

# **ИЗВОД ИЗ КЊИГЕ ПРЕДМЕТА**

|   |           |                             |                             |
|---|-----------|-----------------------------|-----------------------------|
| <b>Студијски програм: МАС ЕРИ, МАС ИТ</b>   |           |                             |                             |
| <b>Назив предмета: Интеракција човек-рачунар</b>  |           |                             |                             |
| <b>Наставник/наставници: Ђорђе М. Дамњановић</b>  |           |                             |                             |
| <b>Статус предмета: изборни</b>   |           |                             |                             |
| <b>Број ЕСПБ: 6</b>   |           |                             |                             |
| <b>Услов: нема</b>  |           |                             |                             |
| <b>Циљ предмета</b>   |           |                             |                             |
| Предмет разматра концепте интеракције човека и рачунара током целог циклуса развоја интерактивног софтверског производа кроз дефинисање НСИ захтева, моделовање процеса интеракције, дизајнирање корисничког интерфејса од прототипа до готовог производа, имплементацију и евалуацију развијеног производа, као и тестирање његове употребљивости. |           |                             |                             |
| <b>Исход предмета</b>   |           |                             |                             |
| Студент на крају курса разуме значај људског фактора, когнитивних процеса и окружења и успешно их примењује при развоју, имплементацији и анализи перформанси интерактивног софтверског производа.  |           |                             |                             |
| <b>Садржај предмета</b>   |           |                             |                             |
| <i>Теоријска настава</i>  |           |                             |                             |
| Концепти интеракције и интерфејса. Проблеми интеракције између човека и рачунара. Разумевање корисника: когнитивни принципи и когнитивна ергономија.  |           |                             |                             |
| Анализа задатака, сврха анализе задатака, прикупљање информација и примена мреже анализе задатака током животног циклуса софтвера.  |           |                             |                             |
| Дизајнирање корисничких интерфејса. Врсте и примери корисничких интерфејса. Методологија развоја корисничког интерфејса. Важност доброг дизајна и познавање модела корисника. Проблематика дизајна.   |           |                             |                             |
| Појам прототипова и њихова израда. Организација графичког приказа интерфејса. Системи менија и прозора. Повратне информације и корисничка подршка. Софтвери за израду прототипова. Lean UX метода израде прототипова.   |           |                             |                             |
| Концепт употребљивости. Вредновање употребљивости корисничких интерфејса. Тестирање употребљивости. Евалуација корисничких интерфејса. Методе евалуације и анализа протокола. Софтвери за евалуацију и експериментални задаци.  |           |                             |                             |
| <i>Практична настава</i>  |           |                             |                             |
| Креирање мреже задатака. Упознавање и коришћење софтвера за креирање и евалуацију корисничких интерфејса. Испитивање употребљивости софтвера. Дефинисање прототипова на основу корисничких захтева и израда прототипова за корисничке интерфејсе. Решавање додељених задатака и проблема, како самостално, тако и под надзором наставника.          |           |                             |                             |
| <b>Литература</b>   |           |                             |                             |
| [1] Дебевић, М., Милошевић, Д., Увод у интеракцију човек-рачунар, Технички факултет Чачак, 2010.  |           |                             |                             |
| [2] Shneiderman, B., Plaisant, C., Cohen, M., Jacobs, S., Elmqvist, N., Diakopou, N., Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction (6th Edition), Pearson, 2017.   |           |                             |                             |
| [3] Gothelf, J., Seiden, J., Lean UX, Applying Lean Principles to Improve User Experience, O'Reilly Media, 2013.  |           |                             |                             |
| [4] Gerard J. K., Human-Computer Interaction, Fundamentals and Practice, CRC Press, Taylor & Francis Group, 2015.   |           |                             |                             |
| [5] K. Andrews, Human-Computer Interaction, Course Notes, Graz University of Technology, 2019.  |           |                             |                             |
| <b>Број часова активне наставе: 4</b>   |           | <b>Теоријска настава: 2</b> | <b>Практична настава: 2</b> |
| <b>Методје извођења наставе</b>   |           |                             |                             |
| Комбинација класичне наставе уз коришћење електронског курса и уз наведену литературу; израда домаћих задатака и пројекта коришћењем наведених алата.   |           |                             |                             |
| <b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>  |           |                             |                             |
| <b>Предиспитне обавезе</b>  | поена     | <b>Завршни испит</b>        | поена                       |
| активност у току предавања  | <b>5</b>  | писмени испит               | <b>40</b>                   |
| практична настава   | <b>55</b> | усмени испит                |                             |
| колоквијум-и  |           | .....                       |                             |
| семинар-и   |           |                             |                             |

# **ИЗВОД ИЗ КЊИГЕ НАСТАВНИКА**

|   |   |  |                              |                               |               |
|---|---|--|------------------------------|-------------------------------|---------------|
| <b>Име и презиме</b>  |   | <b>Ђорђе М. Дамњановић</b>                                       |                              |                               |               |
| <b>Звање</b>  |   | Доцент   |                              |                               |               |
| <b>Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када</b>  |   | Факултет техничких наука у Чачку<br>Од 04.11.2010.год.           |                              |                               |               |
| <b>Ужа научна односно уметничка област</b>  |   | <b>Рачунарска техника</b>  |                              |                               |               |
| <b>Академска каријера</b>   |   |  |                              |                               |               |
|   | Година  | Институција  | Научна област                | Ужа научна или стручна област |               |
| Избор у звање   | 2022.   | ФТН у Чачку  | ЕРИ                          | РТ                            |               |
| Докторат  | 2022.   | Електронски факултет у Нишу                                      | ЕРИ                          | ЕРИ                           |               |
| Мастер  | 2011.   | Технички факултет / ФТН у Чачку                                  | ЕРИ                          | РИ                            |               |
| Диплома   | 2010.   | Технички факултет / ФТН у Чачку                                  | Електротехника и рачунарство | РТ                            |               |
| <b>Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија</b>   |   |  |                              |                               |               |
| Р.Б.  | Ознака предмета   | Назив предмета   | Вид наставе                  | Назив студијског програма     | Врста студија |
| 1.  | 19OE4046  | Сигнали и системи  | П+В                          | ЕЛЕН, РСИ, МЕХ                | ОАС           |
| 3.  | 19OR3010  | Дигитална обрада сигнала   | П+В                          | РСИ                           | ОАС           |
| 4.  | 19OR4072  | Управљачки рачунарски системи                                    | П+В                          | РСИ, МЕХ, ИТМ                 | ОАС           |
| 6.  | 23SER024  | Телекомуникације   | П+В                          | ЕР                            | ОСС           |
| 7.  | 19ME3007  | Интеракција човек-рачунар  | П+В                          | ЕРИ, ИТ                       | МАС           |
| 8.  | 19ME3002  | Напредне технике за обраду сигнала                               | П+В                          | ЕРИ                           | МАС           |
| 9.  | 19ME4001  | Управљање на даљину  | П+В                          | ЕРИ, МЕХ                      | МАС           |
| 10.   | 19MP0039  | Методички практикум из Мултимедијалне технологије и комуникације | В                            | ПН                            | МАС           |
| <b>Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)</b>  |   |  |                              |                               |               |
| 1.  | <b>Ђ. М. Дамњановић</b> , D. G. Ćirić, B. B. Predić, „De-Noising of a Room Impulse Response by Applying Wavelets“, Acta Acustica United With Acustica, Journal of the European Acoustics Association (EAA) - International Journal on Acoustics, May/June 2018, Vol. 104, No. 3, ISSN 1610-1928, pp. 452 – 463, DOI: <a href="https://doi.org/10.3813/AAA.919187">10.3813/AAA.919187</a>                                  |  |                              |                               |               |
| 2.  | M. Gojković, <b>Ђ. Дамњановић</b> , R. Krneta, D. Vujičić, M. Milošević, „State Estimation of the Voltage Conversion Process in a Solar Power System with Kalman Filter“, Serbian Journal of Electrical Engineering, October 2019, Vol. 16, No. 3, ISSN: 1451-4869, pp. 359-376, DOI: <a href="https://doi.org/10.2298/SJEE1903359G">https://doi.org/10.2298/SJEE1903359G</a>   |  |                              |                               |               |
| 3.  | <b>Ђ. Дамњановић</b> , D. Ćirić, Z. Perić, „Wavelet-Based Audio Features of DC Motor Sound“, FACTA UNIVERSITATIS, Series: Electronics and Energetics, March 2021, vol. 34, no. 1, ISSN 0353-3670 (Print), ISSN 2217-5997 (Online), pp. 71–88, doi: <a href="https://doi.org/10.2298/FUEE2101071D">https://doi.org/10.2298/FUEE2101071D</a>  |  |                              |                               |               |
| 4.  | M. Topalović, <b>Ђ. Дамњановић</b> , A. Peulić, M. Blagojević and N. Filipović, „Syllable-based speech recognition using electromyography and decision set classifier“, Biomedical Engineering: Applications, Basis and Communications, Vol. 27, No. 2 (2015), ISSN: 1016-2372, pp. 1550020-1 – 1550020-9 (9 pages), DOI: 10.4015/S1016237215500209   |  |                              |                               |               |
| 5.  | <b>Ђ. Дамњановић</b> , K. Mitrović, „Usability testing in human-computer interaction classroom“, Proceedings of the 7th International Scientific Conference “Technics and Informatics in Education”, Faculty of Technical Sciences, Čačak, Serbia, 25-27 May 2018, pp. 179-186, ISBN: 978-86-7776-226-1   |  |                              |                               |               |
| 6.  | V. Luković, R. Krneta, A. Vulović, <b>Ђ. Дамњановић</b> , A. Peulić, C. Dimopoulos, K. Katzis, „Comparison of the effectiveness of Logisim software tool and remote experiments based on Nexys 2 FPGA platform in learning digital circuits design“, Proceedings of the 4th Experiment@ International Conference (exp.at'17), University of Algarve, Faro, Portugal, 6–8 June, 2017, pp. 247-252, ISBN: 978-1-5386-0810-4 |  |                              |                               |               |
| 7.  | <b>Ђ. Дамњановић</b> , R. Krneta, D. Živković, „Online identification of unknown system in adaptive filtering laboratory“, Proceedings of the 4th Experiment@ International Conference (exp.at'17), Demo paper, University of Algarve, Faro, Portugal, 6–8 June, 2017, pp. 99-100, DOI: 10.1109/EXPAT.2017.7984349, ISBN: 978-1-5386-0810-4   |  |                              |                               |               |
| 8.  | <b>Ђ. Дамњановић</b> , D. Ćirić, A. Đorđević, „Effects of the parameters of wavelets applied in de-noising of room impulse responses“, Proceedings of the 45th International Congress and exposition on Noise Control engineering “INTER-NOISE 2016”, Hamburg, Germany, 21-24 August, 2016, pp. 3640-3649, ISBN: 978-3-939296-11-9  |  |                              |                               |               |
| 9.  | S. Antić, A. Peulić, <b>Ђ. Дамњановић</b> , R. Krneta, „C# application for stepper motor control in remote experiment“, Zbornik radova XXII Skupa Trendovi Razvoja: “Nove tehnologije u nastavi”, Zlatibor, Srbija, 16-19 februar 2016, pp. 95-98, ISBN: 978-86-7892-795-9  |  |                              |                               |               |
| <b>Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника</b>  |   |  |                              |                               |               |
| Укупан број цитата  |   |  | 21 (h=3)                     |                               |               |
| Укупан број радова са SCI (SSCI) листе  |   |  | 1                            |                               |               |
| Тренутно учешће на пројектима   |   |  | Домаћи 1                     | Међународни                   |               |
| Усавршавања   |   |  |                              |                               |               |
| Други подаци које сматрате релевантним Додатне информације на <a href="http://www.ftn.kg.ac.rs/djordje.damnjanovic">http://www.ftn.kg.ac.rs/djordje.damnjanovic</a> |   |  |                              |                               |               |