Príloha č. 2b   
Príručky pre prijímateľa

**Prehľad vecnej realizácie aktivít projektu**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Vecná realizácia aktivít projektu** | | | |
| **Por.**  **číslo** | **Názov aktivity** | **Popis činností vykonaných v rámci danej aktivity, ich súvis s danou aktivitou, príspevok k naplneniu cieľov aktivity a pod.[[1]](#footnote-1)** | **Pokrok vyjadrený v %** |
| **Hlavné aktivity** | | | |
| **2.3** | Aktivita 2.3 Nadstavba, zateplenie a modernizácia časti UVP TECHNICOM na Jesennej 5 v Košiciach  ***(doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.)*** | Začiatkom apríla prebehli prípravné práce týkajúce sa zabezpečenia vstupu na stavenisko, zabezpečenia vnútorných priestorov, ochrany klimatizačných jednotiek a pod. Stavenisko bolo dňa 10.4.2015 objednávateľom odovzdané a zhotoviteľom prevzaté o čom bol spísaný zápis o prevzatí staveniska. 13.4.2015 začali prvé prípravné práce, boli dovezené unimobunky, bolo zabezpečené pripojenie na energie a začalo sa s demoláciou vnútorných priečok v objekte.  V mesiaci máj boli realizované hlavne búracie práce týkajúce sa stavebného objektu č.3. Išlo najmä o búranie podláh na 1.NP a 2.NP, osekanie omietok na 1.NP, vybúranie vybraných priečok a otvorov pre zárubne, zamurovanie otvorov v stenách, montáž prekladov, demontáž rozvádzačov na 1.NP a 2.NP, demontáž elektrických rozvodov v stenách na 2.NP a 3.NP.  V spolupráci s projektantom boli riešené otázky týkajúce sa projektovej dokumentácie a to hlavne napojenie odvodu kondenzátu zo vzduchotechniky na kanalizáciu a spôsob riešenia IPV, ktorá je momentálne riešená iba Platonom. Všetky spomenuté otázky boli vyriešené za spoluúčasti projektanta, zhotoviteľa a stavebného dozoru. Zhotoviteľ bol niekoľkokrát upozornený aby navýšil počet pracovníkov na stavenisku a aby zazmluvnil subdodávateľov a predložil ich zoznam.  V mesiaci jún bola dokončená väčšina búracích a murárskych prác. Bola dokončená stavebná príprava na montáž elektroinštalácie, štruktúrovanej kabeláže, prístupového systému, systému kontroly vstupu, kamerového systému a vzduchotechniky. Na 1.NP boli odštartované práce na natiahnutí omietok. Ďalej bolo realizované kompletné natiahnutie rozvodov pre prístupový systém, systém kontroly vstupu a kamerový systém. Boli vykonané práce spojené so stavebnou pripravenosťou na montáž rozvádzačov kúrenia a izolácie podláh. Zhotoviteľ zazmluvnil subdodávateľa oceľovej konštrukcie a bol objednaný materiál na realizáciu konštrukcie nadstavby.  V mesiaci júl bola dokončená väčšina prác v rámci SO3 na 1.NP. PO ukončení stavebnej prípravy na montáž štruktúrovanej kabeláže, prístupového systému, systému kontroly vstupu, kamerového systému a vzduchotechniky bola zahájená realizácia inštalácia kabeláže pre všetky vyššie popísané činnosti. V mesiaci júl bola inštalovaná kabeláž vo všetkých prístupných priestoroch. Boli namontované rozvádzače kúrenia a teplovodné rozvody na 1.NP a 2.NP. Na 1.NP bola vyliata betónová podlaha. Subdodávateľská firma zahájila montáž oceľovej konštrukcie. Boli zabezpečené body napojenia v streche preto zatečeniu a bola odštartovaná oceľových profilov.  V mesiaci august boli odštartované práce na oceľovej konštrukcii nadstavby, pričom zhotoviteľ sa zaviazal zrealizovať oceľovú konštrukciu na II. a III. NP do konca 8. mesiaca. Zhotoviteľ sa zároveň zaviazal predložiť aktualizovaný harmonogram montážnych prác a požiadal o demontáž vzduchotechnických jednotiek na streche objektu. V existujúcej časti budovy bola ukončená montáž slaboprúdových rozvodov a rozvodov ELI s výnimkami v problémových miestach s ohľadom na sadrokartónový podhľad.. Zhotoviteľ bol požiadaný o koordináciu montáže zvyšných rozvodov ELI a Slaboprúdu vo vzťahu k podhľadom s projektantom.  V mesiaci september pokračovali práce na oceľovej konštrukcii (OK) nadstavby. Na základe priebehu prác bol termín ukončenia OK presunutý na polovicu októbra. Prebehla montáž časti podlahových profilov, čím došlo k čiastočnému zabezpečeniu stavby pred zatekaním. Zhotoviteľ bol znova požiadaný o predloženie aktualizovaného harmonogramu montážnych prác. Prebehli prípravné práce na demontáž vzduchotechnických jednotiek na streche objektu. | 30% |
| **2.4** | 2.4 Vybavenie UVP TECHNICOM Jesenná 5 infraštruktúrou potrebnou k realizácii aplikovaného výskumu  ***(doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.)*** | V monitorovacom období boli vystavené objednávky na všetky zvyšné prístroje, IKT a softvér. Dodané boli zariadenia, prístroje a softvér v celkovej hodnote 689 564,- €. Počas celého onitorovacieho obdobia prebiehala úzka spolupráca medzi dodávateľom a riešiteľmi. V prípade nedostupnosti špecifikovaného zariadenia z dôvodu ukončenia jeho výroby, bol nájdený ekvivalent a pripravené vyhlásenie o nedostupnosti tovaru. Dodávky prebiehali počas jednotlivých mesiacov nasledovne:  Apríl: Dodávateľovi boli zaslané ďalšie objednávky na dodávku IKT a softvéru v celkovej hodnote 214 361,- € a boli dodané prvé zariadenia v celkovej hodnote 77 627,- €. V spolupráci s dodávateľom pripravené vyhlásenia o nedostupnosti tovaru pre položky, ktoré nie sú dostupné na trhu z dôvodu ukončenia ich výroby.  Máj: Boli dodané zariadenia v celkovej hodnote 361 281,- Eur. Išlo hlavne o tieto zariadenia: Alternatívny uzol pre pripojenie do siete SANET Cisco VS-C6509-S720-10G + príslušenstvo, Sieťový uzol projektu na PF UPJŠ Cisco WS-C4507R+E + príslušenstvo, Sieťové prepínače s príslušenstvom A Cisco WS-C3850-48F-L + C3850-NM-2-10G + príslušenstvo, Personálny videokonferenčný systém Cisco CTS-EX90-K9 + licencie, Sieťové prepínače s príslušenstvom B Cisco WS-C3850-48F-L + príslušenstvo, IP telefóny s podporou videohovorov Cisco CP-9971-CL-CAM-K9 + licencie, Osobné počítače B Fujitsu Esprimo P520 i7-4790 + príslušenstvo, Notebooky H Apple MacBook Pro 15" Retina, Notebooky B Apple MacBook Pro 15" Retina + Thunderbolt to GB Ethernet adapter + Thunderbolt to FireWire adapter + 1 TB externý disk, Tablety PC A Samsung GALAXY Note 10.1 LTE, Mobilné zariadenia C Samsung Galaxy S4, Tichý LCD projektor Optoma W311 DLP, Nástenný držiak na LCD Držiak Rott MONTE CARLO, Výskumné reproduktory so stojanmi CANTON Plus X3, HD Camera Sony EVI HD1.  Dodávateľovi boli zaslané ďalšie objednávky na dodávku IKT a boli pripravené vyhlásenia o nedostupnosti tovaru pre položky, ktoré nie sú dostupné na trhu z dôvodu ukončenia ich výroby.  Jún: Boli dodané zariadenia v celkovej hodnote 25 104,- Eur. Išlo o tieto zariadenia: multikanálový digitálny zvukový procesor – RME Fireface UFX, mobilné zariadenia – Samsung Galaxy S4, výskumné vnútroušné slúchadlá s príslušenstvom – Etymotic researcher ER-1, VGA karta pr e4 monitory, IP telefóny – Cisco SPA 509G, wi-fi AP – Cisco AIR-CAP3502I-E-K9, echo mikrofón – Phoenix Quattro 3 BS. Dodávateľovi boli zaslané ďalšie objednávky na dodávku IKT.  Júl: Boli dodané zariadenia v celkovej hodnote 160 600,- Eur. Išlo o tieto zariadenia: pozemný 3D laserový skener s príslušenstvom a softvérom - RIEGL VZ-1000, interaktívna tabuľa - eInstruction TouchBoard 78 + gyromouse, výskumný multikanálový zosilňovač - KNOLL MX 1255. Dodávateľovi boli zaslané ďalšie objednávky na dodávku IKT.  August: Boli dodané zariadenia v celkovej hodnote 31 432,- Eur. Išlo o tieto zariadenia: Vysoko citlivé mikrofóny a zosilňovač na akustické merania, 3 ks Echo mikrofónov ClearOne Chat 170 USB, počítač na riadenie video konferenčného prenosu Fractal Design Define R4 Black Pearl, magnetický snímač polohy Polhemus Liberty 240/8-4, 3 ks LCD TV 60” Sharp LC-60LE652EMK2.  September: Boli dodané zariadenia v celkovej hodnote 33 520,- Eur. Išlo o tieto zariadenia: 2.1.18.8 Uzavretý videomonitorovací okruh (CCTV), 2.1.18.41 Modernizácia a rozšírenie elektrickej zabezpečovacej signalizácie a prístupového systému A - kamerový subsystém, 2.1.18.31 Audiometer a 2.1.18.34 Akustický simulátor hlavy a torza. | 80% |
| **3.6** | 3.6 Pilotné projekty UPJŠ v odbore Informačné a komunikačné technológie  ***(doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.)*** | **PP 1. Aplikovaný výskum v oblasti paralelného a distribuovaného počítania:**  V monitorovacom období boli zrealizované nasledovné úlohy týkajúce sa vývoja softvéru:   * Bol vyvinutý a otestovaný aplikačný softvér pre aplikáciu z oblasti geoinformatiky a bolo realizované integrovanie programu MeshLab do prostredia produkčného uzla EGI. * Bol vývynutý a otestovaný aplikačný softvér pre aplikáciu spracovania údajovo náročných úloh na produkčnom gridovom uzle, konkrétne išlo o úlohy týkajúce sa spracovania veľkých digitálnych obrázkov. * Prebehlo oboznámenie sa výskumného tímu s cloudovým softvérom OpenStack a príprava serverov na inštalovanie softvéru.   Počas monitorovacieho obdobia prebiehali štandardné administrátorské práce spojené s úržbou výpočtových uzlov.   * Prevádzkovali sa lokálne uzly, ktoré nie sú súčasťou produkčného uzla EGI pre poteby testovania softvéru. * Prevádzkoval sa certifikovaný uzol EGI pre potreby školení nových užívateľov (dvaja študenti magisterského štúdia), certifikáciu ARC softvéru a testovanie aplikovaného softvéru. * Prebehla revízia výpočtových zdrojov a príprava produkčného uzla EGI do stavu “spánok”, počas prerušenia projektu.   Naďalej boli realizované činnosti spojené s prevádzkou medzinárodného certifikovaného uzla.   * EGI infraštruktúra (updaty softwaru, zmeny konfiguracii, riesenie sietovych problemov, ...). * Funkcionálne testovanie softvéru ARC. * Testovanie beta verzie ARC middlewaru (15.03 update 4) pred oficialnym vydanim.   Podpora aplikačného využitia existujúcej gridovej infraštruktúry bola realizovaná prestredníctvom pokračujúcej a rozvíjajúcej sa neformálnej spolupráce s riešiteľmi pilotného projektu PP6. Výsledkom tejto spolupráce je aplikačný softvér, ktorý umožňuje spracovanie objemných údajov v distribuovanom prostredí. Zapojenie študentov do aktívit projektu Technicom: dvaja študenti magisterského štúdia obsolvovali školenia o možnostiach využitia gridového počítania vo výskume, pričom jeden so študentov Bc. L. Tropp sa aktívne zapojil aj do vývoja gridovej aplikácie pre pilotný projekt PP6.  Dosiahnuté výsledky boli prezentované na nasledovných konferenciách:   * príspevok na konferencii: J. Černák, M. Kočan, E. Černáková, „Reconfigurable and Adaptive Computational Resources on the Abstract Level“, Proceedings of the Work in Progress Session, 23rd Euromicro International Conference on Parallel, Distributed and Network-based Processing PDP2015, Turku Finland - <http://www.pdp2015.org/> * dosiahnuté výsledky pilotného projektu boli prezentované na medzinárodnej konferencii Nordugrid 2015, 4-5.6 2015, Bern Švajčiarsko, <http://indico.hep.lu.se//conferenceDisplay.py?confId=15> Prednáška č.78: „Surface reconstruction of 3D scanned data from cave Domica (Slovakia)“ <http://indico.hep.lu.se//contributionDisplay.py?contribId=30&sessionId=16&confId=1578>   Výsledky týkajúce sa vzdelávania a prípravy nových užívateľov v oblasti distribuovaného počítania ako aj možnosti využívania certifikovaného uzola EGI pri výuke boli prezentované na domácom podujatí: “WLCG T2 Slovak Federation Workshop 2015-4, Danišovce, 28.6-1.7.2015”. <https://indico.saske.sk/event/4/timetable/#201506>  Dosiahnutý pokrok v rámci PP1: 98%  **PP 2. Vývoj nástrojov a metód pre virtuálnu kolaboráciu:**  Výsledky vývojárov EVO/SeeVogh:  Pokračujeme v spolupráci s parterom z USA (IT spoločnosť Ezuce, inc.) na vývoji videokonferenčného systému SeeVogh/ViewMe. Za účelom poskytnutia atraktívnejšieho grafického rozhrania pre koncového užívateľa boli vykonané práce na zmene dizajnu (nové ikony, logá, farby) všetkých koncových aplikácií, včítane mobilných (iOS/Android). Tieto zmeny sú súčasťou komplexných zmien (rebrandingu) celého systému, kde „SeeVogh“ sa mení na „ViewMe“. Pri aplikáciách prehrávania (Player) a konverziu (Converter) zaznamenaných SeeVogh/ViewMe konferencií sme tiež pracovali na návrhu nového dizajnu grafického rozhrania tak, aby korešpondoval s novým grafickým dizajnom klientskej aplikácie ViewMe.  Pre zlepšenie komfortu vzdialených účastníkov, ktorí sú obmedzení v prijímaní len jedného trans-kódovaného video streamu, sme navrhli a vyvinuli riešenie pre zobrazenia transparentného textu v trans-kódovanom videu, pričom v prvej etape využitia tejto novej možnosti sme zobrazili RTP/RTCP mená účastníkov pri jednotlivých trans-kódovaných videách.  Ďalej sme spolupracovali na vývoji novej funkcie - prejdenia na iný ViewMe míting bez nutnosti reštartovania ViewMe klientskej aplikácie.  Pokračujeme na vývoji univerzálneho prehrávača štandardných video súborov (.mpg, .avi, .h264, ...) priamo do prebiehajúceho mítingu pre všetkých vzdialených účastníkov.  V neposlednom rade bolo vykonaných množstvo záťažových testov a následne odlaďovanie nájdených chýb vo ViewMe klientskych a mobilných (iOS/Android) aplikáciách a moduloch ako prehrávač, konverter, video-transcoder a DeskShare (zdieľanie obrazovky). Taktiež sme začali s testovaním kompatibility HD kamier a grabovacích kariet pre inštaláciu pilotnej videokonferenčnej miestnosti na báze ViewMe.  3. septembra 2015 sa na pôde dekanátu PF UPJŠ uskutočnilo pracovné stretnutie dekana PF (Gabriel Semanišin) a zástupcov EVO/SeeVogh tímu s vedúcim predstaviteľom (COO) Osman Duman americkej spoločnosti eZuce, Inc.. Predmetom tohto stretnutia bolo rokovanie o podmienkach vytvorenia spoločného pracoviska, s pracovným názvom „Ezuce lab. at UPJŠ“, integrovaného do štruktúr technologického parku TECHNICOM.  Výsledky vývojárov nadstavby V-aréna:  Vývoj kolaboratívneho nástroja na zefektívnenie manažovania výskumno-vzdelávacích aktivít akademickej sféry bol ukončený. Spoločensko-vedný ústav SAV s podporou našich vývojových pracovníkov systému SeeVOgh úspešne zavŕšil inštaláciu nových videokonferenčných serverov (projekt ASFEU DiViCen). Nová národná akademická sieť je v plnej prevádzke. Systém V-aréna so zabudovanou unikátnou technológiou manažovania videokonferenčných a projektových aktivít je plne funkčný. Akademický priestor je virtualizovaný, nová databáza implementovaná. Technológia manažovania projektových aktivít bola úspešne overená V DESY Hamburg bolo vytvorené koordinačné centrum DESY aktivít, kde prebehlo budovanie fóra užívateľov ESFRI infraštruktúry. V monitorovacom období bola koordinovaná príprava nového projektu spolupráce s DESY Hamburg, ktorý sa bude opierať o využitie našich poznatkov, metodík a technológií manažovania výskumno-vzdelávacích aktivít.  Dosiahnutý pokrok v rámci PP2: 93%  **PP 3. Výskum v oblasti inovatívnych interakcií človek-počítač:**  Vytvorenie spoločného pracoviska so súkromným subjektom, ktoré je jedným z plánovaných výstupov tohto pilotného projektu, bolo v monitorovacom období rozvíjané v dvoch smeroch:   * Spolupráca s medzinárodnými firmami Siemens Engineering a Dcore v oblasti biomedicínskeho zobrazovania. V súčasnosti ešte pracujeme na finálnom znení textu zmluvy. Uzavretie zmluvy o tejto spolupráci je predpokladané pred ukončením projektu Technicom. * Výskumná spolupráca so súkromnou nemocnicou Massachusetts General Hospital / Harvard Medical School v USA. Pokračujeme v spolupráci, teraz prípravou nových experimentov na základe novozískaného grantu H2020 EU.   Na dátach z Harvard Medical School pokračujú analýzy ktoré sú zamerané na mapovanie ľudského mozgu, konkrétne oblastí zabezpečujúcich spracovanie sluchovej priestorovej informácie o vzdialenosti objektov. V súčasnosti pokračuje aplikácia viacerých analytických postupov, napr. general linear modelling. Z týchto analýz sa pripravuje článok.  Okrem toho boli v rámci pilotného projektu 3 boli zrealizované nasledovné činnosti a dosiahnuté tieto výsledky:  V laboratóriu na UPJŠ prebehlo testovanie EEG zariadenia a v súčasnosti sa pracuje na zbere pilotných experimentálnych dát. Na EEG výskume spolupracujeme aj s Boston University (projekt "EEG imaging of auditory spatial attention"). EEG zariadenie umožní študovanie Human-Computer Interactions novou formou – priamym sledovaním mozgovej aktivity.  V tomto monitorovacom období sa uskutočnili nasledovné pracovné zahraničné cesty:   1. Kopčo: Účasť na konferencii The 169th Meeting of the Acoustical Society of America.    1. Posterová prezentácia1: Gabriela Andrejková, Virginia Best, Barbara Shinn-Cunningham, Norbert Kopčo (2015). “Streaming and sound localization with a preceding distractor”. The 169th Meeting of the Acoustical Society of America, 18-22 May 2015, Pittsburgh Pennsylvania, USA.    2. Posterová prezentácia2: Vlahou, E., Seitz, A., & Kopco, N. (2015). Nonnative phonetic category training in varying acoustic environments. 169th Meeting of the Acoustical Society of America. Pittsburgh, Pennsylvania, US, 21–25 May. 2. Hládek: Účasť na konferencii Neural processing in humans, animals, and machines. Posterová prezentácia: Hládek Ľuboš, Aaron Seitz, Norbert Kopčo (2015). “Learning of intensity and reverberation cues for auditory distance perception in rooms” presented at “Neural processing in humans, animals, and machines” 10 – 12 June 2015, Boston University, Boston, MA, USA. 3. Andrejková: Účasť na konferencii Neural processing in humans, animals, and machines. Posterová prezentácia: Gabriela Andrejková, Virginia Best, Barbara Shinn-Cunningham& Norbert Kopčo „Influence of streaming on sound localization with a preceding distractor“ presented at “Neural processing in humans, animals, and machines” 10 – 12 June 2015, Boston University, Boston, MA, USA.   Pracovali sme na príprave článkov o 1) sluchovom vnímaní vzdialenosti, 2) kontextuálnych efektoch pri lokalizácii s predchádzajúcim distraktorom, 3) učení sa nových fonetických kategórií, 4) o modelovaní lokalizácie reči v prostrediach s viacerými hovoriacimi (s University of Oldenburg). Poznatky z výskumu v oblasti sluchového vnímania sú potenciálne užitočné v sluchovej HCI.  Ďalším výstupom je realizácia sympózia o spin-offs a start-up, za účasti zahraničných prednášajúcich - zodpovedný riešiteľ N. Kopčo: Symposium on university spin-offs and start-up companies. 23-24 April 2015, Košice, Slovakia. Sympózium bolo zamerané primárne na aplikácie výskumu v rámci oblasti, ktorej sa venujeme v Laboratóriu vnímania a kognície na UPJŠ.  Ďalšou činnosťou v tomto monitorovacom období bola práca na príprave nového grantu s Harvard medical school a Boston University. Taktiež boli riešené organizačné záležitosti súvisiace s budovaním nového laboratória (plánovanie dodania zvukotesnej miestnosti, umiestnenie nových zariadení).  Pokračovali sme v rozvoji zobrazovacích techník v biomedicínskej oblasti, konkrétne v príprave spoločnej firmy s univerzitou (SAFTRA Imagine) na dovedenie idey kontrastovacích látok pre chirurgické výkony GI traktu do aplikačnej finálnej formy. Ďalej pracujeme na zdokonalení prípravy aj vyhodnocovania zobrazovacích experimentov biologických vzoriek v tvrdej röntgenovskej oblasti v mezoskopiclej skale pre realtimové použitie ako aj hľadáme praktické aplikácie pre túto novu generáciu zobrazovacích techník.  Dosiahnutý pokrok v rámci PP3: 90%.  **PP 4. Vývoj informačných systémov pre podporu riadenia vzdelávania, vedy a výskumu:**  V monitorovacom období sme pokračovali v činnostiach v základných oblastiach, ktoré súvisia s úpravami rôznych procesov pri podpore riadenia vzdelávania, so sledovaním výkonnosti systému a so spracovaním veľkých objemov archivovaných logov zo serverov poskytujúcich služby AiS2 pre potreby monitorovania systému a zbierania metrík.  Úpravy procesov  Zaviedli sme proces uznania hodnotenia predmetu štátnej skúšky na predchádzajúcom štúdiu, umožnili sme vytvárať jazykové mutácie posudkov záverečných prác, upravili sme proces vyhľadania osoby a zavedenia novej pre potreby pridania externej osoby, rozšírili sme životný cyklus záverečnej práce o vetvu vypracovania novej verzie aj pred obhajobou, zaviedli sme možnosť vrátenia uskutočnenej platby od študenta (zaevidovanie vratky k platbe), rozšírili sme parametrizáciu vypočítavaných vážených priemerov o obdobie, z ktorého sa majú študentovi započítavať výsledky štúdia, vytvorili sme spoločnú štruktúru pre dátové zdroje a reporty z produkčných dát. Pripravujeme zobrazenie portálu pre vyučujúceho s jednoduchším prístupom k funkciám a procesom, ktoré vykonáva počas akademického roku.  Výkonnosť systému, spracovanie logov  Upravili sme životný cyklu "session" prihláseného používateľa pre študentské zobrazenie portálu. Doplnili sme metriky na sledovanie výkonnosti systému. Ladili sme výkonnosti aplikácií AiS2 na základe analýzy často vykonávaných selektov zo zalogovaných dát a optimalizovali sme určité často vykonávané procesy (prihlasovanie na rozvrh, zápis v akademickom roku, vyhľadávanie osoby, ...).  Dosiahnutý pokrok v rámci PP4: 85%  **PP 5. Výskum v oblasti reprezentácie a analýzy dát:**  Vyvíjali sme odporúčací systém pre turizmus, kde sme analyzovali a navrhli metódy na komunikáciu medzi serverovskou stranou aplikácie a rozširovali používateľské rozhranie v mobilnej aplikácii pre OS Android o nové možnosti prihlasovania a plánovania podujatí. Vytvorili sme a otestovali crawlovacie nástroje pre získavanie podujatí z rôznych webových portálov, RSS zdrojov atď. Navrhli a implementovali sme aj extrakčné nástroje na získavanie štruktúrovanej informácie o podujatiach. Implementovali sme aplikáciu pre integráciu regresných a pattern-mining algoritmov. Testovali sme navrhnutý plánovač (scheduler)  podujatí.  Pre čiastkový výstup "Metakatalóg produktov internetových obchodov" sme implementovali a otestovali metódy automatického uloženia, extrakcie a spracovania extrahovaných obrázkov a metódy na anotáciu hodnôt atribútov s jednotkami a so zamlčanými jednotkami. Implementovali sme metódy automatického uloženia a spracovania extrahovaných komentárov produktov z rôznych webových obchodov. Implementovali sme rozšírenie administrátorského rozhrania na editáciu anotácie hodnôt atribútov s jednotkami so zamlčanými jednotkami. Nasadzovali, testovali a dokumentovali sme časť metakatalógu produktov internetových obchodov venovanú získavaniu webových sídiel a extrakcii dát z nich. Navrhli implementovali a otestovali sme aktualizáciu obsahu fulltextového indexu po automatickom extrahovaní a unifikácii dát.  Čo sa týka základného výskumu, venovali sme sa štúdiu diskrétnych modelov a efektívnych algoritmov pre použitie v rôznych aplikačných oblastiach, ako napr. modelovanie komunikačných sietí pomocou grafov, ktoré môžu mať využitie aj v doméne “Internet of things”, rekonštrukcia fázy z detektorových dát pre potreby zhodnotenia simulácie rozptylu pri rozpoznávaní obrazu a návrh aproximačných algoritmov pre problém priradzovania študentov na praxe. Pokračovali sme v aplikácii štatistických metód na reálne dáta a venovali sme sa rôznym teoretickým problémom týkajúcich sa multivariačných dát. Pokračovala analýza fuzzifikácie a iných rozšírení formálnej konceptovej analýzy aj z pohľadu teórie pravdepodobnosti. Zrealizovali sme návrh a implementáciu mobilnej aplikácie na uchovanie náhľadov kamery spolu s hodnotami senzorov. Analyzovali sme algoritmy na detekciu horizontu z pohľadu použiteľnosti pre mapovanie s vypočítaným profilom horizontu z geografického modelu prostredia. Venovali sme sa aj štúdiu ecommender systémov pre Location-Based Social Networks a Event-Based Social Networks.  Dosiahnutý pokrok v rámci PP5: 85%  **PP 6. Výskum a vývoj metód geoprocessingu v geopriestorových technológiach a službach:**  Odborné aktivity sa sústredili na tvorbu katalógu unikátnych máp (výstup aktivity), prípravu a aktívne prezentácie dosiahnutých výsledkov na medzinárodných a domácich konferenciách. Ďalej sa realizovali terénne práce a merania na záujmovom území pomocou UAV a GNSS. Tiež sa analyzoval zdrojový kód vybraných softvérových modulov GRASS GIS s cieľom návrhu a implementácie paralelizácie výpočtov. Realizovali sa modifikácie zdrojového kódu a testovali sa výsledky. Boli finalizované práce na príprave zmluvy o vytvorení spoločného pracoviska (výstup aktivity) s firmou Photomap, s.r.o. a boli realizované dodávky časti zariadení a softvéru obstarávaného v projekte.  Dosiahnutý pokrok v rámci PP6: 95% | 90% |
| **Podporné aktivity** | | | |
| **Riadenie projektu** | | Všetky podpporné činnosti týkajúce sa riadenia projektu prebiehali naďalej štandardným spôsobom. Podľa aktuálnych potrieb sa konajú pracovné porady všetkých riešiteľov projektu, ako aj menšie stretnutia v rámci jednotlivých pilotných projektov a manažmentu projektu. Na vykazovanie činností a ich kontrolu naďalej slúži portál projektov UPJŠ, ktorý univerzita postupne vylepšuje a zapracováva ďalšiu funkcionalitu.  V monitorovacom období sa podarilo odštartovať stavebné práce. Na stavbe sa pravidelne konajú kontrolné dni a prebieha úzka spolupráca medzi zástupcami UPJŠ, stavbyvedúcim, stavebným dozorm a projektantom.  Vzhľadom na prebiehajúce dodávky prístrojov a IKT boli realizované činnosti s evidenciou a distribúciou dodaných zariadení riešiteľom.  Od júla 2015 došlo k prehodnoteniu čerpania hodín riešiteľmi. Výnimku tvorili riešitelia 100% zamestnaný na projekte Technicom.  V rámci výstupov a výskumných aktivít PP3 došlo k negociáciám a následnému podpisu zmluvy o zriadení spoločného pracoviska so spoločnosťou DCORE. Zároveň prebiahali rokovania so spoloťnosťou Photomap, ktoré boli dotiahnuté do finálnej fázy a zmluva so spoločnosťou Photomap o zriadení spoločného pracoviska je pred popdpisom oboma záčastnenými stranami.  Do finálnej fázy sa dostali aj rokovania so spoločnosťou eZuce Inc., ktorá je poskytovateľom otvorených vizuálnych kolaborácií a riešení unifikovanej komunikácie (UC) pre firmy a poskytovateľov služieb. Dňa 15.septembra 2015 došlo k oficiálnemu oznámeniu, že spoločnosť eZuce, Inc. uzatvára dohodu s Univerzitou Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach ako výsledok kolaborácie v rámci projektu Technicom. | 90 % |
| **Publicita a informovanosť** | | V spolupráci s TUKE bola realizovaná 3. Medzinárodná konferencia Univerzitného vedeckého parku TECHNICOM – „Potenciál a služby UVP TECHNICOM pre účinný rozvoj podnikania a výskumnej spolupráce s praxou“.  Informácie o dohode so spoločnosťou eZuce Inc. Boli publikované na nasledujúcich webových stránkach:   * <http://www.upjs.sk/prirodovedecka-fakulta/11939> * <https://ezuce.com/industry-academia-partnership-upjs/> * <http://www.tasr.sk/ots/ots-ezuce-nadvazuje-partnerstvo-s-akad/20315-clanok.html> * <http://www.finanznachrichten.de/nachrichten-2015-09/34956838-ezuce-takes-industry-academia-partnership-to-slovakia-004.htm> * <http://www.ad-hoc-news.de/ezuce-inc-a-provider-of-open-visual-collaboration-and-unified-communications-uc--/de/News/45888244> * <http://newsfisher.io/article/bgKuMuBf6Gbj2gRMP>   Riešitelia PP1 (Černák, Kočan, Černáková, Dirner) v rámci projektu TECHNICOM a členstva UPJŠ v kolaborácii NorduGrid, prispeli k významnému oceneniu - Best Supercomputing Application Award from CAS.   * <http://www.nordugrid.org/> * <http://cscgrid.cas.cn/xwtz/xw/201509/t20150902_306454.html> | 90 % |

1. Za sledované monitorovacie obdobie [↑](#footnote-ref-1)