



ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE
Univerzitný vedecký park

**VÝROČNÁ SPRÁVA O ČINNOSTI
ZA ROK 2016**

5 Univerzitný vedecký park

5.1 Všeobecné informácie

5.1.1 Adresa

Žilinská univerzita v Žiline
Univerzitný vedecký park Žilinskej univerzity v Žiline
Univerzitná 8215/1
010 26 Žilina

5.1.2 Riaditeľ

doc. Ing. Michal Zábovský, PhD.
tel.: 041-513 94 00, 0905 610 753
e-mail: michal.zabovsky@uvp.uniza.sk

5.1.3 Najdôležitejšie udalosti v roku 2016

Zahraničná návšteva, 10. 3. 2016

10.3.2016 hostil UVP účastníkov zahraničnej návštevy z Moldavska, Bieloruska, Ruska a Ukrajiny, ktorí navštívili UNIZA v rámci projektov TEMPUS. Výskumníci UVP odprezentovali svoje laboratóriá a technológie, následne prebiehali prezentácie a diskusie so zamestnancami Centra pre transfer technológií (CTT) na tému transfer technológií na UNIZA.

Medzinárodný strojársky veľtrh – Agrokomplex Nitra, 24. – 27. máj 2016

UVP mal svoje zastúpenie na 23. medzinárodnom veľtrhu strojov, nástrojov, zariadení a technológií. Počas veľtrhu boli návštevníkom prezentované aktivity UVP– IDS, IKT, IVS, CTT. Boli priblížené špecializované laboratória, technológie a výskum, ktorým sa UVP zaoberá.

Na veľtrhu sa zúčastnilo veľa firiem zameraných na poskytovanie technológií, strojov a nástrojov, s ktorými by sa mohla nadviazať spolupráca v rámci projektu UVP. Taktiež tam bolo veľké zastúpenie univerzít zo Slovenska, s ktorými boli taktiež prerokované možnosti spolupráce.

Deň otvorených dverí UVP – 21. – 22. jún 2016

V rámci dňa otvorených dverí UVP mali návštevníci možnosť nahliadnuť do špecializovaných laboratórií a administratívnych priestorov, a taktiež navštívili skúšobné pracovisko MAHA a Dátové centrum.

Dňa otvorených dverí sa zúčastnilo 105 ľudí z radov Žilinskej univerzity. Návštevníci boli následne rozdelení do malých skupín po max. 10 ľudí, aby mali všetci možnosť nahliadnuť do špecializovaných laboratórií a taktiež vyskúšať jednotlivé technológie, napr. simulátor kamióna, či 3D okuliare alebo

virtuálnu myš. V každom laboratóriu bol zodpovedný pracovník, ktorý priblížil technológie a výskum, ktorým sa dané laboratóriu zaoberá, ukázal praktickú ukážku a zodpovedal na prípadné otázky.

Medzi predstavenými bolo Laboratórium monitorovania vitálnych parametrov, čo je komplex priestorov vo forme štandardného bytu, ktorý je špičkovo vybavený komerčne dostupnými komplexnými systémami domácej starostlivosti a monitorovania vitálnych funkcií a Laboratórium vývoja a výroby prototypovej elektroniky, kde mohli vidieť 3D tlačiareň a špeciálny šijací stroj na inteligentné textílie.

Taktiež Smart Cities – Laboratórium riadenia, modelovania a simulácie dopravy, Laboratórium statickej dopravy, Laboratórium krízových stavov v doprave a taktiež simulátor jazdy a vibrácii v cestnej doprave. Zaujímavosťou si mohli vyskúšať jazdu na trenažéri kamióna. V Laboratóriu nekonvenčných pohonov a ich komponentov bola predvedená názorná ukážka testovacieho zariadenia MAHA.

Boli prezentované laboratóriá zamerané na kamerové systémy a laserové merania – digitálny 2D a 3D tomograf, termokamera a meracie zariadenia ako optický mikrometer, laserový profilometer či laserový skener. Návštevníci mohli vidieť ako pracujú AGV ťahače s bezpečnostnou bránou, virtuálny showroom či humanoidné roboty NAO, ktoré dokážu chodiť, dvíhať zo zeme predmety a naučiť sa tancovať. Poslednou zastávkou prehliadky bolo Dátové centrum.

SIAF 2016 – letisko Sliač, 26. – 28. 8. 2016

UVP sa v spolupráci s Katedrou leteckej dopravy Žilinskej univerzity v Žiline zúčastnil Leteckých dní v Sliači. Boli odprezentované aktivity UVP, najmä v oblasti IDS. Leteckých dní sa zúčastnili zástupcovia rôznych firiem zameraných na výrobu lietadiel, simulátorov, prípadne poskytovania služieb v leteckej doprave, s ktorými boli prediskutované možnosti spolupráce v tejto oblasti.

Európska noc výskumníkov – Aupark Žilina, 30. september 2016

Na 10. ročníku Festivalu vedy – Európskej noci výskumníkov UVP predstavil svoje aktivity v oblasti IKT. V stánku s názvom „Veda hrou“ predstavil 58 centimetrov vysokého humanoidného robota Nao, ktorý je malá „osobnosť“ s unikátnou kombináciou hardvéru a softvéru. Je samozrejmosťou že dokáže chodiť, zdvíhať zo zeme predmety a naučí sa aj tancovať, či hrať futbal. Je hviezdou vo vzdelávaní vo viac ako 70tich krajinách sveta. Využíva sa na hodinách informatiky od základných škôl až po univerzity. Študenti sa na ňom môžu učiť programovanie v zábavnom a praktickom prostredí.

Návštevníci si taktiež mohli vyskúšať interaktívnu myš a pozrieť sa na virtuálnu realitu prostredníctvom 3D okuliarov.

Warm – up 2016 – UNIZA, 5. október 2016

UVP podporuje inovácie a nové projekty. Warm – up bolo úvodné rozbehové informačné podujatie pred finálnym podujatím Startup Weekend Žilina, na ktorom je UVP partnerom. Návštevníci sa na tomto podujatí dozvedeli, čo je to Startup Weekend, ako sa naň pripraviť a ako je možné uspieť v oblasti Startupov. V organizačnom tíme boli zamestnanci UVP z oddelenia Centra pre transfer technológií, ktorí zabezpečovali plynulý chod podujatia.

Startup Weekend – Banka Žilina, 21. – 23. október 2016

Startup Weekend je celosvetové podujatie, kde počas 54 hodín tímy pracujú na realizácii svojho nápadu od idey až po prezentovateľný projekt alebo prototyp. UVP je partnerom tejto udalosti, keďže aktívne podporuje start-up a spin-off projekty. Podujatia sa zúčastnili zamestnanci UVP z oddelenia Centrum

pre transfer technológií, ktorí sa aktívne podieľali na organizácii podujatia, prezentovali aktivity UVP a oslovovali účastníkov na prípadnú spoluprácu v oblasti start-up projektov.

Konferencia IDS: Nástroj alebo hračka?, 22. – 23. 11. 2016

Dvojdňová medzinárodná konferencia Inteligentné dopravné systémy: Nástroj alebo hračka?, ktorú organizovala Žilinská univerzita v Žiline v rámci projektu 7. rámcového programu ERAdiate v spolupráci s asociáciou COST (European Cooperation in Science and Technology) a organizáciou ERTICO ITS Europe. Táto transdisciplinárna konferencia privítala až 130 registrovaných účastníkov z 22 európskych krajín.

Konferencia sa konala pod záštitou slovenského predsedníctva v Rade Európskej únie. Bola organizovaná s podporou Žilinského samosprávneho kraja a Rozvojovej agentúry Žilinského samosprávneho kraja. Transdisciplinárna konferencia mala za cieľ zdôrazniť úlohu vedy a výskumu pri rozhodovaní politických a verejných činiteľov o formovaní vhodného ekosystému v oblasti inteligentných dopravných systémov (IDS), ako aj úlohu priemyslu, predovšetkým malých a stredných podnikov, pre urýchlené nasadzovanie inovatívnych, udržateľných a navzájom spolupracujúcich IDS riešení.

Návšteva z Úradu vlády, 1. 12. 2016

Počas návštevy boli sprístupnené špecializované laboratória, v ktorých prebiehali názorné ukážky výskumu a bola priblížená výskumná činnosť za jednotlivé divízie.

Vianoce na univerzite, 13. 12. 2016

Tradične ako každý rok, aj tento sa konalo celouniverzitné podujatie Vianoce na univerzite. UVPsa na ňom predstavil v stánku, kde odprezentoval svoje aktivity. Zaujemci si mohli vyskúšať 3D okuliare a taktiež sa zoznámiť s NAO robotom.

Stáž pracovníčky UVP v Luxembursku

Počas mesačnej expertnej stáže v Luxembursku sa zdokonaľovala v oblasti prekladov dokumentov využívaných v administratíve. Taktiež na tvorbu návrhov a brožúr. Naučila sa pracovať v softvéri SDL Trados Studio 2014 a s terminologickou databázou IATE.

UVP podporuje stážistov zo zahraničia

V rámci Operačného programu Vzdelávanie pre rozvoj vedomostí a poznatkov Univerzitný vedecký park hostil po dobu troch mesiacov stážistov z Univerzity Dąbrowa Górnicza v Poľsku. V rámci svojho pôsobenia získavajú praktické zručnosti užitočné pre rozvoj ich profesionálnej kariéry. V budúcnosti im pomôžu uplatniť sa na pracovnom trhu.

Hlavnou náplňou práce bol výskum v oblasti humanoidných robotov NAO, výskum paralelných výpočtov, zameranie na technológiu MPI a lokálnu inštaláciu MPI. Taktiež získali základné informácie o architektúre dátového centra Univerzitého vedeckého parku UNIZA a testovali technológiu MPI v miestom prostredí a porovnávali získané výsledky.

Univerzitný vedecký park UNIZA plánuje aj v budúcnosti spolupracovať so zahraničnými aj slovenskými univerzitami, vedeckovýskumnými inštitúciami a podnikmi v rámci výmeny poznatkov a skúseností prostredníctvom stážových programov a aplikovaní výsledkov v praxi.

5.2 Profil UVP UNIZA

Hlavným poslaním UVP je vytvorenie špičkovej infraštruktúry na podporu aplikovaného výskumu zásadne previazaného s praxou. Jeho cieľom je vytvorenie funkčného systému prenosu výsledkov výskumu a vývoja do praxe s dlhodobou udržateľnosťou a zlepšenie kvality života pomocou technologických inovácií.

Základ organizačnej štruktúry UVP tvoria:

1. Divízia inteligentných dopravných systémov
2. Divízia inteligentných výrobných systémov
3. Divízia vývoja nových pokrokových materiálov a technológií
4. Divízia informačných a komunikačných technológií
5. Pracovisko ERA CHAIR
6. Centrum pre transfer technológií (zahŕňajúce Inkubátor UVP UNIZA)
7. Administratívne a projektové centrum

5.2.1 Divízia inteligentných dopravných systémov (IDS)

Inteligentné dopravné systémy integrujú informačné a komunikačné technológie s dopravným inžinierstvom s podporou súvisiacich odborov, ako ekonomika, systémové inžinierstvo a pod. V rámci svojej činnosti sa zameriava na vývoj pokročilých aplikácií zameraných na poskytovanie inovatívnych služieb pre dopravu a ich riadenie. Tieto aplikácie majú zabezpečiť vyššiu informovanosť, bezpečnosť a „inteligentnejšie“ používanie dopravných sietí, so zameraním na cestnú dopravu.

5.2.2 Divízia inteligentných výrobných systémov (IVS)

Inteligentné výrobné systémy sa zameriavajú nielen na výskum, vývoj a aplikáciu inovatívnych prístupov a metód cielených na zvyšovanie efektivity komplexných moderných výrobných systémov, ale aj na podporu rozvoja a rastu malých i veľkých podnikov na území Slovenskej republiky a okolitých krajinách. Implementáciou výsledkov výskumu IVS je inteligentný výrobný systém – socio – technický systém s autonómnou schopnosťou identifikovať systémové zmeny i impulzy okolia, ich príčiny a získané poznatky využiť na učenie sa, prispôsobovanie sa a reakciu na všetky zmeny okolitého prostredia spôsobom podobným reakciám človeka.

5.2.3 Divízia vývoja nových pokrokových materiálov a technológií (PMaT)

V rámci divízie PMaT sa rieši výskum a vývoj systémových aplikácií na báze optických vlákien a fotonických prvkov, výskum metód a aplikácií v biomedicínskom inžinierstve a výskum nekonvenčných pohonov a ich komponentov. V oblasti biomedicínskeho inžinierstva je výskum zameraný na zvýšenie citlivosti a presnosti diagnostikovania a monitorovania vitálnych funkcií. Výskum nekonvenčných pohonov rieši hlavne oblasť inteligentného testovacieho a diagnostického systému elektromobilov.

Dôležitým aspektom aktivít celej divízie je environmentálne hľadisko a vývoj takých materiálov, ktoré umožnia znižovať spotrebu elektrickej energie.

5.2.4 Divízia informačných a komunikačných technológií (IKT)

Výskum v oblasti IKT je primárne zameraný na spracovanie a analýzu dát poskytovaných komplexnými systémami z oblasti IDS a IVS. Podstatnú časť jej vedeckovýskumných aktivít tvorí analytické spracovanie rozsiahlych množín dát spolu s ich interpretáciou v základných výskumných oblastiach.

Sekundárnym zameraním je vytvorenie spoločnej platformy na báze IKT pre zabezpečenie podpory špičkového výskumu a vývoja v oblasti IDS a IVS. Podstatná časť aplikovaného výskumu je zameraná na výskum, vývoj a aplikáciu IKT a služieb pre priemyselnú prax.

5.2.5 Pracovisko ERA CHAIR

Prestížny európsky grant udelený len na 11-tich výskumných inštitúciách v Európe v rámci 7. rámcového programu. ERA Chair riadi projekt a vytvorí výskumný tím. Rozsah pôsobnosti sa týka rozvoja informačných a komunikačných technológií a služieb pre podporu špičkových inteligentných dopravných systémov.

Hlavnou myšlienkou je posilniť výskumný potenciál a podporovať excelentnosť UNIZA, rovnako ako aj Žilinského kraja v oblasti IDS.

Dôležitou súčasťou a integrujúcim prvkom sú riadiace aktivity projektu, ktoré sa starajú o administráciu projektu ako celku. Z dôvodu vyššie uvedených jednotlivých divízií bola navrhnutá a schválená organizačná štruktúra UVP.

5.2.6 Centrum pre transfer technológií (CTT)

Transfer technológií, ktoré sú výsledkom výskumu a vývoja, či už realizovaného na pôde Žilinskej univerzity alebo za účasti univerzity ako partnera projektu, je zložitý a náročný proces po stránke právnej, technickej, administratívnej a ekonomickej. Podstatou je identifikácia duševného vlastníctva, ktoré má potenciál uspieť na trhu, udržať sa, a samozrejme potenciál ďalej sa vyvíjať a prípadne modifikovať v súlade s technologickým pokrokom a spoločenskou potrebou. Prostredníctvom odborných činností zabezpečovaných internými zamestnancami i externými partnermi sú pracovníci (CTT) schopní pomôcť identifikovať takéto duševné vlastníctvo, navrhnúť vhodnú formu ochrany a následného transferu a zabezpečiť všetky potrebné zmluvy a súvisiacu dokumentáciu.

Pracovisko podporuje rôzne formy transferu poznania – zmluvný výskum alebo spoločný výskum, licencovanie technológií, spin-off, start-up.

5.2.7 Inkubátor UVP UNIZA

Náplňou inkubátora je poskytovanie služieb primárne pre mladých výskumníkov, doktorandov, študentov s tvorivým potenciálom, ktorí potrebujú podporu pre rozbeh svojich aktivít, ale i pre starších a skúsenejších inovátorov.

Inkubátor ponúka služby v oblasti poradenstva pri zakladaní spoločnosti, pomoc s vypracovaním podnikateľských plánov, vyhľadávanie partnerov, právne, účtovné a daňové poradenstvo, workshopy a konzultácie, pomoc pri získaní zdrojov financovania atď. Okrem toho poskytuje aj komplexné marketingové služby.

5.2.8 Administratívne a projektové centrum

Hlavným cieľom novovybudovaného Administratívneho a projektového centra je podnecovať a podporovať činnosti a spoluprácu v oblasti výskumu a vývoja prostredníctvom prostriedkov získaných z projektovej činnosti. Know-how Univerzitého vedeckého parku, väzby na Žilinskú univerzitu a partnerské organizácie tvoria základ pre úspešné realizovanie inováčných projektov.

Administratívne a projektové centrum poskytuje komplexnú škálu služieb od výberu vhodného typu projektu, oslovenia potenciálnych partnerov, prípravy projektovej dokumentácie až po samotnú realizáciu projektov. V rámci prípravy projektov podporuje účasť inováčných firiem, výskumných organizácií a jednotlivcov (vedeckých a výskumných pracovníkov) v domácich i medzinárodných projektoch výskumu a vývoja.

Následne po získaní a zazmluvnení získaných projektov zabezpečuje ich administráciu, a tiež ponúkame poradenstvo v oblasti administrácie a príprav projektov. Administratívne a projektové centrum disponuje zamestnancami s dlhoročnou praxou v oblasti prípravy a realizácie projektov.

5.3 Vedeckovýskumná činnosť

Vedeckovýskumná činnosť je na UVP realizovaná hlavne formou prípravy a participácie na tvorbe projektov a jej orientácia je vymedzená aktivitami v rámci vedeckovýskumnej činnosti zamestnancov prioritne 4 divízií. Jedným z podstatných výstupov vedeckovýskumnej činnosti sú vedecké publikácie indexované vo významných medzinárodných databázach, ako aj výstupy z oblasti duševného vlastníctva.

5.3.1 Konferencie a semináre

UVP v roku 2016 organizoval, resp. sa podieľal na príprave nasledujúcich vedeckých a odborných podujatí:

- Príprava a organizácia prednášky prof. Lorny Uden na tému: Big Data in Knowledge Management for Innovation, ktorá sa uskutočnila dňa 4.5.2016 (Odkazy: <https://www.b2match.eu/REinEU2016/pages/13785-lectures>, dostupný je aj plagát: <https://www.uniza.sk/menu/inc.php?h=archiv>)

- Spoluorganizácia seminára Konzultačný deň Úradu priemyselného vlastníctva SR na Žilinskej univerzite, ktorý sa konal 9.9.2016 .
- Realizácia marketingovej komunikácie a podpory pre podujatie Master Gate: Kick-off Žilina, ktoré sa uskutočnilo dňa 14.9.2016 a kde UVP vystupoval ako mediálny partner.
- 21.-23.10.2016 Startup weekend Žilina 2016 – pracovníčka CTT UVP bola spoluorganizátorkou. Organizátormi môžu byť len fyzické osoby. UVPbol mediálnym partnerom tohto podujatia.
- Organizácia Rails Girls Žilina - pracovníčka CTT UVP bola spoluorganizátorkou. Organizátormi môžu byť len fyzické osoby. Podujatie bolo zamerané na podporu a rozvoj vzdelanosti žien v Žilinskom regióne. Partnerom bola Žilinská univerzita ako média partner: <http://railsgirls.com/zilina>

5.3.2 Publikačná činnosť

Zoznam najvýznamnejších publikácií zamestnancov UVP za rok 2016:

- FOND: Publikačná činnosť ADE

DNA processing based on microarrays and sequencing [Spracovanie DNA založené na mikročipoch a sekvenovaní] / Igor Mäsiar, Michal Zábovský. In: Polish journal of applied sciences [elektronický zdroj]. - ISSN 2451-1544. - Vol. 1, no. 1 (2015), online, s. 23-26. - Popis urobený 18.8.2016. - Spôsob prístupu: http://pjas.pwsip.edu.pl/pjas_vol/vol1/Vol1_1_art6.pdf [Mäsiar Igor (80%) - Zábovský Michal (20%)]

Semi structured data information retrieval using ontologies [Získavanie znalostí zo semi štruktúrovaných dát pomocou ontológií] / Vladimír Smataník, Karol Matiaško. In: Polish journal of applied sciences [elektronický zdroj]. - ISSN 2451-1544. - Vol. 1, no. 1 (2015), online, s. 20-22. - Popis urobený 18.8.2016. - Spôsob prístupu: http://pjas.pwsip.edu.pl/pjas_vol/vol1/Vol1_1_art5.pdf [Smataník Vladimír (80%) - Matiaško Karol (20%)]

Proposal modernization of Nitra - Leopoldov track section [Návrh modernizácie traťového úseku Nitra - Leopoldov] / Ponický Ján, Halás Martin, Kendra Martin, Zitrický Vladislav. In: trans & motauto world : international scientific journal. - ISSN 2367-8399. - Year 1, iss. 1 (2016), s. 33-35. [Ponický Ján (40%) - Halás Martin (10%) - Kendra Martin (25%) - Zitrický Vladislav (25%)]

- FOND: Publikačná činnosť ADF

Possibilities of 3D laser scanning / Andrej Čerňava, Pavol Kudela. In: ScienFIST.org [elektronický zdroj] : international journal of information technologies, engineering and management science. - ISSN 1339-9470. - Vol. 2, iss. 1 (2016), online, s. 33-35. - Popis urobený 10.10.2016. [Čerňava Andrej (70%) - Kudela Pavol (30%)]

Laser radar – LIDAR utilization for 3D data acquisition / Pavol Bukovan, Pavol Kudela. In: ScienFIST.org [elektronický zdroj] : international journal of information technologies, engineering and management science. - ISSN 1339-9470. - Vol. 2, iss. 1 (2016), online, s. 18-21. - Popis urobený 10.10.2016. [Bukovan Pavol (40%) - Kudela Pavol (60%)]

Specialized simulator oriented towards road traffic cargo vehicles / Daniel Beňadik, Pavol Kudela. In: ScienFIST.org [elektronický zdroj] : international journal of information technologies, engineering and management science. - ISSN 1339-9470. - Vol. 2, iss. 1 (2016), online, s. 36-38. - Popis urobený 10.10.2016. [Beňadik Daniel (40%) - Kudela Pavol (60%)]

Advanced technology possibilities of 3D scanning / Pavol Kudela. In: ScienFIST.org [elektronický zdroj] : international journal of information technologies, engineering and management science. - ISSN 1339-9470. - Vol. 2, iss. 1 (2016), online, s. 5-7. - Popis urobený 10.10.2016. - Spôsob prístupu: http://scienfist.org/2016/1_2.pdf [Kudela Pavol (100%)]

Aspekty ovplyvňujúce voľbu technológie mestského mýtného systému - II. časť / Karol Hrudkay. In: Svet dopravy [elektronický zdroj] : vedecký - recenzovaný online časopis. - ISSN 1338-9629. - (24 May 2015), online, [5] s. - Popis urobený 10.10.2016. - Spôsob prístupu: <http://www.svetdopravy.sk/aspekty-ovplyvnujuce-voľbu-technologie-mestskeho-mytneho-systemu-ii-cast/> [Hrudkay Karol (100%)]

Aspekty ovplyvňujúce voľbu technológie mestského mýtného systému - I. časť / Karol Hrudkay. In: Svet dopravy [elektronický zdroj] : vedecký - recenzovaný online časopis. - ISSN 1338-9629. - (21 May 2015), online, [5] s. - Popis urobený 10.10.2016. - Spôsob prístupu: <http://www.svetdopravy.sk/aspekty-ovplyvnujuce-voľbu-technologie-mestskeho-mytneho-systemu-i-cast/> [Hrudkay Karol (100%)]

Research of unconventional drives and their components at the University Science Park of the University of Žilina / Igor Gajdáč, Martin Mruzek, Ľuboš Kučera. In: ScienFIST.org [elektronický zdroj]: international journal of information technologies, engineering and management science. - ISSN 1339-9470. - Vol. 2, iss. 1 (2016), online, s. 24-26. - Popis urobený 7.10.2016. - Spôsob prístupu: http://www.scienfist.org/2016/1_7.pdf [Gajdáč Igor (34%) - Mruzek Martin (33%) - Kučera Ľuboš (33%)]

Podpora aplikovaného výskumu a vývoja v kontexte univerzitných vedeckých parkov a výskumných centier / Jana Jarošová, Andrea Čorejová. In: Ekonomicko-manažérske spektrum: vedecký časopis Fakulty prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov Žilinskej univerzity v Žiline. - ISSN 1337-0839. - Roč. 9, č. 2 (2015), s. 22-27. [Jarošová Jana (50%) - Čorejová Andrea (50%)]

Different ways of system integration / Michal Joštiak, Michal Zábovský, Boris Bučko. In: ScienFIST.org [elektronický zdroj] : international journal of information technologies, engineering and management science. - ISSN 1339-9470. - Vol. 2, iss. 1 (2016), online, s. 8-11. - Popis urobený 22.7.2016. - Spôsob prístupu: http://scienfist.org/2016/1_3.pdf [Joštiak Michal (50%) - Zábovský Michal (45%) - Bučko Boris (5%)]

Product design related to assembly process manufacturing strategy / Mária Jančušová. In: ScienFIST.org [elektronický zdroj] : international journal of information technologies, engineering and management science. - ISSN 1339-9470. - Vol. 2, iss. 1 (2016), online, s. 12-17. - Popis urobený 22.7.2016. - Spôsob prístupu: http://scienfist.org/2016/1_4.pdf [Jančušová Mária (100%)]

Virtual reality in product design and manufacturing / Mária Jančušová, Boris Bučko, Miriam Fandáková.

In: ScienFIST.org [elektronický zdroj] : international journal of information technologies, engineering and management science. - ISSN 1339-9470. - Vol. 2, iss. 1 (2016), online, s. 27-32. - Popis urobený

22.7.2016. - Spôsob prístupu: http://scienfist.org/2016/1_8.pdf [Jančušová Mária (40%) - Bučko Boris (30%) - Fandáková Miriam (30%)]

Document similarity measurement techniques overview / Vladimír Hanušniak.
In: ScienFIST.org [elektronický zdroj] : international journal of information technologies, engineering and management science. - ISSN 1339-9470. - Vol. 2, iss. 1 (2016), online, s. 1-4. - Popis urobený 14.7.2016. - Spôsob prístupu: http://scienfist.org/2016/1_1.pdf [Hanušniak Vladimír (100%)]

- FOND: Publikačná činnosť ADN

Simulation of parameters influencing the electric vehicle range / Lubos Kucera - Igor Gajdac - Martin Mruzek. In: Communications : scientific letters of the University of Žilina. - ISSN 1335-4205. - Vol. 18, no. 1A (2016), s. 59-63. [Kučera Ľuboš (34%) - Gajdáč Igor (33%) - Mruzek Martin (33%)]

- FOND: Publikačná činnosť AFC

Developing entrepreneurial education at the university focused on start-ups [Rozvoj podnikateľského vzdelávania na univerzite zameraného na startupy] / Anna Zavadská, Veronika Šramová, Andrej Rybovič. In: Proceedings of the 11th international Knowledge management in organizations conference : KMO '16 : Hagen, Germany - July 25-28, 2016. - New York: ACM, 2016. - ISBN 978-1-4503-4064-9. - S. 222-228. - (ACM international conference proceedings). [Šramová Veronika (45%) - Zavadská Anna (50%) - Rybovič Andrej (5%)]

Generation Y marketing - the path to achievement of successful marketing results among the young generation [Generácia Y marketing - cesta k dosiahnutiu úspešných marketingových výsledkov u mladej generácie] / Viliam Lendel ... [et al.]. In: Strategic innovative marketing : 4th IC-SIM, Mykonos, Greece 2015. - [S.l.]: Springer, 2016. - ISBN 978-3-319-33863-7. - S. 11-17. - (Proceedings in business and economics. - ISSN 2198-7246). [Spoluautori: Siantová, Eva ; Zavadská, Anna ; Šramová, Veronika] [Lendel Viliam (25%) - Siantová Eva (25%) - Zavadská Anna (25%) - Šramová Veronika (25%)]

Specifics of marketing in the process of reintegration of Slovak researches [Špecifiká marketingu v procese reintegrácie slovenských výskumníkov] / Viliam Lendel, Anna Zavadská, Veronika Šramová. In: Strategic innovative marketing : 4th IC-SIM, Mykonos, Greece 2015. - [S.l.]: Springer, 2016. - ISBN 978-3-319-33863-7. - S. 181-187. - (Proceedings in business and economics. - ISSN 2198-7246). [Lendel Viliam (34%) - Zavadská Anna (33%) - Šramová Veronika (33%)]

Tracking of abnormal transport using autonomous electronic toll collection system [Sledovanie prepráv neštandardného nákladu prostredníctvom autonómneho systému elektronického výberu mýta] / Karol Hrudkay. In: Reliability and statistics in transportation and communication (RelStat'15) [elektronický zdroj] : the 15th international conference : 21-24 October 2015, Riga, Latvia : proceedings. - Riga: Transport and Telecommunication Institute, 2015. - ISBN 978-9984-818-79-5. - CD-ROM, s. 166-173. Poznámka:Vyšiel aj zborník abstraktov s ISBN 978-9984-818-78-8.; s. 66. [Hrudkay Karol (100%)]

Technology transfer - case of Slovak academic environment [Transfer technológií - prípad zo slovenského akademického prostredia] / Kundrínková, J., Zavadská, A., Soviar, J. In: Smart City 360° : first EAI international summit : Bratislava, Slovakia and Toronto, Canada, October 13-16, 2015 : revised

selected papers. - Berlin: Springer International Publishing, 2016. - ISBN 978-3-319-33680-0. - S. 671-680.- (Lecture Notes of the Institute for Computer Scirnces, Social Informatics and Telecommunications Engineering, Vol. 166. - ISSN 1867-8211). Poznámka: Článok je zaradený v databáze Scopus. [Kundríková Jana (50%) - Závodská Anna (25%) - Soviar Jakub (25%)]

Precision smartphones sensors time synchronization / Vladimír Hanusniak ... [et al.]. In: Information and digital technologies 2016 [elektronický zdroj] : proceedings of the international conference : 5-7 July 2016 Rzeszow, Poland. - [S.l.]: IEEE, 2016. - ISBN 978-1-4673-8860-3. - USB kľúč, s. 115-117. [Spoluautori: Joštiak, Michal ; Zábovský, Michal ; Takáč, Ľuboš] [Hanusniak Vladimír (35%) - Joštiak Michal (30%) - Zábovský Michal (30%) - Takáč Ľuboš (5%)]

Transformation in model driven architecture / Matilda Drozdova ... [et al.]. In: Information systems architecture and technology : proceedings of 36th international conference on Information systems architecture and technology - ISAT 2015. Part I. - [S.l.]: Springer, 2016. - ISBN 978-3-319-28553-5. - S. 193-203. - (Advances in intelligent systems and computing, Vol. 429. - ISSN 2194-5357). [Spoluautori: Kardoš, Martin ; Kurillová, Zuzana ; Bučko, Boris] [Drozdová Matilda (40%) - Kardoš Martin (40%) - Kurillová Zuzana (10%) - Bučko Boris (10%)]

Logistics and new trends in supply chain management in times of economic crisis / Peter Majerčák, Eva Majerčáková, Jozef Majerčák. In: Education reform and management innovation (ERMI 2015) : 3rd international conference : September 5-6, 2015, Bangkok, Thailand. - [Delaware]: Information engineering Research Institute, 2015. - ISBN 978-1-61275-071-2. - S. 161-165. - (Advances in education research, Vol. 78-79. - ISSN 2160-1070). [Majerčák Peter (80%) - Majerčáková Eva (10%) - Majerčák Jozef (10%)]

- FOND: Publikačná činnosť AFD

Analysis of parameters influencing electric vehicle range [Analýza parametrov ovplyvňujúcich dojazd elektromobilu] / Martin Mruzek ... [et al.]. In: Procedia Engineering [elektronický zdroj]. - ISSN 1877-7058. - Vol. 134 (2016), online, s. 165-174. - Popis urobený 18.1.2017. Poznámka: Článok je zaradený do databázy Web of Science. - Spôsob prístupu: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187770581600059X> [Spoluautori: Gajdáč, Igor ; Kučera, Ľuboš ; Barta, Dalibor] [Mruzek Martin (25%) - Gajdáč Igor (25%) - Kučera Ľuboš (25%) - Barta Dalibor (25%)]

Sledovanie preprav neštandardného nákladu využitím mýtného systému = Tracking of abnormal transport using electronic toll collection system / Karol Hrudkay. In: Prevencia ako nástroj na zníženie dopravnej nehodovosti : zborník z odborného seminára s medzinárodnou účasťou konaného dňa 14. mája 2015 [Bratislava]. - Bratislava: Akadémia Policajného zboru, 2015. - ISBN 978-80-8054-639-7. - S. 70-78. [Hrudkay Karol (100%)]

Dissimilarity measure for comparison of fuzzified instances and its application in a fuzzy rule-based system for heart failure domain / Ján Boháčik, Michal Zábovský. In: SAMI 2016 : IEEE 14th international symposium on applied machine intelligence and informatics : January 21-23, 2016 Herľany, Slovakia : proceedings. - [S.l.]: IEEE, 2016. - ISBN 978-1-4673-8740-8. - S. 339-344. Poznámka: Článok je zaradený v databáze Scopus a Web of Science. Zborník vyšiel aj na USB kľúči s ISBN 978-1-4673-8739-2. [Boháčik Ján (90%) - Zábovský Michal (10%)]

Accelerometer and gyroscope measurements performed by module supported by graphical user interface / Branko Babusiak, Stefan Borik, Jan Barabas. In: ELEKTRO 2016 [elektronický zdroj] : 11th international conference : Štrbské Pleso - High Tatras, May 16-18, 2016 Slovak Republic : proceedings. - [S.l.]: IEEE, 2016. - ISBN 978-1-4673-8698-2. - CD-ROM, s. 469-473. [Babušiak Branko (34%) - Borik Štefan (33%) - Barabáš Ján (33%)]

Testing of overcurrent protection for the battery supplied system [Testovanie nadprúdovej ochrany pre systémy napájané batériou] / Slavomir Kascak ... [et al.]. In: ELEKTRO 2016 [elektronický zdroj] : 11th international conference : Štrbské Pleso - High Tatras, May 16-18, 2016 Slovak Republic : proceedings. - [S.l.]: IEEE, 2016. - ISBN 978-1-4673-8698-2. - CD-ROM, s. 168-171. [Spoluautori: Mažgút, Roman ; Praženica, Michal ; Čuboň, Peter] [Kaščák Slavomír (35%) - Mažgút Roman (35%) - Praženica Michal (10%) - Čuboň Peter (20%)]

Experimental topology for V2V communication based on Internet of things / Tibor Petrov ... [et al.]. In: ELEKTRO 2016 [elektronický zdroj] : 11th international conference : Štrbské Pleso - High Tatras, May 16-18, 2016 Slovak Republic : proceedings. - [S.l.]: IEEE, 2016. - ISBN 978-1-4673-8698-2. - CD-ROM, s. 72-76. [Spoluautori: Dado, Milan ; Ambrosch, Karl Ernst ; Holečko, Peter] [Petrov Tibor (25%) - Dado Milan (25%) - Ambrosch Karl Ernst (25%) - Holečko Peter (25%)]

Data management system for computational experiments in blood cell modelling: mesh analysis Showcase [Systém pre správu dát z počítačových experimentov pri modelovaní krvných buniek: ukázková štúdia analýzy diskretizačných sietí] / Martin Bušík, Marek Kotus, Martin Slavík. In: ELEKTRO 2016 [elektronický zdroj] : 11th international conference : Štrbské Pleso - High Tatras, May 16-18, 2016 Slovak Republic : proceedings. - [S.l.]: IEEE, 2016. - ISBN 978-1-4673-8698-2. - CD-ROM, s. 495-499. [Bušík Martin (33%) - Kotus Marek (34%) - Slavík Martin (33%)]

Simulation and assessment of pacemaker RF exposure (2,4 GHz) by PIFA antenna [Simulácia a posúdenie expozície kardiostimulátora rádiofrekvenčnému elektromagnetickému poľu generovanému PIFA anténou] / Zuzana Psenakova ... [et al.]. In: ELEKTRO 2016 [elektronický zdroj] : 11th international conference : Štrbské Pleso - High Tatras, May 16-18, 2016 Slovak Republic : proceedings. - [S.l.]: IEEE, 2016. - ISBN 978-1-4673-8698-2. - CD-ROM, s. 565-568. [Spoluautori: Šmondrk, Maroš ; Barabáš, Ján; Lo Sciuto, Gracia ; Beňová, Mariana] [Pšenáková Zuzana (35%) - Šmondrk Maroš (35%) - Barabáš Ján (10%) - Lo Sciuto Gracia (10%) - Beňová Mariana (10%)]

Technické a organizačné riešenie systému inteligentného parkovania nákladných vozidiel / Karol Hrudkay - Gabriela Hrudkayová. In: Diagnostika podniku, controlling a logistika [elektronický zdroj] : VIII. medzinárodná vedecká konferencia : zborník prednášok a príspevkov : Zuberec, 28.-29. apríl 2016. - Žilina: Žilinská univerzita, 2016. - ISBN 978-80-554-1191-0. - CD-ROM, s. 119-130. [Hrudkay Karol (70%) - Hrudkayová Gabriela (30%)]

- FOND: Publikačná činnosť AFH

Deinococcus radiodurans - the "invincible bacteria and low frequency electromagnetic fields [Deinococcus radiodurans - neporaziteľná baktéria a nízkofrekvenčné polia] / Barabas J. ... [et al.]. In: 25. Martinské dni dýchania [elektronický zdroj] : konferencia s medzinárodnou účasťou Cought It Up 2016 : Martin, 23.-24. jún 2016. - Martin: JFL UK, 2016. - ISBN 978-80-8187-015-6. - Online, [1] s. - Spôsob prístupu: https://www.jfmed.uniba.sk/fileadmin/.../Program_and_Abstracts_MDD_2016.pdf

[Spoluautori: Bereta, Martin ; Janoušek, Ladislav ; Radil, Roman] [Barabáš Ján (50%) - Bereta Martin (20%) - Janoušek Ladislav (15%) - Radil Roman (15%)]

Electromagnetic field effects on growth of yeast cells [Účinky elektromagnetického poľa na rast kvasinkových buniek] / Bereta M. ... [et al.]. In: 25. Martinské dni dýchania [elektronický zdroj] : konferencia s medzinárodnou účasťou Cought It Up 2016 : Martin, 23.-24. jún 2016. - Martin: JFL UK, 2016. - ISBN 978-80-8187-015-6. - Online, [1] s. - Spôsob prístupu: https://www.jfmed.uniba.sk/fileadmin/.../Program_and_Abstracts_MDD_2016.pdf [Spoluautori: Barabáš, Ján ; Janoušek, Ladislav ; Radil, Roman] [Bereta Martin (35%) - Barabáš Ján (25%) - Janoušek Ladislav (20%) - Radil Roman (20%)]

- FOND: Publikačná činnosť BDF

Výskum a vývoj energetickeho asistenta (EA) vodiča elektromobilu / Igor Gajdáč, Martin Mruzek, Ľuboš Kučera. In: Ai magazine : časopis o autopriemysle, strojárstve a ekonomike = journal about the automotive industry, mechanical engineering and economics. - ISSN 1337-7612. - Roč. 9, č. 5 (2016), s. 62-63. [Gajdáč Igor (34%) - Mruzek Martin (33%) - Kučera Ľuboš (33%)]

Energetický asistent vodiča elektromobilu / Igor Gajdáč, Martin Mruzek, Ľuboš Kučera. In: Ai magazine : časopis o autopriemysle, strojárstve a ekonomike = journal about the automotive industry, mechanical engineering and economics. - ISSN 1337-7612. - Roč. 9, č. 3 (2016), s. 83. [Gajdáč Igor (34%) - Mruzek Martin (33%) - Kučera Ľuboš (33%)]

Výskum nekonvenčných pohonov a ich komponentov / Igor Gajdáč, Martin Mruzek, Ľuboš Kučera. In: Ai magazine : časopis o autopriemysle, strojárstve a ekonomike = journal about the automotive industry, mechanical engineering and economics. - ISSN 1337-7612. - Roč. 9, č. 3 (2016), s. 80. [Gajdáč Igor (34%) - Mruzek Martin (33%) - Kučera Ľuboš (33%)]

Energetická bilancia elektromobilu Edison pri nízkych teplotách / Martin Mruzek, Igor Gajdáč, Ľuboš Kučera. In: Ai magazine : časopis o autopriemysle, strojárstve a ekonomike = journal about the automotive industry, mechanical engineering and economics. - ISSN 1337-7612. - Roč. 8, č. 2 (2015), s. 78. [Mruzek Martin (34%) - Gajdáč Igor (33%) - Kučera Ľuboš (33%)]

Elektromobil Edison - čo robí v zime / Ľuboš Kučera, Igor Gajdáč, Martin Mruzek,. In: Ai magazine : časopis o autopriemysle, strojárstve a ekonomike = journal about the automotive industry, mechanical engineering and economics. - ISSN 1337-7612. - Roč. 8, č. 1 (2015), s. 67. [Kučera Ľuboš (33%) - Gajdáč Igor (34%) - Mruzek Martin (34%)]

5.3.3 Autorské osvedčenia, úžitkové vzory, patenty

CTT UVP ako pracovisko s celouniverzitnou pôsobnosťou administrovalo v priebehu roka 2016 viacero prípadov ochrany duševného vlastníctva.

Fakulta/pracovisko	Podané na ÚPV SR	Rozpracované prípady
Strojnícka fakulta	4	2

Elektrotechnická fakulta	6	2
UVP UNIZA		2

CTT UVP administruje celý proces od prijatia Oznámenia o vytvorení predmetu duševného vlastníctva cez jeho podanie na ÚPV SR až po jeho zánik, pričom administruje aj prípady riešené v minulom období, t.j. prípady začaté pred vznikom CTT UVP a prijatím internej smernice - Smernica č. 133/2015 o nakladaní s duševným vlastníctvom v podmienkach Žilinskej univerzity v Žiline, platná a účinná od 26.10.2015.

Vo vybraných prípadoch sa prihlášky podávajú prostredníctvom patentových zástupcov – CTT komunikuje s patentovými zástupcami ohľadne stavu prípadov, podkladov a pod.

Od mája 2016 je súčasťou CTT UVP Stredisko patentových informácií SR (PATLIB), ktoré poskytuje verejnosti informačné služby v oblasti patentových informácií, t.j. informácií z oblasti priemyselného vlastníctva.

Rovnako od mája 2016 je na pôde CTT UVP vytvorené informačno-poradenské miesto Úradu priemyselného vlastníctva SR pre inovácie – „Innoinfo“, ktoré poskytuje malým a stredným podnikom, technickej verejnosti a ostatným používateľom základné informácie o možnostiach priemyselno-právnej ochrany technických riešení v Slovenskej republike.

Tieto informačné miesta/pracoviská boli vytvorené na základe nižšie uvedených uzavretých Dohôd o vzájomnej spolupráci medzi Úradom priemyselného vlastníctva SR a Žilinskou univerzitou v Žiline.

5.3.4 Medzinárodná spolupráca

UVP spolupracuje s nasledujúcimi domácimi a zahraničnými inštitúciami na základe uzatvorených dohôd o spolupráci:

- Multitel ASBL, Belgium
- National University of Kaohsiung, Taiwan
- SLOVENSKO-ČÍNSKA OBCHODNÁ KOMORA, o. z., Bratislava
- UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA, Chile
- Univerzita Pardubice
- AC&T Management, a.s., Žilina
- Huawei Technologies (Slovak), s.r.o.
- Centrum vedecko – technických informácií Slovenskej republiky, (CVTI SR)
- CEIT
- PATLIB: Dohoda o vzájomnej spolupráci uzatvorená medzi Úradom priemyselného vlastníctva SR a Žilinskou univerzitou v Žiline
- Innoinfo: Dohoda o vzájomnej spolupráci uzatvorená medzi Úradom priemyselného vlastníctva SR a Žilinskou univerzitou v Žiline

