

Univerzita Komenského v Bratislave

**Komplexná informačná podpora
ubytovania a stravovania na UK**

Projekt č. 002UK-2/2015

Univerzita Komenského v Bratislave

Komplexná informačná podpora ubytovania a stravovania na UK

Kontaktné údaje

RNDr. Zuzana Kovačičová, PhD.
Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta managementu
Pracovné zaradenie: prorektorka UK
Telefónne číslo: +421902946511
E-mailová adresa: zuzana.kovacicova@uniba.sk

Typ žiadosti

Individuálna žiadosť

Východiská dlhodobého zámeru vysokej školy

- „bude klásť dôraz na neustále zlepšovanie sociálnych podmienok študentov a ďalej rozvinie aj starostlivosť o študentov so špecifickými potrebami“
- „dôrazom na profesionálny a výkonný administratívny servis presadí, aby pri rešpektovaní deľby práce tvoriví pracovníci univerzity boli čo najviac odbremenení od záťaže ekonomickej a administratívnej agendy a aby sa významne zjednodušil ich kontakt s administratívnymi útvarmi (internetizácia agendy, čo najširšie využitie možností informačných systémov; intenzívna a efektívna komunikácia medzi jednotlivými administratívnymi zložkami v príslušnej záležitosti)“
- „aktívne bude propagovať možnosti štúdia na UK nielen doma, ale aj v zahraničí s cieľom, aby aspoň 10 % celkového počtu jej študentov pochádzalo zo zahraničia“
- „bude vytvárať priaznivé, zdravé a ekologicky šetrné pracovné prostredie pre všetkých svojich zamestnancov“
- „na základe širokej diskusie, výsledkov kvalifikovaných auditov a medzinárodných skúseností vytvorí konsenzuálny návrh na novú vnútornú organizáciu univerzity tak, aby tá zodpovedala dynamicky sa meniacim požiadavkám súčasnosti a vedela na ne pružne reagovať“

<http://uniba.sk/fileadmin/ruk/legislativa/2014/dlhodoby-zamer-uk-2014-2024.pdf>

Súčasný stav

UK poskytuje ubytovacie služby v 6-tich ubytovacích zariadeniach (UZ) v Bratislave, po jednom v Martine, Nitre a Bádine. Ubytovatelia sú študenti všetkých jej 13-tich fakúlt, stovky zahraničných študentov, ktorí prichádzajú na UK v rámci mobility a cca. 300 študentov VŠMU a VŠVU, ktorým je poskytované ubytovanie v rámci dvojstranných dohôd.

V rámci UK je v prevádzke väčší počet stravovacích zariadení (SZ), časť z nich prevádzkuje UK, resp. UZ, časť majú v prenájme externí poskytovatelia služieb.

Jedno z UZ má komplexnú podporu správy a prevádzky systémom ISKaM2006 od firmy ApS Brno. Dve UZ využívajú z tohto systému len ubytovaciu časť, ostatné tento systém nevyužívajú, resp. používajú iné riešenia.

Okrem neho sú procesy súvisiace s ubytovaním podporované týmito systémami:

- Systém na evidenciu prihlášok na ubytovanie, spracovanie poradcov, pridelenie ubytovania a rozubytovanie na základe vnútorného predpisu UK
- Informačný systém pre nahlasovanie porúch a chýb na inventári a digitálnej sieti UZ
- Rezervačný systém slúžiaci k zníženiu náročnosti odubytovacieho procesu študentov
- Systém na konsolidáciu a export údajov súvisiacich s ubytovaním do CRŠ
- Off-line kontrola nárokov študentov na dotácie

Charakteristika hlavných problémových oblastí aktuálneho stavu:

- Systém ISKaM2006 je na konci svojho životného cyklu, časť ďalších systémov je prevádzkovaná len v obmedzenom režime.
- Problémy s prevádzkou ISKaM2006: poddimenzovaná infraštruktúra a hardvérové riešenie, výpadky dostupnosti pri aktualizácii serverov, neoptimálny návrh databázových operácií. Systém je postavený na modeli „1 škola - 1 UZ - 1 SZ“, ktorý je pre potreby UK nedostatočný.
- Pri používaní služieb e-peňaženky je problém clearing.
- Odosielanie údajov o ubytovaných študentoch do CRŠ nie je automatizovaný, spracovanie je komplikované.
- Webové rozhranie je bez korporátnej identity UK, nie sú implementované štandardy pre kategóriu študentov so špecifickými potrebami.

Cieľový stav

Infraštruktúra s dostatočnými zdrojmi (CPU, pamäť, disky), ktorá zabezpečí pružnú reakciu nasadených systémov, použitie SQL klastra na zabezpečenie bezvýpadkovej prevádzky

Rešpektovanie legislatívy SR a UK, riešenie dodané firmou s kvalitnými skúsenosťami v oblasti ubytovania a stravovania ako aj dobrými referenciami na trhu, s predpokladanou životnosťou a rozvojovou podporou na minimálne 5 rokov.

Komplexná podpora ubytovacieho procesu UK, najmä:

- Rôzne kategórie žiadateľov, možnosť parametrizácie, zohľadnenie časovej dostupnosti pre rozličné sídla fakúlt
- Automatické vyhodnotenie poradcov, definovanie kritérií
- Prístupnosť izieb na základe špecifických skupín žiadateľov, rozhrania na samoobslužné pridelenie izieb
- Možnosť definovania ceny izby/lôžka podľa typu, obdobia a špecifickej skupiny ubytovaného
- Podpora rôznych foriem komunikácie s klientmi (e-mail, SMS)

Podpora ubytovania s kapacitou 11000 lôžok a stravovania s kapacitou rádovo desiatok tisíc vydaných jedál denne.

Okrem štandardných funkcií riešenie bude podporovať:

- Model „1 škola, viac UZ, viac SZ“, podpora clearingu v spolupráci so Štátnou pokladnicou
- Evidenciu a spracovanie údajov o ubytovaní a stravovaní (aj študentov mimo UK), automatizované odosielanie do CRŠ
- Flexibilná tvorba poplatku za ubytovanie, možnosť individuálneho účtovania spotreby energií.
- Webové rozhranie v UK dizajne s korporátnou identitou, podpora mobilných zariadení (responzívny dizajn)

Integrácia s informačnými systémami (CDO, JAS, AiS2, mobility, SAP, Štátna pokladnica)

Podpora používateľov so špecifickými potrebami, najmä so zrakovým postihnutím, splňujúca normu WCAG 2.0 pre webové aplikácie.

Integrovaná podpora nahlasovania a manažmentu opráv porúch a chýb na inventári a digitálnej sieti.

Zoznam aktivít projektu

A1 Rozšírenie platformy virtuálnej infraštruktúry

Opis aktivity

Cieľom aktivity je rozšíriť súčasnú platformu virtuálnej infraštruktúry UK, ktorá je kapacitne nevyhovujúca a časť jej komponentov je na konci životného cyklu. Hardvér týchto komponentov je bez podpory a výrobca poskytuje už len obmedzený rozsah náhradných dielov.

Metóda a forma realizácie aktivity: Po realizácii verejného obstarávania budú uzavreté s dodávateľmi zmluvy o dielo, ktorí dodajú a nainštalujú požadovaný hardvér a softvér (operačné systémy a databázu v zmysle požiadavky aplikácie) platformy virtuálnej infraštruktúry a vykonajú potrebné nastavenia a parametrizáciu.

Postup v aktivite zahŕňa nasledujúce kroky: analýza, negociácia realizačného plánu, vypísanie tendra, nákup technológií, implementáciu dodávky.

Výstupom aktivity je rozšírená a inovovaná virtualizačná platforma schopná prevádzkovať predmetnú aplikáciu s predpokladanými kapacitnými a výkonnostnými parametrami na najbližších 5 rokov.

Harmonogram aktivity: 1. - 8. mesiac

Zodpovedný riešiteľ: koordinátor infraštruktúry

A2 Dodávka komplexného riešenia pre riadenie ubytovacích a stravovacích zariadení

Opis aktivity

Cieľom aktivity je obstaranie softvérového riešenia pre podporu ubytovania a stravovania na základe špecifikácií UK.

Na základe predbežnej štúdie uskutočniteľnosti je optimálnym riešením upgrade existujúceho systému ISKaM2006 na novú verziu ISKaM4.

Riešiteľský kolektív za UK pripraví dodávateľovi:

- podrobnú špecifikáciu všeobecných požiadaviek na riešenie
- špecifikáciu požiadaviek UK (clearing, export do CRŠ ...), aby sa naplnili ciele definované v časti opisu cieľového stavu.

Dodávateľ zhotoví požadované riešenie podľa špecifikácie.

Aktivita bude ukončená inštaláciou systému na platforme virtuálnej infraštruktúry UK a jej parametrizáciou.

Harmonogram aktivity: 1.-10. Mesiac

Zodpovedný riešiteľ: vedúci analytického tímu

A3 Sprevádzkovanie systému

Opis aktivity

Cieľom tejto aktivity je príprava a realizácia krokov, ktoré vedú k nasadeniu systému do ostrej prevádzky. K tomu budú viesť nasledujúce kroky:

1. Migrácia údajov - zabezpečí ju dodávateľská firma v súčinnosti so špecialistami UK. Termín bude naplánovaný po ukončení aktivity A2.

2. Testovanie funkčnosti riešenia – vykonajú pracovníci UK v súčinnosti s dodávateľmi na reálnych údajoch, ktoré prešli migráciou.

3. Dodatočné úpravy - po otestovaní riešenia bude vyhodnotená jeho funkčnosť, kvalita používateľských rozhraní atď. a existuje možnosť požiadať dodávateľov o zmeny, ktoré zvýšia kvalitu celého riešenia.

4. Školenia – pod týmto krokom sa rozumejú činnosti, ktoré zabezpečia:

Kvalifikovanú administráciu systému určenými osobami (centrálny administrátor, lokálni administrátori za jednotlivé UZ).

Dobré zvládnutie používania systému výkonnými pracovníkmi ubytovacích oddelení UZ a vybranými pracovníkmi SZ, ktorí budú systém rutinne používať

Komplexné školenie pracovníkov CePITu, ktorí poskytujú podporu jednak výkonným pracovníkom UZ, ale najmä webovým používateľom (otázky súvisiace s ubytovaním, stravovaním, podpora študentom prichádzajúcim v rámci mobilit ...)

Školenia zabezpečí dodávateľ, odhad je 20-30 školiacich dní.

5. Integrácia – je nutnou podmienkou efektívneho používania riešenia v súčinnosti s ďalšími aplikáciami UK. Súčasťou riešenia tohto kroku sú: analýza integračných údajov, návrh rozhrania, implementácia a testovanie

Splnením aktivity sa rozumie kladný výsledok testovania, ukončenie školení, otestovanie integračného rozhrania, včítane odoslania údajov pre dávku do centrálného registra študentov bez chybového hlásenia.

Harmonogram aktivity: 5. - 16. mesiac

Zodpovedný riešiteľ: integračný špecialista

Udržateľnosť riešenia

Predpokladá sa, že hotové riešenie bude v prevádzke minimálne 5 rokov, v optimálnom prípade 10 rokov. Z tohto dôvodu je potrebné overiť možného dodávateľa riešenia, či sa dá očakávať jeho pôsobenie na trhu v tomto predpokladanom časovom rozpätí.

V prípade rozširovania ubytovacej resp. stravovacej kapacity je potrebné mať s dodávateľom prediskutované, prípadne zmluvne ošetrené, postupy v týchto prípadoch.

Podobne je potrebné uvažovať s možnosťou opakovania školení.

Predpokladá sa, že dodávateľ riešenia poskytne komerčnú podporu údržby systému, v rámci ktorej bude dodávať update systému a záplaty na identifikované resp. vzniknuté chyby.

Po ukončení projektu sa predpokladá, že sa do systému budú zapájať ďalšie SZ, jednak z dôvodu efektívneho manažovania zariadenia týmto systémom, jednak povinnosti dávať podklady o stravovaní do CRŠ. Ďalší rozvoj sa očakáva v rozvoji funkcionality elektronickej peňaženky vo väzbe na informačné systémy UK ako aj očakávané požiadavky jej súčastí a pracovísk.

Riešiteľský tím

Daniel Olejár

Univerzita Komenského v Bratislave
Zástupca vedúceho projektu: výkonný manažér, bezpečnosť

Monika Tarabová

Univerzita Komenského v Bratislave
Ekonomicko-legislatívna podpora

Ján Petrík

Univerzita Komenského v Bratislave
Vedúci analytického tímu: analýzy, CRŠ, manažment, testovanie

Peter Kopáč

Univerzita Komenského v Bratislave
Univerzitný ubytovací proces, bezpečnosť IS

Gustáv Pálos

Univerzita Komenského v Bratislave
Integračný špecialista, CRŠ

Marek Ivančík

Univerzita Komenského v Bratislave
Technické práce –klientska časť, interný expert na ISKaM2006

Peter Miazdra

Univerzita Komenského v Bratislave
Manažment implementácie

Tomáš Fazekaš

Univerzita Komenského v Bratislave
Koordínátor infraštruktúry: technické práce – serverová časť

Katarína Farkašová

Univerzita Komenského v Bratislave
Finančné analýzy, clearing, testovanie

Merateľné ukazovatele projektu

Merateľný ukazovateľ: 1. Počet obsluhovaných študentov
Jednotka: osoba
Súčasná hodnota: 6000
Hodnota na konci projektu: 9000
Definícia merateľného ukazovateľa: Počet obsluhovateľných osôb
Zdroj údajov: ISKaM

Merateľný ukazovateľ: 2. Využitelnosť služby e-peňaženka
Jednotka: osoba
Súčasná hodnota: 6000
Hodnota na konci projektu: 30000
Definícia merateľného ukazovateľa: Počet obsluhovateľných osôb
Zdroj údajov: ISKaM

Merateľný ukazovateľ: 3. Počet zapojených ubytovacích zariadení

Jednotka: ks

Súčasná hodnota: 3

Hodnota na konci projektu: 6

Definícia merateľného ukazovateľa: Počet subjektov odoberajúcich službu

Zdroj údajov: ISKaM

Merateľný ukazovateľ: 4. Počet zapojených stravovacích zariadení

Jednotka: ks

Súčasná hodnota: 2

Hodnota na konci projektu: 3

Definícia merateľného ukazovateľa: Počet subjektov odoberajúcich službu

Zdroj údajov: ISKaM

Merateľný ukazovateľ: 5. Počet IS podporujúcich komplexne agendu

Jednotka: ks

Súčasná hodnota: 0

Hodnota na konci projektu: 1

Definícia merateľného ukazovateľa: Počet kompatibilných systémov

Zdroj údajov: Katalóg IT služieb UK

Merateľný ukazovateľ: 6. Vyškolení používateľa

Jednotka: osoba

Súčasná hodnota: 20

Hodnota na konci projektu: 50

Definícia merateľného ukazovateľa: Počet používateľov na rôznych úrovniach (administrátor až koncový používateľ)

Zdroj údajov: kurzy.uniba.sk

Merateľný ukazovateľ: 7. Počet výpadkov služby

Jednotka: ks

Súčasná hodnota: 5

Hodnota na konci projektu: 0

Definícia merateľného ukazovateľa: Počet záznamov v ServiceBase

Zdroj údajov: ServiceBase

Komentár k zvoleným merateľným ukazovateľom

Navrhované merateľné ukazovatele merajú skvalitnenie služby v rôznych rozmeroch fázového priestoru KPI. Očakávame, že komplexná inovácia bude mať také konkrétne výstupy projektu, ktoré citeľne ovplyvnia vnímanie kvality a kvantity poskytovaných služieb. Najdôležitejším komplexným parametrom skladajúcim sa z uvedených KPI je tzv. „user experience“ – reálna skúsenosť používateľa pri interakcii s aplikáciou. Okrem vyhodnotenia, ako narástla kvalita služby cez parameter „user experience“ medzi KPI sme zaradili aj extenzívne parametre projektu (počet zapojených zariadení, počet používateľov), ktoré hovoria o náraste dostupnosti služby smerom k odberateľom.

Rozpočet

Kód podľa ekonomickej klasifikácie	Vysoká škola	Aktivita	Komentár	Dotácia (€)	Iné zdroje (€)	Spolu (€)
633002	Univerzita Komenského v Bratislave	A1 Rozšírenie platformy virtuálnej infraštruktúry	Aktivita rieši hardvérovú a softvérovú infraštruktúru platformu. Dodávka a inštalácia (LAN1, PC1)	5800	0	5800
633013	Univerzita Komenského v Bratislave	A1 Rozšírenie platformy virtuálnej infraštruktúry	Aktivita rieši hardvérovú a softvérovú infraštruktúru platformu. Dodávka a inštalácia (VMW1, HPD1)	27300	0	27300
637004	Univerzita Komenského v Bratislave	A1 Rozšírenie platformy virtuálnej infraštruktúry	Aktivita rieši hardvérovú a softvérovú infraštruktúru platformu. Dodávka a inštalácia (HPD2)	2900	0	2900
614	Univerzita Komenského v Bratislave	A1 Rozšírenie platformy virtuálnej infraštruktúry	technické práce, podpora parametrizácie	7396	0	7396
620	Univerzita Komenského v Bratislave	A1 Rozšírenie platformy virtuálnej infraštruktúry		2604	0	2604
637004	Univerzita Komenského v Bratislave	A2 Dodávka komplexného riešenia pre riadenie ubytovacích a stravovacích zariadení	Aktivita rieši dodávku komplexného systému: špecifikácie UK a implementáciu	20000	0	20000
614	Univerzita Komenského v Bratislave	A2 Dodávka komplexného riešenia pre riadenie ubytovacích a stravovacích zariadení	analytické práce, špecifikácia požiadaviek	6396	0	6396
620	Univerzita Komenského v Bratislave	A2 Dodávka komplexného riešenia pre riadenie ubytovacích a		2604	0	2604

		stravovacích zariadení				
637001	Univerzita Komenského v Bratislave	A3 Sprevádzkovanie systému	Aktivita rieši sprevádzkovanie systému: migrácia údajov, integrácia, školenia	96000	0	96000
614	Univerzita Komenského v Bratislave	A3 Sprevádzkovanie systému	Migrácia, integrácia, GRŠ, clearing	22189	0	22189
620	Univerzita Komenského v Bratislave	A3 Sprevádzkovanie systému		7811	0	7811
711003	Univerzita Komenského v Bratislave	A1 Rozšírenie platformy virtuálnej infraštruktúry	Aktivita rieši hardvérovú a softvérovú infraštruktúru	40000	0	40000
713002	Univerzita Komenského v Bratislave	A1 Rozšírenie platformy virtuálnej infraštruktúry	Aktivita rieši hardvérovú a softvérovú infraštruktúru	200000	0	200000
711003	Univerzita Komenského v Bratislave	A2 Dodávka komplexného riešenia pre riadenie ubytovacích a stravovacích zariadení	Moduly základný, ubytovanie, stravovanie	25000	155000	180000

Sumár - rozpočet projektu

	Dotácia	Spolu
Bežné výdavky spolu	201000	201000
Nepriame výdavky	30150	30150
Kapitálové výdavky spolu	265000	420000
Spolu	496150	651150

Rozpis dotácie po školách

Vysoká škola	Bežné výdavky	Kapitálové výdavky
Univerzita Komenského v Bratislave	201000	265000

Komentár k rozpočtu

SRV1 – 2x fyzický server pre databázový backend – napr. System x3750 M4 alebo ekvivalent (4x CPU 6C Intel Xeon E5-4610, 256GB RAM, 2x 500GB HDD, 14x 200GB SSD, ServeRAID-M5210e, 4x NIC 10GB, 2U, 2x hotswap 1400W PU). Server bude súčasťou existujúcej virtuálnej infraštruktúry, ale budú na ňom prevádzkované dedikované iba nody MS SQL serverového klastra. Vysoká kapacita

pamäte je odvodená od referenčnej implementácie na základe diskusie s producentom softvéru. Klaster zabezpečí vysokú dostupnosť databázy aplikácie, čo je požiadavkou pre prevádzke 24x7. Vysoký výkon IOPSov bude zabezpečený SSD diskami, ktoré kvôli odolnosti proti výpadkom budú zapojené v RAID 5. Požiadavka na sieťovú priepustnosť je riešená viacnásobnou 10GB konektivitou, ktorá umožňuje na fyzickej vrstve oddeliť prevádzkový dátový tok od dátového toku, ktorý generuje virtualizačná platforma. Dodávka hardvéru bude viazaná na min. 3 ročnú „on-site“ supportnú zmluvu od dodávateľa technológie.

SRV2 - Fyzický server pre aplikačný server a archivačné úložisko dát – System x3750 M4 alebo ekvivalent (4x CPU 6C Intel Xeon E5-4610, 256GB RAM, 18TB HDD, FC HBA, ServeRAID-M5210e, NIC 4x10GB, 2U, 2x hotswap 1400W PU). Časť výkonu servera bude použitá na vytvorenie potrebných virtuálnych serverov. Ďalej na tomto serveri sa sprístupní disková kapacita na vytvorenie VTL (virtuálnych páskových knižníc) pre potreby zálohovacieho softvéru, ktorý univerzita používa. Táto relatívne pomalšia knižnica bude slúžiť na dlhodobé archivačné účely keďže systém narába s aj citlivými dátami, údajmi elektronickej peňaženky a dátami ekonomickej povahy, samotné zálohy sa budú ukladať na nazávislé rýchle úložisko. Požiadavka na sieťovú priepustnosť je riešená viacnásobnou 10GB konektivitou, ktorá umožňuje na fyzickej vrstve oddeliť prevádzkový dátový tok od dátového toku, ktorý generuje virtualizačná platforma. Dodávka hardvéru bude viazaná na min. 3 ročnú „on-site“ supportnú zmluvu od dodávateľa technológie.

LAN1 - 2x Cisco Catalyst WS-C3560X-24T-L 3560X 24 Port Data LAN Base alebo ekvivalent – ide o 2 dedikované manažovateľné switche pripojené ku core LAN kvôli zabezpečeniu redundancie 10G sieťových prepojení s podporou VLAN a SPT. Sprostredkujú tok dát medzi vonkajšími komponentami ekosystému ISKaMu, tzv. zálohovacím proxy serverom a okolitými informačnými systémami, s ktorým bude ISKaM integrovaný (napr. systém pre Single-sign-on, centrálna databáza osôb, atď ...) a klienti systému (PC pokladne, terminály, zobrazovacie panely ...). Dodávka hardvéru bude viazaná na min. 3 ročnú „on-site“ supportnú zmluvu od dodávateľa technológie.

VMW1 - 12x Academic VMware vSphere 6 with Operations Management Enterprise for 1 processor – Je akademická licencia potrebná na pripojenie 3 fyzických serverov virtualizačnej platformy s celkovým počtom procesorových soketov 12 spolu s nástrojom pre prevádzkový manažment.

VMW2 - 12x Academic Basic Support/Subscription VMware vSphere 6 with Operations Management Enterprise for 3 year – Je akademická podpora pre zakúpené licencie VMware vSphere 6 na 3 roky.

SQL1 - 4x Licencia MS SQL 2014 Enterprise Edition – je akademická licencia potrebná na vytvorenie 2 virtuálnych nodov klastra databázového servera s celkovým počtom procesorov 8. Pravidelná údržba databáz je nevyhnutnou súčasťou prevádzky a navrhnutý dizajn umožní vysokú dostupnosť služby resp. aplikácie aj keď na jednom z uzlov prebieha profylaxia.

WIN1 – 6x Licencia MS Windows Server 2012 Datacenter Edition - Sú potrebné akademické licencie na zalicencovanie operačných systémov, ktoré budú použité vo virtualizačnej infraštruktúre ekosystému ISKaM, ktorý umožňuje prípadnú migráciu virtuálov pri údržbe alebo prípadných neočakávaných havarijných stavoch systému. UK buduje a prevádzkuje svoje centrálnu virtualizačnú platformu už od roku 2009 na báze produktového portfólia spoločnosti VMWare a má preto skúsených vyškolených špecialistov na túto platformu.

HPD1 - 2x HP Data Prot On-line Backup Windows LTU – Je licencia potrebná na pripojenie klastra databázového servera k existujúcej implementácii zálohovacieho riešenia HP Datprotector. Pomocou zálohovacieho systému sa budú vytvárať štandardné zálohy a archív prevádzkových dát.

HPD2 - 2x HP Software 1QL Supp pre Data Prot On-line Backup – Je 3 ročná podpora na zálohovacie riešenie HP Datprotector.

PC1 – kompletne pracovisko používateľa fiškálneho modulu, vrátane čítačky kariet

Riešiteľský kolektív bude odmeňovaný na základe Zmlúv o dielo a Zmlúv o pracovnej činnosti. Hodinová odmena zamestnancov bude určená na základe ich hodinovej mzdy v hlavnom pracovnom pomere. Pre odhad nákladov bola použitá tzv. superhrubá mzda a odhad priemernej hodinovej mzdy, teda 14.- x 1,352, t.j. 18,928 euro.

Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR
Sekcia vysokých škôl, vedy a výskumu
Stromová 1
813 30 Bratislava 1

30.06.2015

VEC: Žiadosť o poskytnutie dotácie na rozvoj vysokej školy

Týmto Vás žiadame o poskytnutie dotácie na rozvoj podľa výzvy Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR za účelom financovania projektu podaného prostredníctvom na to určeného elektronického formuláru.

Základné informácie o projekte:

Názov projektu: **Komplexná informačná podpora ubytovania a stravovania na UK**

Zodpovedný riešiteľ: RNDr. Zuzana Kovačičová, PhD.

S úctou

.....
Štatutár vysokej školy