

МИМОЗА БОГДАНОСКА ЈОВАНОВСКА



Е-ВЛАДА



УНИВЕРЗИТЕТ
„СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“ - БИТОЛА
ФАКУЛТЕТ ЗА ИНФОРМАТИЧКИ И
КОМУНИКАЦИСКИ ТЕХНОЛОГИИ - БИТОЛА

ФИКТ

Д-Р МИМОЗА БОГДАНОСКА ЈОВАНОВСКА

Е-ВЈАЈДА

БИТОЛА, 2022

Автор:
Вонр. проф. д-р Мимоза Богданоска Јовановска

Рецензенти:

Проф. д-р Љупчо Годоровски, Универзитет Јубуљана, Словенија

Проф. д-р Мишо Докмановиќ,

Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје, Северна Македонија

Битола, 2022

Издавач:

Факултет за информатички и комуникациски технологии – Битола,
Универзитет „Св. Климент Охридски“ – Битола, Северна Македонија

Одговорен уредник:

Проф. д-р Александар Маркоски, декан

Уредник:

Вонр. проф. д-р Мимоза Богданоска Јовановска

Одобрено како основен учебник од Наставно научниот совет на Факултетот за информатички и организациски технологии – Битола, Универзитетот „Св. Климент Охридски“ – Битола, со одлука бр. 02-205/8 од 30.05.2022 г.

СРР - Каталогизација во публикација

Национална и универзитетска библиотека "Св. Климент Охридски", Скопје

35.077:004(075.8)

342.5:004(075.8)

БОГДАНОСКА Јовановска, Мимоза

Е-Влада / Мимоза Богданоска Јовановска. - Битола : Универзитет

"Св. Климент Охридски", Факултет за информатички и комуникациски

технологии - Битола, 2022. - 209 стр. : илустр. ; 25 см

Фрзоноти кон текстот. - Библиографија кон одделните глави. - Содржи и:

Прашања за интерирана проверка на знаењето; Листа со слики; Листа со
табели; Листа на скратенци; Термини од англиски јазик

ISBN 978-608-5003-00-6

а) Јавен сектор -- Информатиски технологии -- Високошколски учебници

COBISS.MK-ID 57693701

Copyright. Сите права на ова издание се заштитени со закон. Забрането е копирање,
умножување и објавување на делови или на целото издание во печатени или електронски
медии или за друг вид јавна употреба без согласност на издавачите и на авторот.

Содржина

1. ЈАВЕН СЕКТОР И УСЛОВИ ЗА РАЗВОЈ НА Е-ВЛАДА.....	3
1.1. Вовед во јавен сектор	5
1.1.1. Цел на јавниот сектор	6
1.1.2. Организациска поставеност на јавниот сектор	7
1.1.3. Функционирање на јавниот сектор.....	11
1.2. Јавна администрација, јавен сектор и е-влада	13
1.3. Историски контекст на основањето на е-влада	14
1.3.1. Заемни влијанија на технологијата и јавната администрација ..	14
1.3.2. Периодот пред е-влада.....	16
1.3.3. Развојот на е-влада во Република Северна Македонија.....	18
2. Е-ВЛАДА: КОНЦЕПИРАЊЕ И ДЕФИНИРАЊЕ.....	23
2.1. Причини за појава на концептот е-влада.....	25
2.1.1. Нови состојби во општеството со појавата на интернетот и новите ИКТ	25
2.1.2. Состојби во јавниот сектор како резултат на појавата на интернетот и ИКТ	25
2.1.3. Историски преглед на развојот на е-влада	27
2.2. Вовед во концептот е-влада	29
2.2.1. Дефинирање на поимот е-влада.....	31
2.2.2. Придобивки од имплементацијата на концептот е-влада	36
3. СТОЛБОВИ НА Е-ВЛАДА: АСПЕКТИ И ИНТЕРАКЦИИ.....	45
3.1. Главни аспекти на работењето на јавниот сектор	47
3.1.1. Фронт офис (front office) на е-влада – шалтерско работење.....	47
3.1.2. Бек офис (back office) на е-влада - заднинско работење	49
3.2. Интеракции на е-влада	51
3.2.1. Столб: влада кон граѓанин (G2C)	52
3.2.2. Столб: влада кон бизнис (G2B).....	53

3.2.3. Столб: влада кон страници (G2F).....	54
3.2.4. Столб: влада кон влада (G2G).....	55
3.2.5. Столб: влада кон вработени (G2E).....	56
3.3. Сегментација на е-влада според главните аспекти на работењето на јавниот сектор.....	57
4. МОДЕЛИ И ФАЗИ НА РАЗВОЈОТ НА Е-ВЛАДА.....	63
4.1. Модели на развојот на е-влада.....	65
4.2. Фази на развојот на е-влада.....	67
4.2. Софистицираност на е-услугите.....	75
5. Е-СЕРВИСИ.....	79
5.1 Е-сервиси: електронски јавни услуги.....	81
5.1.1. Е-услуги наспроти е-сервиси.....	81
5.1.2. Компоненти на е-сервисите.....	82
5.1.3. Видови е-сервиси според комплексноста и намената.....	83
5.1.4. Карактеристики на е-сервисите според моделот „дијамант“.....	85
5.2. Канали на комуникација при реализација на е-сервисите.....	88
5.3. Пристапи за интеграција на е-сервисите.....	89
6. ИНТЕРОПЕРАБИЛНОСТ И ИНТЕГРАЦИЈА ПРИ ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА Е-ВЛАДА.....	95
6.1. Интероперабилноста во јавниот сектор при имплементација на е-влада.....	97
6.2. Интеграција на јавниот сектор при имплементација на е-влада.....	100
6.2.1. Видови интеграција.....	101
6.2.2. Перспективи на интеграција.....	102
6.3. Мултидисциплинарен пристап на ИТ-решенијата на е-влада.....	107
7. ИНТЕРНЕТ БАЗИРАНИ БИЗНИС-МОДЕЛИ ВО ЈАВНИОТ СЕКТОР.....	111
7.1. Поим за бизнис-модел.....	113
7.2. Применети интернет базирани бизнис-модели во е-влада.....	115
7.2.1. Интернет базирани бизнис-модели применети во фронт офис (front office) на е-влада.....	115

7.2.2. Интернет базирани бизнис-моделни применети во бек офис (back office) во е-влада.....	122
8. ПРЕДУСЛОВИ, ПРЕДИЗВИЦИ И ФАКТОРИ НА ВЛИЈАНИЕ ВО ПРОЦЕСОТ НА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА КОНЦЕПТОТ Е-ВЛАДА	127
8.1. Видови предуслови, предизвици и фактори што влијаеле врз процесот на имплементација на концептот е-влада.....	129
8.1.1. Правни, политички и законски предуслови, предизвици и фактори за успех на концептот е-влада	129
8.1.2. Технички предуслови, проблеми и фактори за успех на концептот е-влада	133
8.1.3. Финансиски предуслови, проблеми и фактори за успех на концептот е-влада	136
8.1.4. Организационски предуслови, проблеми и фактори за успех на концептот е-влада	137
8.1.5. Социокултурни предуслови, проблеми и фактори за успех на концептот е-влада	140
8.2. Бенчмаркингот како фактор за успех на концептот е-влада ...	143
9. ВОВЕДУВАЊЕТО НА Е-ВЛАДА ВО РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА	147
9.1. Предизвици поврзани со воведувањето е-влада во Република Северна Македонија.....	149
9.2. Законска регулатива креирана за потребите на развојот на информатичкото општество и е-влада во Република Северна Македонија	150
9.3. Проекти поврзани со е-влада според секторите на развој	154
9.4. Идни предизвици поврзани со развојот на е-влада во Република Северна Македонија.....	156
10. Е-УПРАВУВАЊЕ И ОТВОРЕНА ВЛАДА.....	159
10.1. Е-управување.....	161
10.1.1. Од управување до е-управување	161
10.1.2. Дефинирање на е-управувањето	162
10.1.3. Карактеристики на е-управувањето	162
10.1.4. Е-влада и е-управување	165
10.2. Отворена влада.....	166

10.2.1. Поим и значење на концептот отворена влада за е-управувањето.....	166
10.2.2. Принципи на отворена влада	168
10.2.3. Отворена влада и отворени податоци	169
10.2.4. Видови податоци.....	172
11. М-ВЛАДА, ПАМЕТНА ВЛАДА И ДИГИТАЛНА ВЛАДА	177
11.1. М-влада	179
11.1.1. Поим и значење на концептот м-влада	179
11.1.2. Предности на концептот м-влада	181
11.1.3. Предизвици при развојот на м-влада	182
11.2. Паметна влада	185
11.2.1. Поим и значење на концептот паметна влада	185
11.2.2. Нови процеси во функционирањето на јавниот сектор.....	186
11.2.3. Клучни фактори за успех на паметна влада	188
11.2.4. Паметна влада и паметни градови.....	188
11.3. Дигитална влада	189
11.3.1. Поим, значење, компарација на концептот дигитална влада со другите концепти	189
11.3.2. Димензии на дигитална влада.....	190
ПРАШАЊА ЗА ИНТЕГРИРАНА ПРОВЕРКА НА ЗНАЕЊЕТО... 201	
ЛИСТА СО СЛИКИ	202
ЛИСТА СО ТАБЕЛИ	204
ЛИСТА НА СКРАТЕНИЦИ	205
ТЕРМИНИ ОД АНГЛИСКИ ЈАЗИК	206

ПРЕДГОВОР

Пред Вас се наоѓа учебник со краток назив „Е-ВЛАДА“, кој опфаќа сложена проблематика за реформата на јавната администрација со примена на информатичките и комуникациски технологии. Овој учебник првенствено е наменет за студентите на високообразовни институции во Република Северна Македонија и регионот, како што е Факултетот за информатички и комуникациски технологии – Битола, каде што оваа дисциплина се изучува на студиите за Информатички науки и компјутерско инженерство и Компјутерски науки и инженерство. Овој учебник може да најде примена и кај студентите од областа на општествените науки во делот на јавната администрација. Учебникот може да биде корисно четиво и за сите оние кои во својата кариера во јавната администрација имаат потреба од продлабочување на сознанијата поврзани со реформите коишто произлегуваат од примената на информатичките и комуникациски технологии во јавниот сектор.

Учебникот е обид за првпат да се даде целосен преглед на сите најважни сегменти на воведувањето на информатичките и комуникациски технологии и интернетот во јавниот сектор, од електронска влада до дигитална влада, согледани низ призмата на нивната практична примена. Така, воведувањето на концептот и дефинирањето на поимот е-влада најнапред е поврзано со воведувањето во основите поими потребни за разбирање на е-влада: јавен сектор и јавна администрација, за потоа во фокусот на учебникот да бидат прашањата поврзани со *што*, *зошто* и *како* до е-влада. Во контекст на тоа, прикажани се различните категории сервиси како *рбет* врз кој се развива е-влада (G2C, G2B, G2G, G2E и G2F) и моделите на развој на е-влада. Во продолжение детално се разработени хоризонталната и вертикалната интеграција на јавниот сектор, интероперабилноста и појавата на електронскиот едношалтерски систем (One-Stop-Shop). Приказот на интернет-базираните бизнис-модел и нивната примена во јавниот сектор во областа на фронт (front) и бек (back) офисот имаат посебно место во овој учебник. Направен е сеопфатен преглед и на правните, техничките, финансиските, организациските и социокултурните предуслови, предизвици и фактори што влијаат врз процесите на имплементација на е-влада, а направен е и пресек на развојот на е-влада во Република Северна Македонија преку приказ на креираните институции, законски решенија и реализирани проекти. Најновите трендови и иднината на концептот на е-влада се прикажани преку примената на новите мобилни технологии во јавниот сектор (м-влада), но и преку отворањето на можноста за потесна соработка на јавната администрација со граѓаните и бизнис-секторот со овозможување достапност до податоците со кои располага јавниот сектор - отворена влада. Кон крајот читателите имаат можност да се запознаат со највисоките форми на е-влада - паметна влада и дигитална влада.

Ја користам оваа можност да им се заблагодарам на рецензентите проф. д-р Љупчо Тодоровски од Универзитетот во Љубљана, Словенија и проф. д-р Мишо Докмановиќ од Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Северна Македонија, и на доц. д-р Рената Петреvsка Нечковска од Универзитетот „Св. Климент Охридски“ Битола, Северна Македонија и постдокторант на Универзитетот во Гент, Белгија за нивните конструктивни сугестии што придонесоа за поголем квалитет на овој учебник.

Имајќи предвид дека областа е-влада е нова и динамична, напоменувам дека има уште многу нешта што би можеле да бидат дел од овој учебник, како и тоа дека многу нешта се случиле во меѓувреме додека се печател учебникот, па не се опфатени со него. Ваквата ситуација налага потреба од активен однос кон материјата преку континуирано обновување и дополнување на учебникот со нови содржини. Така, останувам отворена за сугестии во функција на подобрување на учебникот и со благодарност ќе ги прифатам забелешките и препораките поврзани со презентираниот материјал за негово идно надополнување и усовршување.

Битола, 2022 година

Авторката

КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

- [1] Anthonopoulos, L. and Reddick, Ch. 2015. Understanding electronic government research and smart city. Information Policy, Special Issue on "Smartness in Governance, Government, Urban Spaces, and the Internet of Things", 1, 1-19. DOI: 10.32533/IP-150571
- [2] Antovski, L. and Gusev, M. 2005. M-Government Framework. Proceeding of Euro mGOV 2005: The First European Conference on Mobile Government, Brighton, UK.
- [3] Benay, A. 2018. Government Digital: The Quest to Regain Public Trust, Dundurn Press. <http://www.dundurn.com/books/Government-Digital> (accessed on 6 August 2020).
- [4] Bounabat, B. 2017. From e-Government to digital Government: Stakes and Evolution Models. Electronic Journal of Information Technologies, No 10. <http://www.revue-etinet - ISSN 1114-8802>
- [5] Gasco, M. (2015). Special Issue on Open Government: An Introduction. Social Science Computer Review, 33(5), 535-539.
- [6] Guenduez, A. A., Mettler, T., & Schedler, K. 2017. Smart Government-Partizipation und Empowerment der Bürger im Zeitalter von Big Data und personalisierter Algorithmen Smart Government-Participation and empowerment of citizens in the era of big data and personalized algorithms. HMD Praxis Der Wirtschaftsinformatik, 54(4), 477-487. DOI: <https://doi.org/10.1365/s40702-017-0307-4>
- [7] Guenduez, A. A., Singler, S., Tomeczak, T., Schedler, K. and Oberli, M. 2018. Smart Government Success Factors. Swiss Yearbook of Administrative Sciences, 9(1), pp. 96-110. DOI: <https://doi.org/10.5334/assas.124>
- [8] Hajjar Saeed, H., Syed, Al-H., Ahmad, Z. and Hussain, M. 2017. Exploring mobile government from the service quality perspective. Journal of Enterprise Information Management, Vol. 30 Iss 1 pp. 4 - 16. <http://dx.doi.org/10.1108/JEIM-01-2016-0004>
- [9] Hu, G., Chohan, R. S. and Liu, J. 2020. Does IoT service orchestration in public services enrich the citizens' perceived value of digital society?. Asian Journal of Technology Innovation, Informa UK Limited. DOI: 10.1080/19761597.2020.1865824
- [10] Kumar, M. and Sinha, O.P., M-Government -Mobile Technology for e-Government, Towards Next Generation E-Government, Computer Society of India. pp. 294-301.
- [11] Kuschchu, I. and Kuschchu, H. 2003. From E-Government to M-Government: Facing the Inevitable. in the proceedings of European Conference on E-Government (ECEG 2003), Trinity College, Dublin
- [12] Lallana, E. 2008. mGovernment benefits and challenges. Egov4dev.org. available at: www.egov4dev.org/mgovernment/evaluation/ (accessed July 1, 2015).
- [13] Lee S., Tang X., and Trimi, S. 2006. M-Government, from rhetoric to reality: Learning from leading countries. International Journal of E-government. Vol. 3, No. 2, pp. 113-126
- [14] Mettler, T. 2018. The Road to Digital and Smart Government in Switzerland. In A. Ladner, N. Soguel, Y. Emery, S. Weerts, & S. Nahrath (Eds.), Swiss Public Administration: Making the State Work Successfully (pp. 175-186): Springer International Publishing.

-
- [15] Mellouli, S., Luna-Reyes, L.F. and Zhang, J. 2014. Smart government, citizen participation and open data. *Information Polity*, 19, 1-4.
- [16] OECD Public Governance Policy Papers: 2020. The OECD Digital Government Policy Framework: Six dimensions of a Digital Government. OECD 2020
- [17] Pereira, G. V., Parycek, P., Falco, E., & Kleinbans, R. (2018). Smart governance in the context of smart cities: A literature review. *Information Polity*, 23(2), 1-20. DOI: <https://doi.org/10.3233/IP-170067>
- [18] Schedler, K. Guenduez, A. A. and Frischknecht, R. 2019. How smart can government be? Exploring barriers to the adoption of smart government. *Information Polity* 24 (2019) 3-20 3 DOI 10.3233/IP-180095 IOS Press
- [19] Sharma, S.K., Al-Badib, A., Ranac, P. N, and Al-Azizi, L. 2018. Mobile applications in government services (mG-App) from user's perspectives: A predictive modelling approach. *Government Information Quarterly* (2018), <https://doi.org/10.1016/j.giq.2018.07.002>
- [20] Trimi, S. and Sheng, H. 2008. Emerging trends in M-government. *Communications of the Association for Computing Machinery*, Vol. 51 No. 5, pp. 53-58.
- [21] Taylor, J.A. 2015. The Art of the Possible: Innovation, smart government and the enduring braking-power of traditional public administration. *Information Polity*, 20, 1-2.
- [22] Wang, C., Feng, Y., Fang, R. and Lu, Z. 2012. Model for value creation in mobile government: an integrated theory perspective. *International Journal of Advancements in Computing Technology*, Vol. 4 No. 2, pp. 16-23.
- [23] Zhang, J. 2014. Transformational digital government. *Government Information Quarterly*, Vol. 31, pp. 503-505, <http://dx.doi.org/10.1016/j.giq.2014.10.001>

д-р МИМОЗА БОГДАНОСКА ЈОВАНОВСКА

Е-ВЛАДА

**Јазична редакција
Гордана Ацеска**

**Техничко уредување
Д-р Наташа Блажеска-Табаковска**

**Графички дизајн
Стефан Станковски**

**Коректура
Д-р Рената Петревска Нечкоска**

**Печатница
„Графопром“ Битола**

**Тираж на изданието
200 примероци**



д-р Мимоза Богданоска Јовановска е вонреден професор на Факултетот за информатички и комуникациски технологии во Битола, Универзитет „Св. Климент Охридски“ Битола.

Докторирала на Факултетот за јавна администрација на Универзитетот во Љубљана, во областа е-влада. Учебникот е резултат на долгогошно следење и проучување на примената на новите ИКТ во јавниот сектор.



ISBN 978-608-5003-00-6

