**Kognityvinių skaičiavimų grupės**

**DMSTI grupės pavadinimas**

**2020 m. veiklos ataskaita**

**1. Grupės darbuotojai**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.1. Darbuotojai** | | | | | | |
| **Eil. Nr.** | **Pavardė, vardas** | **Pareigos** | **Pagr. (P) / nepagr. (Np) / Pagr. pap. (Pip)** | **Mokslo laipsnis** | **Pedagoginis mokslo vardas** | **Etato  dalis (1 ar 1/2)** |
| 1. | DZEMYDA Gintautas | Vyriausiasis mokslo darbuotojas, profesorius | Pip + Pip | habil. dr. | prof. | 0,88 + 0,12 |
| 2. | DUČINSKAS Kęstutis | Profesorius | Np | dr. | prof. | 0,5 |
| 3. | DUKYNAITĖ Rita | Vyriausioji mokslo darbuotoja | Np | dr. |  | 0,15 |
| 4. | JAKAITIENĖ Audronė | Vyriausioji mokslo darbuotoja | Pip | dr. | doc. | 0,5 |
| 5. | KURASOVA Olga | Vyriausioji mokslo darbuotoja, profesorė | P + Pip | dr. | doc. | 0,88 + 0,12 |
| 6. | RAIŽIENĖ Saulė | Vyriausioji mokslo darbuotoja | Np | dr. |  | 0,3 |
| 7. | MELNIKIENĖ Danguolė | Vyriausioji mokslo darbuotoja | Np | dr. | prof. | 0,27 |
| 8. | ŽELVYS Rimantas | Vyriausiasis mokslo darbuotojas | Pip | habil. dr. | prof. | 0,5 |
| 9. | MOCKUS Jonas | Afilijuotasis mokslininkas, Afiliuotas darbuotojas | Np | habil. dr. | prof. |  |
| 10. | KARBAUSKAITĖ Rasa | Mokslo darbuotoja | P | dr. |  | 1 |
| 11. | SABALIAUSKAS Martynas | Asistentas, projekto ekspertas, jaunesnysis mokslo darbuotojas | P + Pip + Pip | dr. |  | 0,62 + 0,2 + 0,58 |
| 12. | KATIN Igor | Jaunesnysis asistentas | P | dr. |  | 1 |
| 13. | STUMBRIENĖ Dovilė | Jaunesnioji mokslo darbuotoja | P | dr. |  | 1 |
| 14. | MELNIK-LEROY Gerda Ana | Podoktorantūros stažuotoja, mokslo darbuotoja | P + Pip | dr. |  | 1+ 0,5 |
| 15. | MIKALAUSKIENĖ Laimutė | Projektų vadybininkė, projekto administratorė, specialistė | P + Pip |  |  | 1 + 0,4+0,1 |
| 16. | RINGIENĖ Laura | IT administratorė, jaunesnioji asistentė, specialistė su aukštuoju mokslu | P + Pip + Pip | dr. |  | 0,4 + 0,1 + 1 |
| 17. | TIEŠIS Vytautas | Tyrėjas, jaunesnysis mokslo darbuotojas | P + Pip |  |  | 1 + 0,5 |
| 18. | ŠUBONIENĖ Aušra | Specialistė | P |  |  | 1 |
| 19. | ARSENJEVA Jaroslava | Specialistė | P |  |  | 0,75 |
| 20. | VAITEKAITIS Jogaila | Jaunesnysis mokslo darbuotojas | P |  |  | 0,75 |
| 21. | VAIŠNORAS Žydrūnas | Jaunesnysis asistentas | P |  |  | 0,13 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.2. Doktorantai** | | | | | |
| **Eil. Nr.** | **Pavardė, vardas** | **Vadovo  pavardė, vardas** | **Doktorantūros kryptis** | **Doktorantūros forma\*** | **Studijų metai** |
| 1. | ZIKARIENĖ Eglė | DUČINSKAS Kęstutis | N 009 | D | 4 |
| 2. | BULAVAS Viktoras | DZEMYDA Gintautas | N 009 | D | 4 |
| 3. | GUDŽIUS Povilas | KURASOVA Olga | N 009 | D | 4 |
| 4. | NIKOLAJ Kondrat | KURASOVA Olga | N 009 | D | 2 |
| 5. | VAIŠNORAS Žydrūnas | KURASOVA Olga | N 009 | D | 2 |
| 6. | GIPIŠKIS Rokas | KURASOVA Olga | N 009 | D | 1 |
| 7. | VAIŠNORĖ Ramunė | JAKAITIENĖ Audronė | T 007 | D | 1 |
| 8. | KARALIUTĖ Marta | DUČINSKAS Kęstutis | N 009 | D | Akad. atost. |
| 9. | POCĖ Ingrida | DZEMYDA Gintautas | N 009 | D | Akad. atost. |
| 10. | PURONAITĖ Roma | JAKAITIENĖ Audronė | N 009 | D | Akad. atost. |
| 11. | TOLIUŠIS Ričardas | KURASOVA Olga | T 007 | D | Akad. atost. |

\* D – dieninė, N – neakivaizdinė

**1.2.1. Doktorantūrą baigusiųjų suvestinė**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kodas** | **Mokslo kryptis** | **2019-09-30 baigusieji** | | **2020-09-30 baigusieji** | | **2020 m.  eksternu apgintų disertacijų sk.** |
| **Bendras skaičius** | **Iš jų apgynė disertacijas** | **Bendras skaičius** | **Iš jų apgynė disertacijas** |
| N 009 | Informatika | - | - | - | - | - |
| T 007 | Informatikos inžinerija | - | - | 1 | - | - |
| **Iš viso:** | | - | - | 1 | - | - |

**2. 2020 m. moksliniai tyrimai, projektai, infrastruktūra, mokslinės veiklos rezultatai**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **2.1. Mokslinių tyrimų, vykdomų pagal instituto planines temas, trumpas apibūdinimas** | | |
| **Eil. Nr.** | **Mokslo kr. kodai** | **Temos pavadinimas, temos vadovas, svarbiausieji 2020 m. rezultatai (nurodyti autorius), svarbiausios šių rezultatų publikacijos** |
| 1 | N 009, T 007 | **Tema:** Kognityvinių skaičiavimų galimybių plėtra duomenų vizualizavimo, vaizdų analizės ir sprendimų priėmimo uždaviniams spręsti (2020-2022)  **Vadovai:** prof. habil. dr. Gintautas Dzemyda, prof. dr. O. Kurasova  **Svarbiausi rezultatai\*:**   1. Sprendėjo prioritetais grįsto algoritmo sukūrimas daugiakriterinio optimizavimo uždaviniams spręsti (Olga Kurasova, Ernestas Filatovas) 2. Sukurtas mokslinis pagrindas daugiamačių skalių metodo, skirto daugiamačių duomenų dimensiškumo mažinimui ir vizualizaimui, vystymui (Gintautas Dzemyda, Martynas Sabaliauskas)   **Svarbiausios mokslo publikacijos:**   1. Filatovas, Ernestas; Kurasova, Olga; López Redondo, Juana; José, Fernández. A reference point-based evolutionary algorithm for approximating regions of interest in multiobjective problems. *TOP*. New York : Springer. ISSN 1134-5764. eISSN 1863-8279. 2020, vol. 28, iss. 2, p. 402-423. DOI: [10.1007/s11750-019-00535-z](https://doi.org/10.1007/s11750-019-00535-z). 2. Dzemyda, G., Sabaliauskas, M. (2020). Geometric multidimensional scaling: A new approach for data dimensionality reduction. *Applied Mathematics and Computation*, Available online 18 September 2020, 125561. https://doi.org/10.1016/j.amc.2020.125561 3. Stumbrienė, Dovilė; Camanho, Ana S.; Jakaitienė, Audronė. The performance of education systems in the light of Europe 2020 strategy // Annals of operations research. New York : Springer Science+Business Media. ISSN 0254-5330. eISSN 1572-9338. 2020, vol. 228, no 2, special issue, p. 577-609. DOI: 10.1007/s10479-019-03329-5. 4. Korvel, Gražina; Kąkol, Krzysztof; Kurasova, Olga; Kostek, Bozena. Evaluation of Lombard speech models in the context of speech in noise enhancement // IEEE access. Piscataway : IEEE. ISSN 2169-3536. 2020, vol. 8, p. 155156-155170. DOI: 10.1109/ACCESS.2020.3015421. 5. Karbauskaitė, Rasa; Sakalauskas, Leonidas; Dzemyda, Gintautas. Kriging predictor for facial emotion recognition using numerical proximities of human emotions // Informatica. Vilnius : Vilnius University Institute of Data Science and Digital Technologies. ISSN 0868-4952. eISSN 1822-8844. 2020, vol. 31, iss. 2, p. 249-275. DOI: 10.15388/20-INFOR419. |

\* Pateikiami tik 2–3 svarbiausieji rezultatai, o ne visų grupės darbuotojų rezultatų suvestinė.

**2.2. Dalyvavimas tarptautinėse programose** *[prašome pateikti tik tuo atveju, kai* ***lentelė netuščia****]*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Eil. Nr. | Programos (jeigu yra paprogramės) ar veiklos krypties pavadinimas ir trumpinys | Projekto sutartis (pavadinimas, sutarties Nr.) | Projekto koordinatorė | | Dalyviai (šalys) | Projekto vykdymo laikotarpis | | Projekto finansavimas | | Mokslo sritis (pasirinkti vieną: H, S, F, B, T) | MTEP  rūšis  (pasirinkti vieną: FMT, TMT, EP) | MTEP rezultatas  (pasirinkti ne daugiau penkių)  pvz.: R01, R02,… |
| Institucija | Šalis | Nuo | Iki | Institucijai tenkanti sutarties (pasiūlymo) dalis (tūkst. Eur)\* | Pagal sutartį 2019 m. gautos lėšos, (tūkst. Eur)\*\* |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 1. | COST | Europos biovaizdų analitikų tinklas plėtojantis gyvybės mokslų vaizdų analizę , “A new Network of European BioImage Analysts to advance life science imaging “ (NEUBIAS) CA15124 | FUNDACIO INSTITUT DE RECERCA BIOMEDICA | Ispanija | Austrija, Belgija, Bosnija ir Hercogovina, Bulgarija, Kroatija, Čekija, Danija, Estija, Suomija, Prancūzija, Makedonija, Vokietija, Graikija, Vengrija, Airija, Izraelis, Italija, Latvija, Liuksemburgas, Olandija, Norvegija, Lenkija, Portugalija, Rumunija, Serbija, Slovakija, Slovėnija, Ispanija, Švedija, Šveicarija, Jungtinė karalystė, Turkija | 2016 | 2020 |  |  | T | TMT | R06, R09, R10, R11 |
| 2. | COST | Daugiaskalės sistemos medicinai, “Open Multiscale Systems Medicine“ CA15120 | Universiteit Maastricht | Olandija | Austrija, Belgija, Bosnija ir Hercogovina, Bulgarija, Kroatija, Čekija, Prancūzija, Makedonija, Vokietija, Graikija, Vengrija, Izraelis, Italija, Latvija, Liuksemburgas, Malta, Olandija, Norvegija, Lenkija, Portugalija, Rumunija, Serbija, Slovėnija, Ispanija,, Šveicarija, Jungtinė karalystė | 2016 | 2020 |  |  | T | TMT | R06, R09, R10, R11 |
| **Iš viso:** | | | | | | | | **0** | **0** | | | |

**Mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros (MTEP) rūšis** (pasirinkti vieną): **FMT** – Fundamentiniai moksliniai tyrimai, **TMT** – Taikomieji moksliniai tyrimai, **EP** – Eksperimentinė plėtra.

**MTEP rezultatas** (pasirinkti nedaugiau penkių)**: R01** – naujos žinios; **R02** – naujas žinių taikymas; **R03** – naujas metodas ; **R04** –prototipas; **R05** –nauja technologija; **R06** – tyrimais grįstas modelis; **R07** –matematinis tyrimas; **R08** – naujas algoritmas; **R09** –nauja programinė įranga; **R10** – informacinių technologijų plėtra; **R11** – internetinė technologija; **R12** – MTEP programinės įrangos panaudojimas technologijoms; **R13** – esminis metodo (įrenginio, įrangos, paslaugos) modernizavimas; **R14** –socialinio reiškinio tyrimas; **R15** – originalus testas; **R16** – veiksnių tyrimas; **R17** – nauja koncepcija; **R18** – naujas instrumentarijus; **R19** – kalbos studija; **R20** – šaltinių tyrimas; **R21** –nestandartiniai gyvų ir negyvų medžiagų tyrimai; **R22** – klinikiniai tyrimai (1–3 fazė); **R23** – duomenų apdorojimo priemonių įdiegimas naujoje srityje ar nauju būdu; **R24** – mokslinio projekto įgyvendinamumo tyrimas; **R25** – kita (įrašyti).

**2.3. Sutartys** *[prašome pateikti tik tuo atveju, kai* ***lentelė netuščia****]*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| EilNr. | Sutartis | Subjektas, su kuriuo sudaryta sutartis | Bendra sutarties suma (tūkst. Eur)\* | Ataskaitiniais metais gautos lėšos (tūkst. Eur)\*\* | Rūšis  (LTū,  Užs,  LTb,  MSF,  LTs) | Mokslo sritis (pasirinkti vieną: H, S, F, B, T) | MTEP rūšis  (pasirinkti vieną: FMT, TMT, EP) | MTEP rezultatas  (pasirinkti ne daugiau penkių) pvz.: R01, R02,… |
|
| Pavadinimas, sudarymo data, sutarties galiojimo laikotarpis (nuo iki) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1. | ES struktūrinių fondų lėšų bendrai finansuojamo projekto „ES šalių švietimo sistemų efektyvumo ir našumo analizė naudojant antrinius didelės apimties duomenis (EFECTAS)“ finansavimo sutartis Nr. DOTSUT-39 (09.3.3-LMT-K-712-01-0018) / LSS-250000-57 sudaryta 2018-01-08, nuo 2018-01-15 iki 2022-01-14, vadovė Audronė Jakaitienė | Lietuvos mokslo taryba | 599,541 | 169,212 | LMT | S | TMT | R01, R02, R08, R13, R14, R16 |
| 2. | ,,Geometrinis metodas daugiamačių skalių uždaviniui spręsti”, Projekto finansavimo sutartis Nr. S-MIP-20-19, sudaryta 2020-03-09, nuo 2020-03-09 iki 2022-06-30, vadovas Gintautas Dzemyda | Lietuvos mokslo taryba | 149,365 | 50,045 | LMT | F | FMT | R01, R02, R03, R7, R8 |
| 3. | „Efektyvaus algoritmo, skirto didelės apimties transporto planavimo uždaviniams, sukūrimas“, sutarties Nr. GLG-2019-0306, sudaryta 2019-07-15, įgyvendinimo pradžia 2019-07-15, pabaiga 2020-04-30. | UAB Girteka Logistics | 150 | 15 | LTū | T | EP | R01, R17 |
| 4. | “Pandeminio streso poveikio gyventojų vartojimo sprendimams kognityvinė analizė ir jo įtakos Lietuvos ekonomikai prognozė” sutarties Nr. P-COV-20-53, nuo 2020-06-15, pabaiga 2020-12-31 | Lietuvos mokslo taryba | 55,331 |  | LMT |  |  |  |
| **Iš viso:** | | |  |  | | | | |

**Rūšis**: **LTū** – sutartys su Lietuvos ūkio subjektais , **Užs** – su užsienio subjektais, **LTb** – su Lietuvos biudžetinėmis institucijomis, **MSF** – su Lietuvos valstybiniu mokslo ir studijų fondu, **LTs** – su Lietuvos savivaldybėmis.

\* konvertuojama sutarties sudarymo dienos kursu ; \*\* konvertuojama lėšų gavimo dienos kursu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **2.5. Mokslo publikacijos**  **S1 - Straipsniai DB Clarivate Analytics Web of Science**   1. Baltrūnienė, Vaida; Rinkūnaitė, Ieva; Bogomolovas, Julijus; Bironaitė, Daiva; Kažukauskienė, Ieva; Šimoliūnas, Egidijus; Ručinskas, Kęstutis; **Puronaitė, Roma**; Bukelskienė, Virginija; Grabauskienė, Virginija. The role of cardiac T-cadherin in the indicating heart failure severity of patients with non-ischemic dilated cardiomyopathy // Medicina. Kaunas; Basel : LSMU, MDPI AG. ISSN 1010-660X. eISSN 1648-9144. 2020, vol. 56, no. 1, art. no 27, p. [1-14]. DOI: 10.3390/medicina56010027. 2. Laucevičius, Aleksandras; Rinkūnienė, Egidija; Petrulionienė, Žaneta; Ryliškytė, Ligita; Jucevičienė, Agnė; **Puronaitė, Roma**; Badarienė, Jolita; Navickas, Rokas; Mikolaitytė, Jurgita; Gargalskaitė, Urtė; Dženkevičiūtė, Vilma; Kutkienė, Sandra; Gimžauskaitė, Silvija; Mainelis, Antanas; Šlapikas, Rimvydas; Gurevičius, Romualdas; Jatužis, Dalius; Kasiulevičius, Vytautas. Trends in cardiovascular risk factor prevalence among Lithuanian middle-aged adults between 2009 and 2018 : research article // Atherosclerosis. Shannon : Elsevier Ireland Ltd. ISSN 0021-9150. eISSN 1879-1484. 2020, vol. 299, p. 9-14. DOI: 10.1016/j.atherosclerosis.2020.02.025. 3. Belovas, Igoris; **Sabaliauskas, Martynas**. Series with binomial-like coefficients for the evaluation and 3D visualization of zeta functions // Informatica. Vilnius : Vilnius University Institute of Data Science and Digital Technologies. ISSN 0868-4952. eISSN 1822-8844. 2020, vol. 31, iss. 4, p. 659-680. DOI: 10.15388/20-INFOR434. 4. Dreiziene, Lina; **Dučinskas, Kestutis**. Comparison of spatial linear mixed models for ecological data based on the correct classification rates // Spatial statistics. Oxford : Elsevier. ISSN 2211-6753. 2020, vol. 35, art. no. 100395, p. [1-10]. DOI: 10.1016/j.spasta.2019.100395. 5. **Dučinskas, Kestutis**; Dreiziene, Lina. Performance evaluations of Gaussian spatial data classifiers based on hybrid actual error rate estimators // Austrian journal of statistics: Special Issue CDAM conference. Wien : ÖSG. ISSN 1026-597X. 2020, vol. 49, no. 4, p. 27-34. DOI: 10.17713/ajs.v49i4.1122. 6. **Karbauskaitė, Rasa**; Sakalauskas, Leonidas; **Dzemyda, Gintautas**. Kriging predictor for facial emotion recognition using numerical proximities of human emotions // Informatica. Vilnius : Vilnius University Institute of Data Science and Digital Technologies. ISSN 0868-4952. eISSN 1822-8844. 2020, vol. 31, iss. 2, p. 249-275. DOI: 10.15388/20-INFOR419. 7. **Dzemyda, Gintautas**; **Sabaliauskas, Martynas**. Geometric multidimensional scaling: A new approach for data dimensionality reduction // Applied mathematics and computation. New York : Elsevier Science. ISSN 0096-3003. eISSN 1873-5649. 2020, first published online, p. [1-14]. DOI: 10.1016/j.amc.2020.125561. 8. **Stumbrienė, Dovilė**; Camanho, Ana S.; **Jakaitienė, Audronė**. The performance of education systems in the light of Europe 2020 strategy // Annals of operations research. New York : Springer Science+Business Media. ISSN 0254-5330. eISSN 1572-9338. 2020, vol. 228, no 2, special issue, p. 577-609. DOI: 10.1007/s10479-019-03329-5. 9. Kaklauskas, Artūras; Abraham, Ajith; **Dzemyda, Gintautas**; Raslanas, Saulius; Seniut, Mark; Ubartė, Ieva; **Kurasova, Olga**; Binkytė-Vėlienė, Arūnė; Čerkauskas, Justas. Emotional, affective and biometrical states analytics of a built environment // Engineering applications of artificial intelligence. Oxford : Elsevier Ltd. ISSN 0952-1976. eISSN 1873-6769. 2020, vol. 91, art. no. 103621, p. 1-25. DOI: 10.1016/j.engappai.2020.103621. 10. Kaklauskas, Artūras; Zavadskas, Edmundas Kazimieras; Schuller, Bjoern; Lepkova, Natalija; **Dzemyda, Gintautas**; Šliogerienė, Jūratė; **Kurasova, Olga**. Customized ViNeRS method for video neuro-advertising of green housing // International journal of environmental research and public health: Special issue "Trends in sustainable buildings and infrastructure". Basel : MDPI. ISSN 1661-7827. eISSN 1660-4601. 2020, vol. 17, iss. 7, art. no. 2244, p. 1-28. DOI: 10.3390/ijerph17072244. 11. **Daranda, Andrius**; **Dzemyda, Gintautas**. Navigation decision support: discover of vessel traffic anomaly according to the historic marine data // International journal of computers, communications and control. Oradea : Agora University. ISSN 1841-9836. eISSN 1841-9844. 2020, vol. 15, iss. 3, art. no. 3864, p. [1-9]. DOI: 10.15837/ijccc.2020.3.3864. 12. Filatovas, Ernestas; **Kurasova, Olga**; López Redondo, Juana; José, Fernández. A reference point-based evolutionary algorithm for approximating regions of interest in multiobjective problems // TOP. New York : Springer. ISSN 1134-5764. eISSN 1863-8279. 2020, vol. 28, iss. 2, p. 402-423. DOI: 10.1007/s11750-019-00535-z. 13. Korvel, Gražina; Kąkol, Krzysztof; **Kurasova, Olga**; Kostek, Bozena. Evaluation of Lombard speech models in the context of speech in noise enhancement // IEEE access. Piscataway : IEEE. ISSN 2169-3536. 2020, vol. 8, p. 155156-155170. DOI: 10.1109/ACCESS.2020.3015421. 14. Stefanovič, Pavel; Štrimaitis, Rokas; **Kurasova, Olga**. Prediction of flight time deviation for Lithuanian airports using supervised machine learning model // Computational intelligence and neuroscience. London : Hindawi Ltd. ISSN 1687-5265. eISSN 1687-5273. 2020, vol. 2020, art. no. 8878681, p. 1-10. DOI: 10.1155/2020/8878681.   **S4 - Straipsniai kitose duomenų bazėse**   1. Saulė, Ieva Marija; Mikolaitytė, Jurgita; Badarienė, Jolita; Zupkauskienė, Jūratė; **Puronaitė, Roma**; Čypienė, Alma; Laucevičius, Aleksandras. Association of high sensitivity C-reactive protein and metabolic syndrome components in middle-aged subjects without overt cardiovascular disease in LitHiR primary prevention programme // Seminars in cardiovascular medicine. Vilnius : Lietuvos širdies asociacija. eISSN 1822-7767. 2020, vol. 26, no. 1, p. 14-19. DOI: 10.2478/semcard-2020-0003. 2. Sudmantaitė, Vaida; Mikolaitytė, Jurgita; Badarienė, Jolita; Čypienė, Alma; Jucevičienė, Agnė; Rutkauskienė, Irma; **Puronaitė, Roma**; Laucevičius, Aleksandras. Is the increase of uric acid associated with the components of the metabolic syndrome // Seminars in cardiovascular medicine. Warsaw : Sciendo. eISSN 1822-7767. 2020, vol. 26, p. 7-13. DOI: 10.2478/semcard-2020-0002. 3. **Želvys, Rimantas**; **Dukynaitė, Rita**; **Vaitekaitis, Jogaila**; **Jakaitienė, Audronė**. Švietimo tikslų transformacija į rezultatų rodiklius Lietuvos ir tarptautinėje švietimo politikoje = Transformation educational goals into performance indicators in Lithuanian and international education policy // Acta paedagogica Vilnensia. Vilnius : Vilniaus universiteto leidykla. ISSN 1392-5016. eISSN 1648-665X. 2020, t. 44, p. 18-33. DOI: 10.15388/ActPaed.44.2.   **S5 - Straipsniai kituose recenzuojamuose leidiniuose**   1. Saulė, Ieva Marija; Mikolaitytė, Jurgita; Badarienė, Jolita; Zupkauskienė, Jūratė; **Puronaitė, Roma**; Čypienė, Alma; Laucevičius, Aleksandras. Association of high sensitivity C-reactive protein and metabolic syndrome components in middle-aged subjects without overt cardiovascular disease in LitHiR primary prevention programme // Seminars in cardiovascular medicine. Vilnius : Lietuvos širdies asociacija. eISSN 1822-7767. 2020, vol. 26, no. 1, p. 14-19. DOI: 10.2478/semcard-2020-0003. 2. Sudmantaitė, Vaida; Mikolaitytė, Jurgita; Badarienė, Jolita; Čypienė, Alma; Jucevičienė, Agnė; Rutkauskienė, Irma; **Puronaitė, Roma**; Laucevičius, Aleksandras. Is the increase of uric acid associated with the components of the metabolic syndrome // Seminars in cardiovascular medicine. Warsaw : Sciendo. eISSN 1822-7767. 2020, vol. 26, p. 7-13. DOI: 10.2478/semcard-2020-0002. 3. **Želvys, Rimantas**; **Dukynaitė, Rita**; **Vaitekaitis, Jogaila**; **Jakaitienė, Audronė**. Švietimo tikslų transformacija į rezultatų rodiklius Lietuvos ir tarptautinėje švietimo politikoje = Transformation educational goals into performance indicators in Lithuanian and international education policy // Acta paedagogica Vilnensia. Vilnius : Vilniaus universiteto leidykla. ISSN 1392-5016. eISSN 1648-665X. 2020, t. 44, p. 18-33. DOI: 10.15388/ActPaed.44.2.   **Knygos dalis (skyrius)**   1. **Dzemyda, Gintautas**; **Bernatavičienė, Jolita**; Kacprzyk, Janusz. Preface // Data science: new issues, challenges and applications / Dzemyda, Gintautas, Bernatavičienė, Jolita, Kacprzyk, Janusz (Eds.) : Springer, 2020. ISBN 9783030392499. eISBN 9783030392505. p. V-XII. (Studies in Computational Intelligence, ISSN 1860-949X, eISSN 1860-9503 ; vol. 869). Prieiga per internetą: <https://link.springer.com/content/pdf/bfm%3A978-3-030-39250-5%2F1.pdf>.   **Kiti straipsniai ir tezės konferencijų medžiagoje**   1. Jurevičienė, Elena; **Puronaitė, Roma**; Sudmantaitė, Vaida; Danila, Edvardas. The association of diuretics treatment with hospitalization rates of patients with chronic obstructive pulmonary disease and pulmonary hypertension: a population-based study // European respiratory journal. Sheffield : European Respiratory Society. ISSN 0903-1936. eISSN 1399-3003. 2020, vol. 56, suppl. 64, p. 301. DOI: 10.1183/13993003.congress-2020.301. 2. Visockienė, Žydrūnė; **Puronaitė, Roma**; Navickas, Rokas; Jurevičienė, Elena; Kasiulevičius, Vytautas. Risk of hospitalization for cardiovascular events associated with diabetes therapies in type 2 diabetes patients in Lithuanian cohort // Endocrine abstracts: 22nd European Congress of Endocrinology, 5-9 September 2020. Bristol : BioScientifica. ISSN 1470-3947. eISSN 1479-6848. 2020, vol. 70, abstract no. EP189, p. [1]. DOI: 10.1530/endoabs.70.EP189. 3. **Dzemyda, Gintautas**; **Sabaliauskas, Martynas**. A novel geometric approach to the problem of multidimensional scaling // Numerical computations: theory and algorithms : third international conference, NUMTA 2019, Crotone, Italy, June 15–21, 2019, revised selected papers, Part II. Cham : Springer, 2020. ISBN 9783030406158. eISBN 9783030406165. p. 354-361. (Lecture notes in computer science, ISSN 0302-9743, eISSN 1611-3349 ; vol. 11974). DOI: 10.1007/978-3-030-40616-5\_30. 4. **Jakaitienė, Audronė**; **Želvys, Rimantas**; **Vaitekaitis, Jogaila**; Lipkevičienė, Laura; Brazdeikis, Vaino. Evaluation of maturity examinations and 10th grade national assessment examinations in Lithuania // INTED 2020: 14th international technology, education and development conference, 2-4 March, 2020, Valencia, Spain : conference proceedings /edited by L. Gómez Chova, A. López Martínez, I. Candel Torres. Valencia : IATED Academy, 2020. ISBN 9788409179398. p. 3405. (INTED Proceedings, ISSN 2340-1079). DOI: 10.21125/inted.2020.0970. | | |
| *(Informaciją apie* ***2020 m. įteiktas mokslines publikacijas*** *paprašysime vėliau).* | | |
| **2.6.** Sukurtų ir eksploatuojamų institucijoje (grupėje) **duomenų bankų, informacinių fondų** sąrašas *[su trumpu apibūdinimu]* | | |
|  | | |
| **2.7.** Visuomenei ar ūkio subjektams **suteiktų konsultacijų** sąrašas  Gintautas Dzemyda atliko 33 Mokslo, inovacijų ir technologijų agentūros projektų ir gautų paraiškų ekspertinį vertinimą | | |
| Olga Kurasova atliko dešimties Mokslo, inovacijų ir technologijų agentūros projektų ir gautų paraiškų, Lietuvos verslo paramos agentūros paraiškų, Lietuvos mokslo tarybos projektų ekspertinį vertinimą | | |
| **2.8.** Siūlomos **mokslinės paslaugos, ekspertizės, gaminiai**   * dirbtinių neuroninių tinklų taikymas vaizdų segmentavimo ir klasterizavimo uždaviniams spręsti, * logistikos uždavinių optimizavimas, * daugiakriterinių optimizavimo uždavinių sprendimas, * (papildyti) | | |
|  | | |
| **2.9. Licencijos;** sukurtos ir panaudotos **naujos technologijos** | | |
| Pavadinimas | Kam parduota | Gauta lėšų (tūkst. Eur) |
|  |  |  |
| Iš viso: | |  |
| **2.10. Kiti** svarbūs veiklos **rezultatai** | | |
|  | | |

**3. Konferencijose perskaityti pranešimai *[****prašome pateikti tik tuo atveju, kai* ***lentelė netuščia****]*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Eil. Nr.** | **Autorius(-iai), Pranešimo pavadinimas** | **Konferencijos pavadinimas, vieta ir data** | **Pranešimo, konf. tipas** | **Instituto dalis** |
|  |  |  |  |  |
| 1. | R. Želvys , J. Vaitekaitis, V. Brazdeikis, L. Lipkevičienė, A. Jakaitienė. “Evaluation of Maturity Examinations and 10th Grade National Assessment Examinations in Lithuania” | [INTED 2020 Sharing the Passion for Learning](https://iated.org/inted/), 2020 m. kovo 2-4 d., Valencija, Ispanija. | T | 3/5 |
| 2. | A. Jakaitienė, A. S. Camanho, F. Barbosa, D. Stumbrienė. “A Longitudinal Analysis of European Countries’ Education Systems in the Light of Europe 2020 Strategy” | [North American Productivity Workshop XI (NAPW XI)](https://www.bus.miami.edu/thought-leadership/business-conferences/napw/index.html), 2020 m. birželio 8-12 d., Majamis, Florida, JAV. Virtuali | T | 1/2 |
| 3. | R. Želvys , R. Dukynaitė, D. Stumbrienė, A. Jakaitienė. “NE tik kokybiškas, bet ir teisingas: ES šalių švietimo sistemų efektyvumas ir našumas prieinamumo ir nešališkumo požiūriu” | [IV-oji Lietuvos edukacinių tyrimų asociacijos (LETA) konferencija](http://www.lera.lt/konferencija/), 2020 m. spalio 9 d., Vilnius, Lietuva. Virtuali | PL | 1 |
| 4. | S. Raižienė , A. Jakaitienė, L. Ringienė. “The Relations Between Perceived Environment Competitiveness and Adaptive Education Outcomes Across EU Countries: The Mediating Role of Students’ Attitudes Towards Learning” | [ICERI2020: 13th annual International Conference of Education, Research and Innovation](https://iated.org/iceri/), 2020 m. lapkričio 9-11 d., Sevilija, Ispanija. Virtuali | T | 1 |
| 5. | A. Jakaitienė , R. Želvys, R. Dukynaitė, J. Vaitekaitis. “School Location and Student Achievement: Results of Lithuanian Maturity Examinations in Mathematics” | [ICERI2020: 13th annual International Conference of Education, Research and Innovation](https://iated.org/iceri/), 2020 m. lapkričio 9-11 d., Sevilija, Ispanija. Virtuali | T | 1 |
| 6. | M.Sabaliauskas, G.Dzemyda. “Visual analysis of multidimensional scaling using GeoGebra” | 8th International Conference on Computers Communications and Control (ICCCC), Agora University of Oradea, Oradea, Romania, May 11-15, 2020. Virtuali | T | 1 |
| 7. | G.Dzemyda. “Recent advances in data dimensionality reduction using multidimensional scaling” | 8th International Conference on Computers Communications and Control (ICCCC), Agora University of Oradea, Oradea, Romania, May 11-15, 2020. Virtuali | U | 1 |

**Pranešimo ir konferencijos tipas:** užsakomasis (U), plenarinis (P); Tarptautinė (T), Lietuvoje (L).

Konferencija, įvykusi Lietuvoje, laikoma tarptautine, jeigu joje su pranešimais dalyvavo daugiau kaip pusė užsienio mokslininkų ir/arba ją organizavo tarptautinė mokslo organizacija. **Institutui tenkanti dalis** skaičiuojama lygiai taip, kaip ir mokslinės publikacijos dalis.

**4. Mokslininkų rengimas ir kvalifikacijos kėlimas *[****pateikite tik tuo atveju,**kai* ***lentelės netuščios]***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **4.1. Vadovavimas doktorantams 2020 m.** | | | | | | | |
| **Eil. Nr.** | **Mokslinis vadovas** | **Doktoranto vardas, pavardė** | | **Studijų vieta (institucija)** | | **Doktorantūros mokslo kryptis** | **Dokt. forma (D/N)** |
|  | DUČINSKAS Kęstutis | KARALIUTĖ Marta | | VU MIF DMSTI | | N 009 | D |
|  | DUČINSKAS Kęstutis | ZIKARIENĖ Eglė | | VU MIF DMSTI | | N 009 | D |
|  | DZEMYDA Gintautas | BULAVAS Viktoras | | VU MIF DMSTI | | N 009 | D |
|  | DZEMYDA Gintautas | POCĖ Ingrida | | VU MIF DMSTI | | N 009 | D |
|  | KURASOVA Olga | GIPIŠKIS Rokas | | VU MIF DMSTI | | N 009 | D |
|  | KURASOVA Olga | GUDŽIUS Povilas | | VU MIF DMSTI | | N 009 | D |
|  | KURASOVA Olga | KONDRAT Nikolaj | | VU MIF DMSTI | | N 009 | D |
|  | KURASOVA Olga | TOLIUŠIS Ričardas | | VU MIF DMSTI | | T 007 | D |
|  | KURASOVA Olga | VAIŠNORAS Žydrūnas | | VU MIF DMSTI | | N 009 | D |
|  | JAKAITIENĖ Audronė | PURONAITĖ Roma | | VU MIF DMSTI | | N 009 | D |
| 11. | JAKAITIENĖ Audronė | VAIŠNORĖ Ramunė | | VU MIF DMSTI | | T 009 | D |
| **4.2. Įgijo mokslo laipsnį** | | | | | | | |
| **Eil. Nr.** | **Mokslininko  vardas, pavardė** | | **Mokslo laipsnis** | **Mokslo kryptis** | **Laipsnį suteikusi institucija** | | |
|  |  | |  |  |  | | |
|  |  | |  |  |  | | |
| **4.3. Įgijo pedagoginį mokslo vardą** | | | | | | | |
| **Eil. Nr.** | **Mokslininko  vardas, pavardė** | | **Mokslo vardas** | **Mokslo kryptis** | **Vardą suteikusi institucija** | | |
|  |  | |  |  |  | | |
|  |  | |  |  |  | | |

**5. Mokslo organizacinė veikla** *[prašome pateikti tik tuo atveju, kai* ***lentelės netuščios****]*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **5.1. Suorganizuotos konferencijos ir kt. renginiai** | | | | | |
| **Eil. Nr.** | **Konferencijos ar renginio pavadinimas \*** | **Renginio vieta (miestas, šalis)** | **Partneriai** | **Konferencijos data** | **Konferenc. pobūdis\*\*** |
| 1. |  |  |  |  |  |
| 2. |  |  |  |  |  |

**Pastabos:**\* Nurodykite tik konferencijas ir(ar) renginius, kurias DMSTI organizavo kaip institucija;   
\*\* įvykusi užsienyje (U); tarptautinė, įvykusi Lietuvoje (TL); kita, įvykusi Lietuvoje (L).

|  |
| --- |
| **5.2.** Grupės tyrėjų **dalyvavimo** valstybės valdymo institucijų, valstybės ir savivaldybių įstaigų ir organizacijų, verslo subjektų sudarytose **darbo grupėse ar komisijose** atvejų sąrašas |
| Olga Kurasova Lietuvos kompiuterininkų sąjungos tarybos narė.  Olga Kurasova Vilniaus universiteto Informatikos mokslo krypties doktorantūros komiteto pirmininkė.  Olga Kurasova Informacinių sistemų inžinerijos bakalauro, Informatikos bakalauro ir magistro studijų programų komitetų narė. |

|  |
| --- |
| **5.3.** Grupės tyrėjų **narysčių mokslinių žurnalų redakcinėse kolegijose** atvejų sąrašas |
| * Gintautas Dzemyda yra šių tarptautinių mokslo žurnalų redkolegijų narys:   + Baltic Journal of Modern Computing (vyriausiasis redaktorius)   + Informatica (vyriausiasis redaktorius)   + Financial Innovation   + International Journal of Computers, Communications and Control   + Applied Computer Systems   + Informatics in Education   + Journal of Civil Engineering and Management   + Nonlinear Analysis: Modelling and Control (vyriausiojo redaktoriaus pavaduotojas)   + Mathematics and Informatics. Journal of the Belarusian State University   + Scientific Proceedings of Riga Technical University. Computer Science, Information Technology and Management Science |

|  |
| --- |
| **5.4.** Grupės tyrėjųsvarbiausių **narysčių tarptautinėse darbo grupėse, asociacijose,** dalyvavimų **tarptautinėse ekspertų grupėse** ir pan. sąrašas |
| * Gintautas Dzemyda yra Tarptautinės informacijos apdorojimo federacijos (IFIP) TC12 komiteto (Dirbtinis intelektas) narys. |

|  |
| --- |
| **5.5. Kita mokslo organizacinė veikla** *[laisva forma]* |
| **G. Dzemyda:**   * Lietuvos mokslų akademijos tikrasis narys. * Lietuvos kompiuterininkų sąjungos narys. * Lietuvos Matematikų draugijos narys. * Lietuvos Operacijų tyrimo draugijos narys. * Tarptautinės informacijos apdorojimo federacijos (IFIP) TC12 komiteto (Dirbtinis intelektas) narys. * Tarptautinių mokslo žurnalų redkolegijų narys:   + Baltic Journal of Modern Computing (vyriausiasis redaktorius)   + Informatica (vyriausiasis redaktorius)   + Financial Innovation   + International Journal of Computers, Communications and Control   + Applied Computer Systems   + Informatics in Education   + Journal of Civil Engineering and Management   + Nonlinear Analysis: Modelling and Control (vyriausiojo redaktoriaus pavaduotojas)   + Mathematics and Informatics. Journal of the Belarusian State University   + Scientific Proceedings of Riga Technical University. Computer Science, Information Technology and Management Science * Tarptautinės konferencijos „Duomenų analizės metodai programų sistemoms“ pirmininkas * Tarptautinių konferencijų programinių komitetų narys:   + 8th International Conference on Computers Communications and Control (ICCCC), Agora University of Oradea, Oradea, Romania   + International Conference on Sensor Networks (SENSORNET 2020)   + 14th International Baltic Cobference on Databases and Information Systems (Baltic DB&IS 2020)   + Dalyvavo 3 daktaro disertacijų gynimo taryboje.   **O. Kurasova:**   * Žurnalų „Nonlinear Analysis: Modelling and Control“, „Computational Science and Techniques“, „Baltic Journal of Modern Computing“ ir „Informatics“ redkolegijų narė. * Tarptautinių mokslo žurnalų Informatica (IOS Press / VU), Mathematical Modelling and Analysis (Taylor & Francis), Central European Journal of Computer Science (Springer), Journal of Visualization (Springer), Neural Processing Letters (Springer), Optimization Letters (Springer), Mechanical Systems and Signal Processing (Elsevier), Information Technology and Control (KTU), Informatics in Education (VU) recenzentė. * Lietuvos kompiuterininkų sąjungos narė (Intelektikos sekcija). * Lietuvos matematikų draugijos narė. * Lietuvos operacijų tyrimų draugijos narė. * 2020 m. dalyvavo 7 daktaro disertacijų gynimo tarybose.   **K. Dučinskas:**   * Ekspertinis darbas:   + LMT ekspertų grupės vertinančios universitetų doktorantūras narys. * Mokslininkų ruošimas:   + Vadovavimas doktorantei Eglei Zikarienei. * Pedagoginis darbas:   + „Statistiniai duomenų analizės metodai“ – paskaitos ir pratybos Informatikos inžinerijos studentams. * Mokslinės organizacijos:   + Lietuvos matematikų draugijos valdybos narys, <http://www.mif.vu.lt/lmd/index.html>;   + Lietuvos statistikų sąjungos valdybos narys, <http://www.statistikusajunga.lt/>;   + Tarptautinės biometrijos asociacijos narys, <https://www.biometricsociety.org>.   **R. Karbauskaitė:**   * Tarptautinio mokslo žurnalo Informatica (IOS Press / VU) administratorė ir recenzentė.   **J. Mockus:**   * Lietuvos mokslų akademijos narys. * American Mathematical Society narys.   **V. Tiešis:**   * Tarptautinio mokslo žurnalo Informatica (IOS Press / VU) recenzentas.   **Prof. Dr. A. Jakaitienė –**   * Lietuvos matematikų draugijos narė, <http://www.mif.vu.lt/lmd/>[index.html](http://www.mif.vu.lt/lmd/index.html); * Lietuvos statistikų sąjungos valdybos narė , <http://www.statistikusajunga.lt/>; * Tarptautinės biometrijos asociacijos narė, [https://www.biometricsociety.org](https://www.biometricsociety.org/); * Lietuvos atstovė Tarptautinės biometrijos asociacijos Šiaurės ir Baltijos šalių regione, [http://ibsnbr.org](http://ibsnbr.org/); * Lietuvos atstovė Europos statistikos patariamąjame komitete (angl. *European Statistical Advisory Committee*)*,* <https://ec.europa.eu/eurostat/web/european-statistical-advisory-committee-esac> * Vilniaus universiteto Sistemų biologijos magistro programos studijų programos pirmininkė. |

**6. Mokslo populiarinimo veikla** *[prašome pateikti tik tuo atveju, kai* ***lentelė netuščia****]*

|  |
| --- |
| Svarbiausių **mokslo populiarinimo** veiklos rezultatų sąrašas, su paaiškinimais iki ½ psl. |
| * 2020 m. spalio 26 d.plačiajai visuomenei [„Švietimo naujienose“](http://www.svietimonaujienos.lt/provokacija-ar-realija-kaip-sukurti-neefektyvia-svietimo-sistema/) apie projekto „ES šalių švietimo sistemų efektyvumo ir našumo analizė naudojant antrinius didelės apimties duomenis (EFECTAS)“ rezultatus paskelbtas straipsnis „[Apie Europos Sąjungos šalių švietimo sistemų efectyvumą ir našumą](https://www.efectas.projektas.vu.lt/index.php/viesinimas/416-apie-europos-sajungos-saliu-svietimo-sistemu-efectyvuma-ir-nasuma)“ * 2020 m. lapkričio 17 d. ŠMSM ir NŠA darbuotojams nuotoliniu būdu vyko projekto „ES šalių švietimo sistemų efektyvumo ir našumo analizė naudojant antrinius didelės apimties duomenis (EFECTAS)“ rezultatų pristatymas „Empirika grįsta politika: misija (ne)įmanoma? Matematikos pupp ir vbe analizė“. * Olga Kurasova davė interviu LRT laidai “Smalsumo genas”, tema - Dirbtinio intelekto kūrimo metodai ir intuicijos įdiegimas. * Olga Kurasova dalyvavo VU (kartu su LRT) tinklalaidės „Mokslas be pamokslų“ pokalbyje ”Kaip dirbtinis intelektas gali pakeisti mūsų gyvenimą?” * Olga Kurasova dalyvavo jaunųjų talentų stovykloje „Medijų akademija. Skaitmeninės istorijos“, kurią organizavo Europos Komisijos atstovybė Lietuvoje. * Olga Kurasova filmavosi LRT laidoje “Kūrybingumo mokykla", tema - įsimylėję robotai (dirbtinis intelektas ir emocijos)**.** |

**7. Tarptautiniai mokslininkų mainai** *[prašome pateikti tik tuo atveju, kai* ***lentelės netuščios****]*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **7.1. Besistažavusių (S) / dirbusių (D) / kitas bendradarbiavimas** [ne konf.] **(Kt) užsienyje iki 6 mėn.** | | | |
| **DMSTI darbuotojai** | **Institucija, šalis į kurią nuvyko** | **Rūšis  (S, D arba Kt)** | **Mėnesių skaičius** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| Iš viso: |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **7.2. Besistažavusių (S) / dirbusių (D) / kitas bendradarbiavimas [ne konf.] (Kt) užsieniečių** | | | |
| **Darbuotojai iš užsienio** | **Institucija, šalis iš kurios atvyko** | **Rūšis  (S, D arba Kt)** | **Mėnesių skaičius** |
|  |  |  |  |
| Iš viso: |  |  |  |

**8. Gauti apdovanojimai**, **įvertinimai** *[prašome pateikti tik tuo atveju, kai* ***lentelė netuščia****]*

|  |
| --- |
| Gautų **nacionalinių** ir **tarptautinių apdovanojimų, įvertinimų** už su MTEP susijusią veiklą sąrašas |
|  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Grupės vadovas |  |  |  | Gintautas Dzemyda |
|  |  |  |  | (vardas, pavardė) |

Data: 2020 m. gruodžio 14 d.