



IČO : 00397768

DIČ : 2021157050

banka :

číslo účtu (vrátane predčísčia) a kód banky

zálohové platby:² a)

b)

predfinancovanie:³ a)

b)

refundácia:⁴ a)

(ďalej len „Prijímateľ“)

(ďalej aj „Zmluvné strany“)

Článok 1

Poskytovateľ a Prijímateľ sa dohodli na zmenách Zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku č. **008/2009/2.1/OPVaV** (ďalej len „Zmluva“), kód ITMS Projektu **26220120007** v znení Dodatku č. 1 – registračné číslo Dodatku **008/2009/2.1/OPVaV/D01**, Dodatku č. 2 – registračné číslo Dodatku **008/2009/2.1/OPVaV/D02** a Dodatku č. 3 – registračné číslo Dodatku **008/2009/2.1/OPVaV/D03**, uvedených v článku 2 tohto Dodatku.

Článok 2

- (1) **Príloha č. 5 Zmluvy „Prehľad aktivít projektu“** sa nahrádza novou prílohou „Prehľad aktivít projektu“.

Nový podrobný popis aktivít projektu je prílohou č. 1 k Dodatku č. 4.
Príloha č. 1 k Dodatku č. 4 sa stáva neoddeliteľnou súčasťou Zmluvy.

- (2) **V prílohe č. 2 Zmluvy „Predmet podpory NFP“** sa tabuľka „Časový rámec realizácie Projektu“ nahrádza novou tabuľkou „Časový rámec realizácie Projektu“

Nová tabuľka je prílohou č. 2 k Dodatku č. 4.
Príloha č. 2 k Dodatku č. 4 sa stáva neoddeliteľnou súčasťou Zmluvy.

² Ak sa nehodi, prečiarknite

³ Ak sa nehodi, prečiarknite

⁴ Ak sa nehodi, prečiarknite



- (3) V prílohe č. 2 Zmluvy „Predmet podpory NFP“ sa tabuľka „Rozpočet projektu“ nahrádza novou tabuľkou „Rozpočet projektu“.

Nová tabuľka je prílohou č. 3 k Dodatku č. 4.

Príloha č. 3 k Dodatku č. 4 sa stáva neoddeliteľnou súčasťou Zmluvy.

- (4) V prílohe č. 6 Zmluvy „Rozpočet projektu“ sa tabuľka „Rozpočet projektu a komentár k rozpočtu projektu“ nahrádza novou tabuľkou „Rozpočet projektu a komentár k rozpočtu projektu“.

Nová tabuľka je prílohou č. 4 k Dodatku č. 4.

Príloha č. 4 k Dodatku č. 4 sa stáva neoddeliteľnou súčasťou Zmluvy.

Článok 3

- (1) Pre účely tohto Dodatku sa všeobecné zmluvné podmienky označujú ako „VZP“, Zmluva o poskytnutí NFP bez VZP a ostatných príloh sa označuje ako „Zmluva o poskytnutí NFP“ a zmluva o poskytnutí NFP, VZP a ostatné prílohy sa označuje ako „Zmluva“.
- (2) Tento Dodatok je vyhotovený v 4 rovnopisoch, pričom po podpise Dodatku dostane Prijímateľ 1 rovnopis a 3 rovnopisy dostane Poskytovateľ. V prípade sporu medzi zmluvnými stranami sa bude postupovať podľa rovnopisu tohto Dodatku uloženého u Poskytovateľa.
- (3) Zmluvné strany vyhlasujú, že si text tohto Dodatku riadne a dôsledne prečítali, jeho obsahu a právnym účinkom z neho vyplývajúcich porozumeli. Ich zmluvné prejavy sú dostatočne jasné, určité a zrozumiteľné, vyjadrujúce ich slobodnú a vážnu vôľu. Podpisujúce osoby sú oprávnené k podpisu tohto Dodatku a na znak súhlasu ho podpísali.
- (4) Tento Dodatok nadobúda platnosť a účinnosť dňom podpisu oboma zmluvnými stranami. Ak tento Dodatok bude podpísaný v rôznych dňoch, Dodatok nadobúda platnosť a účinnosť dňom, počas ktorého bol pripojený posledný podpis.
- (5) Tento Dodatok sa stáva neoddeliteľnou súčasťou Zmluvy.



Za Poskytovateľa v Bratislave, dňa: 18. 2. 2010

Podpis: ..

Meno a priezvisko štatutárneho orgánu/zástupcu⁵ Poskytovateľa

Ing. Alexandra Drgová

Za Prijímateľa v Košiciach, dňa: 09-02-2010

Podpis:...

Meno a priezvisko štatutárneho orgánu/zástupcu⁶ Prijímateľa

prof. MUDr. Ladislav Mirossay, DrSc.

Prílohy:

Príloha č. 1: Prehľad aktivít projektu

Príloha č. 2: Časový rámec realizácie Projektu

Príloha č. 3: Rozpočet projektu

Príloha č. 4: Rozpočet projektu a komentár k rozpočtu projektu

⁵ Ak sa nehodí, prečiarknite

⁶ Ak sa nehodí, prečiarknite

Príloha č. 1: Prehľad aktivít projektu

Harmonogram realizácie projektu		
Číslo a Názov aktivity	Začiatok realizácie aktivity (štvrtrok/rok)	Ukončenie realizácie aktivity (štvrtrok/rok)
Aktivita 1.1 Vybudovanie špecializovaného laboratória na UPJŠ.	II/2009	II/2011
Aktivita 1.2 Vybudovanie špecializovaného laboratória na UMB.	II/2009	II/2011
Aktivita 1.3 Vybudovanie špecializovaného laboratória na ŽU.	II/2009	II/2011
Aktivita 1.4 Integrácia laboratórií prostredníctvom IKT.	I/2010	IV/2010
Aktivita 1.5 Vytvorenie systému na zdieľanie elektronických informačných zdrojov.	II/2009	II/2011
Aktivita 1.6 Zorganizovanie pracovného stretnutia na overenie funkčnosti integrovaného virtuálneho laboratória.	III/2010	II/2011
Aktivita 2.1 Obstaranie a inštalácia technickej infraštruktúry zdieľaného dátového úložiska.	II/2009	II/2011
Aktivita 2.2 Obstaranie a inštalácia špecifických prístrojov na získavanie dát.	III/2009	II/2011
Aktivita 2.3 Obstaranie SW nástrojov pre podporu znalostných technológií.	II/2009	II/2011
Aktivita 2.4 Obstaranie referenčných dátových zdrojov.	III/2009	II/2011
Aktivita 2.5 Inštalácia a sprístupnenie SW nástrojov na báze SOA.	III/2009	II/2011
Aktivita 3.1 Pracovné stretnutia na integráciu výskumu - spracovanie a dolovanie dát, znalostné systémy.	II/2009	II/2011
Aktivita 3.2 Pracovné stretnutia na integráciu výskumu - reprezentácia dát a riešenie problémov z praxe.	II/2009	II/2011
Aktivita 3.3 Identifikácia spolupráce v predmetnej oblasti a vytvorenie siete medzinárodných partnerov.	III/2009	II/2011

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	<i>Aktivita č. 1.1 Vybudovanie špecializovaného laboratória na UPJŠ.</i>
Cieľ aktivity	Cieľom aktivity je vybudovať moderné multifunkčné počítačové laboratórium, umožňujúce virtuálnu kolaboráciu partnerov pomocou videokonferenčných technológií, prístup k zdieľaným informačným a dátovým zdrojom, individuálnu a skupinovú prácu na vývoji znalostných technológií a organizovanie odborných diskusií.
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	II/2009 – II/2011
Opis aktivity	V rámci danej aktivity je potrebné upraviť a zariadiť existujúcu seminárnu miestnosť Ústavu informatiky tak, aby spĺňala predpoklady pre efektívnu virtuálnu kolaboráciu geograficky vzdialených tímov. Zámerom je vytvoriť prostredie tak pre videokonferenčné prepojenie (využiteľné napr. pre koordinačné porady, odborné diskusie, vedecké semináre, prednášky významných odborníkov), ak aj pre individuálnu a skupinovú prácu členov vedecko-výskumných kolektívov. Laboratórium bude umožňovať aj prezentáciu výsledkov pre doktorandov a študentov magisterského štúdia a teda prenos výsledkov vedy a výskumu do praxe. V zmysle špecifického cieľa, pod ktorý aktivita spadá dôjde k zlepšeniu technickej IKT infraštruktúry pre vedecko-výskumné kolektívy pôsobiace v oblasti znalostných technológií na UPJŠ. Etapizácia aktivity: Celú aktivitu je možné rozložiť na nasledovné subaktivity: 1.1.1 Zber, identifikácia a formulácia požiadaviek na technickú infraštruktúru. Výstup: Písomný materiál s názvom „Požiadavky na funkcionality a parametre technickej infraštruktúry počítačového laboratória“. Trvanie subaktivity: 05/2009 – 06/2009 1.1.2 Špecifikácia technickej infraštruktúry – formálna špecifikácia parametrov technickej infraštruktúry ako technický podklad pre verejné obstarávanie. Výstup: Písomný materiál s názvom „Špecifikácia technickej infraštruktúry“. Trvanie subaktivity: 07/2009 1.1.3 Výber dodávateľov pre realizáciu stavebných opráv a technickej infraštruktúry. Výstup: Záverečné rozhodnutie komisie pre verejné obstarávanie. Trvanie subaktivity: 08/2009 – 09/2009 1.1.4 Nákup komponentov technickej infraštruktúry v súlade s pravidlami verejného obstarávania. Výstup: Obstarané prvky potrebnej technickej infraštruktúry. Trvanie subaktivity: 10/2009 – 11/2009

	1.1.5 Realizácia stavebných opráv vybraným dodávateľom. Výstup: Stavebne prispôsobená miestnosť. Trvanie subaktivity: 10/2009 – 11/2009 1.1.6 Implementácia a testovanie technickej infraštruktúry. Výstup: Funkčná infraštruktúra v laboratóriu. Trvanie subaktivity: 12/2009 – 01/2010 1.1.7 Prevádzka (počas doby projektu) technickej infraštruktúry. Výstup: Návod na používanie technickej infraštruktúry laboratória. Trvanie subaktivity: 02/2010 – 04/2011 Jednotlivé subaktivity budú realizovať odborní zamestnanci zapojení do aktivity v spolupráci s odborným personálom univerzity zodpovedným za proces verejného obstarávania. Stavebné opravy a inštaláciu obstaranej technickej infraštruktúry budú realizovať vybraní externí dodávatelia. Používané metódy a vstupy: Pri tvorbe špecifikácie technickej infraštruktúry sa bude vychádzať predovšetkým z doterajších skúseností UPJŠ s budovaním systémov na virtuálnu kolaboráciu na báze systémov VRVS/EVO vyvinutých v spolupráci s Kalifornským technologickým inštitútom. Výber komplexného riešenia však nebude obmedzený iba na tento (pre univerzity) nekomerčný systém, ale budú brané do úvahy aj iné technické riešenia. Zdrojom informácií pre tvorbu špecifikácie budú predovšetkým odborné a firemné materiály a katalógy dostupné elektronické a neelektronické. Výber externých dodávateľov bude realizovaný v súlade s platnou legislatívou. Výstupy aktivity: Výstupom projektu bude počítačové laboratórium s kapacitou do 20 miest s patričnou technickou infraštruktúrou pre individuálnu a skupinovú prácu a virtuálnu komunikáciu. Laboratórium bude pripojené do vysokorýchlostnej siete Internet a bude umožňovať využívanie aj zostávajúcej technickej infraštruktúry vytvorenej v rámci projektu. Laboratórium bude rešpektovať súčasné trendy na ergonomickú prácu a minimalizovať ekologické dopady (napr. výberom vhodných komponentov). Väzba na iné aktivity: Aktivita 1.1 je prvou z aktivít v rámci špecifického cieľa 1. Paralelne s ňou budú realizované analogické aktivity 1.2 a 1.3. V rámci aktivity 1.4 dôjde k integrácii výstupov z aktivít 1.1 – 1.3. V rámci aktivít 1.6, 2.6, 3.1 a 3.2 bude prakticky overovaná kvalita výstupov tejto aktivity. Predpokladané riziká: Možné riziká aktivity spočívajú • v zahmlievaní parametrov jednotlivých prvkov technickej infraštruktúry dodávateľskými firmami,
--	--

	• v nedodržaní termínov opráv a dodávky prvkov technickej infraštruktúry dodávateľskými firmami. Toto riziko je možné eliminovať v rámci verejného obstarávania implementovaním príslušných klauzúl do dodávateľských zmlúv.
Metodológia aktivity	Subaktivity 1.1.1 a 1.1.2 budú vychádzať predovšetkým zo štúdia aktuálnych technických riešení. Na základe našich špecifických požiadaviek bude zvolená konfigurácia vhodná pre účely toho projektu. Subaktivity 1.1.3 a 1.1.4 budú realizované v súlade s pravidlami verejného obstarávania. Subaktivita 1.1.5 bude realizovaná externým dodávateľom rutinným spôsobom v súlade so zadanou špecifikáciou. Subaktivita 1.1.6 bude realizovaná čiastočne dodávateľom infraštruktúry a čiastočne odbornými pracovníkmi. Pri implementácii sa bude vychádzať z technickej špecifikácie jednotlivých funkčných komponentov. V rámci subaktivity 1.1.7 je plánované štandardné využívanie počítačového laboratória vedecko-výskumnými tímami a doktorandmi. V prípade potreby dôjde k nevyhnutným úpravám aktuálnej konfigurácie. Vytvorené počítačové laboratórium poskytne modernú infraštruktúru pre vývoj nových metód v oblasti znalostných technológií. Umožní tiež virtuálnu kolaboráciu vedeckovýskumných tímov. Vzhľadom na využitie moderných komunikačných technológií, nebude kolaborácia obmedzená iba na daný región, resp. zapojené univerzity, ale potenciálne bude možná s akýmkoľvek partnerom na svete (napr. partneri v medzinárodných projektoch). Laboratórium bude možné použiť i na prenos poznatkov do vzdelávania. Umožní realizovať virtuálne pracovné porady a odborné a vedecké semináre. Umožní tiež realizovať prednášky špičkových odborníkov a sprístupniť ich veľkému množstvu poslucháčov bez nutnosti zúčastniť sa fyzicky prednášky. Na nekomerčnej báze budú môcť laboratórium využívať i stredné školy regiónu. Aktivity budú zamerané predovšetkým na propagáciu znalostných technológií medzi študentmi s dôrazom na talentovaných študentov. Laboratórium môže slúžiť aj ako vzor pre orgány samosprávy a štátnej správy v regióne, školy, firmy a inštitúcie, ktoré môžu podobné technické a technologické riešenie využiť na zefektívnenie vlastnej činnosti. Predovšetkým môže dôjsť k výraznému šetreniu času a financií nevyhnutných na pracovné cesty.
Výstupy (výsledky) aktivity	Výstup aktivity je možné kvantifikovať nasledovne: • Počítačové laboratórium (miestnosť) s patričnou technickou infraštruktúrou (elektroinštalácia, sieťové komponenty, klimatizácia, vykurovacie telesá) na pripojenie do siete Internet, pripojenie až 20 lokálnych pracovných staníc. • 10 pracovných staníc pre individuálnu a skupinovú prácu.

	• 2 dátové projektory pre zabezpečenie prenosov v rámci videokonferencií • Mixážny pult pre realizáciu prezentácií a videokonferencií. Hlavné míľniky pre jednotlivé subaktivity sú nasledovné: • Subaktivita 1.1.1. – Písomný materiál s názvom „Požiadavky na funkcionality a parametre technickej infraštruktúry počítačového laboratória“ v 06/2009. • Subaktivita 1.1.2. – Písomný materiál s názvom „Špecifikácia technickej infraštruktúry“ v 07/2009. • Subaktivita 1.1.6 – funkčná infraštruktúra v laboratóriu v 01/2010. • Subaktivita 1.1.7 – Návod na používanie technickej infraštruktúry laboratória v 04/2010. Výsledky aktivity 1.1 budú priamo využívané v aktivitách v rámci všetkých troch špecifických cieľoch. V rámci aktivity 1.4 dôjde k integrácii počítačových laboratórií u žiadateľa a partnerov. V rámci aktivít 1.6, 2.6 a 3.3 bude laboratórium priamo využívané na spoločné videokonferencie. V rámci aktivít 3.1. a 3.2 bude laboratórium využívané na individuálnu a skupinovú prácu výskumných kolektívov. Výstupy aktivity prispievajú ďalej k riešeniu existujúcich projektov ako napr. MŠ SR - APVV-0007-07, VEGA č.1/3004/06, VEGA č.1/3001/06, VEGA č.1/3128/06, VEGA č.1/3129/06 alebo plánovaných projektov ako sú napr. tri projekty podané v rámci výziev APVV na spoluprácu so Slovinskom a Talianskom, tri projekty VEGA atď.
--	---

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	<i>Aktivita č. 1.2 Vybudovanie špecializovaného laboratória na UMB.</i>
Cieľ aktivity	Cieľom aktivity je vybudovať dve moderné multimediálne laboratória umožňujúce virtuálnu kolaboráciu partnerov pomocou videokonferenčných technológií, t.j. usporadúvanie konferencií, seminárov a pracovných stretnutí, prístup k informačným a dátovým zdrojom zdieľaným ostatnými partnermi projektu, individuálnu a skupinovú prácu na vývoji znalostných technológií a organizovanie odborných diskusií.
Termín realizácie aktivity (štvrtrok/rok)	II/2009 – II/2011
Opis aktivity	Vzhľadom na trendy posledných rokov v oblasti kolaborácie vedeckých tímov je potrebné implementovať laboratória znalostných technológií na UMB, aby bolo možné prepojiť zúčastnených geograficky vzdialených partnerov a umožniť im tak zdieľanie veľkých objemov dát, ktoré je determinované zameraním na znalostné technológie, zdieľanie informácií v rôznych formách medzi zúčastnenými inštitúciami a hlavne vďaka videokonferenčnému prepojeniu pružnú komunikáciu pri individuálnej i skupinovej práci členov vedecko výskumných kolektívov (napr. pre koordinačných poradách, odborných diskusiách, vedeckých seminároch, prednáškach významných odborníkov). Labo-

	ratórium bude umožňovať aj prezentáciu výsledkov pre doktorandov, študentov magisterského štúdia a odborníkov z praxe, čím bude zabezpečený prenos výsledkov vedy a výskumu do praxe. Vzhľadom na rozľahlosť kampusu UMB plánujeme vybudovať dve laboratória znalostných technológií pre skupiny účastníkov z UMB aby sa dosiahla vyššia flexibilita pri využívaní laboratórií. Na UMB plánujeme inštalovať laboratória s maximálnou kapacitou 40 poslucháčov (účastníkov seminára, stretnutia atď.). V zmysle špecifického cieľa, pod ktorý aktivita spadá, to povedie k výraznému zlepšeniu technickej IKT infraštruktúry pre vedecko-výskumné kolektívy pôsobiace v oblasti znalostných technológií na UMB. Etapizácia aktivity: Celú aktivitu je možné rozložiť na nasledovné subaktivity: 1.2.1 Zber, identifikácia a formulácia požiadaviek na technickú infraštruktúru. Výstup: Písomný materiál s názvom „Požiadavky na funkcionality a parametre technickej infraštruktúry špecializovaného laboratória“. Trvanie subaktivity: 05/2009 – 06/2009 Zodpovednosť: Karabáš 1.2.2 Špecifikácia technickej infraštruktúry – formálna špecifikácia parametrov technickej infraštruktúry ako technický podklad pre verejné obstarávanie. Výstup: Písomný materiál s názvom „Špecifikácia technickej infraštruktúry“. Trvanie subaktivity: 07/2009 Zodpovednosť: Karabáš, Hudec 1.2.3 Výber dodávateľov pre realizáciu technickej infraštruktúry. Výstup: Záverečné rozhodnutie komisie pre verejné obstarávanie. Trvanie subaktivity: 08/2009 – 09/2009 Zodpovednosť: Ďuriančík 1.2.4 Nákup komponentov technickej infraštruktúry v súlade s pravidlami verejného obstarávania. Výstup: Obstarané prvky potrebnej technickej infraštruktúry. Trvanie subaktivity: 10/2009 – 11/2009 Zodpovednosť: Ďuriančík, Foltinský 1.2.5 Implementácia a testovanie technickej infraštruktúry. Výstup: Funkčná infraštruktúra v laboratóriách. Trvanie subaktivity: 12/2009 – 01/2010 Zodpovednosť: Kráľ, Valenčáková 1.2.6 Prevádzka (počas doby projektu) technickej infraštruktúry. Výstup: Návod na používanie technickej infraštruktúry laboratórií.
--	---

	Trvanie subaktivity: 02/2010 – 04/2011 Zodpovednosť: Kráľ, Valenčáková Jednotlivé subaktivity budú realizovať odborní zamestnanci zapojení do aktivity v spolupráci s odborným personálom univerzity zodpovedným za proces verejného obstarávania. Inštaláciu technickej infraštruktúry budú realizovať vybraní externí dodávatelia. Používané metódy a vstupy: Pri tvorbe špecifikácie technickej infraštruktúry sa bude vychádzať predovšetkým z doterajších skúseností UMB s budovaním systémov na virtuálnu kolaboráciu na báze systémov VRVS/EVO vyvinutých v spolupráci s Kalifornským technologickým inštitútom. Výber komplexného riešenia však nebude obmedzený iba na tento (pre univerzity) nekomerčný systém, ale budú brané do úvahy aj iné technické riešenia. Zdrojom informácií pre tvorbu špecifikácie budú predovšetkým odborné a firemné materiály a katalógy dostupné elektronické a neelektronické. Výber externých dodávateľov bude realizovaný v súlade s platnou legislatívou. Výstupy aktivity: Výstupom aktivity budú dve počítačové laboratória znalostných technológií (každé s kapacitou do 20 miest) s príslušnou technickou infraštruktúrou pre individuálnu a skupinovú prácu a virtuálnu kolaboráciu. Laboratória budú rešpektovať súčasné trendy na ergonomickú prácu a minimalizovať vhodným výberom komponentov ekologické dopady. Väzba na iné aktivity: Aktivita 1.2 je druhou z aktivít v rámci špecifického cieľa 1. Paralelne s ňou budú realizované analogické aktivity 1.1 a 1.3. V rámci aktivity 1.4 dôjde k integrácii výstupov z aktivít 1.1 – 1.3. V rámci aktivít 1.6, 2.6, 3.1 a 3.2 bude prakticky overovaná kvalita výstupov tejto aktivity. Predpokladané riziká: Riziká aktivity sú podmienené rizikom v dodávateľsko-odberateľských vzťahoch a následným predĺžením času realizácie aktivity. Technologické problémy spojené so vzájomnou kompatibilitou riešení sú minimalizované z dôvodu použitia štandardizovaných technológií. Opatrenia na minimalizáciu rizík: • Dôkladná príprava verejného obstarávania v súlade s Metodickým usmernením Úradu pre verejné obstarávanie. • Od dodávateľa bude požadovaná záruka na funkčnosť a implementácia klauzúl znižujúcich riziko v dodávateľsko-odberateľských vzťahoch do dodávateľských zmlúv.
Metodológia aktivity	V rámci subaktivít 1.2.1 a 1.2.2 zodpovedné osoby získajú všetky potrebné informácie a technické špecifikácie pre kompetentný výber zhotoviteľa a technickej časti tejto aktivity. Na základe špecifických požiadaviek bude zvolená konfigurácia vhodná pre účely toho projektu.

	Subaktivita 1.2.3 a 1.2.4 budú realizované v zmysle platných legislatívnych predpisov pre verejné obstarávanie. Hodnotiacim kritériom je cena riešenia a kompetentnosť zhotoviteľa. Subaktivita 1.2.5 bude realizovaná čiastočne dodávateľom infraštruktúry a čiastočne odbornými pracovníkmi. Pri implementácii sa bude vychádzať z technickej špecifikácie jednotlivých funkčných komponentov. Po ukončení prác budú zodpovedné osoby zaškolené externými spolupracovníkmi a zhotoviteľom na použitie laboratórií. Zodpovedné osoby zaregistrujú laboratóriá podľa platných pravidiel použitých technológií a tak ich pripraví pre použitie a formou akceptačných testov overia jednotlivé modelové situácie. Zistené nedostatky sa budú odstraňovať až po úspešné zvládnutie všetkých dohodnutých testov. V rámci subaktivity 1.2.6 je plánované štandardné využívanie počítačových laboratórií vedecko-výskumnými tímami a doktorandmi. V prípade potreby dôjde k nevyhnutným úpravám aktuálnej konfigurácie.
Výstupy (výsledky) aktivity	Výstup aktivity je možné kvantifikovať nasledovne: • dve špecializované laboratóriá (2 miestnosti) s adekvátnou technickou infraštruktúrou (napr. pre každú miestnosť počítač so špeciálnym príslušenstvom, analógové kamery, zariadenie na prenos video streamu, konferenčné mikrofóny, mikroporthy, reproduktory) • 22 pracovných staníc pre individuálnu a skupinovú prácu vedeckých pracovníkov, • 4 dátové projektory pre zabezpečenie prenosov v rámci videokonferencií, • 2 mixážne pulty pre realizáciu prezentácií a videokonferencií. Prepojenie na homogénne dátové úložisko slúžiace na zhromažďovanie dát, vývoj a testovanie algoritmov na vyhľadávanie, triedenie, reprezentáciu a interpretáciu znalostí. Vytvorené počítačové laboratóriá poskytnú modernú infraštruktúru pre vývoj nových metód v oblasti znalostných technológií. Umožnia tiež virtuálnu kolaboráciu vedeckovýskumných tímov. Vzhľadom na využitie moderných komunikačných technológií, nebude kolaborácia obmedzená iba na daný región, resp. zapojené univerzity, ale potenciálne bude možná s akýmkoľvek partnerom na svete (napr. partneri v medzinárodných projektoch). Laboratórium bude možné použiť i na prenos poznatkov do vzdelávania i praxe. Umožní realizovať virtuálne pracovné porady a odborné a vedecké semináre. Umožní tiež realizovať prednášky špičkových odborníkov a sprístupniť ich veľkému množstvu poslucháčov bez nutnosti zúčastniť sa fyzicky prednášky. Na nekomerčnej báze budú môcť laboratórium využívať i stredné školy regiónu. Aktivity budú zamerané predovšetkým na propagáciu znalostných technológií medzi študentmi s dôrazom na talentovaných

	študentov. Laboratórium môže slúžiť aj ako vzor pre orgány samosprávy a štátnej správy v regióne, školy, firmy a inštitúcie, ktoré môžu podobné technické a technologické riešenie využiť na zefektívnenie vlastnej činnosti. Predovšetkým môže dôjsť k výraznému šetreniu času a financií nevyhnutných na pracovné cesty.
--	--

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	Aktivita č. 1.3 Vybudovanie špecializovaného laboratória na ŽU.
Cieľ aktivity	Cieľom aktivity je prebudovanie seminárnej miestnosti Fakulty riadenia a informatiky na moderné multifunkčné počítačové laboratórium, umožňujúce virtuálnu kolaboráciu partnerov pomocou video konferenčných technológií, prístup k zdieľaným informačným a dátovým zdrojom, individuálnu a skupinovú prácu na vývoji znalostných technológií a organizovanie odborných diskusií.
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	II/2009 – II/2011
Opis aktivity	Účelom aktivity je vytvorenie laboratória znalostných technológií (špeciálneho laboratória). Laboratórium pozostáva z infraštruktúry pre virtuálny kolaboráciu prostredníctvom audiovizuálnych technológií, technického a programového vybavenia pre potreby riešených experimentov. Laboratórium znalostných technológií je primárne vytvárané pre potreby vedeckých experimentov, ďalším efektom laboratória je podpora zdieľania veľkého množstva informácií v podobe multimediálnych dát medzi jednotlivými inštitúciami. Laboratórium svojou podstatou podporí prenos výsledkov vedy a výskumu do praxe, čo je dané najmä charakterom projektov riešených na Fakulte riadenia a informatiky. Etapizácia aktivity: Aktivita je realizovaná v jednotlivých nadväzujúcich činnostiach, ktorých realizáciou vznikne požadovaná technická infraštruktúra. 1.3.1 Špecifikácia technického vybavenia pre vybavenie laboratória znalostných technológií. Doba realizácie: 05/2009 – 06/2009 Cieľ: Cieľom činnosti je špecifikácia technického vybavenia tak, aby bolo možné dosiahnuť špecifický cieľ 1. Špecifikácia musí byť vykonaná vzhľadom na aktuálnu logistickú a technologickú dostupnosť jednotlivých komponentov a tiež s ohľadom na celkovú predpokladanú cenu. Výstup: Dokument „Požiadavky na funkcionality a parametre technickej infraštruktúry laboratória znalostných technológií“. Zodpovednosť: Mičic 1.3.2 Špecifikácia parametrov technickej infraštruktúry pre proces verejného obstarania. Doba realizácie: 07/2009 Cieľ: Cieľom činnosti je vypracovanie podkladov pre verejné obstará-

	nie technickej infraštruktúry špecifikovanej v predchádzajúcej činnosti. Výstup: Dokument „Špecifikácia technickej infraštruktúry“. Zodpovednosť: Zábovský 1.3.3 Zhodnotenie ponúk a výber dodávateľov technickej infraštruktúry. Doba realizácie: 08/2009 – 09/2009 Cieľ: Cieľom činnosti je zhodnotenie získaných ponúk, overenie ich správnosti a výber dodávateľa/dodávateľov pre jednotlivé komponenty architektúry. Kritériom výberu je najnižšia ponúknutá cena pri splnení špecifikácie technického vybavenia a vzájomnej kompatibilite riešenia. Výstup: Zápisnica s rozhodnutím komisie pre verejné obstarávanie. Zodpovednosť: Zábovský 1.3.4 Vybudovanie laboratória znalostných technológií. Doba realizácie: 10/2009 – 12/2009 Cieľ: Cieľom tejto činnosti je vybudovanie špeciálneho laboratória, infraštruktúry pre virtuálnu kolaboráciu a prepojenia na dátové úložisko. Výstup: Funkčná infraštruktúra laboratória. Zodpovednosť: Mičic 1.3.5 Pripojenie laboratória do počítačovej siete. Doba realizácie: 12/2009 Cieľ: Cieľom tejto činnosti je pripojenie špeciálneho laboratória do počítačovej siete Fakulty riadenia a informatiky a zabezpečenie prepojenie s ďalšími partnerskými laboratóriami. Výstup: Komunikačná infraštruktúra medzi jednotlivými špeciálnymi laboratóriami. Zodpovednosť: Kršák 1.3.6 Testovacia prevádzka špeciálneho laboratória. Doba realizácie: 1/2010 – 03/2010 Cieľ: Cieľom činnosti je dôsledné overenie funkčnosti laboratória znalostných systémov prepojenia na distribuované úložisko a odstránenie zistených nedostatkov. Výstup: Dokument „Testovací protokol laboratória znalostných technológií“. Zodpovednosť: Matiaško 1.3.7 Prevádzka technickej infraštruktúry (počas doby trvania projektu). Doba realizácie: 04/2010 – 04/2011 Cieľ: Cieľom činnosti získanie praktických skúseností s prevádzkou laboratória. Výstup: Návod na používanie technickej infraštruktúry laboratória. Zodpovednosť: Matiaško
--	--

	Výstupy aktivity: Výstupom aktivity je počítačové laboratórium znalostných technológií s kapacitou do 20 miest a s príslušnou technickou infraštruktúrou pre individuálnu a skupinovú prácu a virtuálnu kolaboráciu. Laboratórium bude rešpektovať súčasné trendy na ergonomickú prácu a minimalizovať vhodným výberom komponentov ekologické dopady. Predpokladané riziká: Riziká aktivity sú podmienené rizikom v dodávateľsko-odberateľských vzťahoch a následným predĺžením času realizácie aktivity. Technologické problémy spojené so vzájomnou kompatibilitou riešení sú minimalizované z dôvodu použitia štandardizovaných technológií.
Metodológia aktivity	Činnosť 1.3.1 je realizovaná v súlade so špecifikáciami jednotlivých partnerov tak, aby bola zabezpečená celková kompatibilita riešenia s ďalšími partnermi. Podstatnou činnosťou je štúdium aktuálnych technologických riešení a výber vhodných technológií. Pre laboratórium znalostných technológií na Fakulte riadenia a informatiky sú zohľadnené špecifické požiadavky. Činnosti 1.3.2 a 1.3.3 sú realizované v zmysle platných legislatívnych predpisov pre verejné obstarávanie. Hodnotiacim kritériom je cena riešenia. Činnosť 1.3.4 je realizovaná samostatne na Fakulte riadenia a informatiky. Použité sú štandardné priemyselné postupy definované pre budovanie laboratórií a dátových úložísk. Predpokladá sa čiastočná spolupráca s dodávateľmi technickej infraštruktúry a odbornými pracovníkmi Fakulty riadenia a informatiky. Činnosť 1.3.5 prepojenie špeciálneho laboratória s partnermi je koordinované s pracoviskami partnerov, pripojenie do internej počítačovej siete Fakulty riadenia a informatiky je koordinované so zodpovednými pracovníkmi FRI a Žilinskej univerzity v Žiline. Činnosť 1.3.6 je realizovaná formou akceptačných testov, overované sú jednotlivé modelové situácie a je použité aj overenie formou riešenia modelového projektu. Činnosť 1.3.7 je rutinnou prevádzkou, požiadavky na zmeny budú evidované cez samostatný systém evidencie požiadaviek a chýb.
Výstupy (výsledky) aktivity	Laboratórium znalostných technológií a prostredia pre virtuálnu kolaboráciu prostredníctvom audiovizuálnych technológií, technického a programového vybavenia pre potreby riešených experimentov. Výstup aktivity je možné kvantifikovať nasledovne: • Počítačové laboratórium s technickou infraštruktúrou pripojené do siete Internet umožňujúce prácu až 20 osobám. • 10 pracovných staníc pre individuálnu a skupinovú prácu. • Vybavenie pre virtuálnu kolaboráciu.

	Medzníky aktivity sú definované jej jednotlivými činnosťami. Hlavné míľniky sú definované dokumentmi: • „Požiadavky na funkcionality a parametre technickej infraštruktúry laboratória znalostných technológií“ z činnosti 1.3.1 (termín 06/2009). • „Špecifikácia technickej infraštruktúry“ z činnosti 1.3.2 (termín 07/2009). • Vybudovaním funkčnej infraštruktúry a pripojením do počítačovej siete – činnosť 1.3.4 a 1.3.5 (termín 12/2009). • Otestovaním laboratória a nasadením do reálnej prevádzky – činnosť 1.3.6 (termín 03/2010). Aktivita zásadne ovplyvňuje všetky ďalšie aktivity špecifikované v projekte. Výsledky aktivity sú priamo využívané vo všetkých troch špecifických cieľoch. V rámci aktivity 1.4 dôjde k integrácii počítačových laboratórií žiadateľa a partnerov. V rámci aktivít 1.6, 2.6 a 3.3 bude laboratórium priamo využívané na spoločné videokonferencie. V rámci aktivít 3.1 a 3.2 bude laboratórium využívané na individuálnu prácu výskumných kolektívov.
--	--

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	<i>Aktivita č. 1.4 Integrácia laboratórií prostredníctvom IKT.</i>
Cieľ aktivity	Cieľom aktivity je prepojenie špecializovaných laboratórií, vybudovaných v aktivitách 1.1, 1.2 a 1.3, vytvorenie centrálneho monitoringu a archivačného systému pre videokonferenčné aktivity centra excelentnosti a vytvorenie prostredia pre efektívnu podporu spolupráce a využívania spoločných elektronických informačných zdrojov pre individuálnu a skupinovú prácu členov partnerských vedecko-výskumných kolektívov.
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	I/2010 – IV/2010
Opis aktivity	Aktivita nadväzuje na aktivity 1.1, 1.2 a 1.3 špecifického cieľa – rozvoja technickej infraštruktúry pre virtuálnu kolaboráciu partnerov centra excelentnosti. V týchto aktivitách predpokladáme vznik (resp. úpravu) troch špecializovaných multimediálnych laboratórií na UPJŠ, UMB a ŽU, pripravených na využívanie videokonferenčných technológií. Prepojenie laboratórií bude realizované prostredníctvom siete Internet pod správou združenia SANET. Každé laboratórium disponuje pripojením do tejto siete rýchlosťou 1 Gb/s. V tejto aktivite budú konferenčné servery jednotlivých laboratórií prispôbené na túto komunikačnú sieť a prebehne testovanie video aj audio spojenia. V špecializovanom laboratóriu UPJŠ bude obstaraný a sprevádzkovaný monitorovací server, ktorý bude slúžiť na monitorovanie a riadenie videokonferencií, ich archiváciu a opätovné prehrávanie.

	Využitie integrovaných špeciálnych laboratórií významne prispeje k spolupráci zúčastnených partnerov. V rámci tejto aktivity budú dohodnuté konkrétne pravidlá a postupy pre jej spoločné využívanie. Zodpovedný za realizáciu špecifických činností aktivity na jednotlivých pracoviskách bude pre UPJŠ Ing. Marián Andrejko, pre UMB Mgr. Ondrej Šuch, PhD. a pre ŽU Ing. Michal Zábovský, PhD. Celkovú zodpovednosť nesie zodpovedná osoba aktivity.
Metodológia aktivity	Aktivity sa zúčastnia všetky pracoviská, ktoré pripravia pripojenie do komunikačnej siete. Pri adaptáciách budeme vychádzať zo skúseností, získaných na UPJŠ pri budovaní systémov na virtuálnu kolaboráciu VRVS/EVO v spolupráci s Kalifornským technologickým inštitútom. Vyšpecifikované parametre technického vybavenia budú použité pri nákupe zariadení v zmysle platných legislatívnych predpisov pre verejné obstarávanie. Hodnotiacim kritériom bude cena riešenia pri splnení technických špecifikácií. Pri integrácii sa budú testovať prístupy k elektronickým informačným zdrojom (aktivita 1.5) a na overenie funkčnosti integrovaného laboratória bude zorganizované pracovné stretnutie (aktivita 1.6). Výsledky tejto aktivity budú overované priebežne pri pracovných stretnutiach, konaných v súvislosti s aktivitami 3.1 a 3.2.
Výstupy (výsledky) aktivity	Výstupom aktivity bude obstaranie a inštalácia technickej infraštruktúry a funkčné prepojenie špeciálnych multimediálnych laboratórií partnerov, umožňujúce virtuálnu kolaboráciu formou videokonferencií a prístupom k spoločným informačným zdrojom. Bude dohodnutý spôsob využitia integrovaných laboratórií a bude pripravený písomný materiál „Zásady využívania integrovaných laboratórií“, ktorý bude obsahovať základné pravidlá a spôsoby používania implementovaných videokonferenčných služieb.

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	<i>Aktivita č. 1.5 Vytvorenie systému na zdieľanie elektronických informačných zdrojov.</i>
Cieľ aktivity	Cieľom aktivity je zabezpečenie prístupu k relevantným elektronickým informačným zdrojom pre konzorcium a vytvorenie systému pre zdieľanie tohto prístupu.
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	II/2009 – II/2011
Opis aktivity	Elektronická knižnica časopisov (EZB) poskytuje štruktúrovaný prístup k licencovaným aj voľne dostupným elektronickým časopisom v jednom užívateľskom rozhraní. Slovensko je zapojené do EZB konzorciálnym kontom, ktorého členmi sú aj univerzitné knižnice UPJŠ, UMB a ŽU. Toto konto síce obsahuje prístup k niektorým titulom resp. kolekciam databáz ako napr. ScienceDirect, SpringerLink (+

	Kluwer), InterScience, či digitálnych knižníc ACM a IEEE, svojím rozsahom je však pre potreby jednotlivých vedecko-výskumných tímov nedostačujúce. Zámerom je rozšíriť prístup k elektronickým zdrojom na báze IKT a v závislosti od licenčných podmienok upraviť existujúce resp. vytvoriť nové užívateľské rozhranie. Aktivita je rozdelená na nasledovné etapy: 1.5.1 Špecifikácia relevantných elektronických informačných zdrojov pre jednotlivé vedecko-výskumné tímy a stanovenie ich priority. Doba realizácie: 05/2009 Výstup: písomný materiál „Špecifikácia informačných zdrojov“ 1.5.2 Obstaranie prístupu do špecifikovaných databáz a knižníc s dôrazom na sprístupnenie aj starších ročníkov uvažovaných titulov (retrospektíva určitého obdobia) resp. garanciu archívneho prístupu aj po vypršaní licencie. Doba realizácie: 06/2009 – 10/2009 Výstup: licencovaný prístup do vybraných elektronických informačných zdrojov 1.5.3 Zabezpečenie prípadných požiadaviek zo strany poskytovateľa licencie a z toho vyplývajúca úprava existujúceho resp. vytvorenie nového užívateľského rozhrania a definovanie podmienok prístupu. Doba realizácie: 10/2009 – 12/2009 Výstup: užívateľské rozhranie pre prístup k zaobstaraným zdrojom. 1.5.4 Monitorovanie využitia, vytváranie štatistických výstupov na zabezpečenom serveri v štandardnom formáte. Doba realizácie: 10/2009 – 04/2011 Výstup: štatistický výstup využívania sprístupnených informačných zdrojov. Možné riziká aktivity spočívajú v nutnosti splniť prísne podmienky využívania prístupu k elektronickým zdrojom (hrozba straty licencie), čo je možné eliminovať spoluprácou s univerzitnými knižnicami, úpravou užívateľského rozhrania a vhodným monitorovaním prístupu.
Metodológia aktivity	1.5.1 a 1.5.2: Na základe spoločnej dohody partnerov bude špecifikovaný súbor elektronických informačných zdrojov potrebných pre jednotlivé vedecko-výskumné tímy s uvedením ich priority. Následne bude obstaraný prístup k špecifikovaným zdrojom, pričom hodnotiacimi kritériami budú cena, retrospektíva určitého obdobia, garancia archívneho prístupu a dodatočné podmienky poskytovateľa licencie. Toto obstaranie bude vykonané v spolupráci s univerzitnými knižnicami UPJŠ, UMB a ŽU a v súlade s platnou legislatívou.

	1.5.3 a 1.5.4: V závislosti od prípadných požiadaviek poskytovateľa licencie a po dohode s univerzitnými knižnicami UPJŠ, UMB a ŽU bude upravené existujúce resp. vytvorené nové užívateľské rozhranie, ktoré umožní komfortný a rýchly prístup k sprístupneným zdrojom ako aj monitorovanie ich využívania. Taktiež budú definované podmienky prístupu (t.j. autorizovaní používatelia, povolené IP adresy, podmienky vzdialeného prístupu, zabezpečenie férového využívania).
Výstupy (výsledky) aktivity	Výstupom aktivity je prístup k špecifikovaným elektronickým informačným zdrojom cez užívateľsky príjemné rozhranie. Hlavné medzníky pri realizácii aktivity: • obstaranie licencie pre prístup do špecifikovaných databáz a knižníc (10/2009) • sprístupnenie získaných zdrojov cez užívateľské rozhranie (12/2009) Tento výstup prispeje k riešeniu viacerých existujúcich i plánovaných projektov VEGA a APVV.

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	<i>Aktivita č. 1.6 Zorganizovanie pracovného stretnutia na overenie funkčnosti integrovaného virtuálneho laboratória.</i>
Cieľ aktivity	Táto aktivita má dva ciele: • Technický (v súlade s aktuálnou výzvou): Overiť funkčnosť budovaného integrovaného virtuálneho laboratória. • Odborný (v súlade so zmyslom centra excelentnosti): Hlavní predstavitelia jednotlivých partnerských organizácií združených v centre excelentnosti vo forme prednášok (ktoré budú nahrávané a neskôr sprístupnené) oboznámia spoluriešiteľov s oblasťami svojho výskumu.
Termín realizácie aktivity (štvrťrok/rok)	III/2010 – II/2011 (Táto aktivita môže byť realizovaná až po aktivite 1.4, t.j. po integrácii laboratórií na jednotlivých pracoviskách.)
Opis aktivity	Overenie funkčnosti budovaného integrovaného virtuálneho laboratória (odborný cieľ je vo väzbe na špecifický cieľ nepodstatný), konkrétne schopnosti prenosu obrazu a zvuku medzi jednotlivými pracoviskami a schopnosti uložiť a sprístupniť vzniknuté záznamy prenosov. Každá prednáška (spolu s diskusiou) bude trvať 1,5 hodiny. Predtým a potom bude treba vykonať technické opatrenia trvajúce okolo 2 hodín. Prednášatelia prednesú svoje prednášky, tie budú sprostredkované (prenášané k partnerským organizáciám) prostriedkami vybudovaného virtuálneho laboratória. Aktivita bude realizovaná prostredníctvom cyklických prednášok. Výstupom budú jednak dátové súbory obsahujúce prednesené prednášky, jednak skúsenosti potrebné pre ďalšie prednášky. Aktivita je závislá od úspechu predchádzajúcich aktivít tohto špecifického cieľa. Riziká: Technické nedostatky, ktoré môžu spôsobiť poruchy

	v prenášaní prednášky alebo uložení jej záznamu.
Metodológia aktivity	Overenie funkčnosti vybudovaného integrovaného virtuálneho laboratória sa bude uskutočňovať vo forme opakovaných cyklických prednášok hlavných predstaviteľov budovaného centra excelentnosti zo všetkých troch partnerských pracovísk. Za priaznivý výsledok (vzhľadom na príslušný špecifický cieľ) sa bude považovať: • schopnosť on-line prenášať prednášku do ostatných dvoch partnerských laboratórií, • vytvorenie súboru obsahujúceho prednášku v dostatočnej obrazovej i zvukovej kvalite. Táto aktivita bude potvrdením možnosti ďalšej výmeny znalostí potrebných nielen pre technickú, ale hlavne obsahovú integráciu tímov združených v centre excelentnosti. Aktivita otvorí možnosti ďalšej spolupráce zúčastnených tímov, a to ako vo vedeckej, tak vo vzdelávacej praxi.
Výstupy (výsledky) aktivity	Hmatateľnými výstupmi tejto aktivity budú dátové súbory (primerane veľkosti) obsahujúce jednotlivé prednášky. Vzhľadom na to, že budú uložené v budovanom systéme na zdieľanie elektronických informačných zdrojov, ich transfer výstupu na ďalšie aktivity alebo činnosti bude v prípade potreby možný štandardným spôsobom prostredníctvom operačného systému resp. Internetu. Hlavnými medzníkmi budú práve jednotlivé prednášky, pri ktorých sa ukáže stav pripravenosti systému. Cyklickosť aktivity tak umožní pri ďalšej prednáške vyhnúť sa opakovaniu vzniknutých problémov.

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	<i>Aktivita č. 2.1 Obstaranie a inštalácia technickej infraštruktúry zdieľaného dátového úložiska.</i>
Cieľ aktivity	Cieľom aktivity je vybudovanie technickej infraštruktúry potrebnej pre podporu vedecko-výskumných aktivít projektu.
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	II/2009 – II/2011
Opis aktivity	Vybudovanie infraštruktúry pre zdieľanie a distribuované spracovanie dát je základnou aktivitou špecifického cieľa – podpory realizácie výskumných projektov základného výskumu v oblastiach so strategickým významom pre prioritu „Znalostné technológie“. Navrhovaná infraštruktúra bude slúžiť na zhromažďovanie dát, vývoj a testovanie algoritmov na vyhľadávanie, triedenie, reprezentáciu a interpretáciu znalostí. Vytvorenie úložiska dát je dané potrebou experimentálne vyhodnocovať veľké objemy dát. Kombinatorická podstata riešených problémov a zameranie na znalostné technológie determinujú potrebu vytvorenia dostatočného priestoru pre uloženie dát a dostatočného výpočtového výkonu pre ich efektívne spracovanie. Dátové úložisko je navrhované ako distribuovaná infraštruktúra pozostávajúca s centrálného servera a úložiska umiestneného v Koši-

	ciach a z dvoch satelitných úložných serverov umiestnených v Banskej Bystrici a v Žiline. Každý uzol tohto prepojenia pozostáva z patrične dimenzovaného viacprocesorového servera, diskového poľa a záložnej jednotky, umiestnených v montážnom stojane so stabilizovaným a zálohovaným zdrojom napätia. Pre prepojenie komponentov vnútri uzla bola navrhnutá technológia Fiber Channel. Jednotlivé uzly budú vzájomne prepojené akademickou sieťou SANET v prípojných miestach s dátovou priepustnosťou 1 Gb/s. V budúcnosti plánujeme technológiou Fiber Channel prepojiť uzly priamo, čo umožní prechod na vyššie prenosové rýchlosti a využitie integrovaných uzlov ako jedného distribuovaného systému. Aktivita je realizovaná v jednotlivých nadväzujúcich činnostiach, ktorých realizáciou vznikne požadovaná technická infraštruktúra. 2.1.1 Špecifikácia technického vybavenia pre dátové úložiská a získanie dodávateľských ponúk. Doba realizácie: 05/2009 – 08/2009 Zodpovednosť: Jirásek, Leitman, Kršák Cieľom činnosti je špecifikácia technického vybavenia tak, aby bolo možné dosiahnuť cieľ aktivity 2.1. Špecifikácia musí byť vykonaná vzhľadom na aktuálnu logistickú a technologickú dostupnosť jednotlivých komponentov a tiež s ohľadom na celkovú predpokladanú cenu. Činnosti 2.1.1 sa zúčastnia všetky zúčastnené pracoviská, ktoré na základe definovaného určenia technického vybavenia stanovujú vhodnú kombináciu komponentov, potrebných pre vybudovanie distribuovaného úložiska dát. Výstupom bude písomný materiál s názvom „Požiadavky na funkcionálnu a špecifikácia parametrov technickej infraštruktúry distribuovaného dátového úložiska“, ktorý bude súčasne slúžiť ako technický podklad pre verejné obstarávanie. 2.1.2 Zhodnotenie ponúk a výber technického vybavenia. Doba realizácie: 09/2009 – 11/2009 Zodpovednosť: Jirásek, Karabáš, Mičic Cieľom činnosti je zhodnotenie získaných ponúk, overenie ich správnosti a výber dodávateľa pre jednotlivé komponenty architektúry. Kritériom výberu je najnižšia ponúknutá cena pri splnení špecifikácie technického vybavenia a vzájomnej kompatibilitie riešenia. Činnosť bude realizovaná v zmysle platných legislatívnych predpisov pre verejné obstarávanie. Výstupom bude záverečné rozhodnutie komisie pre verejné obstarávanie 2.1.3 Vybudovanie distribuovaného dátového úložiska. Doba realizácie: 12/2009 – 04/2010
--	---

	Zodpovednosť: Jirásek, Hudec, Zábovský Cieľom tejto činnosti je vybudovanie centrálného úložiska, satelitných úložísk jednotlivých partnerov a ich vzájomné prepojenie tak, aby bol dosiahnutý požadovaný výkon distribuovaného úložiska dát pre potreby Centra excelentnosti. Prepojenie jednotlivých komponentov systému bude realizované sieťou SANET. Činnosť bude realizovaná samostatne na jednotlivých partnerských pracoviskách, celkový systém bude koordinovaný centrálné z pracoviska zodpovedného riešiteľa. Výstupom bude sfunkčnenie implementovanej technickej infraštruktúry a písomný materiál „Pravidlá využívania distribuovaného dátového úložiska v testovacom režime“, v ktorom bude špecifikovaný postup testovania úložiska v náväznosti na aktuálne riešené výskumné projekty. 2.1.4 Testovacia prevádzka dátového úložiska. Doba realizácie: 05/2010 – 12/2010 Zodpovednosť: Jirásek, Vagač, Zábovský Cieľom činnosti je dôsledné overenie funkčnosti distribuovaného dátového úložiska a odstránenie zistených nedostatkov. Počas testovacej prevádzky bude overená jeho funkčnosť začlenením do riešenia vzorového vedecko-výskumného projektu. Na základe skúsenosti z testovacej prevádzky budú dohodnuté zásady pre spoločné využívanie úložiska. Výstupom poslednej činnosti bude písomná správa „Zásady využívania distribuovaného dátového úložiska“, v ktorom budú popísané možnosti jeho využitia, pravidlá pre prístup a bezpečnostné opatrenia na systémovej, údajovej, komunikačnej i personálnej úrovni. 2.1.5 Prevádzka dátového úložiska. Doba realizácie: 01/2011 – 04/2011 Zodpovednosť: Jirásek, Vagač, Zábovský
Metodológia aktivity	Činnosti 2.1.1 a 2.1.2 sa zúčastnia všetky pracoviská, ktoré na základe definovaného určenia technického vybavenia stanovia vhodnú kombináciu komponentov, potrebných pre vybudovanie distribuovaného úložiska dát. Vyšpecifikované podklady budú použité v zmysle platných legislatívnych predpisov pre verejné obstarávanie. Hodnotiacim kritériom bude cena riešenia pri splnení špecifikácie technického vybavenia a vzájomnej kompatibilitie riešenia. Činnosť 2.1.3 bude realizovaná samostatne na jednotlivých partnerských pracoviskách, celkový systém a prepojenie bude koordinované centrálné z pracoviska zodpovedného riešiteľa. Činnosť 2.1.4 bude realizovaná formou akceptačných testov, overované budú jednotlivé modelové situácie a začlenenie využitia úložiska do riešenia modelového projektu.

Výstupy (výsledky) aktivity	Výstupmi aktivity budú písomné materiály, špecifikované v jednotlivých činnostiach. Výsledkom bude obstaranie a inštalácia technickej infraštruktúry zdieľaného dátového úložiska, jej otestovanie a vytvorenie pravidiel pre efektívne využívanie. Výstupy tejto aktivity budú využívané v aktivitách 3.1 a 3.2 na individuálnu a skupinovú prácu výskumných kolektívov. Technická infraštruktúra umožní zefektívnenie zdieľania dát pri riešení vedecko-výskumných úloh, spružnenie odovzdávania dát v štandardizovaných formátoch, zväčšenie kapacity výskumu a vývoja a štandardizácii výstupov.
-----------------------------	--

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	<i>Aktivita č. 2.2 Obstaranie a inštalácia špecifických prístrojov na získavanie dát.</i>
Cieľ aktivity	Cieľom tejto aktivity je zakúpenie a inštalácia prístrojov na získavanie takých dát, ktoré sa nedajú získať z iných zdrojov, iba priamo.
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	III/2009 – II/2011
Opis aktivity	V rámci tejto aktivity plánujeme zakúpiť nasledovné prístroje: <i>Elektro-encefalograf</i> Prístroj slúži na skúmanie a modelovanie mozgových potenciálov v rôznych emotívnych situáciách. Prvý projekt v tejto oblasti bol zameraný na klasifikáciu týchto potenciálov na pozitívne a negatívne. <i>Ultrazvukový prístroj so softvérom</i> Skúmanie a klasifikácia ultrazvukom získaných údajov. Prvé analýzy takýchto dát boli robené na medicínskych údajoch. <i>Prístroj na získavanie 3D obrázkov a doplňujúce prvky</i> Tento prístroj použijeme pri klasifikácii biometrických údajov. Boli študované metódy na klasifikáciu odtlačkov palca a prstov, odtlačkov ušného laloka. Tieto prístroje budú použité na obohatenie referenčných dátových zdrojov (aktivita 2.4) . Dĺžka trvania aktivity bude 20 mesiacov.
Metodológia aktivity	Spomínané prístroje sa zakúpia štandardným spôsobom na základe prieskumu trhu a výberového konania.
Výstupy (výsledky) aktivity	Uvedené prístroje budú zakúpené, nainštalované a uvedené do prevádzky.

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	<i>Aktivita č. 2.3 Obstaranie SW nástrojov pre podporu znalostných technológií.</i>

Cieľ aktivity	Cieľom aktivity je poskytnúť členom jednotlivých vedecko-výskumných tímov silnú softvérovú podporu umožňujúcu resp. uľahčujúcu dosiahnutie vytýčených cieľov v ich výskume.
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	II/2009 – II/2011
Opis aktivity	Naplnenie ďalších špecifických cieľov projektu, nadväzujúcich na túto aktivitu vyžaduje vytvorenie prostredia pre zdieľanie dát a ideí, ktoré umožní prepojiť jednotlivé pracoviská na homogénnej báze. To si vyžaduje použitie unifikovaných postupov a formátov pre spracovanie a zdieľanie dát. Špecifické softvérové riešenie poskytne jednotlivým výskumným kolektívom silnú podporu v ich výskume. Zámerom je zabezpečiť špecializovaný softvér pre výskum v oblasti dataminingu, pre symbolické a numerické výpočty, pre modelovanie a štatistiku, optimalizačný a simulačný softvér, aplikačný a ďalší podporný softvér. Preferovaným riešením bude zaobstaranie softvéru vo forme sieťovej multilicencie, umožňujúcej jeho využívanie všetkými partnermi pri centrálnej správe a údržbe. 2.3.1 Špecifikácia a obstaranie softvérových balíkov. Doba realizácie: 05/2009 – 09/2009 Výstup: zaobstaraný špecializovaný softvér zodpovedajúci dohodnutej špecifikácii. 2.3.2 Inštalácia a testovanie zaobstaraného softvéru. Doba realizácie: 09/2009 – 12/2009 Výstup: nainštalovaný softvér, príručka o spôsobe a podmienkach jeho používania. 2.3.3 Prevádzka a údržba softvéru. Doba realizácie: 01/2010 – 04/2011 Možné riziko nedostatočného hardvérového vybavenia potrebného k inštalovaniu zaobstaraných softvérových balíkov je eliminované súčasným vybavením laboratórií hardvérom v zodpovedajúcej špecifikácii.
Metodológia aktivity	Činnosti 2.3.1 sa zúčastnia všetky zúčastnené pracoviská, ktoré metódou brainstormingu stanovia vhodnú kombináciu softvérových balíkov, potrebných pre vedecko-výskumnú činnosť jednotlivých tímov. Kritériom pri výbere dodávateľa bude cena, poskytnutie technickej podpory a prípadných ďalších výhod. Obstaranie bude vykonané v súlade s platnou legislatívou. Činnosť 2.3.2 bude naplnená po ukončení aktivít špecifického cieľa 1. V tomto kroku sa rozhodne, ako budú inštalované zakúpené licencie softvérových balíkov. Na vopred stanovených serveroch a pracovných staniciach bude realizovaná inštalácia, pričom dôraz bude kladený na to, aby inštalácie spĺňali všetky potreby členov konzorcia a zároveň

	všetky požiadavky výrobcu. Činnosť 2.3.3 je štandardná súčasť prebiehajúca počas celého projektu. V rámci tejto činnosti bude člen konzorcia dohliadať na plnú funkčnosť jemu zvereného softvérového balíka a poskytovať služby ostatným partnerom.
Výstupy (výsledky) aktivity	Výstupom aktivity je homogénne prostredie pre výskum a vývoj, zdieľanie dát a postupov so silnou softvérovou podporou v oblastiach výskumu jednotlivých tímov. Hlavné medzníky pri realizácii aktivity: • obstaranie špecifikovaných softvérových balíkov (09/2009) • začiatok prevádzky softvéru (01/2010) Tento výstup nadväzuje na aktivity 1.1 – 1.4 a prispeje k riešeniu viacerých existujúcich i plánovaných projektov VEGA a APVV.

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	<i>Aktivita č. 2.4 Obstaranie referenčných dátových zdrojov.</i>
Cieľ aktivity	Cieľom tejto aktivity je zozbieranie a vytvorenie databanky testovacích a referenčných dátových sád a ich umiestnenie do zdieľaného dátového úložiska.
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	III/2009 – II/2011
Opis aktivity	Základnou metódou na overenie nových metód v oblasti spracovania znalostí je porovnávací experiment. Takéto porovnanie je potrebné vykonávať na referenčných dátových sádach. Referenčné dátové sady budú získavané tromi rôznymi spôsobmi. Prvý spôsob predstavuje vytvorenie nových testovacích dát a to buď vygenerovaním s využitím metód pravdepodobnosti a matematickej štatistiky alebo priamym meraním na špeciálnych prístrojoch (vrátane tých ktoré budú získané v rámci aktivity 2.2). Druhý spôsob je stiahnutie referenčných dát z voľne prístupných internetových zdrojov. Posledným spôsobom získania referenčných dát bude ich zakúpenie. V tomto prípade ide hlavne o veľké dátové sady. Zozbierané dáta budú použité na testovanie novovytvorených metód a ich porovnanie so známymi metódami v danej oblasti. Dĺžka trvania aktivity bude 20 mesiacov.
Metodológia aktivity	Dáta budú získavané vyššie spomínanými spôsobmi a uložené na zdieľanom úložisku. Vybrané dátové sady budú prístupné aj z webovej stránky projektu.
Výstupy (výsledky) aktivity	Zverejnenie testovacích a referenčných dát na zdieľanom úložisku a niektorých aj na webovej stránke projektu.

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	<i>Aktivita č. 2.5 Inštalácia a sprístupnenie SW nástrojov na báze SOA.</i>
Cieľ aktivity	Cieľom tejto aktivity je prezentovanie a sprístupnenie rozhrania implementovaných metód širšej komunite na ich vzdialené využívanie.
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	III/2009 – II/2011
Opis aktivity	Využívanie vytvorených a implementovaných metód všetkými pracovníkmi centra excelentnosti ako aj širšou komunitou je vhodné umožniť službami dostupnými vzdialeným volaním. Architektúra SOA je výborný nástroj pre kooperáciu distribuovaných softvérových nástrojov ale aj spoluprácu medzi nástrojmi založenými na iných architektúrach – môžu sa líšiť programovacím jazykom ale aj hositeľským operačným systémom. Distribuovanie služieb umožňuje rozloženie záťaže a vykonávanie náročnejších operácií na výkonných serveroch. V rámci tejto aktivity nainštalujeme na vhodných serveroch pre daný účel vhodné SOA služby. Sprístupníme rozhrania tých z vyvinutých metód, ktoré sú využiteľné na kooperáciu nami vyvinutých metód ale aj takých, ktoré sú využiteľné pre širšiu odbornú komunitu. Dĺžka trvania aktivity bude 20 mesiacov.
Metodológia aktivity	S inštaláciou a prevádzkovaním webových služieb máme skúsenosti v rámci Akademického informačného systému AIS vyvíjanom na UPJŠ. Vzhľadom na distribuovaný charakter SOA architektúry je potrebné vytvoriť príslušnú HW infraštruktúru a na vybrané počítače nainštalovať aplikačné servery spolu s integračnými technológiami, ktoré budú tvoriť platformu pre konkrétne SOA služby. Ďalej budeme identifikovať implementované metódy, ktorých rozhranie je vhodné pre publikovanie ako služba. Pre implementácie metód, ktoré nemajú vytvorené rozhrania pre integračnú vrstvu budú o túto vrstvu rozšírené a nasadené v aplikačnom serveri. Metódy, ktoré budú chcieť využívať nasadené služby ako klienti budú taktiež obohatené o integračnú vrstvu, aby bola zabezpečená interoperabilita s klientmi webových služieb založených na iných platformách a iných programovacích jazykoch. Dôležitým aspektom komunikácie medzi službou a klientskými aplikáciami bude aj zabezpečenie komunikácie – kryptovanie spojenia, overenie klienta digitálnym podpisom a zabezpečenie doručenia všetkých dát.
Výstupy (výsledky) aktivity	Bude nainštalovaných a prevádzkovaných niekoľko aplikačných serverov, ktoré budú poskytovať webové služby ako rozhrania vyvinutých a implementovaných metód. Pre vhodné metódy a nástroje bude vytvorená integračná vrstva potrebná na nasadenie v aplikačnom serveri. Očakáva sa reálne využitie nasadených služieb na interoperabilitu s viacerými klientskými nástrojmi.

Podrobný opis aktivity

Číslo a Názov aktivity	<i>Aktivita č. 3.1 Pracovné stretnutia na integráciu výskumu - spracovanie a dolovanie dát, znalostné systémy.</i>
Cieľ aktivity	Univerzity zapojené do konzorcia dosahujú významné výsledky, medzinárodne uznávané predovšetkým v oblastiach matematickej štatistiky a pravdepodobnosti. Hlavným cieľom tejto aktivity je integrácia poznatkov a snaha o využitie dosiahnutých výsledkov v ďalšom výskume, ale aj v praktických aplikáciách pri získavaní informácie z dát.
Termín realizácie aktivity (štvrťrok/rok)	II/2009 – II/2011
Opis aktivity	Univerzity zapojené do konzorcia dosahujú významné výsledky, medzinárodne uznávané predovšetkým v oblastiach matematickej štatistiky a pravdepodobnosti. Integrácia poznatkov a snaha o využitie dosiahnutých výsledkov v praktických aplikáciách, resp. získavanie nových znalostí je základom tejto aktivity. V rámci tejto aktivity budeme realizovať pracovné stretnutia s cieľom integrovať poznatky a výskum vo vybraných oblastiach matematickej štatistiky, pravdepodobnosti a s nimi súvisiacich matematických disciplín, ktoré nachádzajú využitie pri získavaní informácií z veľkého objemu dát a pri rozvoji znalostných systémov a globálnych sietí. Predpokladáme dve pracovné stretnutia pre každú subaktivitu. Konzorcium má potenciál pre vytváranie nových hodnôt predovšetkým v ľudskom kapitále (združenie medzinárodne uznávaných vedcov), ktorý bude zvýšený o nové posilňujúce sa vzájomné vzťahy v konzorciu. Tiež má významný potenciál v štruktúre vytýčených smerov pre integráciu, ktoré môžeme vyjadriť pomocou nasledujúcich subaktivít (tieto subaktivity vznikli na základe predbežných diskusií o integrácii vybraných oblastí a existujúcich odborníkov pre tieto oblasti): 3.1.1 Koordinácia výskumu, vývoja a aplikácií matematicko-štatistických, algebraicko-logických, informačno-teoretických a fuzzy-pravdepodobnostných metód na získavania znalostí z dát za neurčitosti. 3.1.2 Koordinácia výskumu, vývoja a aplikácií metód na reprezentáciu a vyhľadávanie znalostí. 3.1.3 Koordinácia výskumu, vývoja a aplikácií distribuovaného a paralelného spracovania dát. 3.1.4 Koordinácia výskumu, vývoja a aplikácií metód na spracovanie prirodzeného jazyka a reči. Zdôvodnenie jednotlivých subaktivít 3.1.1 Rastie potreba tvorby teórií, modelov a metód na dolovania dát s prvkami neurčitosti. Zameriame sa hlavne na fuzzy konceptuálne zväzy a modely fuzzy relačného dolovania dát, akými sú fuzzy rozhodovacie stromy a fuzzy induktívne logické programovanie. Plánujeme tieto modely obohatiť (podporiť) štatistickými technikami. A navrhnúť model pre fuzzy rozhodovacie stromy a relačné dolovanie z dát.

Štatistické spracovanie digitalizovaných výsledkov meraní (údajov) nie je doteraz uspokojivo vyriešené. Otázkou je, v akých situáciách môžeme použiť „klasické“ štatistické postupy a kedy výsledky sú digitalizáciou tak skreslené, že dostávame falošný obraz skutočnosti. V prípadoch, keď sa klasické algoritmy nedajú použiť, budeme modifikovať existujúce postupy, resp. navrhnuť nové vyhodnocovacie algoritmy.

Pri pozorovaní veličín sa vyskytujú tak faktory objektívne ako aj faktory subjektívne. V súčasnosti sa tým neskôr spomenutým zaoberá teória fuzzy množín. Preto ďalšou témou, ktorá sa bude riešiť v rámci tejto subaktivity, je tvorba pravdepodobnostných a fuzzy (IF) modelov.

Informačno-teoretické metódy, ako napr. metóda najväčšej entropie (MaxEnt) a jej rôzne zovšeobecnenia, umožňujú obnovenie (angl. recovering) chýbajúcej, zvyčajne agregovanej, informácie. Bude pokračovať štúdium a rozvoj tých aspektov informačno-teoretických metód, ktoré súvisia so spracovaním dát.

3.1.2 Reprezentácia dát je podstatnou súčasťou procesu získavania znalostí z dát. Univerzálnym jazykom na popis informácií a znalostí je jazyk OWL. Znalosti v jazyku OWL sú reprezentované v zložitých grafových štruktúrach. Vyhľadávanie v takýchto grafoch je zložité a zdĺhavé. Je preto potrebné vytvárať podporné indexové štruktúry, ktoré umožňujú efektívnejšie vyhľadávanie objektov spĺňajúcich požadované vlastnosti. Zameriame sa na vhodnú reprezentáciu a indexovanie zložitejších vlastností s hierarchickými a metrickými doménami. Pre metrické informácie budeme analyzovať vhodnosť rôznych indexov ako sú M stromy, R stromy, R+ stromy a VB+ stromy. Pre hierarchické vlastnosti budeme skúmať spôsob reprezentácie neurčitých informácií v ontológii ako aj možnosti ich indexovania. Navrhujeme a implementujeme vhodné techniky efektívneho uloženia zložitejších typov atribútov s cieľom zahrnúť ich do vyhľadávacieho procesu. Odhadneme zložitosť vyhľadávania s využitím štatistických a pravdepodobnostných metód. Budeme tiež študovať mnohorozmerné dátové štruktúry. Bude pokračovať vývoj metód a algoritmov na báze usporiadaných a neusporiadaných rozhodovacích stromov, asociačných pravidiel a zhlukov. Návrh a vývoj dátových štruktúr pre reprezentáciu dát. Vývoj metód a algoritmov na vyhľadávanie údajov na základe definovaných reprezentácií. Metódy a algoritmy sa okrem iného budú testovať na dátach z ultrarelativistických jadrových zrážok za účelom identifikácie, kedy kvarkovo-gluónová plazma v experimente produkovaná bola a kedy nie.

3.1.3 Štatistické metódy analýzy dát sa v súčasnosti rozvíjajú smerom k využitiu masívne paralelných prístupov podmienených rozvojom viacjadrových procesorov a inštalácií počítačových clusterov a gridov. Zložitosť implementácie týchto metód spočíva hlavne v rozmanitosti

	hardwarových konfigurácií a problému optimálneho využitia cyklov procesorov a zdieľania pamäťových zdrojov. Cieľom nášho výskumu bude navrhnuť nové paralelné algoritmy a implementácie štatistických metód vizualizácie mnohorozmerných dát, ich testovanie na clusteroch a viacprocesorových pracovných staniciach. Plánujeme sa zamerať na GTM (generative topographic mapping) metódy a metódy SOM (self-organizing maps). Bude tiež pokračovať vývoj modelov a architektúr pre spracovanie dát v rozsiahlych databázach vrátane dátových skladov a dátových tržníc. Návrh dátových štruktúr a dátových modelov pre distribuované spracovanie. Návrh metód a algoritmov s využitím distribuovaného a paralelného spracovania dát. Lokačné a alokačné modely pre rozmiestňovanie dátových úložísk. Návrh generátorov dát a benchmarkov pre vyhodnocovanie riešení. 3.1.4 V prípade neštruktúrovaných, textových dokumentov sa zameriavame na slovenské texty, v ktorých je na presnejšie vyhľadávanie nevyhnutná lematizácia jednotlivých slov z dokumentov. Pri práci s textovými dokumentmi treba pamätať na to, že jedno slovo v nich môže byť v rôznych tvaroch. Všetky jeho tvary preto treba stotožniť a vybrať z nich jedného reprezentanta, najčastejšie jeho základný tvar, tzv. lemu. Vzťahy medzi vetnými členmi v anglickej vete sú získateľné z jej pevnej štruktúry, no v slovenčine (a ďalších flexívnych jazykoch), kde je slovosled voľnejší, sa tieto informácie dajú vyčítať z pádov zúčastnených slov rozpoznateľných z ich koncoviek. Máme implementovaný algoritmus na získanie všetkých tvarov daného slova porovnaním s tzv. predlohou – slovom s rovnakým koncom, ktorého tvary sú už v databáze uložené. Jeho úspešnosť nájdenia základného tvaru je 90%, pričom prvé naplnenie databázy asi 200 vytýpovanými predlohami sa udialo ručne. Na zvýšenie úspešnosti lematizácie je však zrejme nutné vloženie väčšieho počtu predlôh, a to poloautomatickým spôsobom, včítane ich gramatických kategórií. V ideálnom prípade by táto databáza obsahovala všetky tvary všetkých spisovných slovenských slov. Takto zabezpečená syntaktická analýza slov je využiteľná nielen pri (viac-menej syntaktickom) vyhľadávaní, ale je nevyhnutným predpokladom pre pochopenie štruktúry vety, teda pre jej analýzu sémantickú (vetný rozbor). Bude tiež pokračovať tvorba modelov pre syntézu reči na báze štatistického spracovania dát s využitím neurónových sietí. Dĺžka trvania aktivity bude 24 mesiacov.
Metodológia aktivity	Na dosiahnutie vytýčených cieľov týkajúcich sa integrácie poznatkov sa uskutoční šesť pracovných stretnutí, na ktorých odznejú viachodinové prednášky pre koordinované oblasti. Predpokladáme, že každý zapojený vedecko-výskumný pracovník prednesie dve 2- až 4- hodinové prednášky o poznatkoch z jeho oblasti. Predpokladáme, že na prípravu na tieto prednášky pracovník spotrebuje približne štvornásobok počtu prednášaných hodín, celkom 20 hodín na jednu prednášku.

	Aktivita bude využívať infraštruktúru vybudovanú v rámci špecifického cieľa 1 najmä na rozšírenie spolupráce s domácimi a zahraničnými partnermi. Na podporu činnosti v rámci tejto aktivity zabezpečíme prístup k vybraným vedeckým periodikám a monografiám. Obstarávanie vedeckej a odbornej literatúry bude koordinované v rámci centra excelentnosti. Aktivita nepredpokladá patentovanie výsledkov, resp. je to závislé od jedinečnosti dosiahnutého výsledku, ktorá sa momentálne nedá predvídať. Prenos know-how sa predpokladá najmä formou spolupráce s komunitou aplikovaného výskumu a bilaterálnych a multilaterálnych spoluprác s individuálnymi firmami a združeniami firiem Aktivita priamo prispeje k zvýšeniu kvality vzdelávania (prostredníctvom aktivít nadväzujúcich na špecifický cieľ 3). Nepriamo, prostredníctvom svojich partnerov (aplikovaný výskum, IT firmy v regióne), prispeje k vývoju nových elektronických služieb s využitím znalostných technológií a tak aj zvýšeniu konkurencieschopnosti IT firiem, ale aj zvýšeniu efektivity organizácii verejnej správy poskytujúcich tieto nové typy elektronických služieb v regióne.
Výstupy (výsledky) aktivity	Očakávané výstupy - Počet vydaných zborníkov z pracovných stretnutí: 2, každoročne jeden. - Počet vedeckých príspevkov v zborníkoch z domácich konferencií: 20. Transfer výstupov na ďalšie aktivity Výsledky tejto aktivity budú komunikované a prezentované: - Odbornej komunite základného aplikovaného výskumu v súvisiacich oblastiach. - Predstaviteľom, výskumným oddeleniam IT firiem v regióne: T - Systems, členským organizáciám v IT Valley Košice.

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	<i>Aktivita č. 3.2 Pracovné stretnutia na integráciu výskumu - reprezentácia dát a riešenie problémov z praxe.</i>
Cieľ aktivity	Univerzity zapojené do konzorcia dosahujú významné výsledky, medzinárodne uznávané predovšetkým v oblastiach teoretickej informatiky a diskkrétnej matematiky. Integrácia poznatkov a snaha o využitie dosiahnutých výsledkov v ďalšom výskume, ale aj v praktických aplikáciách je hlavným cieľom tejto aktivity.
Termín realizácie aktivity	II/2009 – II/2011

vity (štvrt'rok/rok)	
Opis aktivity	Pri riešení mnohých problémov, ktoré vyplývajú z praktických potrieb pri návrhu softvérových aplikácií, sa s úspechom využívajú rôzne kombinatorické štruktúry. Pochopenie kombinatorickej podstaty problému často pomáha analyzovať jeho výpočtovú a popisnú zložitosť a navrhnúť časovo a pamäťovo efektívne algoritmy alebo stanoviť hranice výpočtovo možného. V rámci tejto aktivity budú realizovné pracovné stretnutia s cieľom integrovať poznatky a výskum vo vybraných oblastiach teoretickej informatiky a s ňou súvisiacich matematických disciplín, ktoré sa zaoberajú takými aspektami diskretných, algebraických a geometrických štruktúr, ktoré nachádzajú využitie pri vývoji nových informačných a komunikačných technológií, spracovaní dát a rozvoji globálnych sietí. Predpokladané sú dve pracovné stretnutia pre každú subaktivitu. Konzorcium má potenciál pre vytváranie nových prínosných hodnôt predovšetkým v ľudskom kapitále (združenie medzinárodne uznávaných vedcov), ktorý bude zvýšený o nové posilňujúce vzájomné vzťahy v konzorciu. Tiež má významný potenciál v štruktúre vytýčených smerov pre integráciu, ktoré môžeme vyjadriť pomocou nasledujúcich subaktivít (tieto subaktivity vznikli na základe predbežných diskusií o integrácii vybraných oblastí a existujúcich odborníkov pre tieto oblasti): 3.2.1. Koordinácia poznatkov v oblasti opisnej zložitosti výpočtových modelov – konečných automatov a automatov s rozšíreniami. Aplikácie týchto modelov v stringológii. Použitie netradičných výpočtových modelov. 3.2.2. Koordinácia poznatkov v oblasti optimalizačných metód pre problémy vychádzajúce z praxe. Problematika triedenia a vyhľadávania - optimalizácia dátových operácií pri práci viacerými súbormi v minimálnej pamäti. 3.2.3. Koordinácia poznatkov v oblasti štruktúry, vlastností, zafarbení a ohodnotení grafov. Využitie teórie grafov pri návrhu niektorých aplikácií. 3.2.4. Koordinácia poznatkov v oblasti algoritmov pre aplikácie využívajúce algebraické a logické štruktúry. Algoritmy na štúdium algebraických štruktúr a grafov. <i>Zdôvodnenie jednotlivých subaktivít</i> 3.2.1 Jednou z oblastí výskumu, ktorá sa znova začala dostávať do centra pozornosti, sú vlastnosti konečných automatov. Automaty sú významným nástrojom v aplikáciách používaných na efektívne vyhľadávanie textových vzoriek, napríklad v rozsiahlych textových súboroch dát na internete. Pre efektívnu implementáciu je potrebné minimalizovať popisnú zložitosť daného automatu. Dôležitú úlohu tu zohrávajú aj základné operácie nad regulárnymi jazykmi, ako sú kon-

	štrukcia automatu pre doplnok, zjednotenie, prienik, Kleeneho uzáver, či zret'azenie. Neurónové siete sú netradičným výpočtovým modelom, hlavne pre ich schopnosť adaptácie, napríklad zmenou synaptických váh či celkového počtu neurónov, pri zmene charakteristík modelovaného systému. Neurónové siete majú rozsiahle možnosti použitia. Koordinácia poznatkov v tejto podaktivite sa uskutoční na dvoch pracovných stretnutiach riešiteľského kolektívu. 3.2.2 Intergrácia poznatkov v oblasti zložitosti niektorých variantov výmenných ekonomík s diskretnými komoditami a popisu ich štruktúry v reči teórie grafov. V oblasti kombinatorických optimalizačných problémov na grafových štruktúrach budeme integrovať poznatky o asymptotickej zložitosti realizácie komunikačných úloh v sieťach s obmedzenou topológiou grafu, ako sú planárny graf, či graf s ohraničeným maximálnym stupňom. Okrem toho zameriame pozornosť na nový model rádiových sietí, ktorý je vhodnejší pre siete s veľkou interferenciou. Ďalšou zo základných oblastí je problematika triedenia a s tým súvisiace aplikácie, ako sú vyhľadávanie v neusporiadanom súbore dát či spájanie usporiadaných súborov dát pri použití minimálnej pamäte. Nie je napríklad známy algoritmus, ktorý minimalizuje počet dátových presunov pri súčasnom spájaní viacerých utriedených súborov, či dátové štruktúry umožňujúce asymptoticky optimálne vyhľadávať podľa viacerých kľúčov súčasne. Koordinácia poznatkov v tejto podaktivite sa uskutoční na dvoch pracovných stretnutiach riešiteľského kolektívu. 3.2.3 Teória grafov je jednou zo základných vetiev v súčasnosti búrlivo sa rozvíjajúcej diskkrétnej matematiky. Je charakteristická širokým rozsahom „vzdorujúcich“ výskumných problémov a dôležitých aplikácií. Výsledky a metódy teórie grafov nachádzajú aplikácie vo všetkých oblastiach informatiky, v telekomunikáciách a informačných procesoch, vo fyzikálnych, chemických, ba dokonca aj v spoločenských vedách. Hlavným poslaním tejto časti projektu je integrácia poznatkov v oblasti štruktúrnych vlastností grafov a aplikácie získaných poznatkov pri riešení otvorených problémov týkajúcich sa topologických charakteristík grafov, farebnosti grafov a rôznych typov ohodnotení grafov a sietí. V súvislosti s problémom bezpečnosti komunikačných a dopravných sietí sa vynorili otázky zafarbenia, respektíve ohodnotenia prvkov grafov modelujúcich (nosiacich) príslušnú sieť tak, aby prvky grafu
--	--

	toto istého druhu boli od seba odlišené. To vedie k celému radu otázok o zafarbení grafov rôznych typov ako aj rôznych typov ohodnotení grafov a sietí. Problémy chémie, najmä výskum nanoštruktúr, iniciovali vznik výpočtovej chémie, ktorá je založená okrem iného na poznaní vlastností vnorených grafov (fullerény, fulleroidy, polycykly, a pod.). Ďalším dôvodom na štúdium tejto problematiky sú napríklad VLSI obvody. Koordinácia poznatkov v tejto podaktivite sa uskutoční na pracovných stretnutiach riešiteľského kolektívu. 3.2.4 Dátové štruktúry možno prirodzeným spôsobom reprezentovať vo forme algebraických štruktúr, napríklad monoidy, grupy, relačné štruktúry. Iné použitie algebraických štruktúr poskytuje teória informácie, napríklad šifrovanie a kódovanie, kde nachádzajú použitie okruhy a polia ako aj teória polynómov definovaných nad týmito štruktúrami. Preto je dôležité vyvíjať efektívne algoritmy na prácu s rôznymi typmi algebraických štruktúr. Pre tento typ problémov často nevieme nájsť riešenie exaktnými metódami, preto pre riešenie konkrétnych úloh sa používajú aj heuristické a pravdepodobnostné metódy hľadajúce riešenia, čo najbližšie k optimálnemu. V poslednom období sa dostali do popredia aj metódy algebraickej kombinatoriky na riešenie niektorých praktických úloh modelovaných na grafoch, ktoré nachádzajú v tejto oblasti čoraz širšie uplatnenie, napríklad Cayleyho a napäťové grafy. Pekným príkladom aplikácie teórie napäťových grafov v tejto oblasti je pokrok pri riešení tzv. degree/diameter problému. Iným príkladom je aplikácia enumeračných metód, ktoré sú základom riešení založených na náhodnom generovaní štruktúr s požadovanými vlastnosťami. Koordinácia poznatkov v tejto podaktivite sa uskutoční na dvoch pracovných stretnutiach riešiteľského kolektívu. Dĺžka trvania aktivity bude 24 mesiacov.
Metodológia aktivity	Na dosiahnutie vytýčených cieľov týkajúcich sa integrácie poznatkov sa uskutoční osem pracovných stretnutí, na ktorých odznejú viachodinové prednášky pre koordinované oblasti. Predpokladáme, že každý zapojený vedecko-výskumný pracovník prednesie dve 2- až 4- hodinové prednášky o poznatkoch z jeho oblasti. Predpokladáme, že na prípravu na tieto prednášky pracovník spotrebuje približne štvornásobok počtu prednášaných hodín, celkom 20 hodín na jednu prednášku. Aktivita bude využívať infraštruktúru vybudovanú v rámci špecifického cieľa 1 najmä na rozšírenie spolupráce s domácimi a zahraničnými partnermi. Na podporu činnosti v rámci tejto aktivity zabezpečíme prístup

	k vybraným vedeckým periodikám a monografiám. Obstarávanie vedeckej a odbornej literatúry bude koordinované v rámci centra excelentnosti. Aktivita nepredpokladá patentovanie výsledkov, resp. je to závislé od jedinečnosti dosiahnutého výsledku, ktorá sa momentálne nedá predvídať. Prenos know-how sa predpokladá najmä formou spolupráce s ekonomickou a spoločenskou praxou.
Výstupy (výsledky) aktivity	Očakávané výstupy: - Počet vydaných zborníkov z pracovných stretnutí: 2, každoročne jeden - Počet vedeckých príspevkov v zborníkoch z domácich konferencií: 45 Transfer výstupov na ďalšie aktivity: Výsledky tejto aktivity budú komunikované a prezentované: - Odbornej komunite základného aplikovaného výskumu v súvisiacich oblastiach. - Predstaviteľom, výskumným oddeleniam IT firiem v regióne: T - Systems, členským organizáciám v IT Valley Košice.

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	<i>Aktivita č. 3.3 Identifikácia spolupráce v predmetnej oblasti a vytvorenie siete medzinárodných partnerov.</i>
Cieľ aktivity	Cieľom aktivity je realizácia konkrétnych krokov smerujúcich k podaniu dvoch medzinárodných projektov v oblasti znalostných technológií, na realizácii ktorých by sa podieľala väčšina výskumných skupín zapojených do projektu.
Termín realizácie aktivity (štvrťrok/rok)	III/2009 – II/2011
Opis aktivity	V rámci danej aktivity je potrebné vytvoriť predpoklady pre zvýšenie možností zapojenia vedecko-výskumných tímov žiadateľa a partnerov do projektov medzinárodnej spolupráce (hlavne v rámci 7.RP). V rámci zamýšľaných projektov má byť využitý potenciál centra excelentnosti, ktorý pozostáva zo širokého spektra metód používaných v rámci znalostných technológií. Cieľom aktivity je ak zvýšiť kvalitu ľudského potenciálu centra excelentnosti (predovšetkým mladých vedeckých pracovníkov) v oblasti projektového manažmentu a tzv. „soft skills“. Etapizácia aktivity: Celú aktivitu je možné rozložiť na nasledovné subaktivity: 3.3.1 Vytvorenie internej databázy potenciálnych partnerov. Výstup: Databáza partnerov a pravidelné výstupy pre členov centra excelentnosti. Trvanie subaktivity: 09/2009 – 10/2010

	3.3.2 Príprava projektov medzinárodnej spolupráce v rámci 7.RP. Výstup: Podklady pre dva projekty medzinárodnej spolupráce Trvanie subaktivity: 01/2010 – 04/2011 Jednotlivé subaktivity budú realizovať odborní zamestnanci zapojení do aktivity. Používané metódy a vstupy: Na identifikáciu potenciálnych partnerov budú využité existujúce databázy (napr. Idealist), osobné kontakty jednotlivých odborných pracovníkov ako aj iné informačné zdroje ako sú napr. Internet. Interná databáza partnerov nebude iba klasickou databázou, ale bude obsahovať aj ďalšie rozšírenia (napr. ontológie), ktoré umožnia kvalitatívne lepšiu identifikáciu partnerov. Pri organizácii odborných interných seminárov a písaní projektov budú použité štandardné postupy vychádzajúce z predchádzajúcich aktivít odborných pracovníkov. Výstupy aktivity: Hlavným výstupom aktivity budú minimálne dva nové projekty medzinárodnej spolupráce. Pri ich písaní sa zúročia výsledky z procesu identifikácie partnerov a vzdelávania členov centra excelentnosti v oblasti projektového manažmentu. Väzba na iné aktivity: Aktivita 3.3 súvisí s aktivitami 3.1 a 3.2, ktoré sú spojené so základným výskumom realizovaným centrom excelentnosti. V rámci aktivity sa bude využívať infraštruktúra vytvorená v rámci špecifického cieľa 1. Predpokladané riziká: Možné riziká aktivity spočívajú v potenciálnom nezáujme partnerov o zapojenie sa do spoločného projektu. Toto riziko bude eliminované starostlivým výberom partnerov, využitím oslovením osvedčených partnerov a využitím osobným kontaktov pri rokovaní s partnermi.
Metodológia aktivity	Všetky tri subaktivity budú využívať rutinné postupy, ktoré sú používané pre činnosti takéhoto charakteru. V rámci aktivity 3.3.1 sa predpokladá i využitie inovačných postupov. Ktoré sú charakteristické pre znalostné technológie (napr. tvorba RDF schém, ontológií). Vznikne tým produkt, ktorý bude mať potenciálne širšie uplatnenie. Vytvorená databáza partnerov bude užitočnou pomôckou pre jednotlivé vedecko-výskumné tímy pri uzatváraní budúcich partnerstiev. Bude môcť byť použitá i širšom kontexte, napr. pre IT klastre Košice IT Valley a z@ict, kde sú UPJŠ z ŽU zapojené. Tréning ľudského potenciálu v oblasti projektového manažmentu je dlhodobou investíciou, ktorá by sa mala zúročiť v skvalitnení vedecko-výskumných tímov v budúcnosti. Medzinárodné projekty v oblasti znalostných technológií by mali byť prínosom i pre regionálnu samosprávu a štátnu správu v oblasti implementácie nových elektronických služieb

	a posilnení e-govermentu.
Výstupy (výsledky) aktivity	Výstupom aktivity budú podklady pre dva projekty v rámci 7. RP alebo podobnej schémy. Jeden projekt bude zameraný na mobilitu vedeckých pracovníkov a jeden na základný výskum. Hlavné míľniky pre jednotlivé subaktivity sú nasledovné: • Subaktivita 3.3.1. – databáza partnerov – prvá verzia v 01/2010. • Subaktivita 3.3.2. – ukončenie seminára v 11/2009. • Subaktivita 3.3.3 – podané projekty v 12/2010. Aktivita je vyvrcholením ostatných aktivít v rámci projektu. Nové projekty budú nadväzovať na aktuálne riešené projekty žiadateľa a partnerov a budú východiskom pre ďalšiu integráciu centra excelentnosti na vedeckej báze.

Príloha č. 2: Časový rámec realizácie Projektu

6. Časový rámec realizácie Projektu

Názov aktivity	Začiatok realizácie aktivity (MM/RRRR)	Ukončenie realizácie aktivity (MM/RRRR)
Hlavné aktivity (max. 100 znakov pre každú aktivitu)		
1.1 Vybudovanie špecializovaného laboratória na UPJŠ.	05/2009	04/2011
1.2 Vybudovanie špecializovaného laboratória na UMB.	05/2009	04/2011
1.3 Vybudovanie špecializovaného laboratória na ŽU.	05/2009	04/2011
1.4 Integrácia laboratórií prostredníctvom IKT.	01/2010	12/2010
1.5 Vytvorenie systému na zdieľanie elektronických informačných zdrojov.	05/2009	04/2011
1.6 Zorganizovanie pracovného stretnutia na overenie funkčnosti integrovaného virtuálneho laboratória.	07/2010	04/2011
2.1 Obstaranie a inštalácia technickej infraštruktúry zdieľaného dátového úložiska.	05/2009	04/2011
2.2 Obstaranie a inštalácia špecifických prístrojov na získavanie dát.	09/2009	04/2011
2.3 Obstaranie SW nástrojov pre podporu znalostných technológií.	05/2009	04/2011
2.4 Obstaranie referenčných dátových zdrojov.	09/2009	04/2011
2.5 Inštalácia a sprístupnenie SW nástrojov na báze SOA.	09/2009	04/2011
3.1 Pracovné stretnutia na integráciu výskumu - spracovanie a dolovanie dát, znalostné systémy.	05/2009	04/2011
3.2 Pracovné stretnutia na integráciu výskumu - reprezentácia dát a riešenie problémov z praxe.	05/2009	04/2011
3.3 Identifikácia spolupráce v predmetnej oblasti a vytvorenie siete medzinárodných partnerov.	09/2009	04/2011
Podporné aktivity		
Riadenie projektu	05/2009	04/2011
Publicita a informovanosť	05/2009	04/2011

Príloha č. 3: Rozpočet projektu

7. Rozpočet projektu

Skupina výdavkov	Oprávnené výdavky (v EUR)	Neoprávnené výdavky (v EUR)	Celkové výdavky projektu (v EUR)	Názov aktivity
610620 osobné náklady	6 016,40	0,00	6 016,40	1.1 – Vybudovanie špecializovaného laboratória na UPJŠ
610620 osobné náklady	9 858,59	0,00	9 858,59	1.2 - Vybudovanie špecializovaného laboratória na UMB
610620 osobné náklady	9 958,18	0,00	9 958,18	1.3 - Vybudovanie špecializovaného laboratória na ŽU
610620 osobné náklady	13 227,78	0,00	13 227,78	1.4 - Integrácia laboratórií prostredníctvom IKT
610620 osobné náklady	23 363,55	0,00	23 363,55	1.5 - Vytvorenie systému na zdieľanie elektronických informačných zdrojov
610620 osobné náklady	3 762,20	0,00	3 762,20	1.6 - Zorganizovanie pracovného stretnutia na overenie funkčnosti integrovaného virtuálneho laboratória
610620 osobné náklady	45 342,90	0,00	45 342,90	2.1 - Obstaranie a inštalácia technickej infraštruktúry zdieľaného dátového úložiska
610620 osobné náklady	5 020,58	0,00	5 020,58	2.2 - Obstaranie a inštalácia špecifických prístrojov na získavanie dát
610620 osobné náklady	18 538,80	0,00	18 538,80	2.3 - Obstaranie SW nástrojov pre podporu znalostných technológií
610620 osobné náklady	10 223,73	0,00	10 223,73	2.4 - Obstaranie referenčných dátových zdrojov
610620 osobné náklady	4149,24	0,00	4149,24	2.5 - Inštalácia a sprístupnenie SW

610620 osobné náklady	12 134,04	0,00	12 134,04	nástrojov na báze SOA 3.1- Pracovné stretnutia na integráciu výskumu - spracovanie a dolovanie dát, znalostné systémy
610620 osobné náklady	17 770,37	0,00	17 770,37	3.2 - Pracovné stretnutia na integráciu výskumu - reprezentácia dát a riešenie problémov z praxe
610620 osobné náklady	14 592,88	0,00	14 592,88	3.3 - Identifikácia spolupráce v predmetnej oblasti a vytvorenie siete medzinárodných partnerov
610620 osobné náklady	28 721,04	0,00	28 721,04	Riadenie projektu
631001 Tuzemské cestovné náhrady	3 345,95	0,00	3 345,95	3.1- Pracovné stretnutia na integráciu výskumu - spracovanie a dolovanie dát, znalostné systémy
631001 Tuzemské cestovné náhrady	6 532,57	0,00	6 532,57	3.2 - Pracovné stretnutia na integráciu výskumu - reprezentácia dát a riešenie problémov z praxe
633002 Materiál Výpočtová technika	3 319,40	0,00	3 319,40	1.4 - Integrácia laboratórií prostredníctvom IKT
633004 Materiál Prevádzkové stroje, prístroje, zariadenie, technika a náradie	331,94	0,00	331,94	1.1 – Vybudovanie špecializovaného laboratória na UPJŠ
633004 Materiál Prevádzkové stroje, prístroje, zariadenie, technika a náradie	4 647,15	0,00	4 647,15	1.2 - Vybudovanie špecializovaného laboratória na UMB
633006 Materiál Všeobecný	663,88	0,00	663,88	1.1 – Vybudovanie špecializovaného laboratória na UPJŠ 1.2 - Vybudovanie špecializovaného

633006 Materiál Všeobecný	3 186,62	0,00	3 186,62	laboratória na UMB
633006 Materiál Všeobecný	1 659,70	0,00	1 659,70	Riadenie projektu
633006 Materiál Všeobecný	3 319,39	0,00	3 319,39	Publicita a informovanosť
633013 Materiál Softvér a licencie	2 854,67	0,00	2 854,67	2.3 - Obstaranie SW nástrojov pre podporu znalostných technológií
637001 Školenia, kurzy, semináre, porady, konferencie, sympóziá	21 907,98	0,00	21 907,98	3.1- Pracovné stretnutia na integráciu výskumu - spracovanie a dolovanie dát, znalostné systémy
637001 Školenia, kurzy, semináre, porady, konferencie, sympóziá	36 845,25	0,00	36 845,25	3.2 - Pracovné stretnutia na integráciu výskumu - reprezentácia dát a riešenie problémov z praxe
637015 Poistné iné ako do ZP, SP a povinného poistenia vozidla	44,16	0,00	44,16	1.1 – Vybudovanie špecializovaného laboratória na UPJŠ
637015 Poistné iné ako do ZP, SP a povinného poistenia vozidla	438,96	0,00	438,96	1.2 - Vybudovanie špecializovaného laboratória na UMB
637015 Poistné iné ako do ZP, SP a povinného poistenia vozidla	192,92	0,00	192,92	1.3 - Vybudovanie špecializovaného laboratória na ŽU
637015 Poistné iné ako do ZP, SP a povinného poistenia vozidla	26,71	0,00	26,71	1.4 - Integrácia laboratórií prostredníctvom IKT
637015 Poistné iné ako do ZP, SP a povinného poistenia vozidla	2 412,04	0,00	2 412,04	2.1 - Obstaranie a inštalácia technickej infraštruktúry zdieľaného dátového úložiska
637015 Poistné iné ako do ZP, SP a povinného poistenia vozidla	38,64	0,00	38,64	2.2 - Obstaranie a inštalácia špecifických prístrojov na získavanie dát
637027 Odmeny zamestnancov mimopracovného pomeru	1 593,31	0,00	1 593,31	2.4 - Obstaranie referenčných dátových zdrojov 3.2 - Pracovné stretnutia na

637027 Odmeny zamestnancov mimopracovného pomeru	212,44	0,00	212,44	integráciu výskumu - reprezentácia dát a riešenie problémov z praxe
711004 Nákup licencií	160 990,50	0,00	160 990,50	1.5 - Vytvorenie systému na zdieľanie elektronických informačných zdrojov
711004 Nákup licencií	129 688,65	0,00	129 688,65	2.3 - Obstaranie SW nástrojov pre podporu znalostných technológií
711004 Nákup licencií	19 916,36	0,00	19 916,36	2.4 - Obstaranie referenčných dátových zdrojov
713002 Nákup výpočtovej techniky	21 576,05	0,00	21 576,05	1.1 – Vybudovanie špecializovaného laboratória na UPJŠ
713002 Nákup výpočtovej techniky	34 189,74	0,00	34 189,74	1.2 - Vybudovanie špecializovaného laboratória na UMB
713002 Nákup výpočtovej techniky	12 198,77	0,00	12 198,77	1.3 - Vybudovanie špecializovaného laboratória na ŽU
713002 Nákup výpočtovej techniky	1 991,64	0,00	1 991,64	1.4 - Integrácia laboratórií prostredníctvom IKT
713002 Nákup výpočtovej techniky	455 254,59	0,00	455 254,59	2.1 - Obstaranie a inštalácia technickej infraštruktúry zdieľaného dátového úložiska
713004 Nákup prevádzkových strojov, prístrojov, zariadení, techniky a náradia	3 983,27	0,00	3 983,27	1.1 – Vybudovanie špecializovaného laboratória na UPJŠ
713004 Nákup prevádzkových strojov, prístrojov, zariadení, techniky a náradia	10 622,05	0,00	10 622,05	1.2 - Vybudovanie špecializovaného laboratória na UMB
713004 Nákup prevádzkových strojov, prístrojov, zariadení, techniky a náradia	5 473,68	0,00	5 473,68	1.3 - Vybudovanie špecializovaného laboratória na ŽU
713004 Nákup prevádzkových strojov, prístrojov, zariadení, techniky a náradia	23 235,74	0,00	23 235,74	2.2 - Obstaranie a inštalácia špecifických prístrojov na získavanie dát

635 006 Údržba Budov, objektov alebo ich častí	16 681,80	0,00	16 681,80	1.1 – Vybudovanie špecializovaného laboratória na UPJŠ
CELKOVO	1 212 056,73	0,00	1 212 056,73	

Príloha č. 4 k Dodatku č. 4 k Zmluve o poskytnutí NFP: Rozpočet projektu a komentár k rozpočtu projektu

A	B	B1	C	D	E		F1 = D * E	F2	G	I
Názov položky rozpočtu	Ekonomická klasifikácia	Jednotka	Počet jednotiek	Jednotková cena v Sk	Jednotková cena v EUR	Výdavky projektu spolu v Sk	Výdavky projektu spolu v EUR	Oprávnené výdavky projektu spolu	Komentár k rozpočtu - v komentári uveďte aj člena partnerstva, ktorého sa výdavok týka	Priradenie k aktivitám projektu (číslo aktivity v Opise projektu F1/L.)
1. Zariadenie a vybavenie projektu						SKK				
1.1. Zariadenie a vybavenie						26 484 400,00	879 120,72	0,00		
1.1.1. Dátový projektor	713004	ks	2	60 000,00	1 991,6111	120 000,00	3 983,22	0,00	Projektor s vysokým kontrastom a svietivosťou, integrovateľný do bezdrôtovej počítačovej siete. Súčasť moderného multifunkčného počítačového laboratória, umožňujúce virtuálnu kolaboráciu partnerov pomocou videokonferenčných technológií, prístup k zdieľaným informačným a dátovým zdrojom, individuálnu a skupinovú prácu na vývoji znalostných technológií a organizovanie odborných diskusií. Zariadenie stimuluje infraštruktúru výskumu a vývoja s využitím IKT a IKT sietí.	F1/1. aktivita 1.1
1.1.2. Demonstračný počítač	713002	ks	1	50 000,00	1 659,6759	50 000,00	1 659,68	0,00	Počítač s nízkou hlučnosťou s dvoma grafickými výstupmi. Súčasť moderného multifunkčného počítačového laboratória, umožňujúce virtuálnu kolaboráciu partnerov pomocou videokonferenčných technológií, prístup k zdieľaným informačným a dátovým zdrojom, individuálnu a skupinovú prácu na vývoji znalostných technológií a organizovanie odborných diskusií. Zariadenie stimuluje infraštruktúru výskumu a vývoja s využitím IKT a IKT sietí.	F1/1. aktivita 1.1
1.1.3. Notebook	713002	ks	10	60 000,00	1 991,6111	600 000,00	19 916,11	0,00	Mobilné pracovné stanice, umiestnené pre prácu v špeciálnom laboratóriu. Súčasť moderného multifunkčného počítačového laboratória, umožňujúce virtuálnu kolaboráciu partnerov pomocou videokonferenčných technológií, prístup k zdieľaným informačným a dátovým zdrojom, individuálnu a skupinovú prácu na vývoji znalostných technológií a organizovanie odborných diskusií. Zariadenie stimuluje infraštruktúru výskumu a vývoja s využitím IKT a IKT sietí.	F1/1. aktivita 1.1
1.1.4. Video server (partner UMB)	713002	ks	2	55 000,00	1 825,6655	110 000,00	3 651,33	0,00	Server pre videokonferenčné laboratória s digitálnym videovstupom a špeciálnym prísľušenstvom na spracovanie obrazu. Súčasť dvoch moderných multifunkčných počítačových laboratórií, umožňujúce virtuálnu kolaboráciu partnerov pomocou videokonferenčných technológií, prístup k zdieľaným informačným a dátovým zdrojom, individuálnu a skupinovú prácu na vývoji znalostných technológií a organizovanie odborných diskusií. (partner UMB) Zariadenie stimuluje infraštruktúru výskumu a vývoja s využitím IKT a IKT sietí.	F1/1. aktivita 1.2
1.1.5. Video prezentačná technika (partner UMB)	713004	ks	4	40 000,00	1 327,7568	160 000,00	5 311,03	0,00	Digitálna kamera s dataprojektorom, súčasť dvoch moderných multifunkčných počítačových laboratórií, umožňujúce virtuálnu kolaboráciu partnerov pomocou videokonferenčných technológií, prístup k zdieľaným informačným a dátovým zdrojom, individuálnu a skupinovú prácu na vývoji znalostných technológií a organizovanie odborných diskusií. (partner UMB) Zariadenie stimuluje infraštruktúru výskumu a vývoja s využitím IKT a IKT sietí.	F1/1. aktivita 1.2

1.1.6.	Audio prezentačná technika (partner UMB)	713004	ks	4	40 000,00	1 327,7568	160 000,00	5 311,03	0,00	mikroportový konferenčný set s mixážnym pultom, zosilňovačom a reproduktormi. Súčasť dvoch moderných multifunkčných počítačových laboratórií, umožňujúce virtuálnu kolaboráciu partnerov pomocou videokonferenčných technológií, prístup k zdieľaným informačným a dátovým zdrojom, individuálnu a skupinovú prácu na vývoji znalostných technológií a organizovanie odborných diskusií. (partner UMB) Zariadenie stimuluje infraštruktúru výskumu a vývoja s využitím IKT a IKT sietí.	F1/1. aktivita 1.2
1.1.7.	Počítač s príslušenstvom (partner UMB)	713002	ks	12	35 000,00	1 161,7872	420 000,00	13 941,45	0,00	Súčasť dvoch moderných multifunkčných počítačových laboratórií, umožňujúce virtuálnu kolaboráciu partnerov pomocou videokonferenčných technológií, prístup k zdieľaným informačným a dátovým zdrojom, individuálnu a skupinovú prácu na vývoji znalostných technológií a organizovanie odborných diskusií. Počítače budú rozdelené do oboch laboratórií. (partner UMB) Zariadenie stimuluje infraštruktúru výskumu a vývoja s využitím IKT a IKT sietí.	F1/1. aktivita 1.2
1.1.8.	Pracovná stanica s príslušenstvom (partner UMB)	713002	ks	10	50 000,00	1 659,6959	500 000,00	16 596,96	0,00	V zriaďovanom centre plánujeme orientovať výskum na algoritmy, ich vývoj a implementáciu na riešenie problémov teórie a praxe. Ďalšia významná časť výskumu bude zameraná na prácu s rozsiahlymi databázami, to vyžaduje spoľahlivý hardvér s posilneným numerickým výkonom schopný riešiť náročné výpočtové úlohy bežiacie kontinuálne mesiace. Cieľom nákupu je zakúpiť pracovné stanice špičkovej kvality spĺňajúce tieto zvýšené nároky. Pracovné stanice budú dislokované v oboch zriaďovaných laboratóriách. (partner UMB) Zariadenie stimuluje infraštruktúru výskumu a vývoja s využitím IKT a IKT sietí.	F1/1. aktivita 1.2
1.1.9.	Video server (partner ŽU)	713002	ks	1	52 500,00	1 742,6807	52 500,00	1 742,68	0,00	Server pre videokonferenčné laboratórium s digitálnym videovstupom a špeciálnym príslušenstvom na spracovanie obrazu (partner ŽU) Zariadenie stimuluje infraštruktúru výskumu a vývoja s využitím IKT a IKT sietí.	F1/1. aktivita 1.3
1.1.10.	Video prezentačná technika (partner ŽU)	713004	ks	1	55 000,00	1 825,6655	55 000,00	1 825,67	0,00	Dataproyektor s príslušenstvom (partner ŽU) Zariadenie stimuluje infraštruktúru výskumu a vývoja s využitím IKT a IKT sietí.	F1/1. aktivita 1.3
1.1.11.	Video komunikačná technika (partner ŽU)	713004	ks	2	35 000,00	1 161,7872	70 000,00	2 323,57	0,00	Analogová kamera - 2 ks (partner ŽU) Zariadenie stimuluje infraštruktúru výskumu a vývoja s využitím IKT a IKT sietí.	F1/1. aktivita 1.3
1.1.12.	Audio technika (partner ŽU)	713004	projekt	1	39 900,00	1 324,4374	39 900,00	1 324,44	0,00	Systém ozvučenia miestnosti - konferenčný mikrofón, mikroport, reproduktor, mixážny pult (partner ŽU) Zariadenie stimuluje infraštruktúru výskumu a vývoja s využitím IKT a IKT sietí.	F1/1. aktivita 1.3
1.1.13.	Prenosný počítač, 15,4" WXGA+, integrovaná otočná kamera, mic. (partner ŽU)	713002	ks	10	31 500,00	1 045,6084	315 000,00	10 456,08	0,00	Prenosný počítač, 15,4" WXGA+, integrovaná otočná kamera, mic. (partner ŽU) Zariadenie stimuluje infraštruktúru výskumu a vývoja s využitím IKT a IKT sietí.	F1/1. aktivita 1.3
1.1.14.	Monitorovací server	713002	ks	1	60 000,00	1 991,6351	60 000,00	1 991,64	0,00	Server na riadenie, monitorovanie a záznam videokonferenčných prenosov. Súčasť moderného multifunkčného počítačového laboratória, umožňujúce virtuálnu kolaboráciu partnerov pomocou videokonferenčných technológií, prístup k zdieľaným informačným a dátovým zdrojom, individuálnu a skupinovú prácu na vývoji znalostných technológií a organizovanie odborných diskusií. Zariadenie stimuluje infraštruktúru výskumu a vývoja s využitím IKT a IKT sietí.	F1/1. aktivita 1.4
1.1.15.	Informačné zdroje	711004	projekt	1	3 900 000,00	129 456,2836	3 900 000,00	129 456,28	0,00	Pristup k špecifikovaným elektronickým informačným zdrojom	F1/1. aktivita 1.5
1.1.16.	Informačné zdroje (partner ŽU)	711004	projekt	1	950 000,00	31 534,2229	950 000,00	31 534,22	0,00	Pristup k špecifikovaným elektronickým informačným zdrojom. (partner ŽU)	F1/1. aktivita 1.5

1.1.17.	Montážny stojan s manažovacím serverom, konzolou, stabilizovaným zdrojom a záložným zdrojom napätia, Fiber Channel switch	713002	projekt	1	961 500,00	31 915,9530	961 500,00	31 915,95	0,00	manažovací server, 2 x 8x SFP transeiver, 4/8 SAN switch Fiber Channel, rack + záložný zdroj napätia 4500 W + batérie Zariadenie stimuluje infraštruktúru výskumu a vývoja s využitím IKT a IKT sietí.	F1/2. aktivita 2.1
1.1.18.	Diskové pole 16 TB (15000rpm) Fiber Channel	713002	projekt	1	2 032 000,00	67 450,0432	2 032 000,00	67 450,04	0,00	2 x diskové pole 8x 1 TB Fiber Channel s radičom a montážnym príslušenstvom Zariadenie stimuluje infraštruktúru výskumu a vývoja s využitím IKT a IKT sietí.	F1/2. aktivita 2.1
1.1.19.	Záložná pásková jednotka	713002	projekt	1	1 106 000,00	36 712,4743	1 106 000,00	36 712,47	0,00	Tape library + 48x 1.6 TB data tape + integrovaný protector sw Zariadenie stimuluje infraštruktúru výskumu a vývoja s využitím IKT a IKT sietí.	F1/2. aktivita 2.1
1.1.20.	Multiprocessorový server pre rýchly prístup do dátového úložiska	713002	projekt	1	3 333 500,00	110 651,9286	3 333 500,00	110 651,93	0,00	2x blade enclosure Fiber Channel + management, 14 x dvojpocesorový blade server, 16GB RAM, 2xFC, 2x72 GB 10k HDD Raid 1 Zariadenie stimuluje infraštruktúru výskumu a vývoja s využitím IKT a IKT sietí.	F1/2. aktivita 2.1
1.1.21.	Dátový server (partner UMB)	713002	projekt	1	1 063 400,00	35 298,4133	1 063 400,00	35 298,41	0,00	4 x dvojpocesorový server, 8GB RAM, SATA RAID 5,6, 4 x pamäť RAM 8GB, sieťový radič FC 4Gb/s, chasis + konzola, 2 x zdroj 2100W (hot-plug), záložný zdroj napätia, klimatizácia (partner UMB) Zariadenie stimuluje infraštruktúru výskumu a vývoja s využitím IKT a IKT sietí.	F1/2. aktivita 2.1
1.1.22.	Diskové pole 7,2 TB (15000rpm) Fiber Channel (partner UMB)	713002	projekt	1	1 176 000,00	39 036,0486	1 176 000,00	39 036,05	0,00	4 x diskové pole 12x 300 GB (15000rpm) Fiber Channel (partner UMB) Zariadenie stimuluje infraštruktúru výskumu a vývoja s využitím IKT a IKT sietí.	F1/2. aktivita 2.1
1.1.23.	Záložná údajová jednotka (partner UMB)	713002	projekt	1	831 600,00	27 604,0629	831 600,00	27 604,06	0,00	4 x RAID storage 4 TB, max. 56 TB, Fiber Channel (partner UMB) Zariadenie stimuluje infraštruktúru výskumu a vývoja s využitím IKT a IKT sietí.	F1/2. aktivita 2.1
1.1.24.	Pracovná stanica so zvýšeným výkonom (partner UMB)	713002	ks	1	140 000,00	4 647,1486	140 000,00	4 647,15	0,00	V zriaďovanom centre plánujeme orientovať výskum na algoritmy, ich vývoj a implementáciu na riešenie problémov teórie a praxe. Ďalšia významná časť výskumu bude zameraná na prácu s rozsiahlymi databázami, to vyžaduje spoľahlivý hardvér s posilneným numerickým výkonom schopný riešiť náročné výpočtové úlohy bežiacie kontinuálne mesiace. Cieľom nákupu je zakúpiť pracovnú stanicu špičkovej kvality s maximalizovaným výpočtovým výkonom. (partner UMB) Zariadenie stimuluje infraštruktúru výskumu a vývoja s využitím IKT a IKT sietí.	F1/2. aktivita 2.1
1.1.25.	Dátový server (partner ŽU)	713002	projekt	1	1 063 400,00	35 298,4133	1 063 400,00	35 298,41	0,00	4 x dvojpocesorový server, 8GB RAM, SATA RAID 5,6, 4 x pamäť RAM 8GB, sieťový radič FC 4Gb/s, chasis + konzola, 2 x zdroj 2100W (hot-plug), záložný zdroj napätia, klimatizácia (partner ŽU) Zariadenie stimuluje infraštruktúru výskumu a vývoja s využitím IKT a IKT sietí.	F1/2. aktivita 2.1
1.1.26.	Diskové pole 7,2 TB (15000rpm) Fiber Channel (partner ŽU)	713002	projekt	1	1 176 000,00	39 036,0486	1 176 000,00	39 036,05	0,00	4 x diskové pole 12x 300 GB (15000rpm) Fiber Channel (partner ŽU) Zariadenie stimuluje infraštruktúru výskumu a vývoja s využitím IKT a IKT sietí.	F1/2. aktivita 2.1
1.1.27.	Záložná údajová jednotka (partner ŽU)	713002	projekt	1	831 600,00	27 604,0629	831 600,00	27 604,06	0,00	4 x RAID storage 4 TB, max. 56 TB, Fiber Channel (partner ŽU) Zariadenie stimuluje infraštruktúru výskumu a vývoja s využitím IKT a IKT sietí.	F1/2. aktivita 2.1
1.1.28.	Elektro-encefalograf	713004	ks	1	120 000,00	3 983,2703	120 000,00	3 983,27	0,00	Pristroj na skúmanie a modelovanie mozgových potenciálov v rôznych emotívnych situáciách. Zariadenie stimuluje infraštruktúru výskumu a vývoja s využitím IKT a IKT sietí.	F1/2. aktivita 2.2
1.1.29.	Ultrazvukový prístroj	713004	ks	1	150 000,00	4 979,0878	150 000,00	4 979,09	0,00	Ultrazvukový prístroj so softvérom na skúmanie a klasifikáciu ultrazvukom získaných údajov. Zariadenie stimuluje infraštruktúru výskumu a vývoja s využitím IKT a IKT sietí.	F1/2. aktivita 2.2
1.1.30.	Pristroj na získavanie 3D obrázkov a doplnujúce prvky	713004	ks	1	430 000,00	14 273,3851	430 000,00	14 273,39	0,00	Pristroj použije pri klasifikácii biometrických údajov (študované metódy na klasifikáciu odtlačkov palca a prstov, odtlačkov ušného laloka). Zariadenie stimuluje infraštruktúru výskumu a vývoja s využitím IKT a IKT sietí.	F1/2. aktivita 2.2

1.1.31.	Softvér pre algebraické výpočty	711004	ks	1	200 000,00	6 638,7838	200 000,00	6 638,78	0,00	Multilicencia pre 3 laboratória zapojené do projektu. Zariadenie stimuluje infraštruktúru výskumu a vývoja s využitím IKT a IKT sietí.	F1/2. aktivita 2.3
1.1.32.	Softvér pre spracovanie dokumentov	711004	ks	1	175 000	5 808,9358	175 000,00	5 808,94	0,00	Multilicencia pre 3 laboratória zapojené do projektu, ktoré budú spravované na serveri partnera UPJS. Zariadenie stimuluje infraštruktúru výskumu a vývoja s využitím IKT a IKT sietí.	F1/2. aktivita 2.3
1.1.33.	Softvér pre symbolické výpočty	711004	ks	1	400 000	13 277,5675	400 000,00	13 277,57	0,00	Multilicencia pre 4 laboratória zapojené do projektu, ktoré budú spravované na serveri partnera UPJS. Zariadenie stimuluje infraštruktúru výskumu a vývoja s využitím IKT a IKT sietí.	F1/2. aktivita 2.3
1.1.34.	Špecializovaný softvér pre datamining (partner UMB)	711004	ks	1	1 280 000,00	42 488,2162	1 280 000,00	42 488,22	0,00	V zriaďovanom centre excelentnosti je jednou z nosných tém výskum a vývoj softvérových nástrojov na dolovanie dát - data-mining. Zmyslom nákupu je získať profesionálny špecializovaný softvér špičkovej medzinárodnej kvality. Multilicencia pre 4 laboratória zapojené do projektu, ktoré budú spravované na serveri partnera (partner UMB) Zariadenie stimuluje infraštruktúru výskumu a vývoja s využitím IKT a IKT sietí.	F1/2. aktivita 2.3
1.1.35.	Systém počítačovej algebry (partner UMB)	711004	ks	1	960 000	31 866,1621	960 000,00	31 866,16	0,00	V zriaďovanom centre excelentnosti je jednou z nosných tém výskum a vývoj algoritmov na riešenie teoretických i praktických problémov. Zmyslom nákupu je získať profesionálny špecializovaný softvér špičkovej medzinárodnej kvality. V rámci tejto aktivity zabezpečí UMB BB nákup multilicencie pre 4 laboratória všetkých členov konzorcia. (partner UMB) Zariadenie stimuluje infraštruktúru výskumu a vývoja s využitím IKT a IKT sietí.	F1/2. aktivita 2.3
1.1.36.	Softvér pre simulácie, numerické výpočty a matematické modelovanie (partner UMB)	711004	ks	4	40 000	1 327,7568	160 000,00	5 311,03	0,00	V zriaďovanom centre excelentnosti je jednou z nosných tém výskum a vývoj algoritmov na riešenie teoretických i praktických problémov. Zmyslom nákupu je získať profesionálny matematický softvér špičkovej medzinárodnej kvality, ktorý vhodne doplní, z hľadiska funkčnosti, výpočtový softvér menovaný v inej položke. (partner UMB) Zariadenie stimuluje infraštruktúru výskumu a vývoja s využitím IKT a IKT sietí.	F1/2. aktivita 2.3
1.1.37.	Optimalizačný softvér (partner ŽU)	711004	ks	1	600 000	19 916,3513	600 000,00	19 916,35	0,00	Multilicencia pre 4 laboratória zapojené do projektu, ktoré budú spravované na serveri partnera. (partner ŽU) Zariadenie stimuluje infraštruktúru výskumu a vývoja s využitím IKT a IKT sietí.	F1/2. aktivita 2.3
1.1.38.	Simulačný softvér (partner ŽU)	711004	ks	1	132 000	4 381,5973	132 000,00	4 381,60	0,00	Multilicencia pre 4 laboratória zapojené do projektu, ktoré budú spravované na serveri partnera. (partner ŽU) Zariadenie stimuluje infraštruktúru výskumu a vývoja s využitím IKT a IKT sietí.	F1/2. aktivita 2.3
1.1.39.	Referenčné dátové zdroje	711004	projekt	1	300 000,00	9 958,1757	300 000,00	9 958,18	0,00	Nákup dátových súb/benchmarkov za účelom testovania algoritmov.	F1/2. aktivita 2.4
1.1.40.	Referenčné dátové zdroje (partner ŽU)	711004	projekt	1	300 000,00	9 958,1757	300 000,00	9 958,18	0,00	Nákup dátových súb/benchmarkov za účelom testovania algoritmov. (partner ŽU)	F1/2. aktivita 2.4
1.2. Odpisy dlhodobého hmotného/nehmotného majetku						0,0000	0,00	0,00	0,00		
1.2.1.	Odpisy dlhodobého hmotného majetku - (názov)	-	-	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
1.2.2.	Odpisy dlhodobého nehmotného majetku - (názov)	-	-	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
1.2.3.	Finančný lízing - odpisy (názov)	-	-			0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
1.2.4.	... Iné (doplniť)	-	-	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
1.3. Poistenie, opravy a údržba						0,0000	95 000,00	3 153,42	0,00		
1.3.1.	Poistenie obstaraného majetku	637015	projekt	1	15 000,00	497,9088	15 000,00	497,91	0,00	Poistenie zariadení obstaraných v rámci projektu počas jeho trvania. F1/1. aktivita 1.1 - 8,87%, F1/1. aktivita 1.4 - 0,99%, F1/2. aktivita 2.1 - 82,39%, F1/2. aktivita 2.2 - 7,76%	1.1 - 1330,50 1.4 - 148,50 2.1 - 12357,00 2.2 - 1164,00
1.3.2.	Údržba a opravy obstaraného majetku	-	-	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-

1.3.3.	Poistenie obstaraného majetku (partner UMB)	637015	projekt	1	40 000,00	1 327,7568	40 000,00	1 327,76	0,00	Poistenie zariadení obstaraných partnerom UMB v rámci projektu počas jeho trvania. F1/1. aktivita 1.2 - 33,06%, F1/2. aktivita 2.1 - 66,94%	1.2 - 13224,00 2.1 - 26776,00
1.3.4.	Poistenie obstaraného majetku (partner ŽU)	637015	projekt	1	40 000,00	1 327,7568	40 000,00	1 327,76	0,00	Poistenie zariadení obstaraných partnerom ŽU v rámci projektu počas jeho trvania. F1/1. aktivita 1.3 - 14,53%, F1/1. aktivita 1.4 - 1,64%, F1/2. aktivita 2.1 - 83,83%	1.3 - 5812,00 1.4 - 656,00 2.1 - 33532,00
1.4.	Stavebné úpravy (práce) projektu*				0,0000	502 556,00	16 681,80	0,00			
1.4.1	Stavba/stavebný objekt 1				0,0000	502 556,00	16 681,80	0,00			
1.4.1.1.	Oprava miestnosti P6	635006	projekt	1	502 556,00	16 681,8031	502 556,00	16 681,80	0,00	Nutné opravy miestnosti pre zlepšenie pracovných podmienok, viď zjednodušený formulár výkaz výmer.	F1/1. aktivita 1.1
1.5.	Stavebný dozor				0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00		
1.5.1.	Stavebný dozor	-	-	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
1.6.	Projekčná činnosť				0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00		
1.6.1.	Projektová dokumentácia stavby	-	-	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
1.6.2.	Autorský dozor projektanta/architekta	-	-	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
1.7.	Zariadenie a vybavenie - iné				0,0000	452 000,00	15 003,65	0,00			
1.7.1.	Video prezenčná technika - plátno	633006	ks	1	20 000,00	663,8784	20 000,00	663,88	0,00	Súčasť moderného multifunkčného počítačového laboratória, umožňujúce virtuálnu kolaboráciu partnerov pomocou videokonferenčných technológií, prístup k zdieľaným informačným a dátovým zdrojom, individuálnu a skupinovú prácu na vývoji znalostných technológií a organizovanie odborných diskusií. Automaticky vysúvateľné.	F1/1. aktivita 1.1
1.7.2.	Prepínač obrazu	633004	ks	1	10 000,00	331,9392	10 000,00	331,94	0,00	Zariadenie na prepínanie obrazu medzi notebookom a počítačom Zariadenie stimuluje infraštruktúru výskumu a vývoja s využitím IKT a IKT sietí.	F1/1. aktivita 1.1
1.7.3.	Zariadenie na prenos video-streamu (partner UMB)	633004	ks	2	25 000,00	829,8480	50 000,00	1 659,70	0,00	Súčasť dvoch moderných multifunkčných počítačových laboratórií, umožňujúce virtuálnu kolaboráciu partnerov pomocou videokonferenčných technológií, prístup k zdieľaným informačným a dátovým zdrojom, individuálnu a skupinovú prácu na vývoji znalostných technológií a organizovanie odborných diskusií. (partner UMB) Zariadenie stimuluje infraštruktúru výskumu a vývoja s využitím IKT a IKT sietí.	F1/1. aktivita 1.2
1.7.4.	Audio prezenčná technika - konferenčný mikrofón (partner UMB)	633004	ks	2	20 000,00	663,8784	40 000,00	1 327,76	0,00	2 x - konferenčný mikrofón - súčasť dvoch moderných multifunkčných počítačových laboratórií, umožňujúce virtuálnu kolaboráciu partnerov pomocou videokonferenčných technológií, prístup k zdieľaným informačným a dátovým zdrojom, individuálnu a skupinovú prácu na vývoji znalostných technológií a organizovanie odborných diskusií. (partner UMB) Zariadenie stimuluje infraštruktúru výskumu a vývoja s využitím IKT a IKT sietí.	F1/1. aktivita 1.2
1.7.5.	Audio prezenčná technika - mikroport (partner UMB)	633004	ks	2	20 000,00	663,8784	40 000,00	1 327,76	0,00	2 x mikroport - súčasť dvoch moderných multifunkčných počítačových laboratórií, umožňujúce virtuálnu kolaboráciu partnerov pomocou videokonferenčných technológií, prístup k zdieľaným informačným a dátovým zdrojom, individuálnu a skupinovú prácu na vývoji znalostných technológií a organizovanie odborných diskusií. (partner UMB) Zariadenie stimuluje infraštruktúru výskumu a vývoja s využitím IKT a IKT sietí.	F1/1. aktivita 1.2
1.7.6.	Video prezenčná technika - závesné plátno (partner UMB)	633006	ks	4	12 000,00	398,3270	48 000,00	1 593,31	0,00	Súčasť dvoch moderných multifunkčných počítačových laboratórií, umožňujúce virtuálnu kolaboráciu partnerov pomocou videokonferenčných technológií, prístup k zdieľaným informačným a dátovým zdrojom, individuálnu a skupinovú prácu na vývoji znalostných technológií a organizovanie odborných diskusií. (partner UMB)	F1/1. aktivita 1.2

1.7.7.	Prezenčná technika - tabuľa (partner UMB)	633006	ks	4	12 000,00	398,3270	48 000,00	1 593,31	0,00	Súčasť dvoch moderných multifunkčných počítačových laboratórií, umožňujúce virtuálnu kolaboráciu partnerov pomocou videokonferenčných technológií, prístup k zdieľaným informačným a dátovým zdrojom, individuálnu a skupinovú prácu na vývoji znalostných technológií a organizovanie odborných diskusií. (partner UMB)	F1/1. aktivita 1.2
1.7.8.	Audio prezenčná technika - reproduktor (partner UMB)	633004	ks	2	5 000,00	165,9696	10 000,00	331,94	0,00	Súčasť dvoch moderných multifunkčných počítačových laboratórií, umožňujúce virtuálnu kolaboráciu partnerov pomocou videokonferenčných technológií, prístup k zdieľaným informačným a dátovým zdrojom, individuálnu a skupinovú prácu na vývoji znalostných technológií a organizovanie odborných diskusií. (partner UMB)	F1/1. aktivita 1.2
1.7.9.	LCD monitor 22" (partner ŽU)	633002	ks	6	8 500,00	282,1483	51 000,00	1 692,89	0,00	LCD monitor 22" (partner ŽU) Zariadenie stimuluje infraštruktúru výskumu a vývoja s využitím IKT a IKT sietí.	F1/1. aktivita 1.4
1.7.10.	Bezdrôtová klávesnica a myš (partner ŽU)	633002	ks	6	1 500,00	49,7909	9 000,00	298,75	0,00	Bezdrôtová klávesnica a myš (partner ŽU) Zariadenie stimuluje infraštruktúru výskumu a vývoja s využitím IKT a IKT sietí.	F1/1. aktivita 1.4
1.7.11.	Aktívne sieťové komponenty	633002	projekt	1	29 000,00	962,6236	29 000,00	962,62	0,00	Prepínače pre prepojenie špecializovaných laboratórií prostredníctvom siete SANET. Zariadenie stimuluje infraštruktúru výskumu a vývoja s využitím IKT a IKT sietí.	F1/1. aktivita 1.4
1.7.12.	Záložné média	633002	projekt	1	11 000,00	365,1331	11 000,00	365,13	0,00	Média pre archiváciu videokonferenčných prenosov. Zariadenie stimuluje infraštruktúru výskumu a vývoja s využitím IKT a IKT sietí.	F1/1. aktivita 1.4
1.7.13.	Aplikačný softvér	633013	ks	3	8 000	265,5514	24 000,00	796,65	0,00	Softvér pre spracovanie zvuku a textu v obraze. Zariadenie stimuluje infraštruktúru výskumu a vývoja s využitím IKT a IKT sietí.	F1/2. aktivita 2.3
1.7.14.	Aplikačný software, licencie	633013	ks	10	2 800,00	92,9430	28 000,00	929,43	0,00	Licencie podporného aplikačného softvéru pretvorbu vedeckej dokumentácie. (partner UMB) Zariadenie stimuluje infraštruktúru výskumu a vývoja s využitím IKT a IKT sietí.	F1/2. aktivita 2.3
1.7.15.	Podporný software, licencie	633013	ks	2	17 000	564,2966	34 000,00	1 128,59	0,00	Ide o podporný softvér pre tvorbu vedeckej dokumentácie v súvislosti s výskumom a vývojom algoritmov na riešenie teoretických i praktických problémov. (partner UMB) Zariadenie stimuluje infraštruktúru výskumu a vývoja s využitím IKT a IKT sietí.	F1/2. aktivita 2.3
1. Spolu						0,0000	27 533 956,00	913 959,59	0,00		
2 ... doplniť názov aktivity projektu											
Personálne výdavky interné - odborné činnosti						0,0000	0,00	0,00	0,00		
2.1.1.	Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu	-	osobohodina	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.1.2.	... Iné (doplniť)	-	osobohodina	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.2. Cestovné náhrady **						0,0000	0,00	0,00	0,00		
2.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie***	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) **	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.2.3.	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)** v prípade potreby	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.2.4.	... Iné (doplniť)	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
Personálne výdavky externé - odborné činnosti						0,0000	0,00	0,00	0,00		
2.3.1.	Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu	-	osobohodina	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.3.2.	... Iné (doplniť)	-	osobohodina	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.4. Ostatné výdavky - priame						0,0000	0,00	0,00	0,00		
2.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.4.2.	Nájom priestorov na realizáciu aktivity	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.4.3.	... Iné (doplniť)	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2. Spolu						0,0000	0,00	0,00	0,00		

2A Vybudovanie špecializovaného laboratória na UPJŠ											
2.A.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosti					0,0000	181 250,00	6 016,41	0,00		
2.A.1.1.	vedecko-výskumný pracovník typu A	610620	osobohodina	100	450,00	14,9373	45 000,00	1 493,73	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 100 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodmi zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.	F1/1. aktivita 1.1
2.A.1.2.	vedecko-výskumný pracovník typu B	610620	osobohodina	150	325,00	10,7880	48 750,00	1 618,20	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 150 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodmi zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.	F1/1. aktivita 1.1
2.A.1.3.	vedecko-výskumný pracovník typu C	610620	osobohodina	350	250,00	8,2985	87 500,00	2 904,48	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 350 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodmi zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.	F1/1. aktivita 1.1
2.A.2.	Cestovné náhrady **					0,0000	0,00	0,00	0,00		
2.A.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie***	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.A.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) **	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.A.2.3.	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)** v prípade potreby	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.A.2.4.	... Iné (doplniť)	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.A.3.	Personálne výdavky externé - odborné činnosti					0,0000	0,00	0,00	0,00		
2.A.3.1.	Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu	-	osobohodina	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.A.3.2.	... Iné (doplniť)	-	osobohodina	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.A.4.	Ostatné výdavky - priame					0,0000	0,00	0,00	0,00		
2.A.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.A.4.2.	Nájom priestorov na realizáciu aktivity	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.A.4.3.	... Iné (doplniť)	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.A.	Spolu					0,0000	181 250,00	6 016,41	0,00		
2B Vybudovanie špecializovaného laboratória na UMB											
2.B.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosti					0,0000	297 000,00	9 858,60	0,00		
2.B.1.1.	vedecko-výskumný pracovník typu B1 (partner UMB)	610620	osobohodina	300	300,00	9,9582	90 000,00	2 987,46	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 300 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodmi zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce. (partner UMB)	F1/1. aktivita 1.2
2.B.1.2.	vedecko-výskumný pracovník typu C1 (partner UMB)	610620	osobohodina	900	230,00	7,6346	207 000,00	6 871,14	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 900 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodmi zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce. (partner UMB)	F1/1. aktivita 1.2
2.B.2.	Cestovné náhrady **					0,0000	0,00	0,00	0,00		
2.B.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie***	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-

2.B.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) **	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.B.2.3.	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)** v prípade potreby	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.B.2.4.	... Iné (doplniť)	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.B.3.	Personálne výdavky externé - odborné činnosti					0,0000	0,00	0,00	0,00		
2.B.3.1.	Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu	-	osobohodina	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.B.3.2.	... Iné (doplniť)	-	osobohodina	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.B.4.	Ostatné výdavky - priame					0,0000	0,00	0,00	0,00		
2.B.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.B.4.2.	Nájom priestorov na realizáciu aktivity	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.B.4.3.	... Iné (doplniť)	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.B.	Spolu					0,0000	297 000,00	9 858,60	0,00		
2C Vybudovanie špecializovaného laboratória na ŽU											
2.C.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosti					0,0000	300 000,00	9 958,20	0,00		
2.C.1.1.	vedecko-výskumný pracovník typu A (partner ŽU)	610620	osobohodina	100	450,00	14,9373	45 000,00	1 493,73	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 100 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce. (partner ŽU)	F1/1. aktivita 1.3
2.C.1.2.	vedecko-výskumný pracovník typu B (partner ŽU)	610620	osobohodina	100	325,00	10,7880	32 500,00	1 078,80	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 100 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce. (partner ŽU)	F1/1. aktivita 1.3
2.C.1.3.	vedecko-výskumný pracovník typu C (partner ŽU)	610620	osobohodina	890	250,00	8,2985	222 500,00	7 385,67	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 890 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce. (partner ŽU)	F1/1. aktivita 1.3
2.C.2.	Cestovné náhrady **					0,0000	0,00	0,00	0,00		
2.C.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie***	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.C.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) **	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.C.2.3.	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)** v prípade potreby	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.C.2.4.	... Iné (doplniť)	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.C.3.	Personálne výdavky externé - odborné činnosti					0,0000	0,00	0,00	0,00		
2.C.3.1.	Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu	-	osobohodina	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.C.3.2.	... Iné (doplniť)	-	osobohodina	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.C.4.	Ostatné výdavky - priame					0,0000	0,00	0,00	0,00		
2.C.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.C.4.2.	Nájom priestorov na realizáciu aktivity	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.C.4.3.	... Iné (doplniť)	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.C.	Spolu					0,0000	300 000,00	9 958,20	0,00		

2D Integrácia laboratórií prostredníctvom IKT										
2.D.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosti					0,0000	398 500,00	13 227,77	0,00	
2.D.1.1.	vedecko-výskumný pracovník typu B	610620	osobohodina	600	325,00	10,7880	195 000,00	6 472,80	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 600 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.
										F1/1. aktivita 1.4
2.D.1.2.	vedecko-výskumný pracovník typu C	610620	osobohodina	400	250,00	8,2985	100 000,00	3 319,40	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 400 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.
										F1/1. aktivita 1.4
2.D.1.3.	vedecko-výskumný pracovník typu C1 (partner UMB)	610620	osobohodina	450	230,00	7,6346	103 500,00	3 435,57	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 450 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.
										F1/1. aktivita 1.4
2.D.2.	Cestovné náhrady **					0,0000	0,00	0,00	0,00	
2.D.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie***	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-
2.D.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) **	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-
2.D.2.3.	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)** v prípade potreby	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-
2.D.2.4.	... Iné (doplňte)	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-
2.D.3.	Personálne výdavky externé - odborné činnosti					0,0000	0,00	0,00	0,00	
2.D.3.1.	Doplňte názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu	-	osobohodina	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-
2.D.3.2.	... Iné (doplňte)	-	osobohodina	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-
2.D.4.	Ostatné výdavky - priame					0,0000	0,00	0,00	0,00	
2.D.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-
2.D.4.2.	Nájom priestorov na realizáciu aktivity	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-
2.D.4.3.	... Iné (doplňte)	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-
2.D.	Spolu					0,0000	398 500,00	13 227,77	0,00	
2E Vytvorenie systému na zdieľanie elektronických informačných zdrojov										
2.E.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosti					0,0000	703 850,00	23 363,57	0,00	
2.E.1.1.	vedecko-výskumný pracovník typu A	610620	osobohodina	450	450,00	14,9373	202 500,00	6 721,79	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 450 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.
										F1/1. aktivita 1.5
2.E.1.2.	vedecko-výskumný pracovník typu B	610620	osobohodina	150	325,00	10,7880	48 750,00	1 618,20	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 150 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.
										F1/1. aktivita 1.5

2.E.1.3.	vedecko-výskumný pracovník typu C	610620	osobohodina	300	250,00	8,2985	75 000,00	2 489,55	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracují přibližně 300 hodin počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.	F1/1. aktivita 1.5
2.E.1.4.	vedecko-výskumný pracovník typu A1 (partner UMB)	610620	osobohodina	150	350,00	11,6179	52 500,00	1 742,69	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 150 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.	F1/1. aktivita 1.5
2.E.1.5.	vedecko-výskumný pracovník typu B1 (partner UMB)	610620	osobohodina	30	300,00	9,9582	9 000,00	298,75	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 30 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.	F1/1. aktivita 1.5
2.E.1.6.	vedecko-výskumný pracovník typu C1 (partner UMB)	610620	osobohodina	70	230,00	7,6346	16 100,00	534,42	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 70 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.	F1/1. aktivita 1.5
2.E.1.7.	vedecko-výskumný pracovník typu A (partner ŽU)	610620	osobohodina	300	450,00	14,9373	135 000,00	4 481,19	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 300 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.	F1/1. aktivita 1.5
2.E.1.8.	vedecko-výskumný pracovník typu B (partner ŽU)	610620	osobohodina	300	325,00	10,7880	97 500,00	3 236,40	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 300 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.	F1/1. aktivita 1.5
2.E.1.9.	vedecko-výskumný pracovník typu C (partner ŽU)	610620	osobohodina	270	250,00	8,2985	67 500,00	2 240,60	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 270 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.	F1/1. aktivita 1.5
2.E.2.	Cestovné náhrady **					0,0000	0,00	0,00	0,00		
2.E.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie***	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.E.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) **	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.E.2.3.	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)** v prípade potreby	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.E.2.4.	... Iné (doplniť)	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.E.3.	Personálne výdavky externé - odborné činnosti					0,0000	0,00	0,00	0,00		
2.E.3.1.	Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu	-	osobohodina	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-

2.E.3.2.	... Iné (doplniť)	-	osobohodina	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.E.4.	Ostatné výdavky - priame					0,0000	0,00	0,00	0,00		
2.E.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.E.4.2.	Nájom priestorov na realizáciu aktivity	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.E.4.3.	... Iné (doplniť)	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.E.	Spolu					0,0000	703 850,00	23 363,57	0,00		
2F Zorganizovanie pracovného stretnutia na overenie funkčnosti integrovaného virtuálneho laboratória											
2.F.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosti					0,0000	113 340,00	3 762,20	0,00		
2.F.1.1.	vedecko-výskumný pracovník typu A	610620	osobohodina	120	450,00	14,9373	54 000,00	1 792,48	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 120 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodmi zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.	F1/1. aktivita 1.6
2.F.1.2.	vedecko-výskumný pracovník typu B	610620	osobohodina	80	325,00	10,7880	26 000,00	863,04	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 80 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodmi zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.	F1/1. aktivita 1.6
2.F.1.3.	vedecko-výskumný pracovník typu C	610620	osobohodina	100	250,00	8,2985	25 000,00	829,85	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 100 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodmi zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.	F1/1. aktivita 1.6
2.F.1.4.	vedecko-výskumný pracovník typu A1 (partner UMB)	610620	osobohodina	10	350,00	11,6179	3 500,00	116,18	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 10 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodmi zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.	F1/1. aktivita 1.6
2.F.1.5.	vedecko-výskumný pracovník typu B1 (partner UMB)	610620	osobohodina	10	300,00	9,9582	3 000,00	99,58	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 10 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodmi zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.	F1/1. aktivita 1.6
2.F.1.6.	vedecko-výskumný pracovník typu C1 (partner UMB)	610620	osobohodina	8	230,00	7,6346	1 840,00	61,08	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 8 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodmi zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.	F1/1. aktivita 1.6
2.F.2.	Cestovné náhrady **					0,0000	0,00	0,00	0,00		
2.F.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie***	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.F.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) **	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.F.2.3.	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)** v prípade potreby	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.F.2.4.	... Iné (doplniť)	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.F.3.	Personálne výdavky externé - odborné činnosti					0,0000	0,00	0,00	0,00		

2.F.3.1.	Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu	-	osobohodina	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-
2.F.3.2.	... Iné (doplniť)	-	osobohodina	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-
2.F.4.	Ostatné výdavky - priame					0,0000	0,00	0,00	0,00	
2.F.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-
2.F.4.2.	Nájom priestorov na realizáciu aktivity	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-
2.F.4.3.	... Iné (doplniť)	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-
2.F.	Spolu					0,0000	113 340,00	3 762,20	0,00	
2G Obstaranie a inštalácia technickej infraštruktúry zdieľaného dátového úložiska										
2.G.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosti					0,0000	1 366 000,00	45 342,94	0,00	
2.G.1.1.	vedecko-výskumný pracovník typu B	610620	osobohodina	600	325,00	10,7880	195 000,00	6 472,80	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 600 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.
2.G.1.2.	vedecko-výskumný pracovník typu C	610620	osobohodina	2 200	250,00	8,2985	550 000,00	18 256,70	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 2200 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.
2.G.1.3.	vedecko-výskumný pracovník typu B1 (partner UMB)	610620	osobohodina	150	300,00	9,9582	45 000,00	1 493,73	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 150 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce. (partner UMB)
2.G.1.4.	vedecko-výskumný pracovník typu C1 (partner UMB)	610620	osobohodina	1 200	230,00	7,6346	276 000,00	9 161,52	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 1200 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce. (partner UMB)
2.G.1.5.	vedecko-výskumný pracovník typu A (partner ŽU)	610620	osobohodina	200	450,00	14,9373	90 000,00	2 987,46	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 200 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce. (partner ŽU)
2.G.1.6.	vedecko-výskumný pracovník typu B (partner ŽU)	610620	osobohodina	220	325,00	10,7880	71 500,00	2 373,36	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 220 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce. (partner ŽU)
2.G.1.7.	vedecko-výskumný pracovník typu C (partner ŽU)	610620	osobohodina	554	250,00	8,2985	138 500,00	4 597,37	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 554 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce. (partner ŽU)
2.G.2.	Cestovné náhrady **					0,0000	0,00	0,00	0,00	

2.G.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie***	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.G.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) **	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.G.2.3.	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)** v prípade potreby	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.G.2.4.	... Iné (doplniť)	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.G.3.	Personálne výdavky externé - odborné činnosti					0,0000	0,00	0,00	0,00		
2.G.3.1.	Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu	-	osobohodina	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.G.3.2.	... Iné (doplniť)	-	osobohodina	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.G.4.	Ostatné výdavky - priame					0,0000	0,00	0,00	0,00		
2.G.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.G.4.2.	Nájom priestorov na realizáciu aktivity	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.G.4.3.	... Iné (doplniť)	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.G.	Spolu					0,0000	1 366 000,00	45 342,94	0,00		
2H Obstaranie a inštalácia špecifických prístrojov na získavanie dát											
2.H.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosti					0,0000	151 250,00	5 020,58	0,00		
2.H.1.1.	vedecko-výskumný pracovník typu B	610620	osobohodina	350	325,00	10,7880	113 750,00	3 775,80	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 350 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.	F1/2. aktivita 2.2
2.H.1.2.	vedecko-výskumný pracovník typu C	610620	osobohodina	150	250,00	8,2985	37 500,00	1 244,78	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 150 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.	F1/2. aktivita 2.2
2.H.2.	Cestovné náhrady **					0,0000	0,00	0,00	0,00		
2.H.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie***	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.H.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) **	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.H.2.3.	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)** v prípade potreby	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.H.2.4.	... Iné (doplniť)	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.H.3.	Personálne výdavky externé - odborné činnosti					0,0000	0,00	0,00	0,00		
2.H.3.1.	Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu	-	osobohodina	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.H.3.2.	... Iné (doplniť)	-	osobohodina	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.H.4.	Ostatné výdavky - priame					0,0000	0,00	0,00	0,00		
2.H.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.H.4.2.	Nájom priestorov na realizáciu aktivity	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.H.4.3.	... Iné (doplniť)	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.H.	Spolu					0,0000	151 250,00	5 020,58	0,00		
2I Obstaranie SW nástrojov pre podporu znalostných technológií											
2.I.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosti					0,0000	558 500,00	18 538,84	0,00		

2.1.1.1.	vedecko-výskumný pracovník typu C	610620	osobohodina	1 300	250,00	8,2985	325 000,00	10 788,05	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracují přibližně 1300 hodin počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.	F1/2. aktivita 2.3
2.1.1.2.	vedecko-výskumný pracovník typu B1 (partner UMB)	610620	osobohodina	100	300,00	9,9582	30 000,00	995,82	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 100 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce. (partner UMB)	F1/2. aktivita 2.3
2.1.1.3.	vedecko-výskumný pracovník typu C1 (partner UMB)	610620	osobohodina	450	230,00	7,6346	103 500,00	3 435,57	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 450 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce. (partner UMB)	F1/2. aktivita 2.3
2.1.1.4.	vedecko-výskumný pracovník typu A (partner ŽU)	610620	osobohodina	140	450,00	14,9373	63 000,00	2 091,22	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 140 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce. (partner ŽU)	F1/2. aktivita 2.3
2.1.1.5.	vedecko-výskumný pracovník typu C (partner ŽU)	610620	osobohodina	148	250,00	8,2985	37 000,00	1 228,18	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 148 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce. (partner ŽU)	F1/2. aktivita 2.3
2.1.2.	Cestovné náhrady **					0,0000	0,00	0,00	0,00		
2.1.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie***	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.1.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) **	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.1.2.3.	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)** v prípade potreby	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.1.2.4.	... Iné (doplniť)	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.1.3.	Personálne výdavky externé - odborné činnosti					0,0000	0,00	0,00	0,00		
2.1.3.1.	Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu	-	osobohodina	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.1.3.2.	... Iné (doplniť)	-	osobohodina	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.1.4.	Ostatné výdavky - priame					0,0000	0,00	0,00	0,00		
2.1.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.1.4.2.	Nájom priestorov na realizáciu aktivity	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.1.4.3.	... Iné (doplniť)	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.L	Spolu					0,0000	558 500,00	18 538,84	0,00		
2.J	Obstaranie referenčných dátových zdrojov										
2.J.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosti					0,0000	356 000,00	11 817,04	0,00		

2.J.1.1.	vedecko-výskumný pracovník typu B	610620	osobohodina	100	325,00	10,7880	32 500,00	1 078,80	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracují přibližně 100 hodin počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodmi zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.	F1/2. aktivita 2.4
2.J.1.2.	vedecko-výskumný pracovník typu C	610620	osobohodina	100	250,00	8,2985	25 000,00	829,85	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 100 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodmi zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.	F1/2. aktivita 2.4
2.J.1.3.	vedecko-výskumný pracovník typu D1	637027	osobohodina	300	160,00	5,3110	48 000,00	1 593,30	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 300 hodín počas realizácie projektu. Zamestnanci budú pracovať na základe DoVP resp. DoPČ a budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce. Jednotková cena zahŕňa hrubú mzdu s odvodmi zamestnávateľa.	F1/2. aktivita 2.4
2.J.1.4.	vedecko-výskumný pracovník typu B1 (partner UMB)	610620	osobohodina	150	300,00	9,9582	45 000,00	1 493,73	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 150 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodmi zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce. (partner UMB)	F1/2. aktivita 2.4
2.J.1.5.	vedecko-výskumný pracovník typu C1 (partner UMB)	610620	osobohodina	350	230,00	7,6346	80 500,00	2 672,11	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 350 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodmi zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce. (partner UMB)	F1/2. aktivita 2.4
2.J.1.6.	vedecko-výskumný pracovník typu A (partner ŽU)	610620	osobohodina	160	450,00	14,9373	72 000,00	2 389,97	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 160 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodmi zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce. (partner ŽU)	F1/2. aktivita 2.4
2.J.1.7.	vedecko-výskumný pracovník typu B (partner ŽU)	610620	osobohodina	80	325,00	10,7880	26 000,00	863,04	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 80 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodmi zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce. (partner ŽU)	F1/2. aktivita 2.4
2.J.1.8.	vedecko-výskumný pracovník typu C (partner ŽU)	610620	osobohodina	108	250,00	8,2985	27 000,00	896,24	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 108 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodmi zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce. (partner ŽU)	F1/2. aktivita 2.4
2.J.2.	Cestovné náhrady **					0,0000	0,00	0,00	0,00		
2.J.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie***	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.J.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) **	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.J.2.3.	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)** v prípade potreby	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-

2.J.2.4.	... Iné (doplniť)	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.J.3.	Personálne výdavky externé - odborné činnosti					0,0000	0,00	0,00	0,00		
2.J.3.1.	Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu	-	osobohodina	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.J.3.2.	... Iné (doplniť)	-	osobohodina	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.J.4.	Ostatné výdavky - priame					0,0000	0,00	0,00	0,00		
2.J.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.J.4.2.	Nájom priestorov na realizáciu aktivity	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.J.4.3.	... Iné (doplniť)	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.J.	Spolu					0,0000	356 000,00	11 817,04	0,00		
2K. Inštalácia a sprístupnenie SW nástrojov na báze SOA											
2.K.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosti					0,0000	125 000,00	4 149,25	0,00		
2.K.1.1.	vedecko-výskumný pracovník typu C	610620	osobohodina	500	250,00	8,2985	125 000,00	4 149,25	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 500 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodmi zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.	F1/2. aktivita 2.5
2.K.1.2.	... Iné (doplniť)	-	osobohodina	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.K.2.	Cestovné náhrady **					0,0000	0,00	0,00	0,00		
2.K.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie***	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.K.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) **	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.K.2.3.	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)** v prípade potreby	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.K.2.4.	... Iné (doplniť)	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.K.3.	Personálne výdavky externé - odborné činnosti					0,0000	0,00	0,00	0,00		
2.K.3.1.	Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu	-	osobohodina	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.K.3.2.	... Iné (doplniť)	-	osobohodina	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.K.4.	Ostatné výdavky - priame					0,0000	0,00	0,00	0,00		
2.K.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.K.4.2.	Nájom priestorov na realizáciu aktivity	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.K.4.3.	... Iné (doplniť)	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.K.	Spolu					0,0000	125 000,00	4 149,25	0,00		
2L. Realizácia pracovných stretnutí s cieľom integrácie výskumu v oblasti metód na spracovanie dát, teórie											
2.L.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosti					0,0000	365 550,00	12 134,05	0,00		
2.L.1.1.	vedecko-výskumný pracovník typu A	610620	osobohodina	40	450,00	14,9373	18 000,00	597,49	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 40 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodmi zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.	F1/3. aktivita 3.1
2.L.1.2.	vedecko-výskumný pracovník typu C	610620	osobohodina	240	250,00	8,2985	60 000,00	1 991,64	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 240 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodmi zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.	F1/3. aktivita 3.1

2.L.1.3.	vedecko-výskumný pracovník typu A1 (partner UMB)	610620	osobohodina	60	350,00	11,6179	21 000,00	697,07	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracují přibližně 60 hodin počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce. (partner UMB)	F1/3. aktivita 3.1
2.L.1.4.	vedecko-výskumný pracovník typu B1 (partner UMB)	610620	osobohodina	80	300,00	9,9582	24 000,00	796,66	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 80 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce. (partner UMB)	F1/3. aktivita 3.1
2.L.1.5.	vedecko-výskumný pracovník typu C1 (partner UMB)	610620	osobohodina	310	230,00	7,6346	71 300,00	2 366,73	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 310 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce. (partner UMB)	F1/3. aktivita 3.1
2.L.1.6.	vedecko-výskumný pracovník typu A (partner ŽU)	610620	osobohodina	200	450,00	14,9373	90 000,00	2 987,46	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 200 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce. (partner ŽU)	F1/3. aktivita 3.1
2.L.1.7.	vedecko-výskumný pracovník typu B (partner ŽU)	610620	osobohodina	250	325,00	10,7880	81 250,00	2 697,00	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 250 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce. (partner ŽU)	F1/3. aktivita 3.1
2.L.2.	Cestovné náhrady **					0,0000	100 800,00	3 345,95	0,00		
2.L.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie***	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.L.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) **	631001	projekt	1	25 200,00	836,4868	25 200,00	836,49	0,00	6 účastníkov žiadateľa sa zúčastní na 6. pracovných stretnutiach	F1/3. aktivita 3.1
2.L.2.3.	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)** v prípade potreby	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.L.2.4.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ** (partner UMB)	631001	projekt	1	42 000,00	1 394,1446	42 000,00	1 394,14	0,00	10 účastníkov žiadateľa sa zúčastní na 6. pracovných stretnutiach - cestovné náklady v súlade so zákonom. (partner UMB)	F1/3. aktivita 3.1
2.L.2.5.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ** (partner ŽU)	631001	projekt	1	33 600,00	1 115,3157	33 600,00	1 115,32	0,00	8 účastníkov žiadateľa sa zúčastní na 6. pracovných stretnutiach (partner ŽU)	F1/3. aktivita 3.1
2.L.3.	Personálne výdavky externé - odborné činnosti					0,0000	0,00	0,00	0,00		
2.L.3.1.	Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu	-	osobohodina	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.L.3.2.	... Iné (doplniť)	-	osobohodina	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.L.4.	Ostatné výdavky - priame					0,0000	660 000,00	21 907,99	0,00		
2.L.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.L.4.2.	Nájom priestorov na realizáciu aktivity	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.L.4.3.	Realizovanie pracovných stretnutí	637001	projekt	1	220 000,00	7 302,6622	220 000,00	7 302,66	0,00	Zrealizovanie 2 pracovných stretnutí pre členov pracovných skupín (zabezpečenie ubytovania, stravy, prenájom miestnosti a zariadenia pre 24 účastníkov formou subdodávky)	F1/3. aktivita 3.1

2.L.4.4.	Realizovanie pracovných stretnutí (partner UMB)	637001	projekt	1	220 000,00	7 302,6622	220 000,00	7 302,66	0,00	Zrealizovanie 2 pracovných stretnutí pre členov pracovných skupín (zabezpečenie ubytovania, stravy, prenájom miestnosti a zariadenia pre 24 účastníkov formou subdodávky) (partner UMB)	F1/3. aktivita 3.1
2.L.4.5.	Realizovanie pracovných stretnutí (partner ŽU)	637001	projekt	1	220 000,00	7 302,6622	220 000,00	7 302,66	0,00	Zrealizovanie 2 pracovných stretnutí pre členov pracovných skupín (zabezpečenie ubytovania, stravy, prenájom miestnosti a zariadenia pre 24 účastníkov formou subdodávky) (partner ŽU)	F1/3. aktivita 3.1
2.L.	Spolu					0,0000	1 126 350,00	37 387,98	0,00		
2M Realizácia pracovných stretnutí s cieľom integrácie výskumu v oblasti metód na reprezentáciu dát a ri											
2.M.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosti					0,0000	541 750,00	17 982,83	0,00		
2.M.1.1.	vedecko-výskumný pracovník typu A	610620	osobohodina	120	450,00	14,9373	54 000,00	1 792,48	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 120 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodmi zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.	F1/3. aktivita 3.2
2.M.1.2.	vedecko-výskumný pracovník typu B	610620	osobohodina	200	325,00	10,7880	65 000,00	2 157,60	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 200 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodmi zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.	F1/3. aktivita 3.2
2.M.1.3.	vedecko-výskumný pracovník typu C	610620	osobohodina	280	250,00	8,2985	70 000,00	2 323,58	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 280 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodmi zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.	F1/3. aktivita 3.2
2.M.1.4.	vedecko-výskumný pracovník typu D1	637027	osobohodina	40	160,00	5,3111	6 400,00	212,44	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 40 hodín počas realizácie projektu. Zamestnanci budú pracovať na základe DoVP resp. DoPČ a budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce. Jednotková cena zahŕňa hrubú mzdu s odvodmi zamestnávateľa.	F1/3. aktivita 3.2
2.M.1.5.	vedecko-výskumný pracovník typu A1 (partner UMB)	610620	osobohodina	100	350,00	11,6179	35 000,00	1 161,79	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 100 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodmi zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce. (partner UMB)	F1/3. aktivita 3.2
2.M.1.6.	vedecko-výskumný pracovník typu B1 (partner UMB)	610620	osobohodina	160	300,00	9,9582	48 000,00	1 593,31	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 160 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodmi zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce. (partner UMB)	F1/3. aktivita 3.2
2.M.1.7.	vedecko-výskumný pracovník typu C1 (partner UMB)	610620	osobohodina	270	230,00	7,6346	62 100,00	2 061,34	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 270 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodmi zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce. (partner UMB)	F1/3. aktivita 3.2

2.M.1.8.	vedecko-výskumný pracovník typu A (partner ŽU)	610620	osobohodina	200	450,00	14,9373	90 000,00	2 987,46	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracují přibližně 200 hodin počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce. (partner ŽU)	F1/3. aktivita 3.2
2.M.1.9.	vedecko-výskumný pracovník typu B (partner ŽU)	610620	osobohodina	150	325,00	10,7880	48 750,00	1 618,20	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 150 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce. (partner ŽU)	F1/3. aktivita 3.2
2.M.1.10.	vedecko-výskumný pracovník typu C (partner ŽU)	610620	osobohodina	250	250,00	8,2985	62 500,00	2 074,63	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 250 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce. (partner ŽU)	F1/3. aktivita 3.2
2.M.2.	Cestovné náhrady **					0,0000	196 800,00	6 532,56	0,00		
2.M.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie***	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.M.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) **	631001	projekt	1	89 600,00	2 974,1751	89 600,00	2 974,18	0,00	16 účastníkov žiadateľa sa zúčastní na 8 pracovných stretnutiach - cestovné náklady v súlade so zákonom.	F1/3. aktivita 3.2
2.M.2.3.	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)** v prípade potreby	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.M.2.4.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ** (partner UMB)	631001	projekt	1	68 000,00	2 257,1865	68 000,00	2 257,19	0,00	12 účastníkov partnera UMB sa zúčastní na 8 pracovných stretnutiach - cestovné náklady v súlade so zákonom. (partner UMB)	F1/3. aktivita 3.2
2.M.2.5.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ** (partner ŽU)	631001	projekt	1	39 200,00	1 301,2016	39 200,00	1 301,20	0,00	7 účastníkov partnera ŽU sa zúčastní na 8 pracovných stretnutiach - cestovné náklady v súlade so zákonom (partner ŽU)	F1/3. aktivita 3.2
2.M.3.	Personálne výdavky externé - odborné činnosti					0,0000	0,00	0,00	0,00		
2.M.3.1.	Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu	-	osobohodina	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.M.3.2.	... Iné (doplniť)	-	osobohodina	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.M.4.	Ostatné výdavky - priame					0,0000	1 110 000,00	36 845,25	0,00		
2.M.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.M.4.2.	Nájom priestorov na realizáciu aktivity	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.M.4.3.	Realizovanie pracovných stretnutí	637001	projekt	1	830 000,00	27 550,9527	830 000,00	27 550,95	0,00	Zrealizovanie 6 pracovných stretnutí v trvaní 3 dni pre členov pracovných skupín (zabezpečenie ubytovania, stravy, prenájom miestnosti a zariadenia pre 35 účastníkov formou subdodávky)	F1/3. aktivita 3.2
2.M.4.4.	Realizovanie pracovných stretnutí (partner UMB)	637001	projekt	1	280 000,00	9 294,2973	280 000,00	9 294,30	0,00	Zrealizovanie 2 pracovných stretnutí v trvaní 3 dni pre členov pracovných skupín (zabezpečenie ubytovania, stravy, prenájom miestnosti a zariadenia pre 24 účastníkov formou subdodávky) (partner UMB)	F1/3. aktivita 3.2
2.M.	Spolu					0,0000	1 848 550,00	61 360,64	0,00		
2N Identifikácia možných zdrojov a formy spolupráce v predmetnej oblasti, vytvorenie siete vhodných mc											
2.N.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosti					0,0000	439 625,00	14 592,90	0,00		

2.N.1.1.	vedecko-výskumný pracovník typu A	610620	osobohodina	360	450,00	14,9373	162 000,00	5 377,43	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracují přibližně 360 hodin počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodmi zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.	F1/3. aktivita 3.3
2.N.1.2.	vedecko-výskumný pracovník typu B	610620	osobohodina	40	325,00	10,7881	13 000,00	431,52	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 40 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodmi zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.	F1/3. aktivita 3.3
2.N.1.3.	vedecko-výskumný pracovník typu C	610620	osobohodina	100	250,00	8,2985	25 000,00	829,85	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 100 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodmi zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.	F1/3. aktivita 3.3
2.N.1.4.	vedecko-výskumný pracovník typu A1 (partner UMB)	610620	osobohodina	170	350,00	11,6179	59 500,00	1 975,04	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 170 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodmi zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce. (partner UMB)	F1/3. aktivita 3.3
2.N.1.5.	vedecko-výskumný pracovník typu B1 (partner UMB)	610620	osobohodina	100	300,00	9,9582	30 000,00	995,82	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 100 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodmi zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce. (partner UMB)	F1/3. aktivita 3.3
2.N.1.6.	vedecko-výskumný pracovník typu C1 (partner UMB)	610620	osobohodina	100	230,00	7,6346	23 000,00	763,46	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 100 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodmi zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce. (partner UMB)	F1/3. aktivita 3.3
2.N.1.7.	vedecko-výskumný pracovník typu A (partner ŽU)	610620	osobohodina	120	450,00	14,9373	54 000,00	1 792,48	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 120 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodmi zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce. (partner ŽU)	F1/3. aktivita 3.3
2.N.1.8.	vedecko-výskumný pracovník typu B (partner ŽU)	610620	osobohodina	225	325,00	10,7880	73 125,00	2 427,30	0,00	Vedecko-výskumní pracovníci odpracujú približne 225 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodmi zamestnávateľa. Zamestnanci budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce. (partner ŽU)	F1/3. aktivita 3.3
2.N.2.	Cestovné náhrady **					0,0000	0,00	0,00	0,00		
2.N.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie***	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.N.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) **	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.N.2.3.	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)** v prípade potreby	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-

2.N.2.4.	... Iné (doplniť)	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.N.3.	Personálne výdavky externé - odborné činnosti					0,0000	0,00	0,00	0,00		
2.N.3.1.	Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu	-	osobohodina	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.N.3.2.	... Iné (doplniť)	-	osobohodina	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.N.4.	Ostatné výdavky - priame					0,0000	0,00	0,00	0,00		
2.N.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.N.4.2.	Nájom priestorov na realizáciu aktivity	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.N.4.3.	... Iné (doplniť)	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
2.N.	Spolu					0,0000	439 625,00	14 592,90	0,00		
2.	SPOLU					0,0000	7 965 215,00	264 396,91			
3.	Riadenie projektu a publicita - nepriame výdavky****										
3.1.	Personálne výdavky interné					0,0000	713 250,00	23 675,59	0,00		
3.1.1.	Manažér publicity	610620	osobohodina	80	180,00	5,9749	14 400,00	477,99	0,00	Manažér publicity odpracuje približne 80 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanec bude preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.	Riadenie projektu - UPJŠ
3.1.2.	Pracovník pre verejné obstarávanie	610620	osobohodina	70	225,00	7,4687	15 750,00	522,81	0,00	Pracovník pre verejné obstarávanie odpracuje približne 70 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanec bude preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.	Riadenie projektu - UPJŠ
3.1.3.	Finančný manažér	610620	osobohodina	320	250,00	8,2985	80 000,00	2 655,52	0,00	Finančný manažér odpracuje približne 320 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanec bude preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.	Riadenie projektu - UPJŠ
3.1.4.	Projektový manažér	610620	osobohodina	1 000	180,00	5,9749	180 000,00	5 974,90	0,00	Projektový manažér odpracuje približne 1000 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanec bude preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.	Riadenie projektu - UPJŠ
3.1.5.	Podpora pre mzdovú oblasť	610620	osobohodina	80	170,00	5,6430	13 600,00	451,44	0,00	Podpora pre mzdovú oblasť odpracuje približne 80 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena je odvodená z jeho funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanec bude preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.	Riadenie projektu - UPJŠ
3.1.6.	Podpora pre účtovnú a rozpočtovú oblasť	610620	osobohodina	80	250,00	8,2985	20 000,00	663,88	0,00	Podpora pre účtovnú a rozpočtovú oblasť odpracuje približne 80 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena je odvodená z jeho funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanec bude preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.	Riadenie projektu - UPJŠ
3.1.7.	Asistent finančného manažéra	610620	osobohodina	120	150,00	4,9791	18 000,00	597,49	0,00	Asistent finančného manažéra odpracuje približne 120 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanec bude preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.	Riadenie projektu - UPJŠ

3.1.8.	Pracovník pre verejné obstarávanie (partner UMB)	610620	osobohodina	50	230,00	7,6347	11 500,00	381,74	0,00	Pracovník pre verejné obstarávanie za partnerskú organizáciu odpracuje približne 50 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanec bude preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce. (partner UMB)	Riadenie projektu - UMB
3.1.9.	Asistent finančného manažera (partner UMB)	610620	osobohodina	380	280,00	9,2943	106 400,00	3 531,83	0,00	Asistent finančného manažera za partnerskú organizáciu odpracuje približne 380 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanec bude preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce. (partner UMB)	Riadenie projektu - UMB
3.1.10.	Asistent projektového manažera (partner UMB)	610620	osobohodina	320	230,00	7,6346	73 600,00	2 443,07	0,00	Asistent projektového manažera za partnerskú organizáciu odpracuje približne 320 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanec bude preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce. (partner UMB)	Riadenie projektu - UMB
3.1.11.	Podpora pre účtovnú a rozpočtovú oblasť (partner UMB)	610620	osobohodina	250	150,00	4,9791	37 500,00	1 244,78	0,00	Podpora pre účtovnú a rozpočtovú oblasť odpracuje približne 250 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena je odvodená z jeho funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanec bude preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce. (partner UMB)	Riadenie projektu - UMB
3.1.12.	Asistent finančného manažera (partner ŽU)	610620	osobohodina	380	150,00	4,9791	57 000,00	1 892,06	0,00	Asistent finančného manažera za partnerskú organizáciu odpracuje približne 380 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanec bude preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce. (partner ŽU)	Riadenie projektu - ŽU
3.1.13.	Asistent projektového manažera (partner ŽU)	610620	osobohodina	320	150,00	4,9791	48 000,00	1 593,31	0,00	Asistent projektového manažera za partnerskú organizáciu odpracuje približne 320 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanec bude preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce. (partner ŽU)	Riadenie projektu - ŽU
3.1.14.	Podpora pre mzdovú oblasť (partner ŽU)	610620	osobohodina	250	150,00	4,9791	37 500,00	1 244,78	0,00	Podpora pre mzdovú oblasť odpracuje približne 250 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena je odvodená z jeho funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanec bude preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce. (partner ŽU)	Riadenie projektu - ŽU
3.2.	Cestovné náhrady **					0,0000	0,00	0,00	0,00		
3.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie***	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
3.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) **	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
3.2.3.	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)** v prípade potreby	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
3.2.4.	... Iné (doplňte)	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
3.3.	Personálne výdavky externé					0,0000	0,00	0,00	0,00		
3.3.1.	Manažér publicity	-	osobohodina	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
3.3.2.	Pracovník pre verejné obstarávanie	-	osobohodina	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
3.3.3.	Finančný manažér	-	osobohodina	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-

3.3.4.	Projektový manažér	-	osobohodina	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
3.3.5.	... Iné (doplniť)	-	osobohodina	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
3.4.	Ostatné výdavky - nepriame					0,0000	50 000,00	1 659,70	0,00		
3.4.1.	Spotrebný tovar a prevádzkový materiál	633006	projekt	1	20 000,00	663,8784	20 000,00	663,88	0,00	Spotrebný materiál potrebný pre riadenie projektu: kancelársky materiál - kopirovací papier, obaly, šanóny, zariadenia, poštové obálky, drobné kancelárske potreby, tonery, cartridge, flipchartové papiere, popisovače, stierka,...	Riadenie projektu - UPJŠ
3.4.2.	Nájom priestorov pre administráciu projektu	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
3.4.3.	Telekomunikačné poplatky, poštovné a internet	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
3.4.4.	Energie, údržba, upratovanie v rámci administrácie projektu	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
3.4.5.	Právne poradenstvo, notárske poplatky v rámci administrácie projektu	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
3.4.6.	Spotrebný tovar a prevádzkový materiál - partner UMB	633006	projekt	1	15 000,00	497,9088	15 000,00	497,91	0,00	Spotrebný materiál potrebný pre riadenie projektu (partner UMB): kancelársky materiál - kopirovací papier, obaly, šanóny, zariadenia, poštové obálky, drobné kancelárske potreby, tonery, cartridge, flipchartové papiere, popisovače, stierka,...	Riadenie projektu - UMB
3.4.7.	Spotrebný tovar a prevádzkový materiál - partner ŽU	633006	projekt	1	15 000,00	497,9088	15 000,00	497,91	0,00	Spotrebný materiál potrebný pre riadenie projektu (partner ŽU): kancelársky materiál - kopirovací papier, obaly, šanóny, zariadenia, poštové obálky, drobné kancelárske potreby, tonery, cartridge, flipchartové papiere, popisovače, stierka,...	Riadenie projektu - ŽU
3.5.	Publicita a informovanosť					0,0000	100 000,00	3 319,39	0,00		
3.5.1.	Letáky, skladačky	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
3.5.2.	Plagáty, nálepky	633006	projekt	1	15 000,00	497,9088	15 000,00	497,91	0,00	Plagáty a nálepky budú informovať o projekte, aktivitách a riešení projektu finančne podporeného Európskou úniou.	Publicita a informovanosť - UPJŠ
3.5.3.	Brožúrky	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
3.5.4.	CDROM	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
3.5.5.	Označenie projektu	633006	projekt	1	85 000,00	2 821,4831	85 000,00	2 821,48	0,00	Tabule s označením projektu budú umiestnené v miestach realizácie projektu s cieľom informovať čo najväčší počet ľudí. Zariadenia, zakúpené v rámci projektu, budú označené v súlade s manuálom publicity.	Publicita a informovanosť - UPJŠ
3.5.6.	Web stránka určená pre publicitu projektu	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
3.5.7.	... Iné (doplniť)	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
3.6.	Monitoring a hodnotenie projektu - nepriame výdavky ****					0,0000	152 000,00	5 045,54	0,00		
3.6.1.	Personálne výdavky interné	-	-	-	-		152 000,00	5 045,54	0,00		
3.6.1.1.	Manažér monitoringu	610620	osobohodina	280	180,00	5,9750	50 400,00	1 673,00	0,00	Manažér monitoringu odpracuje približne 280 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanec bude preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.	Riadenie projektu - UPJŠ
3.6.1.2.	Expertízy a posudky týkajúce sa monitoringu a hodnotenia	-	osobohodina	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
3.6.1.3.	Asistent manažéra monitoringu	610620	osobohodina	200	130,00	4,3152	26 000,00	863,04	0,00	Asistent manažéra monitoringu odpracuje približne 200 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanec bude preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.	Riadenie projektu - UPJŠ

3.6.1.4.	Asistent manažera monitoringu (partner UMB)	610620	osobohodina	280	120,00	3,9833	33 600,00	1 115,32	0,00	Asistent manažera monitoringu za partnersku organizáciu odpracuje približne 280 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanec bude preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce. (partner UMB)	Riadenie projektu - UMB
3.6.1.5.	Asistent manažera monitoringu (partner ŽU)	610620	osobohodina	280	150,00	4,9792	42 000,00	1 394,18	0,00	Asistent manažera monitoringu za partnersku organizáciu odpracuje približne 280 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného platu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodom zamestnávateľa. Zamestnanec bude preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce. (partner ŽU)	Riadenie projektu - ŽU
3.6.2.	Cestovné náhrady **	-				0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
3.6.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie***	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
3.6.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) **	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
3.6.2.3.	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)** v prípade potreby	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
3.6.2.4.	... Iné (doplniť)	-	projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
3.6.3.	Personálne výdavky externé	-				0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
3.6.3.1.	Manažér monitoringu	-	osobohodina	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
3.6.3.2.	Expertízy a posudky týkajúce sa monitoringu a hodnotenia	-	osobohodina	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
3.6.3.3.	... Iné (doplniť)	-	osobohodina	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	-	-
3.	SPOLU						1 015 250,00	33 700,22	0,00		
	VÝDAVKY PROJEKTU						36 514 421,00	1 212 056,73	0,00		

	Kontrola kritérií efektívnosti rozpočtu				
KE1	Riadenie projektu a publicita - nepriame výdavky****	1 015 250,00	max.	3,00%	2,86%
KE2	Stavebné úpravy (práce) projektu	502 556,00	max.	10,00%	1,38%
KE3	Šubdodávky	0,00	max.	20,00%	0,00%

KONVERZNÝ KURZ

30,126

Rozpočet vypracie žiadateľ-hl. partner spolu za všetkých partnerov !

Poznámky (zmena textu poznámok je povolená len pracovníkom RO/SORO v odôvodnených prípadoch):

*Stavebné úpravy (práce) projektu - max. 10 % celkových oprávnených výdavkov projektu.

** preplatenie cestovného je oprávnené vo výške cestovného verejnou dopravou (cena pre druhú triedu)

*** preplatenie PHM podľa spotreby uvedenej v technickom preukaze vozidla zaradeného do majetku organizácie na uskutočnenie pracovných ciest

****ak zariadenie/vybavenie projektu - hlavná položka 1. (s výnimkou podpoložky 1.3 a 1.5) je vyššia ako 40,00 % celkových oprávnených výdavkov projektu hlavná položka 3. Riadenie projektu a publicita nesmie presiahnuť 3,00 % celkových oprávnených priamych výdavkov projektu, inak hlavná položka 3. Riadenie projektu a publicita nesmie presiahnuť 7,00 % celkových oprávnených priamych výdavkov projektu.

Výdavky projektu spolu - stĺpec zahŕňa všetky výdavky projektu oprávnené na spolufinancovanie zo štátneho rozpočtu, ERDF a vlastného spolufinancovania, nezahŕňa neoprávnené výdavky projektu.

Oprávnené výdavky projektu spolu - stĺpec zahŕňa výšku oprávnených výdavkov vypočítaných na základe finančnej analýzy.