové prvky). Proces tvorby elektronického obsahu bude kombináciou lineárne vykonávaných činností (ako sú analýza, návrh, vývoj, implementácia a evaluácia) a rýchleho prototypovania, ktorého výsledkom budú efektívne verifikovateľné výsledky.

Dodávateľ musí poskytnúť expertný tím vedený riadiacim pracovníkom. Jeho úlohami bude:

- aktívne komunikovať s verejným obstarávateľom a pracovníkom digitalizačného centra verejného obstarávateľa,
- zabezpečiť dodržanie časového plánu digitalizácie a dodávky služieb za stranu dodávateľa,
- kontrolovať a zabezpečiť kvalitu doručených výstupov,
- manažovať úlohy a reportovať progres projektu smerom k projektovému manažérovi verejného obstarávateľa a pracovníkovi digitalizačného centra,
- spracovávať požiadavky na zmenu,
- riadiť tím dodávateľa, koordinovať komunikáciu medzi dodávateľom a verejným obstarávateľom za stranu dodávateľa.

Spolu bude vykonaných 1960 osobohodín konzultačných služieb v hodinovej sadzbe 26,95,- eur s DPH/človekohodina konzultácie t.j. 52.822,- eur s DPH za konzultačné služby (44.018,33,- eur bez DPH).

Cela za digitalizáciu 37 predmetov štúdia je stanovená na 72.306,67,- eur bez DPH.

#### **Celok B:**

##### **Obstaranie komplexných služieb týkajúcich sa systémovej integrácie.**

Cieľom celku B je rozvoj digitálnej univerzity - komplexné zabezpečenie služieb systémovej integrácie, implementačných služieb, služieb podpory a údržby súvisiacich s informačnými systémami na podporu ekonomických, personálnych, pedagogických, študijných, vzdelávacích, dokumentačných, evidenčných a technologických činností univerzity vrátane dodávky licencií, implementácie, vývoja, údržby softvéru a špeciálnych školení.

Celkom B popisuje aktuálny stav a prehľad v IS, ktoré univerzita prevádzkuje a zároveň popisuje očakávaný rozvoj IS.

#### **Popis prevádzkovaného akademického informačného systému AIS2**

Akademický informačný systém je informačný systém zabezpečujúci podporu a riadenie študijných a pedagogických procesov univerzity. Akademický systém poskytuje širokú paletu funkcionalít pre evidenciu a riadenie procesov spojených so životom študentov na univerzite začínajúc podaním a kontrolou prihlášky na vysokoškolské štúdium, spracovaním prijímacieho konania so zohľadnením širokej palety definovateľných podmienok prijatia a ich automatickou aplikáciou s podporou hromadnej korešpondencie pre prípravu a tlač dokumentov ako napríklad pozvánky na prijímacie skúšky, dekréty o prijatí na štúdium, návratky. Ďalej sú súčasťou akademického systému moduly zabezpečujúce správu a riadenie procesov spojených s kreditovým štúdiom, ako evidencia preukazu študenta, evidencia udalostí štúdia, evidencia predmetov štúdia a študijných plánov, zápis predmetov štúdia, prihlasovanie na skúšky, evidencia výsledkov štúdia, ktorých súčasťou sú aj moduly zodpovedajúce za legislatívou predpísanú rezortnú komunikáciu medzi vysokou školou a príslušnými organizáciami Ministerstva školstva SR. Neodmysliteľnou súčasťou systému je modul podpory procesov spojených s ubytovaním študentov začínajúc podaním žiadosti, spracovaním rebričkov, evidenciou ubytovacej karty až po samotnú správu ubytovacích kapacít. Komplexnosť pokrytia pedagogických a študijných procesov univerzity, ktorou akademický systém disponuje, je doplnená podporou hromadnej tlače a archivácie dokumentov spojených s procesmi študijnej agendy súvisiacich s priebehom štúdia až po samotné ukončenie štúdia.

Po technologickej stránke je informačný systém realizovaný trojvrstvovou architektúrou, postavený prevažne na OpenSource technológiach voľne distribuovateľných a integrovateľných pod GNU licenciou. Pre prístup do systému sa pre používateľov ako z radov zamestnancov (vedenie univerzity, študijné oddelenie, pedagógovia), tak aj z radov študentov a uchádzačov o štúdium používa štandardný internetový prehliadač.



## Popis rozvojových aktivít a plánov

V rámci dlhodobého rozvoja Trenčianskej univerzity A. Dubčeka, členovia vedenia TnUAD pri tvorbe dlhodobého zámeru zohľadnili doterajší vývoj na univerzite s cieľom rozvinúť všetky pozitívne skutočnosti z predchádzajúcich období a súčasne riešiť niektoré problémové otázky v činnosti univerzity. Z tohto dôvodu plánuje TnAUD rozvíjať informačné systémy riadenia pedagogických procesov (ISRPP) v rámci už zavedených riešení ale aj nových riešení s cieľom budovania virtuálnej univerzity.

V súčasnosti univerzita nevlastní a teda ani nepoužíva žiadny elektronický softvérový nástroj na riešenie problematiky evidencie a spracovania dokumentov a digitálneho obsahu. Tento stav nie je dlhodobo udržateľný a je preto nevyhnutné nasadiť systémy schopné spracovávať dokumenty a digitálny obsah a zapojiť ich do elektronickej riadených procesov na zabezpečenie ďalšieho bezproblémového fungovania univerzity vo všetkých jej oblastiach – od administratívy až po vlastný výkon činnosti – vzdelávanie a výskum.

Zámerom univerzity je nasadiť elektronické systémy na zabezpečenie spracovania dokumentov, digitálneho obsahu a procesov pre zabezpečenie ekonomických, personálnych, pedagogických, študijných, vzdelávacích, dokumentačných, evidenčných a technologických činností univerzity.

V súčasnosti je väčšina komunikácie a spracovávaní agendy univerzity v papierovej forme, čo zvyšuje náklady na beh univerzity a riešenie všetkých činností. Z tohto dôvodu je dôležité elektronizovať maximum činností univerzity v záujme optimalizácie a zníženia prevádzkových nákladov. Základným krokom je vytvorenie centrálného registra užívateľov systému (pracovníkov univerzity, študentov) a následne nasadenie integračnej platformy, ktorá umožní integrovať všetky existujúce ako i nové systémy.

Vo všeobecnosti je v ďalšom kroku potrebné elektronizovať agendy dôležité pre beh univerzity a to najmä evidenčné a dokumentačné činnosti ako sú napríklad správa registratúry vrátane evidencie došlej a odoslanej pošty. Na zabezpečenie tejto úlohy je potrebné nasadiť systémy pre evidenciu papierovej a elektronickej pošty ako i ostatných papierových a elektronických dokumentov a na digitalizáciu papierových dokumentov (skenovanie, vyťažovanie).

Vnútorný chod univerzity je riadený v špecializovaných systémoch, ktoré obsahujú dáta obsiahnuté v dokumentoch, ale nie sú s týmito dokumentmi prepojené. Pre zefektívnenie ekonomických a personálnych činností univerzity je potrebné nasadiť systém evidencie dokumentov s prepojením na produkčné systémy, aby boli dokumenty jednoducho a rýchlo dostupné. Vnútorný chod univerzity, najmä žiadankové procesy ako sú dovolenky alebo pracovné cesty, je možné zjednodušiť, urýchliť a optimalizovať nasadením systému elektronických formulárov. Tento systém poskytuje elektronické „inteligentné“ formuláre, ktoré pomáhajú spracovateľovi s vyplňaním jednotlivých dát pomocou rôznych návodov, možnosti využitia číselníkov a databáz alebo pomocou kontroly zadaných dát.

Elektronizácia ekonomickej agendy je nevyhnutná z dôvodu optimalizácie spracovania a efektívnejšieho využívania finančných prostriedkov (cash-flow). Základným predpokladom zefektívnenia spracovania ekonomickej agendy je nasadenie evidencie a digitalizácie ekonomických dokladov pri ich vstupe do organizácie, aby papierové dokumenty už neboli súčasťou procesu spracovania. Ďalším krokom je nasadiť procesný systém na riadenie procesov spracovania ekonomických dokladov už iba elektronicke, bez potreby papierových dokumentov. Výsledný produkt procesu musí byť automaticky spracovaný v produkčnom ekonomickom systéme, musí existovať automatická integrácia medzi procesmi, ekonomických systémom a ďalšími dotknutými systémami.

Obdobne ako v prípade ekonomickej agendy, aj personálna agenda je v súčasnosti z veľkej časti riešená pomocou papierových dokumentov a iba minimum informácií je uložených v elektronickej systéme. Prístup k samotným dokumentom je zdĺhavý a náročný, keďže je potrebné fyzicky vyhľadať papierový dokument a po spracovaní ho znovu vložiť do archívu. Z toho dôvodu je potrebné riešiť nasadenie digitalizácie personálnej agendy, interného archívu personálnej digitalizovanej agendy a prepojenia spolu s produkčným systémom.

Pedagogické, vzdelávacie a študijné činnosti produkujú veľké množstvo dokumentov, ktoré vznikajú primárne v papierovej forme, elektronické dokumenty sú tlačené. Záujmom univerzity je vytvárať dokumenty najmä v elektronickej forme, označiť ich elektronickej podpisom a časovou pečiatkou, uložiť ich v centrálnom úložisku dokumentov a následne ich sprístupniť študentom i zamestnancom univerzity. Taktiež kolaboračný systém umožňujúci vytváranie riešiteľských komunit podporuje elektronizáciu týchto činností obzvlášť v kombinácii s komplexným vyhľadávaním a vstupom informácií cez elektronické formuláre.

Samostatnou časťou výkonu univerzity je výskum a vývoj. V súčasnosti je základným problémom pri výskume získať relevantné informácie pred samotným začiatkom výskumnej projektu. Z toho dôvodu je potrebné nasadiť elektronický systém pre tvorbu znalostnej bázy (knowledge base) vrátane komplexného vyhľadávania umožňujúceho federatívne vyhľadávanie aj z iných zdrojov ako sú univerzitné knižnice dostupné cez internet, internetové vyhľadávače alebo dostupné znalostné databázy iných inštitúcií. Taktiež je potrebné, aby bol k dispozícii systém pre kolaboratívnu prácu



v tímoch zameraných na výskumné a vývojové činnosti, systém musí umožňovať spracovávať procesy a dokumenty celému tímu spracovateľov naraz, komunikovať pomocou systému a sledovať progres projektu.

Jednou zo základných úloh univerzity je publikačná činnosť a zverejňovanie informácií na svojich webových stránkach. Bez podpory špecializovaného elektornického systému, ktorý umožňuje jednoducho publikovať informácie z interného dokumentového systému nie je možné efektívne zabezpečiť túto úlohu. Publikačný systém musí byť napojený na dokumentový a procesný systém, aby bolo možné riešiť pripomienkovanie a schvaľovanie publikovania informácií uložených v dokumentovom systéme.

Každá činnosť univerzity je v súčasnosti spracovávaná bez použitia elektronických systémov alebo sú tieto systémy použité iba v malej miere. Z toho dôvodu je potrebné na centrálnej úrovni s následným rozvojom na všetky súčasti univerzity nasadiť elektronické systémy pre zabezpečenie nasledovných funkcií:

- úložisko dokumentov a digitálneho obsahu (enterprise content management),
- systém pre riadenie procesov (business process management),
- systém pre správu užívateľov (identity management),
- systém pre komplexné federatívne vyhľadávanie (enterprise search),
- systém pre kolaboráciu (collaboration management),
- systém pre integráciu systémov (middleware),
- systém pre publikovanie informácií (web content management),
- portálový systém pre publikovanie informácií (portal)
- systém pre správu registratúry (records management),
- systém pre digitalizáciu dokumentov (capture),
- systém pre použitie zaručeného elektronického podpisu a elektronickej podateľne (electronic signature, electronic registry),
- systém pre elektronické formuláre(e-forms),
- systém pre business intelligence (BI).

#### Úložisko dokumentov a digitálneho obsahu (enterprise content management)

Systém pre ukladanie dokumentov a digitálneho obsahu musí poskytovať funkcie na ukladanie týchto objektov a ich ďalšie spracovanie spolu s možnosťami manažmentu týchto objektov – sledovania zmien a verzií, logovanie práce nad objektom a riešenie prístupových práv. Všetky tieto funkcie musia byť k dispozícii užívateľovi ako i externému systému na základe prístupových vyplývajúcich z nastavenia systému pre jednotlivé pracovné role alebo užívateľské prístupy.

Základné funkcie systému:

- správa dokumentov a digitálneho obsahu,
- riadenie prístupu k dokumentom a digitálnemu obsahu,
- verzovanie, sledovanie a logovanie zmien, vyhľadávanie.

#### Systém pre riadenie procesov (business process management)

Systém pre riadenie procesov nad dokumentami a digitálnym obsahom uloženým v úložisku dokumentov a digitálneho obsahu. Systém musí umožňovať modelovanie, simuláciu a riadenie procesov nad objektami v ECM a musí poskytovať možnosti na riadenie rôzne zložitých namodelovaných procesov vrátane sériových, paralelných, sériovo-paralelných procesov, eskalácie a notifikácie pomocou mailových správ.

Základné funkcie systému:

- správa a riadenie procesov,
- modelovanie, simulácia a vizualizácia,
- integrácia s ECM systémom.

#### Systém pre správu užívateľov (identity management)

Systém pre centrálnu správu užívateľských identít a prístupových práv pre interné systémy organizácie. Predstavuje komplexné riešenie problematiky manažmentu správy používateľských účtov, ich prihlasovania do infraštruktúry a aplikácií s možnosťou rozsiahlej funkcionality reportovania vrátane organizačnej štruktúry. Základným prínosom je automatizácia a zvýšenie bezpečnosti procesov.

Základné funkcie systému:

- správa užívateľských identít a prístupových práv,



- modelovanie organizačnej štruktúry a ďalších štruktúr užívateľov,
- sledovanie a reportovanie, automatizácia a zvýšenie bezpečnosti.

#### Systém pre komplexné federatívne vyhľadávanie (enterprise search)

Systém rieši vyhľadávanie v obsahu ECM systému ako i ďalších systémov, ktoré sú k systému pripojené a umožňuje využívať iné vyhľadávacie systémy a služby na získanie požadovanej informácie (federatívne vyhľadávanie). Systém musí umožňovať vyhľadávať informácie na základe kľúčových slov i fulltextovo, musí byť schopný zvládnuť kontextuálne vyhľadávanie a vyhľadávanie riešiť ako navigáciu v rámci tzv. sietí informácie.

Základné funkcie systému:

- jednoduché i komplexné vyhľadávanie vrátane fulltextového vyhľadávania,
- federatívne vyhľadávanie s využitím vyhľadávania z internetu a iných zdrojov,
- integrácia na všetky systémy obsahujúce produkčné dáta.

#### Systém pre kolaboráciu (collaboration management)

Systém musí umožňovať sprístupniť dokumenty a digitálny obsah uložený v ECM systéme a poskytnúť nástroje na spoluprácu, vďaka ktorým je možné spojiť správne osoby so správnymi informáciami včas. Základnou požiadavkou na tento systém je včlenenie systému ECM do tímovej spolupráce, ukladať obsah zo systému pre kolaboráciu do ECM systému a poskytnúť funkcie na spoluprácu nad dokumentami a digitálnym obsahom – pripomienkovanie, schvaľovanie, komunikáciu (rýchle správy, chat), vytváranie nových verzií a zdieľanie pracovného priestoru.

Základné funkcie systému:

- spolupráca tímov nad dokumentami a digitálnym obsahom,
- vytváranie znalostnej bázy,
- komunikácia vo vnútri tímu.

#### Systém pre integráciu systémov (middleware)

Systém musí poskytovať funkcie na prepojenie systémov za účelom výmeny informácií v rámci procesov i mimo nich. Systém musí obsahovať sadu nástrojov a služieb na zabezpečenie komunikácie jednotlivých systémov, musí umožniť sprístupnenie dát z jedného systému do iného systému bez nutnosti priameho programového prepojenia týchto systémov.

Základné funkcie systému:

- poskytovanie funkcie, nástroje a služby pre prepojenie systémov,
- neustály beh a bezpečnosť komunikácie,
- nezávislosť od sieťových služieb.

#### Systém pre publikovanie informácií (web content management – Content management systém)

Systém musí poskytovať funkcie na publikovanie informácií do portálového systému. Systém musí umožňovať vytváranie nových alebo úpravu existujúcich informácií, publikovanie do portálového systému a spätné uloženie do ECM systému, s ktorým musí byť úzko integrovaný. Systém musí automaticky riešiť formátovanie a konverziu publikovaných informácií bez nutnosti zásahu operátora a poskytovať nástroje na tvorbu vizualizácie publikovaných informácií.

Základné funkcie systému:

- poskytovať funkcie na publikovanie informácií do portálového systému,
- automaticky riešiť formátovanie a konverziu publikovaných informácií,
- poskytovať funkcie na tvorbu vizualizácie publikovaných informácií.
- Hierarchická štruktúra správcov stránok (fakulty)
- Slovenská lokalizácia
- Modulárne riešenie (dokumenty, médiá, novinky, bannery, kalendár.....)

#### Portálový systém pre publikovanie informácií, prácu a spoluprácu

Systém musí poskytovať funkcie na publikovanie informácií a aplikácií pre prístup k informáciám a aplikáciám z počítačov užívateľov. Systém musí spolupracovať so systémom pre publikovanie informácií v zmysle zobrazovania publikovaných informácií. Taktiež musí umožňovať publikovať aplikácie umožňujúce prácu s inými systémami – rýchly prístup k funkcionalitám a dátam uloženým v týchto systémoch bez nutnosti prístupu k týmto systémom cez ich natívnych klientov.

**Základné funkcie systému:**

- zobrazovanie publikovaných informácií a aplikácií,
- práca s informáciami a v aplikáciách,
- integrácia s ECM, BPM, WCM a ďalšími systémami.

**Systém pre správu registratúry**

Správa registratúry systematicky eviduje registratúrne záznamy a spisy, ktoré do firmy prichádzajú a odchádzajú, alebo sú vytvorené interne, v súlade s platnou legislatívou SR. Riešenie riadi spracovanie registratúrnych záznamov vo firme, od zaradenia záznamu do spisu, vybavenie poverenými spracovateľmi až po jeho úschovu a vyradenie. Zároveň poskytuje okamžité informácie o štádiu vybavovania záznamov a spisov a kontroluje dodržiavanie zákonných a interných lehôt.

**Základné funkcie systému:**

- evidencia a správa registratúrnych záznamov a spisov,
- komplexné spracovanie životného cyklu záznamov a spisov,
- súlad s legislatívou, zohľadnenie organizačnej štruktúry.

**Systém pre digitalizáciu dokumentov**

Systém pre digitalizáciu dokumentov poskytuje funkcie na zdigitalizovanie papierových dokumentov a ich ďalšie spracovanie ako je indexácia, rozpoznávanie znakov, značiek a čiarových kódov. Systém musí umožňovať automatizovanú optimalizáciu digitalizovaného dokumentu, ako je odstránenie šumu, vyhladzovanie hrán, odstránenie podkladových farieb alebo optimalizáciu kontrastu. Systém musí umožňovať uložiť spracované dokumenty do ECM systému.

**Základné funkcie systému:**

- digitalizácia dokumentov a ich ďalšie spracovanie,
- optimalizácia digitalizovaných dokumentov,
- ukladanie do ECM systému, komunikácia s externými systémami pri spracovaní.

**Systém pre použitie zaručeného elektronického podpisu a elektronickej podateľne**

Systém musí poskytovať všetky funkcie na použitie zaručeného elektronického podpisu (ZEP) v súlade s legislatívou, ide o podpisovanie dokumentov a kontrolu validnosti podpísaného dokumentu. Systém elektronickej podateľne musí poskytovať funkcie na automatizované a poloautomatizované spracovanie digitálnych podaní podpísaných ZEP-om a odoslať ich do ďalších systémov na spracovanie. Systém elektronickej podateľne pracovať v súlade s legislatívou.

**Základné funkcie systému:**

- podpisovanie dokumentov ZEP-om,
- spracovanie elektronických podaní,
- súlad s legislatívou

**Systém pre elektronické formuláre**

Systém musí poskytovať funkcie na tvorbu, správu a prácu s elektronickými formulármi. Elektronické formuláre musia poskytovať funkcie na vstup a spracovanie informácií od spracovateľa a poskytovať mu nástroje na uľahčenie spracovania formulárov ako sú napríklad automatické prepočty, validácia voči databázam a číselníkom alebo predvyplnenie. Systém musí byť integrovaný s ECM s BPM systémom a musí umožňovať vyplnený formulár uložiť a následne nad ním spustiť proces.

**Základné funkcie systému:**

- tvorba, správa a práca s elektronickými formulármi,
- komunikácia s externými systémami pre validáciu a predvyplňanie,
- integrácia s ECM a BPM systémom.

**Systém pre business intelligence Business Intelligence (BI)**

Systém musí poskytovať funkcie na získanie prehľadu v informáciách a vytážiť potenciál kvanta dostupných informácií, ktoré sa kumulujú v systémoch a ich databázach. Mať správne informácie dostupné viacerým ľuďom v správnom formáte a v správnom čase vedie k lepším a inteligentnejším rozhodnutiam a k zodpovednejším reakciám. Riešenia Business Intelligence (BI) pomáhajú tým, že umožňujú sledovať interné procesy, zvyšovať efektívnosť a predvídať a



plánovať najlepšie východiská zo súčasných problémov. Vytvorenie rozhrania pre riadiacich zamestnancov a manažérov na využívanie údajovej základne ISRPP pre efektívne riadenie a rozhodovanie v oblasti vzdelávania a štúdií. Ide o možnosť tvorby prehľadových reportov za celú univerzitu pre potreby pedagogického oddelenia rektorátu a prorektora pre štúdiá (počty študentov, počty kontaktných vyučovacích hodín, využiteľnosť miestností, počet študentov na pedagóga, počet študentov platiacich školné), ktoré sú podkladom pre finančné riadenie (Controlling v SOFIA).

Základné funkcie systému:

- vyhodnocovanie a monitoring firemných procesov prostredníctvom reportov a štatistik ( KPI, scorecards, dashboards .. ),
- automatizácia a optimalizácia získavania firemných informácií,
- integrácia a centralizácia informácií na jedno miesto z viacerých zdrojových systémov.

#### Systém pre uskutočňovanie elektronických platieb za ubytovanie, školné a pod.

Systém musí poskytovať možnosti priamej platby (poplatky za ubytovanie, poplatky spojené so štúdiom alebo prij. konaním) do existujúcich IS cez elektronické bankovníctvo prostredníctvom produktov Tatra banky – TatraPay, Slovenskej sporiteľne – SporoPay, spoločnosti Orange Slovensko - Orange teleplatba, produktom Všeobecnej úverovej banky - e Platba VÚB a prostredníctvom platobných kariet s logom Maestro, MasterCard, VISA a VISA Electron.

Základné funkcie systému:

- uskutočňovanie elektronických platieb

#### Systém správy špecializovaných pracovísk a ich vybavenia

Zámerom je doplniť systém ISRPP o podporu správy a evidencie špecializovaných pracovísk a ich vybavenia ( napr. laboratória, počítačové učebne a pod.) o vlastnosti:

- *evidencie špecializovaných pracovísk na úrovni ich základných atribútov* - identifikačné údaje – označenie, skratka, textový popis; adresné údaje – ulica, číslo, PSČ, mesto, štát; lokalizačné údaje – budova, poschodie; kapacitné údaje – počty osôb, počty PC, ...; doplnkové údaje – druh, typ, príslušnosť pracoviska (napr. k fakulte a pod.); údaje o správe – vedúci pracoviska, osoby zodpovedné za správu, ...; kontaktné údaje – telefón, mobil, email (na vedúceho resp. správco),
- *evidencie vybavenia špecializovaného pracoviska na úrovni základných atribútov* - inventárne číslo, sériové číslo, označenie, skratka, textový popis, druh, typ, umiestnenie v rozsahu - správa a evidencia štandardného vybavenia, správa a evidencia vybavenia špecializovanými prístrojmi, správa a evidencia vybavenia výpočtovou a komunikačnou technikou, správa a evidencia softvérového vybavenia,
- *evidencia presunu jednotlivých prvkov vybavenia medzi jednotlivými špecializovanými pracoviskami* – funkcionálna za účelom zabezpečenia evidencie presunov a pohybov vybavenia špecializovaných pracovísk a tým zaistenia kontinuálnosti aktivít spojených s organizáciou výučby a vedecko-výskumných aktivít,
- *prehľad a vyhľadávanie špecializovaných pracovísk na jednom mieste* - funkcionálna pre vyhľadávanie špecializovaného pracoviska podľa atribútov týkajúcich sa vybavenia špecializovaného pracoviska poskytne pedagógom a vedecko-výskumným pracovníkom možnosť rýchleho vyhľadania pracoviska podľa jeho vybavenia,
- *Prístupové práva pre správu a evidenciu špecializovaných pracovísk a pre správu a evidenciu vybavenia špecializovaných pracovísk* - funkcionálna pre riadenie prístupových práv zabezpečí prístup do systému evidencie a správy špecializovaných pracovísk len pre oprávnené osoby vo väzbe na príslušnosť k fakulte a špecializovanému pracovisku, (a podľa ďalších požiadaviek odberateľa), prístupové práva budú definované na úrovni rolí a umožnia oddelené vykonávanie aktívnych aj pasívnych operácií v systéme.

#### Ďalšie aktivity na zabezpečenia rozvoja virtuálnej univerzity

- Rozšírenie funkcionality správy ankiety o možnosť ich vyhodnocovania priamo v ISRPP na základe pridelených používateľských rolí. Vytvorenie formulárov pre štruktúrované spracovanie výsledkov v ISRPP realizovaných ankiety a publikácia štatistických výstupov a zákaznických pohľadov anketových výsledkov.
- Realizácia jazykových mutácií (en, de, hu, ru, cz) primárne pre rozhrania študent, verejný portál, epríhláška, pedagóg. Cieľom je plnohodnotne doplniť systém o jazykové mutácie primárne pre rozhrania: verejný portál, elektronická prihláška, študent a sekundárne pre rozhrania Pedagóg .
- Optimalizácia používateľských rozhraní pre e-mailovú komunikáciu a komunikáciu na mobilné zariadenia. V rámci všetkých rozhraní je očakávaným cieľovým stavom vytvoriť možnosti na zasielanie e-mailových správ



študentom, pedagógom na ich e-mailové adresy uložené v osobných údajoch, zároveň plnohodnotne sprístupniť kompletnú funkcionálnu používateľského rozhrania ISRPP predovšetkým verejných rozhraní čo najširšiemu spektru používateľov mobilných zariadení.

- Optimalizácia základných procesov pre bežného pedagóga s dôrazom na zjednodušenie a zefektívnenie práce a s dôrazom na zvýšenie miery automatizácie práce v systéme. Zámerom je realizácia duálnych (zjednodušených) obrazoviek pre evidenciu priebežného, záverečného a celkového hodnotenia študentov pedagógom prostredníctvom zjednodušeného výberu predmetu štúdia s ťažiskom optimalizácie na zjednodušené prihlasovanie do systému a optimalizáciu pre všetky dostupné internetové prehliadače, ako aj na využitie možností zariadení (napr. tablet pc a pod.) ovládaných prostredníctvom dotykových obrazoviek.
- Realizácia konfigurovateľných portletov pre publikáciu informácií z ISRPP na portáloch univerzity. Vytvorenie špecifických dátových pohľadov na dáta uložené v ISRPP a ich publikácia prostredníctvom portletov obsahovo a graficky štylizovaných podľa internetových prezentácií organizačných jednotiek vysokej školy.
- Vytvorenie nových verejne prístupných formulárov pre zber, evidenciu, spracovanie a publikáciu sledovaných parametrov o absolventoch školy pre účely kvalitatívnej kontroly výsledkov vysokej školy prevádzkujúcej ISRPP. Sledovanie úspešnosti absolventov, komunikácia so zamestnávateľmi, spolupráca s pracovnými agentúrami a možné prepojenia s profesnými sociálnymi sieťami.
- Dynamické generovanie štatistík (analogia ku exportom do CRS a UIPŠ, ktoré sa budú meniť na nový formát). Implementácia a integrácia platformy pre generovanie dynamických štatistík pre potreby vyhodnocovania kvality a efektívnosti štúdia. Štatistiky budú tvorené v súlade s požiadavkami ministerstva školstva pre zabezpečenie bezproblémového prenosu dát vyžadovaných rezortnými organizáciami.
- Vytvorenie alternatívnych zjednodušených stránok k existujúcim s obmedzenou funkcionálnosťou pre počítačovo menej zdatných (príp. nejakým spôsobom handicapovaných – nevidiaci a pod.). Implementácia alternatívnych stránok pre vybrané procesy pedagogickej agendy so zameraním na zjednodušenie práce pre menej počítačovo zdatných používateľov a používateľov s objektívne sťaženou prácou s počítačom (slabozrakí, farboslepi). Alternatívne stránky vybraných pedagogických procesov budú pokrývať iba hlavné scenáre týchto procesov a budú rozšírené o interaktívnu nápovedu.
- Konfigurovateľné rozhrania, verejný portál (možnosť meniť do určitej miery vzhľad aplikácie cez dynamické štyly). Zámerom je umožnenie zmeny vzhľadu pre určité skupiny používateľov ISRPP s cieľom zvýšenia pohodlia a používateľskej prívetivosti. Systém bude okrem predvolených šablón ponúkať aj možnosť vlastného návrhu vzhľadu aplikácie.
- Správa vedecko-výskumných projektov. Umožnenie evidencie projektov realizovaných na vysokej škole resp. univerzite s využitím údajov, ktoré sú už v ISRPP zaevidované s väzbou na evidenciu vybavenia a technických zdrojov, resp. materiálu. Umožnilo by sa evidovať podpornú dokumentáciu, zodpovedných, resp. zúčastnených pracovníkov, evidovať harmonogram úloh na projektoch, elektronickú korešpondenciu, rozpočet projektu a tiež zverejniť evidované údaje na webe.
- Správa financovania projektov. Umožnenie evidencie nákupu materiálu súvisiaceho s výskumnou činnosťou, evidenciu prevádzkových nákladov súvisiacich s projektovou činnosťou, evidenciu kapitálových zdrojov (na pracovníka, na projekt), evidenciu projektovo špecifických rozpočtov, plán čerpania rozpočtu, skutočné čerpanie rozpočtu, evidenciu platieb súvisiacich s financovaním projektov a tiež financovanie mimo projektového výskumu.
- Postgraduálne štúdium a vedecko-výskumná činnosť. Rozšírenie vlastností ISRPP pre podporu a riadenie procesov pokrývajúcich postgraduálne štúdium a vedecko-výskumnú činnosť. Zámerom je zastrešenie celkového životného cyklu aktivít súvisiacich s predmetnou oblasťou v rozsahu požiadaviek vyplývajúcich z relevantnej legislatívy SR resp. EÚ.

Analýza, implementácia, nasadenie a údržba nových modulov systému ISRPP podľa požiadaviek univerzity

Realizácia požiadaviek vyplývajúcich z používania ISRPP v rutínnej prevádzke zameraných na zvýšenie miery automatizácie podporovaných pedagogických a študijných procesov v ISRPP a zvýšenie používateľského komfortu jednotlivých modulov ISRPP. Realizácia požiadaviek na integráciu informačných systémov prevádzkovaných na univerzite resp. ďalších požiadaviek podľa potrieb používateľov ISRPP.

#### Digitalizácia vzdelávacieho obsahu a jeho sprístupnenie vo virtuálnej univerzite

Digitalizácia vzdelávacieho obsahu v ktorej sa budú spracovávať do elektronickej podoby ďalšie študijné programy, odbory a ich predmety.

Digitalizácia vzdelávacieho obsahu bude pozostávať z týchto kľúčových aktivít:

1. Tvorba metodík a školenia autorov obsahu
2. Školenia pedagógov



3. Tvorba obsahu predmetov
4. Digitalizácia - spracovanie obsahu predmetov do elektronickej podoby pre dištančné elektronické vzdelávanie
5. Pilotné testovanie pripraveného elektronického a kombinovaného vzdelávania a zapracovanie relevantných pripomienok

#### Rozvojové aktivity dištančného vzdelávania na univerzite

- Nasadenie už vytvoreného, existujúceho vzdelávacieho elektronického obsahu dostupného na trhu a jeho uplatnenie sa v podmienkach pedagogického procesu na vysokej škole,
- Zabezpečenie ďalších hardvérových a softvérových nástrojov pre pedagógov potrebných pre tvorbu a digitalizáciu vzdelávacieho obsahu.
- Integrácia systému Virtuálnej univerzity s ďalšími systémami pedagogickej agendy a podpory pedagogických procesov.
- Vyškolenie nových/existujúcich pracovníkov univerzity na prácu s nástrojmi Virtuálnej univerzity.
- softvér pre podporu študijných programov – konštruovanie, modelovanie, simulácie technických funkcií a parametrov strojov a zariadení, pre simulovanie robotických výrobných pracovísk
- modelový systém pre výučbu riadenia podniku a riadenia výroby

#### Ďalšie rozvojové aktivity na univerzite:

- dochádzkový systém
- stravovací systém
- systém pre pasportizáciu majetku

Nasadenie už vytvoreného, existujúceho vzdelávacieho elektronického obsahu dostupného na trhu a jeho uplatnenie sa v podmienkach pedagogického procesu na vysokej škole

Všetky informačné systémy musia vychádzať z poslania TnUAD podľa Zákona o vysokých školách a z už existujúcich systémov, zavedených zo zákona a z rozhodnutia nadriadených orgánov.

Novo zavedené systémy musia byť s týmito systémami plne kompatibilné a musia mať zabezpečené dátové mosty k týmto systémom, pre vylúčenie duplicitného zberu a tvorby informácií a dokumentov.

Pri riešení jednotlivých rozvojových aktivít budú požadované tieto pracovné pozície:

#### Expert č. 1 - projektový manažér:

Úlohou projektového manažéra je vedenie projektu v súlade so zmluvou a ďalšími riadiacimi dokumentmi na základe osvedčenej a overenej metodiky. Projektový manažér komunikuje s vedením zákazníka, organizuje a vedie projektové stretnutia a vypracováva dokumentáciu projektu. Jeho úlohou je na základe dohôd so zákazníkom riadiť projekt a podľa týchto dohôd projekt aj ukončiť.

#### Expert č. 2 - Konzultant pre oblasť správy obehu dokumentov a registratúry:

Úlohou konzultanta pre oblasť správy obehu dokumentov a registratúry je vykonávať úvodné konzultácie pri definovaní rozsahu projektu, definovať návrh riešenia na základe zmluvy a požiadaviek zákazníka a vypracovávať dokumentáciu týkajúcu sa návrhu riešenia pre danú oblasť.

#### Expert č. 3 - Konzultant pre oblasť BPM a Integrácie

Úlohou konzultanta pre oblasť BPM a Integrácie je vykonávať úvodné konzultácie pri definovaní rozsahu projektu, definovať návrh riešenia na základe zmluvy a požiadaviek zákazníka a vypracovávať dokumentáciu týkajúcu sa návrhu riešenia pre danú oblasť.

#### Expert č. 4 - Analytik

Úlohou analytika je na základe existujúcej zmluvnej a projektovej dokumentácie vypracovať podrobnú projektovú analýzu a návrh riešenia. Analytik navrhuje riešenie jednotlivých požiadaviek zákazníka a diskutuje ohľadne návrhu riešenia, výsledkom je obojstranne schválená analýza – podklad pre programovanie a tvorbu systému.

Expert č. 5 - Konzultant pre oblasť bezpečnosti

Úlohou konzultanta pre oblasť bezpečnosti je vykonávať úvodné konzultácie pri definovaní rozsahu projektu, definovať návrh riešenia na základe zmluvy a požiadaviek zákazníka a vypracovávať dokumentáciu týkajúcu sa návrhu riešenia pre danú oblasť.

Expert č. 6 - Konzultant pre oblasť aplikačného riešenia

Úlohou konzultanta pre oblasť aplikačného riešenia je vykonávať úvodné konzultácie pri definovaní rozsahu projektu, definovať návrh riešenia na základe zmluvy a požiadaviek zákazníka a vypracovávať dokumentáciu týkajúcu sa návrhu riešenia pre danú oblasť.

Expert č. 7 - Školiteľ

Úlohou školiteľa je príprava školiacich materiálov – príručiek a následné vykonanie školení pre interných školiteľov, užívateľov a administrátorov systému. Rozsah školení je definovaný v zmluve.

Expert č. 8 - programátor 1

Úlohou programátora je naprogramovať resp. doprogramovať požadovanú funkčnosť v systéme na základe vykonanej a schválenej analýzy. Programátor musí vytvorenú funkcionality otestovať, nasadiť do prostredia zákazníka a všetky činnosti podľa požiadaviek projektu zdokumentovať a v súčinnosti s projektovým manažérom a príslušným konzultantom a zástupcom zákazníka protokolárne odovzdať zákazníkovi.

Expert č. 9 - programátor 2

Úlohou programátora je naprogramovať resp. doprogramovať požadovanú funkčnosť v systéme na základe vykonanej a schválenej analýzy. Programátor musí vytvorenú funkcionality otestovať, nasadiť do prostredia zákazníka a všetky činnosti podľa požiadaviek projektu zdokumentovať a v súčinnosti s projektovým manažérom a príslušným konzultantom a zástupcom zákazníka protokolárne odovzdať zákazníkovi.