

|  |   |
|--|---|
| <b>1. Az Intézet neve:</b>   | Matematika és Informatika   |
| <b>2. A kutató(k) és a kutatócsoport megnevezése</b>   | Dr. Bajalinov Erik  |
| <b>3. Kutatási terület és a kutatás kulcsszavai</b>  | Szezonális és nemszezonális idősorok elemzése   |
| <b>4. Kutatási célok (1-2 mondatban)</b>   | Új effektív pontos előrejelzéseket eredményező módszerek és technikák fejlesztése és tesztelése.  |
| <b>5. A kutatás leírása és az eredményeinek bemutatása (részletezve, max. 1500 karakter)</b> | R Studioban történő numerikus kísérletek végrehajtása az idősorok multiszezonális karakterisztikáinak meghatározására.  |
| <b>6. Kutató partnerek más intézményből</b>  | Dr. Duleba Szabolcs   |
| <b>7. Egyéb információ</b>   |   |
| <b>8. Publikációk (max. 5)</b>   | <p>Bajalinov, E., Duleba, Sz., et al.:<br/> Matematikai Módszerekkel Támogatott Integrált Szervezetfejlesztési Rendszer Megalkotása”, Budapest, 2015<br/> (Design and Implementation of Integrated Enterprise Development System Supported by Mathematical Methods)</p> <p>Bajalinov, E.,<br/> „On the Optimized Polynomial Smoothing Approach to the Seasonal Time Series Analysis”. Proceeding of the 17<sup>th</sup> International Conference on Operational Research, KOI 2018, Croatia, Zadar, September 26-28, 2018.</p> <p>Bajalinov, E., Duleba, Sz.,<br/> „Seasonal Time Series Forecasting By The Walsh-Transformation Based Technique”, Central European Journal of Operational Research, 2019, March, pp.:1-19.</p> |

|  |   |
|--|---|
| <b>1. Az Intézet neve:</b>   | Matematika és Informatika Intézet   |
| <b>2. A kutató(k) és a kutatócsoport megnevezése</b>   | Falucskai János   |
| <b>3. Kutatási terület és a kutatás kulcsszavai</b>  | Formális nyelvek és automaták, kódelmélet<br>Kulcsszavak: kvázi kód, felbonthatóság, véges automata   |
| <b>4. Kutatási célok (1-2 mondatban)</b>   | Az általunk megalkotott, ún. kvázi kódok vizsgálata. A vizsgálat fókuszában a felbonthatóság áll.   |
| <b>5. A kutatás leírása és az eredményeinek bemutatása (részletezve, max. 1500 karakter)</b> | A kvázi kódok olyan kódok, ahol egy-egy kódszónak nem egy szimbólumokból álló jelsorozat felel meg, hanem szimbólumokból álló jelsorozatokból álló halmaz. A felbonthatóság definíciója analóg, viszont könnyen belátható, hogy a vizsgálati módszerek nem vihetők át analóg módon, emiatt új definíciókra és algoritmusokra van szükség, hogy elérjük a kitűzött célt.   |
| <b>6. Kutató partnerek más intézményből</b>  | -   |
| <b>7. Egyéb információ</b>   | -   |
| <b>8. Publikációk (max. 5)</b>   | <p>Falucskai János: Kódok felbonthatósága: egyetemi doktori (PhD) értekezés 93 p.,2013</p> <p>Dömösi Pál, Falucskai János, Horváth Géza, Mecsei Zoltán, Nagy Benedek: Formális Nyelvek és Automaták, egyetemi jegyzet, Kelet-Magyarországi Informatika Tananyag Tárház,2011</p> <p>Falucskai Janos: A novel test for unique decipherability of codes, PUBLICATIONES MATHEMATICAE DEBRECEN 78:(3-4) pp. 535-541.,2011</p> <p>Falucskai János: On the k-reversibility of finite automata, ANNALES MATHEMATICAE ET INFORMATICA 36:(1) pp. 71-75., 2009</p> <p>Falucskai János: On equivalence of two tests for codes, ACTA MATHEMATICA ACADEMIAE PAEDAGOGICAE NYÍREGYHÁZIENSIS 24:(2) pp. 249-256., 2008</p> |

|  |   |
|--|---|
| <b>1. Az Intézet neve:</b>   | Matematika és Informatika Intézet   |
| <b>2. A kutató(k) és a kutatócsoport megnevezése</b>   | Dr. Iszály György Barna   |
| <b>3. Kutatási terület és a kutatás kulcsszavai</b>  | Alkalmazott informatika<br>Mobil telefonok alkalmazhatósága, SAT probléma, IoT és smart city  |
| <b>4. Kutatási célok (1-2 mondatban)</b>   | SAT problémák megoldásának keresése Counting the Subsumed Full Length Ordered Clauses segítségével<br>Az Iot eszközök és a mobil telefonok alkalmazási lehetőségei a hatékony energiafelhasználás, a közlekedés optimalizálása vagy egyéb smart city területeken<br>A mobil telefonok alkalmazhatóság – alapvetően Android op. rendszert használva – az oktatásban  |
| <b>5. A kutatás leírása és az eredményeinek bemutatása (részletezve, max. 1500 karakter)</b> | SAT problémák megoldásának keresése Counting the Subsumed Full Length Ordered Clauses segítségével<br>Az Iot eszközök és a mobil telefonok alkalmazási lehetőségei a hatékony energiafelhasználás, a közlekedés optimalizálása vagy egyéb smart city területeken<br>A mobil telefonok alkalmazhatóság – alapvetően Android op. rendszert használva – az oktatásban  |
| <b>6. Kutató partnerek más intézményből</b>  | Biró Csaba(EKE), Kuser Gábor (EKE), Bednarik László (EKE)   |
| <b>7. Egyéb információ</b>   |   |
| <b>8. Publikációk (max. 5)</b>   | <p>1. Kuser, Gábor ; Iszály, György Barna ; Bednarik, László A SAT probléma megoldása CSFLOC algoritmussal Java8 Stream API használatával (2018) [konferencia előadás], Networkshop, Eger, 2018. április 4-6., Megjelenés: Magyarország, Közlemény:3356124</p> <p>2. Kuser, Gábor ; Biró, Csaba ; Iszály, György Barna SAT solving by CSFLOC, the next generation of full-length clause counting algorithms In: IEEE (szerk.) 2018 IEEE International Conference on Future IoT Technologies, Future IoT 2018, Piscataway (NJ), Amerikai Egyesült Államok : IEEE, (2018) Paper: 8325589 , 9 p. DOI Kiadónál Közlemény:3387695</p> <p>3. Iszály, György Barna ; Falucskai, János Smart City és Big Data pp. 53-66. , 14 p. In: Nagy, Zsolt (szerk.) A „SMART CITY” FEJLESZTÉSEKHEZ KAPCSOLÓDÓ SZOLGÁLTATÁSI KONCEPCIÓ Nyíregyháza, Magyarország : Nyíregyházi Főiskola, (2015) p. 28, Közlemény:3121541</p> |

|  |   |
|--|---|
| <b>1. Az Intézet neve:</b>   | Matematika és informatika   |
| <b>2. A kutató(k) és a kutatócsoport megnevezése</b>   | Dr. Kovács Zoltán<br>Matematikatanítás módszertana  |
| <b>3. Kutatási terület és a kutatás kulcsszavai</b>  | matematika tanítás, problémamegoldás, problémaalkotás, technológia alkalmazása  |
| <b>4. Kutatási célok (1-2 mondatban)</b>   |   |
| <b>5. A kutatás leírása és az eredményeinek bemutatása (részletezve, max. 1500 karakter)</b> | <p>A matematikadidaktikai kutatások hagyományai elsősorban a tananyagfejlesztéshez és tankönyvíráshoz kapcsolódtak. Korábbi kollégáink, Hajdú Sándor, Czeglédy István, Szalontai Tibor, Róka Sándor gyakorló iskolai tanárok és társintézmények matematikadidaktikusai bevonásával fejlesztették a Gondolkodni jó tankönyvcsaládot. Jelenleg a Nyíregyházi Egyetem két oktatója, Dr. Kovács Zoltán és Sitkuné Dr. Görömbei Cecília alkotják a matematikadidaktikai kutatócsoportot. Egyrészt folytatják a tananyagfejlesztő tevékenységet, másrészt matematika didaktikai kutatásokat végeznek. A tananyagfejlesztő tevékenység az ún. Komplex Alapprogram EFOP-3.1.2-16-2016-00001 projekt keretében a Logikaalapú alprogramjához kapcsolódik, ahol a két kutató részt vett két publikáció szerkesztésében: A másik fejlesztési projekt a EFOP-3.3.6-17-2017-00016, MTMI Élményközpont Nyíregyházán, ahol a matematika programot Dr. Kovács Zoltán és Sitkuné Dr. Görömbei Cecília Róka Sándorral együttműködve alakították ki. Ez 86 különböző foglalkozás (szakkör, foglalkozássorozat, műhelyfoglalkozás, tehetséggyógyozás, verseny) programjának elkészítését jelentette. A 2019 február óta futó program monitorozását Dr. Kovács Zoltán végzi. A didaktikai kutatások fő területe jelenleg a problémamegoldó gondolkodás, problémaalapú tanulás témaköre, valamint az IKT technológiával támogatott matematikatanulás. Mindkét irányú kutatás más intézményekkel együttműködve folyik. Erasmus+ pályázat támogatásával, a Partiumi Keresztény Egyetem didaktikai csoportjával, valamint a MTA Tantárgypedagógiai Kutatási Programja, MTA-ELTE Korszerű Komplex Matematikaoktatás Kutatócsoportjával. Dr. Kovács Zoltánnak négy végzett doktorandusz hallgatója van.</p> |
| <b>6. Kutató partnerek más intézményből</b>  | -   |
| <b>7. Egyéb információ</b>   | -   |
| <b>8. Publikációk (max. 5)</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eszter, Kónya; Zoltán, Kovács. Let's explore the solution: Look for pattern! In: Bozena, Maj-Tatsis; Konstantinos, Tatsis; Ewa, Swoboda (szerk.) Mathematics In The Real World Rzeszów, Lengyelország: Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, (2018) pp. 136-147., 12 p.</li> <li>2. Orsolya, Lócska; Zoltán, Kovács. 14 to 18-year-old Hungarian high-school students' view of mathematicians appearing in the media - a case study. TEACHING MATHEMATICS AND</li> </ol>  |

COMPUTER SCIENCE 16: 183-194., 12 p. (2018)

3. Zoltán, Kovács: Mathematics teacher trainees facing the "What-If-Not" strategy. pp. 68-81., 14 p. In: András, Ambrus; Éva, Vásárhelyi (szerk.) Problem Solving in Mathematics Education Proceedings of the 19th ProMath conference August 30 - September 1, 2017 in Budapest. Budapest, Magyarország: Haxel kiadó, (2018) p. 172.
4. Kónya, Eszter; Kovács, Zoltán. Fedezzük fel a megoldást: keressünk mintát! GYERMEKNEVELÉS: ONLINE TUDOMÁNYOS FOLYÓIRAT 2018: pp. 76-85., 10 p. (2018)
5. Eszter, Kónya; Zoltán, Kovács. Can teacher trainees use inductive arguments during their problem solving activity? pp. 195-202., 8 p. In: Dooley, T; Gueudet, G (szerk.) Proceedings of the Tenth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education, CERME10 Dublin, Írország: DCU Institute of Education, ERME, (2017) p. 4072.

|   |  |
|---|--|
| 1. Az Intézet neve:   | Matematika és Informatika Intézet  |
| 2. A kutató(k) és a kutatócsoport megnevezése   | Dr.Szerafinné dr.Szabolcsi Ágnes   |
| 3. Kutatási terület és a kutatás kulcsszavai  | Művelődés- és könyvtártörténet, Információ-visszakeresés   |
| 4. Kutatási célok (1-2 mondatban)   | A hazai könyvtár- és művelődéstörténet kutatása múltunk megértésével hozzájárul napjaink könyvtári intézményei működésének megértéséhez, hagyományaik ápolásához. Az információ-visszakeresés folyamatának kutatása követi napjaink információs társadalmában bekövetkezett változásokat, segíti az új kihívások megértését s egyben hozzájárul a digitális tartalmak hatékony kezeléséhez.  |
| 5. A kutatás leírása és az eredményeinek bemutatása (részletezve, max. 1500 karakter) | A könyvtár-és művelődéstörténeti kutatás egyéni kutató munkán alapulva feltárta a két világháború közötti nyíregyházi iskolai könyvtárak helyzetét, mely eredmények publikációkban, majd doktori PhD dolgozatként, önálló kötetként jelentek meg. Az információkeresési kutatások keretén belül az egyes generációk szokásait vizsgálva oktatásban hasznosítható megállapítások születtek, melyek publikációban ill. konferencián kerültek bemutatásra.  |
| 6. Kutató partnerek más intézményből  | Megalakulása óta tagja vagyok a Nyíregyházi Egyetem <b>Kultúrdiplomáciai és civilizációs kutatások</b> kutatócsoportnak. Kutatási témám művelődéstörténeti, könyvtártörténeti, kultúrdiplomáciai és oktatáspolitikai területre koncentrálódik, mely keretében helytörténeti források feltárására vállalkoztam.   |
| 7. Egyéb információ   | -  |
| 8. Publikációk (max. 5)   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Az online információkeresés kurzus oktatási tapasztalatai a Nyíregyházi Főiskolán / Szerafinné Szabolcsi Ágnes. In: A könyvtártörténettől a jövő internetéig: Tanulmányok a 70 éves Bényei Miklós köszöntésére / szerk. Boda István. Debrecen: Debreceni Egyetemi Kiadó, 2013. p.46-54. ISBN 978-963-318-355-7</li> <li>2. A pedagógiai információszerzés elektronikus forrásai: referenz és forrásadatbázisok / Szerafinné Szabolcsi Ágnes In: Az 6. Báthory-Brassai Nemzetközi Multidiszciplináris Konferencia Tanulmánykötetek: Tanulmányok, publikációk és előadások az 6. Báthory-Brassai Konferencia programjából, 2.rész. Budapest: Óbudai Egyetem, 2015. p 161-169. ISBN 978-615-5460-38-5</li> <li>3. Az információszerzési szokások változásai az Y és a Z generáció körében /Szerafinné Szabolcsi Ágnes. In: A 7. Báthory-Brassai Nemzetközi Multidiszciplináris Konferencia: Kárpát-medencei versenyképesség. Tanulmánykötetek, Budapest. Óbudai Egyetem,</li> </ol> |

2016.május 19-20. Szerk: Rajnai Zoltán et.al. Budapest :  
Óbudai Egyetem, 2016. 2 k. p. 363- 372. ISBN: 978-  
615-5460-97-5

4. Középfokú iskolai könyvtárak a két világháború között /  
Szerafinné Szabolcsi Ágnes. In: Fejezetek Szabolcs-  
Szatmár-Bereg megye könyvtártörténetéből. 2. k.  
Felsőoktatási-, iskolai- és szakkönyvtárak./ Főszerk.:  
Futaky László, Gerő Gyula. MZSMVK: Nyíregyháza,  
2005. p. 139-220.

ISBN: 963 7281 52 5

5. Kultúrpolitika, iskola, könyvtár / Szerafinné Szabolcsi  
Ágnes. Nyíregyháza: Fodor Irodagép, 2007. 232.p.  
ISBN: 978 963 06 2173 1

|  |   |
|--|---|
| <b>1. Az Intézet neve:</b>   | Matematika és Informatika Intézet   |
| <b>2. A kutató(k) és a kutatócsoport megnevezése</b>   | Tanyiné dr. Kocsis Anikó  |
| <b>3. Kutatási terület és a kutatás kulcsszavai</b>  | Digitális kompetenciák fejlesztése, Üzleti információ-visszakeresés, Az internet veszélyei, hatása az általános és középiskolások körében   |
| <b>4. Kutatási célok (1-2 mondatban)</b>   | Kutatási célom, hogy a megadott témákban évente 2 publikációt megjelenítessek és konferenciákon részt vegyek  |
| <b>5. A kutatás leírása és az eredményeinek bemutatása (részletezve, max. 1500 karakter)</b> | <p>Informatikus könyvtárosként, főiskolai oktatóként figyeltem fel arra, hogy a felsőoktatásban tanuló hallgatók információ-visszakeresési készsége, ill. digitális kompetenciája nem kielégítő. A fejlesztést általános és középiskolában kellene elkezdni, célom, hogy erre felhívjam a figyelmet.</p> <p>Hasonlóan sarkalatos pont ennek a korosztálynak az internethasználat biztonságával kapcsolatos kérdésköre. Ebben a témakörben a Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei Szakszolgálat meghívására előadást is tartottam.</p>  |
| <b>6. Kutató partnerek más intézményből</b>  | -   |
| <b>7. Egyéb információ</b>   |   |
| <b>8. Publikációk (max. 5)</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>Elektronikus folyóiratok, joganyagok és szakmai információs portálok használata a pedagógiai információszerzésben. -In: Rajnai Zoltán , Fregan Beatrix , Marosné Kuna Zsuzsanna , Ozsváth Judit (szerk.) Tanulmánykötet a 6. Báthory-Brassai nemzetközi konferencia előadásaiból: 1-2. kötet . 1372 p. Konferencia helye, ideje: Budapest , Magyarország , 2015.05.27 -2015.05.28. Budapest: Óbudai Egyetem Biztonságtudományi Doktori Iskola, <b>2015.</b> pp. 170-178.</li> <li>Digitális alkalmazások : online oktatási tananyag MOOC keretrendszerben/ írta és szerk. Tanyiné Kocsis Anikó, Iszály Ferenc Zalán. – Nyíregyháza, Nyíregyházi Egyetem, <b>2018.</b> URL: <a href="https://mooc.nye.hu/course/view.php?id=13">https://mooc.nye.hu/course/view.php?id=13</a></li> <li>Tanyiné Kocsis Anikó: Az internet és a közösségi oldalak veszélyei, a megelőzés lehetőségei az általános és középiskolások körében. Elhangzott: A MTA DAB Területi Bizottság Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Szakbizottsága által, a Magyar Tudomány Ünnepe alkalmából szervezett nemzetközi tudományos ülésen „Értékteremtő tudomány”. Nyíregyháza, Megyeháza, <b>2019.</b> nov. 14.</li> <li>Tanyiné Kocsis Anikó: A pedagógiai információszerzés online forrásai. Elhangzott: „Értékteremtő tudomány” A Magyar Tudomány Ünnepe 2019. Szent Atanáz Görögkatolikus Egyetem, Nyíregyháza, <b>2019.</b> nov. 13.</li> </ol> |



|  |  |
|--|--|
| <b>1. Az Intézet neve:</b>   | Matematika és Informatika  |
| <b>2. A kutató(k) és a kutatócsoport megnevezése</b>   | Dr. habil. István Blahota, Dr. Erik Bajalinov CSc, Dr. habil. Károly Nagy és Dr. Rodolfo Toledo  |
| <b>3. Kutatási terület és a kutatás kulcsszavai</b>  | Diadikus harmonikus analízis és alkalmazásai   |
| <b>4. Kutatási célok (1-2 mondatban)</b>   | Approximáció-elmélet szakaszonként konstans függvényekből álló rendszerekre, mint például a Walsh-és Walsh–Kaczmarz-rendszer, valamint Vilenkin rendszerekre, a 2-adikus egész számok és a reprezentatív szorzatrendszerek karakterrendszereire.   |
| <b>5. A kutatás leírása és az eredményeinek bemutatása (részletezve, max. 1500 karakter)</b> | Approximáció-elmélet szakaszonként konstans függvényekből álló rendszerekre, mint például a Walsh-és Walsh–Kaczmarz-rendszer, valamint Vilenkin rendszerekre, a 2-adikus egész számok és a reprezentatív szorzatrendszerek karakterrendszereire. Ezeknek a rendszereknek széles körű alkalmazásuk van a kommunikáció területétől a rendszerek és a vezérlés területéig, valamint a digitális jelfeldolgozásig. A közelmúltban a Walsh–Fourier sort alkalmaztuk a differenciálegyenletek numerikus megoldására és a szezonális idősorok elemzésére. A csoport honlapja: <a href="http://zeus.nyf.hu/~dyadic/">http://zeus.nyf.hu/~dyadic/</a> .   |
| <b>6. Kutató partnerek más intézményből</b>  | A kutatócsoport szoros kapcsolatban áll az ELTE-vel (IK, Numerikus Analízis Tanszék) és a DE-vel (Matematika Intézet, Analízis Tanszék). A kutatócsoport kiterjedt nemzetközi kapcsolatokkal rendelkezik, amelyek eredményeként közel 30 publikáció jelent meg külföldi társszerzőkkel. Nemzetközi kapcsolatok: Ushangi Goginava (Ivane Javakhishvili Tbilisi State University, Grúzia), Giorgi Tephnadze (The University of Georgia, Tbilisi, Grúzia), Nacima Memic (University of Sarajevo, Szarajevó, Bosznia és Hercegovina), Radomir Stankovic (University of Nis, Nis, Szerbia), Mohamed Salim (United Arab Emirates University, Al Ain, Egyesült Arab Emírségek), Lars-Erik Persson (Luleå University of Technology, Luleå, Svédország). A fent említett tudósok többségét több alkalommal meghívtuk a Nyíregyházi Egyetemre. |
| <b>7. Egyéb információ</b>   | Projektek:<br>– “Nemzetközi kutatások diadikus analízisben és kapcsolódó témákban, megoldások a digitális világban” (2012-2014), TÁMOP-4.2.2.A-11/1 /KONV-2012-0051. ( <a href="https://daproject.nyf.hu/">https://daproject.nyf.hu/</a> )<br>– “Implantátumok osteoszintézisének kutatása és trabekuláris szerkezet kifejlesztése additive manufacturing alkalmazásával” (2017-2021), GINOP-2.2.1-15-2017-00055. A konzorcium vezetője a Varinex Zrt.   |
| <b>8. Publikációk (max. 5)</b>   | A kutatócsoport számos nemzetközileg elismert eredményt ért el, melyek vezető nemzetközi matematikai folyóiratokban, például a Journal of Approximation Theory-ban, a Studia Mathematica-ban, stb. jelentek meg. A kutatócsoport tagjai több mint 150 cikket írtak a témában.  |

|  |   |
|--|---|
| <b>1. Az Intézet neve:</b>   | Matematika és Informatika Intézet   |
| <b>2. A kutató(k) és a kutatócsoport megnevezése</b>   | Számítástudományi Kutatócsoport, Dömösi Pál DSc, Falucskai János PhD, Vályi Sándor PhD  |
| <b>3. Kutatási terület és a kutatás kulcsszavai</b>  | formális nyelvek és automaták, számítástudomány, bonyolultságelmélet  |
| <b>4. Kutatási célok (1-2 mondatban)</b>   | Eredmények a formális nyelvek és számítási modellek tulajdonságainak vizsgálatában  |
| <b>5. A kutatás leírása és az eredményeinek bemutatása (részletezve, max. 1500 karakter)</b> | Dömösi professzor tudományos tevékenysége -- az automaták szorzatainak, a formális nyelvek algoritmikus és kombinatorikus tulajdonságain túlmenően a szimmetrikus titkosítási rendszerek elemzését is magában foglalja az elmúlt években. Falucskai formális nyelveken végzett kutatásai elsősorban a kódok dekompozíciójával kapcsolatosak. Vályi Sándor egyik kutatási területe kapcsolódik Dömösi professzor kutatásához, a kriptográfiai protokollokhoz, ezek logikai verifikációjával foglalkozott. Fő kutatási témája a nyelvek eldönthetősége intervallumértékű számítások segítségével. Eredményeik: 147 publikáció (az mtmt.hu szerint, 2019. május). Dömösi professzor három hallgatója PhD fokozatot kapott. Falucskai és Vályi együttesen 6 elektronikus előadási jegyzetet és interaktív webes tanfolyamot írtak több számítástechnikai és programozási témában.   |
| <b>6. Kutató partnerek más intézményből</b>  | Masami Ito, (Kyoto Sangyo University). Benedek Nagy (Eastern Mediterranean University, Cyprus).   |
| <b>7. Egyéb információ</b>   |   |
| <b>8. Publikációk (max. 5)</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. TÉT_10-1-2011-0048, "Context-free languages and stack automata" (2010-2012), professional leader: Prof. Dömösi. TÁMOP-4.1.2-08 / 1 / A-2009-0046 Eastern Hungarian Informatics Curriculum, in the framework of a tender with Pál Dömösi and János Falucskai, together with 3 other authors, made a university note entitled Formal Languages and Automata (p. 218).</li> <li>2. János Falucskai and Sándor Vályi participated in the development of the Distance Learning Center in the EFOP-3.4.3-16-2016-00018 (2017-2018) project.</li> <li>3. P. Takács and S. Vályi, "An extension of protocol verification modal logic to multi-channel-protocols," TATRA MOUNTAINS MATHEMATICAL PUBLICATIONS, vol. 41, pp. 153–166, 2008.</li> <li>4. B. Nagy and S. Vályi, "Solving a PSPACE-complete problem by a linear intervalvalued computation," in Logical Approaches to Computational Barriers, 2006, pp. 216–225.</li> <li>5. B. Nagy and S. Vályi, "A Shift-free Characterization of NP within Interval-valued Computing," FUNDAMENTA INFORMATICA, vol. 155, no. 1–2, pp. 187–207, 2017.</li> </ol> |

|  |  |
|--|--|
| <b>1. Az Intézet neve:</b>   | Nyíregyházi Egyetem, Matematika és Informatika Intézet   |
| <b>2. A kutató(k) és a kutatócsoport megnevezése</b>   | Iszály Ferenc Zalán  |
| <b>3. Kutatási terület és a kutatás kulcsszavai</b>  | Elektronikus könyvtári szolgáltatások, Web2.0, Innováció, Startup  |
| <b>4. Kutatási célok (1-2 mondatban)</b>   | <p>Kutatásom célja az elektronikus könyvtári szolgáltatások jelenlegi helyzetének feltérképezése, feltárása, kontroll vizsgálatokkal a fejlesztési trendek, és az irányok meghatározása.</p> <p>Annak elősegítése, hogy a könyvtáraknak ne „csak” a kultúra, a tudomány megőrzésében, közvetítésében legyen aktív, meghatározó szerepe, hanem fokozzák részvételüket a kutatásban, az innovációban, az egyetemi Startup ötletek felkarolásában, megvalósításában.</p>  |
| <b>5. A kutatás leírása és az eredményeinek bemutatása (részletezve, max. 1500 karakter)</b> | <p>Kutatási témám az „Elektronikus könyvtári szolgáltatások a 21. században”. Az eddig végzett kutatásaim során a következő területekkel és témákkal foglalkoztam:</p> <p>Bemutattam, megvizsgáltam és elemeztem a leggyakrabban használt, integrált magyar számítógépes könyvtári rendszereket (Aleph, Corvina, HunTéka). Konkrétan megvizsgáltam, összehasonlítottam és elemeztem a magyar megyei könyvtárakat és az amerikai egyetemi könyvtárakkal rendelkező felsőoktatási intézményeket. A hangsúly az integrált könyvtári rendszerekre és az elektronikus szolgáltatásokra irányult - online katalógusok, adatbázisok, online szolgáltatások, e-könyvek, e-folyóiratok, e-tanulás, e-adminisztráció, digitális kiállítások, stb. Megvizsgáltam a magyar és néhány nyugat-európai mobil könyvtári szolgáltatások jellemzőit is.</p> <p>Megvizsgáltam és meghatároztam az elektronikus szolgáltatásokkal rendelkező ideális e-mobil könyvtár létesítményeit, infrastruktúráját és szolgáltatásait. Különös figyelmet fordítottam az esélyegyenlőségre. A nemzeti és nemzetközi kutatási tapasztalatok alapján a fő cél az optimális elektronikus könyvtári szolgáltatásokkal rendelkező modell felvázolása és jellemzőinek meghatározása volt.</p> <p>Vizsgáltam a magyar felsőoktatási és amerikai egyetemi könyvtárakat, a Web2 szolgáltatások szempontjából. A Web2 szolgáltatásokat és a magyar felsőoktatási könyvtárak főbb jellemzőit összehasonlítottam az amerikai könyvtárakkal. A tartalomelemeket és a statisztikai adatokat elemeztem, és jelentős különbségeket vonultattam fel. A korábbi kutatások, valamint a magyar és a külföldi könyvtárak tapasztalatai alapján javaslatot tettem arra, hogy a felsőoktatási könyvtárak milyen szerepet játszhatnak az „egyetemi innováció, és a Startup” területén.</p> |
| <b>6. Kutató partnerek más intézményből</b>  | -  |
| <b>7. Egyéb információ</b>   | -  |
| <b>8. Publikációk (max. 5)</b>   | <p>Ferenc, Zalán Iszály</p> <p>New Web 2.0 Services at University Libraries</p> <p>In: Keerthana, C H; Manjula, Devi T H; De Silva, L. M. M.; et, al. -</p>  |

Proceedings of 40th IRF International Conference  
Bengaluru, India : IRF Press, (2018) pp. 58-64. , 7 p.

Iszaly, Ferenc Zalan  
Electronic library services in Hungary and in the USA  
LIBELLARIUM : JOURNAL FOR THE HISTORY OF WRITING, BOOKS AND  
MEMORY INSTITUTIONS 1 : 10 pp. 77-92. , 16 p. (2017)  
ISSN: 1846-9213

Iszály, Ferenc Zalán  
Web2.0 könyvtári szolgáltatások Magyarországon és az USA-ban  
In: Keresztes, Gábor (szerk.) Tavaszi szél 2016 : Nemzetközi  
multidiszciplináris konferencia: Absztraktkötet  
Budapest, Magyarország : Doktoranduszok Országos Szövetsége,  
(2016) p. 296

Iszály, Ferenc Zalán  
Web2.0 könyvtári szolgáltatások Magyarországon és az USA-ban  
In: Keresztes, Gábor (szerk.) Tavaszi Szél 2016 = Spring Wind 2016.  
Tanulmánykötet. III. kötet: Közigazgatás-tudomány, matematika- és  
informatikai tudomány, műszaki tudomány, művészeti és  
művészettudomány, nyelvtudomány, orvos- és egészségtudomány  
Budapest, Magyarország : Doktoranduszok Országos Szövetsége,  
(2016) pp. 128-144. , 17 p.

Boda, István Károly; Tóth, Erzsébet; Iszály, Ferenc Zalán  
Text-based approach to second language learning in the virtual space  
focusing on Callimachus' life and works  
In: Baranyi, Péter (szerk.) Proceedings of the 10th IEEE International  
Conference on Cognitive Infocommunications : CogInfoCom 2019  
Piscataway (NJ), Amerikai Egyesült Államok : IEEE, (2019) pp. 439-  
444. , 6 p.