

Dispozicija magistrskega dela: Ocena stopnje digitalne zrelosti v slovenskih podjetjih

Naslov magistrskega dela

Ocena stopnje digitalne zrelosti v slovenskih podjetjih

Assessment of the digital maturity level in Slovenian companies

Predmet

Trg, v katerem podjetja danes poslujejo, se je v zadnjih nekaj letih močno spremenil. Današnji svet je postal majhen, predvsem z vidika hitrega napredka na področju informacijsko-komunikacijskih tehnologij (v nadaljevanju IKT), obenem pa postal še bolj kompleksen in zapleten kot kdajkoli prej (Kamalipour, Friedrichsen, 2017). Dejstvo je, da trg postaja vedno bolj globalno integriran, priča smo hitremu razvoju novih tehnologij in vedno večji konkurenčnosti med podjetji (Hefat in drugi, 2007). Količina podatkov, ki nam je na razpolago, iz dneva v dan narašča (Manyika in drugi, 2011). Na trgu je na razpolago vedno več napredne tehnologije, ki podjetjem omogoča spremembe v poslovanju (Kane in drugi, 2015). Najpomembnejši dejavnik, predvsem z vidika podjetij, pa predstavlja čedalje bolj digitaliziran in informiran kupec (Ryan, 2017). Zaradi omenjenih razlogov so podjetja za ohranjanje konkurenčnosti prisiljena k nenehnemu izboljševanju uporabniške izkušnje, optimizaciji procesov ter spreminjanju poslovnega modela, skratka v proces digitalne preobrazbe, ki jo Wade (2015) definira kot organizacijsko spremembo, s pomočjo uporabe digitalnih tehnologij in poslovnih modelov, z namenom izboljšanja organizacijskih zmogljivosti podjetja.

Zato tudi Evropska Unija želi temu primerno ustvariti okolje, ki bi spodbujalo digitalno preobrazbo podjetij. Že leta 2010 je tako sprejela strategijo Evropa 2020, ki vključuje sedem vodilnih pobud, med katerimi je tudi Evropska digitalna agenda (EUROPE 2020: A European strategy for smart, sustainable and inclusive growth). Da bi še dodatno pospešila razvoj na tem področju, je Evropska komisija leta 2015 sprejela Strategijo za enotni digitalni trg za Evropo, v kateri so načrtani ukrepi za učinkovitejšo uporabo digitalnih tehnologij (Strategija za enotni digitalni trg za Evropo). Raziskave, ki so bile opravljene na pobudo Evropskega parlamenta, so pokazale, da ima enotni digitalni trg izjemen potencial za zmanjšanje stroškov in ovir za evropske državljane in podjetja (Godel, Harms, Jones, Mantovani, 2016). Torej namen strategije je, da bi prebivalstvo in podjetja lahko izrabila priložnosti, ki jih dane tehnologije omogočajo (Digital Single Market, 2017). Tudi Slovenija je v danih okvirih, ki jih je zastavila Evropska komisija, sprejela strategijo Digitalna Slovenija 2020 – Strategijo razvoja informacijske družbe do leta 2020 (Digitalna Slovenija, 2016).

Digitalna preobrazba pa po mnenju Gandhija in drugih (2016) ne zajema le nakup zadnjih, najnovejših informacijskih tehnologij. Glavni razlog uspešne digitalne preobrazbe je vpeljava

le-te v samo poslovanje, predvsem v odnosu do strank in dobaviteljev, torej kako intenzivno zaposleni v podjetju sploh uporabljajo digitalna orodja v vsakodnevnem poslovanju, z namenom doseganja večje produktivnosti. Kane in drugi (2015) so mnenja, da se morajo podjetja prilagajati novim digitalnim trendom in da je strategija tista, ki opredeljuje kako tehnologijo ustrezno uporabiti za namen doseganja visokih pričakovanj strank po hitri in brezhibni digitalni izkušnji. Digitalna preobrazba določa nov način dela, ki vključuje nenehen proces izboljšav.

MIT Sloan Management Review in Capgemini Consulting v svoji raziskavi ugotavljata, da je management podjetij sicer pripravljen na uporabo novih tehnologij, ampak se še vedno spopada s strahom, kako težka je dejanska pot k digitalni preobrazbi podjetja. (Westerman in drugi, 2011) V procesu digitalne preobrazbe je zato pomembno, da podjetja upoštevajo posamezne faze na poti k digitalizaciji (Berghaus, Back, 2016). Podjetja morajo slediti celoviti digitalni uporabniški izkušnji, ki po menju Borowskega (2015) vključuje digitalno interakcijo med podjetjem in uporabniki preko mobilnih naprav (računalnikov, tabličnih računalnikov, pametnih telefonov) ter mobilnih aplikacij.

Danes se podjetja močno trudijo upravljati procese, stranke, dobavitelje, produkte in storitve, kot celoto (Lee in drugi, 2007). IKT podpora poslovnim procesom je zato postala skoraj da neizogibna za vsa podjetja. Inovativni IKT sistemi ponujajo izjemno priložnost za izboljšanje konkurenčnosti podjetja (Henderson, Venkatraman, 1993). Določitev objektivne ocene trenutnega stanja v podjetju in s tem določitev na kateri stopnji digitalne zrelosti se podjetja dejansko nahajajo, pa se pogosto izkaže, kot precej težka naloga. Da bi ugotovili trenutno stanje v podjetju, je za vsak vidik podjetja, ki ga želimo izmeriti, potrebno uporabiti inštrument, s pomočjo katerega lahko izmerimo stopnjo digitalne zrelosti, podamo in izpeljemo prednostne ukrepe za izboljšave in na koncu nadziramo potek dogajanja. (Henderson, Venkatraman, 1993)

In ravno zato so modeli zrelosti koristen inštrument, saj omogočajo oceno trenutnega stanja v podjetju, kot tudi opredelitev primernih ukrepov za izboljšave. V zadnjih nekaj letih je bilo razvitih več kot sto modelov zrelosti za podporo IT upravljanja. (Becker in drugi, 2009)

V magistrskem delu bom analizirala v praksi najpogosteje uporabljene in njihov razvoj ter na koncu s pomočjo modela zrelosti, katerega bom na podlagi analize modelov zrelosti izbrala naknadno, izmerila stopnjo digitalne zrelosti slovenskih podjetij.

Na podlagi navedenega je osrednje raziskovalno vprašanje v magistrskem delu odgovoriti, na kateri stopnji digitalne zrelosti se nahajajo slovenska podjetja.

Namen

Namen magistrskega dela je raziskati vpliv digitalne preobrazbe na celovito digitalno uporabniško izkušnjo in uspešnost poslovanja podjetij ter managementu podjetij pomagati

razumeti na kateri stopnji digitalne zrelosti se njihovo podjetje nahaja ter na podlagi rezultatov podati priporočila za nadaljne korake, z namenom doseganja višje stopnje digitalne zrelosti.

Cilj

Cilj magistrskega dela v teoretičnem delu je preučiti dejavnike, ki vodijo k digitalni preobrazbi podjetij, preučiti že opravljene raziskave s področja digitalne preobrazbe ter raziskati zrelostne modele, s pomočjo katerih podjetja lahko določijo, na kateri stopnji digitalne zrelosti se nahajajo ter njihov razvoj.

Cilj magistrskega dela v empiričnem delu pa je, s pomočjo izbranega modela zrelosti določiti na kateri stopnji digitalne zrelosti se nahajajo slovenska podjetja ter obenem odgovoriti na naslednja vprašanja:

- Ali so se modeli digitalne zrelosti razvili iz modelov zrelosti managementa poslovnih procesov?
- V kateri panogi v Sloveniji se podjetja nahajajo na najvišji/ najnižji stopnji digitalne zrelosti?
- Ali obstaja povezava med velikostjo podjetja, merjeno po prihodkih in stopnjo digitalne zrelosti podjetja?
- Ali imajo podjetja, ki se nahajajo na višji stopnji digitalne zrelosti posledično višje investicije?
- Ali obstaja povezava med podjetji, ki imajo definirano službo za informatiko ter stopnjo zrelosti digitalne preobrazbe?

Hipoteze

V magistrskem delu bom testirala, ali naslednje hipoteze trdijo ali ne:

- Zrelostni modeli za merjenje stopnje digitalne zrelosti v podjetjih so se razvili iz modelov zrelosti managementa poslovnih procesov.
- Tehnološka podjetja se nahajajo na najvišji stopnji digitalne zrelosti.
- Med velikostjo podjetja, merjeno po prihodkih in stopnjo digitalne zrelosti obstaja močna povezava.
- Med stopnjo digitalne zrelosti podjetja in višino investicij v podjetju obstaja pozitivna povezava.
- Podjetja, ki imajo definirano službo za informatiko, se nahajajo na višji stopnji digitalne zrelosti.

Opis metodologije

Magistrsko delo bo sestavljeno iz dveh delov in sicer teoretičnega in raziskovalnega. Uporabila bom deskriptivno metodo dela, metodo kompilacije in statistične metode. V teoretičnem delu bom na podlagi strokovne domače in tuje literature preučila dejavnike, ki vodijo k digitalni

preobrazbi podjetij ter evropske ureditve za enotni evropski digitalni trg, slovensko zakonodajo s tega področja ter preučila glavne dimenzije, faze in že obstoječe raziskave s področja digitalne preobrazbe. Na podlagi že obstoječe literature, bom analizirala in preučila razvoj modelov zrelosti, s pomočjo katerih podjetja lahko določijo trenutno stopnjo digitalne zrelosti ter njihov razvoj.

Drugi del bo temeljil na raziskavi, ki bo opravljena s pomočjo kvalitativne raziskave in sicer z uporabo anketnega vprašalnika, ki bo temeljil na izbranem modelu zrelosti. Z izbrano metodologijo bom skušala določiti na kateri stopnji digitalne zrelosti se nahajajo slovenska podjetja.

Struktura dela:

1. UVOD

- 1.1. Opredelitev raziskovalnega področja in opis raziskovalnega problema
- 1.2. Namen in cilj raziskave
- 1.3. Metoda dela
- 1.4. Strnjeni opis po poglavjih

2. SPREMEMBE OKOLJA

- 2.1. Eksplozivna rast informacij in informacijske tehnologije
- 2.2. Globalizacija trgov, konkurentov in inovacij
- 2.3. Tehnološki razvoj
- 2.4. Digitalizirani kupci
- 2.5. Spodbude Evropske Unije za digitalno preobrazbo podjetij
 - 2.5.1. Strategija 2020
 - 2.5.2. Enotni evropski digitalni trg
 - 2.5.3. Digitalna Slovenija 2020 - Strategija razvoja informacijske družbe do leta 2020

3. DIGITALNA PREOBRAZBA

- 3.1. Opredelitev digitalne preobrazbe
- 3.2. Strateška vloga digitalne preobrazbe
- 3.3. Ovire in izzivi digitalne preobrazbe
- 3.4. Vpliv digitalne preobrazbe na celovito digitalno uporabniško izkušnjo in uspešnost poslovanja podjetja

4. MODELI STOPNJE ZRELOSTI DIGITALIZACIJE V PODJETJIH

- 4.1. Razvoj modelov zrelosti za digitalno preobrazbo
- 4.2. Modeli zrelosti managementa poslovnih procesov
- 4.3. Modeli digitalne zrelosti podjetij

5. EMPIRIČNA RAZISKAVA IN OCENA STOPNJE DIGITALNE ZRELOSTI V SLOVENSKIH PODJETJIH

- 5.1. Predstavitev izbrane metodologije raziskovanja
- 5.2. Predstavitev strukture vprašalnika

5.3.Vzorec

5.4.Rezultati: Stopnja digitalne preobrazbe slovenskih podjetij

6. DISKUSIJA

6.1.Ključne ugotovitve

6.2.Omejitve in priporočila za nadaljno raziskovanje

7. SKLEP

Literatura in viri

1. Becker, J., Knackstedt, R. & Pöppelbuß, J. Bus. (2009) Developing Maturity Models for IT Management. *Business & Information Systems Engineering*. 3(1), 213-222
2. Berghaus, S., Back, A., (2016). Stages in Digital Business Transformation: Results of an Empirical Maturity Study. *Mediterranean Conference on Information Systems 2016 Proceedings*. Najdeno 29. aprila na spletnem naslovu <http://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1022&context=mcis2016>
3. Borowski, C. (2015, 9. november). What a Great Digital Customer Experience Actually Looks Like. *Harvard Business Review*. Najdeno 28. aprila 2017 na spletnem naslovu <https://hbr.org/2015/11/what-a-great-digital-customer-experience-actually-looks-like>
4. Chakravorti, B., Tunnard, C., Chaturvedi, R., S. (2015, 19. februar). Where the Digital Economy Is Moving the Fastest. *Harvard Business Review*. Najdeno 28. aprila 2017 na spletnem naslovu <https://hbr.org/2015/02/where-the-digital-economy-is-moving-the-fastest>
5. Edmead, M. (2016, 2.maj). Digital transformation: Why it's important to your organization. *CIO magazine*. Najdeno 28. Aprila 2017 na spletnem naslovu <http://www.cio.com/article/3063620/it-strategy/digital-transformation-why-its-important-to-your-organization.html>
6. Evropska komisija (2010, 3. marec). EUROPE 2020: A European strategy for smart, sustainable and inclusive growth. Najdeno 28. aprila 2017 na spletnem naslovu <http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLET%20EN%20BARROSO%20%20%20007%20-%20Europe%202020%20-%20EN%20version.pdf>
7. Evropska komisija (2015, 25. marec). *Strategija za enotni digitalni trg: Evropska komisija se je dogovorila o področjih ukrepanja*. Sporočilo za medije. Bruselj: Evropska komisija, 2015
8. Evropska komisija (2015, 6. maj). *Strategija za enotni digitalni trg za Evropo*. Sporočilo Komisije Evropskemu Parlamentu, svetu, Evropskemu ekonomsko-socialnemu odboru in odboru regij. Bruselj: Evropska Komisija, 2015

9. Evropska komisija (2016, 19. april). Digitalizacija evropske industrije Izkoriščanje vseh prednosti enotnega digitalnega trga. Sporočilo Komisije Evropskemu parlamentu, svetu, evropskemu ekonomsko-socialnemu odboru in odboru regij. Bruselj: Evropska komisija, 2016
10. Evropska komisija (2017). Digital Single Market: Slovenia. Najdeno 15. aprila na spletnem naslovu <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/slovenia>
11. Evropska komisija (2017, 2. januar). Digital Single Market. Najdeno 28. aprila 2017 na spletnem naslovu <https://ec.europa.eu/digital-single-market/digital-single-market>
12. Evropska komisija (b.l.). Why we need a digital single market? Najdeno 28. aprila na spletnem naslovu https://ec.europa.eu/digital-single-market/sites/digital-agenda/files/digital_single_market_factsheet_final_20150504.pdf
13. Evropska komisija. (2015, 24. februar). Kako digitalna je vaša država? Iz novih podatkov je razvidno, da je na poti do digitalne Evrope treba narediti več. Najdeno 28. aprila 2017 na spletnem naslovu http://europa.eu/rapid/press-release_IP-15-4475_sl.htm
14. Evropska komisija. (2016). DESI 2016 Country profile. Najdeno 10. aprila 2017 na spletnem naslovu <https://ec.europa.eu/digital-single-market/news/desi-2016-country-profiles>
15. Evropski parlament – *Kratki vodnik po Evropski uniji*. Najdeno 28. aprila 2017 na spletnem naslovu http://www.europarl.europa.eu/atyourservice/sl/displayFtu.html?ftuId=FTU_5.9.4.html
1
16. Evropski svet, Svet Evropske unije – Enotni digitalni trg za Evropo. Najdeno 15. aprila na spletni strani <http://www.consilium.europa.eu/sl/policies/digital-single-market-strategy/>
17. Fitzgerald, M., Kruschwitz, N., Bonnet, D., Welch, M. (2013). Research report: Embracing Digital Technology. *MITSloan Management Review*. Najdeno 28. aprila 2017 na spletnem naslovu <http://ebooks.capgeminiconsulting.com/CC-MIT-SMR-Research-Embracing-Digital-Technology/#/1>
18. G. C. Kane, D. Palmer, A. N. Phillips, D. Kiron and N. Buckley. (2015, julij). Strategy, Not Technology, Drives Digital Transformation. *MIT Sloan Management Review and Deloitte University Press*. Najdeno 27. aprila 2017 na spletnem naslovu https://dupress.deloitte.com/content/dam/dup-us-en/articles/digital-transformation-strategy-digitally-mature/15-MIT-DD-Strategy_small.pdf
19. Gandhi, P., Khanna, S., Ramaswamy, S. (2016, 1. april). Going digital. *Harvard Business Review*.

20. Godel, M., I., Harms, A., H., Jones, S., Mantovani, I. (april, 2016). Reducing costs and barriers for businesses in the Single Market. (Študija). Najdeno 27. april 2017 na spletnem naslovu [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2016/578966/IPOL_STU\(2016\)578966_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2016/578966/IPOL_STU(2016)578966_EN.pdf)
21. Hefat, C., E., Finkelstein, S., Mitchell, W., Peteraf, M., A., Singh, H., Teece, D., J., Winter, S., G. (2007). *Dynamic Capabilities: Understanding Strategic Change in Organizations*. Malden: Blackwell publishing
(https://books.google.si/books?hl=sl&lr=&id=u0Tuh5vixLkC&oi=fnd&pg=PR6&dq=complex+and+dynamic+word+the+change+is+the+must&ots=uIr_0Vdmtz&sig=lfC_H3BTnAcwGPlmgSC-jZUStc8&redir_esc=y#v=onepage&q=complex%20and%20dynamic%20word%20the%20change%20is%20the%20must&f=false)
22. Henderson, J., C., Venkatraman, H. (1993). Strategic alignment: Leveraging information technology for transforming organizations. *IBM Systems Journal*, 32(1), 472-484 (<http://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/5387398/>)
23. International Data Corporation (2015). Digital Transformation: Benchmarking Assessment. IDC Recommendations Specifically Created to Help Your Organization Advance Your Digital Maturity sponsored by SAP. Najdeno 27. aprila 2017 na spletnem naslovu http://digitalnaobljuba.si/_files/2/Company-SAP_digital_transformation.pdf
24. Kamalipour, Y., R., Friedrichsen, M. (2017). Introducing: Digital Transformation in a Global World. V *Digital Transformation in Journalism and News Media* (str. 2-4). Springer International Publishing
25. Kane, G., C., Palmer, D., Phillips, A., N., Kiron, D., Buckley, N. (2016, julij). Aligning the Organization for Its Digital Future. *MIT Sloan Management Review and Deloitte University Press*. Najdeno 28. aprila 2017 na spletnem naslovu <http://sloanreview.mit.edu/projects/aligning-for-digital-future/>
26. Kane, G., C., Palmer, D., Phillips, A., N., Kiron, D. (2015). Is Your Business Ready for a Digital Future? *MIT Sloan Management Review*, 46(4), 37-44
27. Lee J., Lee D., Kang S. (2007). Advances in Web and Network Technologies, and Information Management. V *An Overview of the Business Process Maturity Model (BPMM)*. (str. 384-395) Springer: Berlin: Springer
28. Libert, B., Beck, M., Wind, Y. (2016, 1. junij). To go Digital, Leaders Have to Change Some Core Beliefs. *Harvard Business Review*. Najdeno 28. aprila 2017 na spletnem naslovu <https://hbr.org/2016/06/to-go-digital-leaders-have-to-change-some-core-beliefs>

29. Manyika, J., Chui, M., Brown, B., Bughin, J., Dobbs, R., Roxburgh, C., Byers, A., H. (2011, maj). Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity. *Report McKinsey Global Institute*. Najdeno 10. maja 2017 na spletnem naslovu <http://www.mckinsey.com/business-functions/digital-mckinsey/our-insights/big-data-the-next-frontier-for-innovation>
30. Republika Slovenija (2016, marec). *DIGITALNA SLOVENIJA 2020 – Strategija razvoja informacijske družbe do leta 2020*. Ljubljana: Republika Slovenija, 2016
31. Rounds, M., Magee, F. (2016). IDC MaturityScape Benchmark: A Users Guide to Assessing Organizational Strengths and Challenges. *IDC*. Najdeno 28. aprila 2017 na spletnem naslovu https://www.idc.com/prodserv/decisionscapes/RESOURCES/ATTACHMENTS/How_to_Use_an_IDC_MaturityScape_Benchmark.pdf
32. Ryan, D. (2017) *Understanding Digital Marketing: Marketing Strategies for Engaging the Digital Generation*. (4th ed.). Great Britain: Kogan Page Limited
33. Samuel, A. (2016, 5. februar). The Soft Skills of Great Digital Organization. *Harvard Business Review*. Najdeno 28. aprila 2017 na spletnem naslovu <https://hbr.org/2016/02/the-soft-skills-of-great-digital-organizations>
34. Uhl, A., Gollenia, L., A. (2016). *Digital Enterprise Transformation. A Business-Driven Approach to Leveraging Innovative IT (2th ed.)*. Oxon: Routledge
35. Varga, M. (2016, 23. februar). V prihodnjih treh letih dve milijardi evrov za digitalno preobrazbo. *IKT Informator, Finance*. Najdeno 20. aprila 2017 na spletnem naslovu <https://ikt.finance.si/8841595/V-prihodnjih-treh-letih-dve-milijardi-evrov-za-digitalno-preobrazbo?src=pj240216>
36. Wade, M. (2015, Junij). *Digital Business Transformation: A Conceptual Framework*. Lausanne: Global center for digital business transformation.
37. Westerman, G., Calmejjane, C., Bonnet, D., Ferraris, P., McAfee, A. (2011). Digital transformation: a roadmap for billion-dollar organization. Najdeno 27. aprila 2017 na spletnem naslovu <https://www.capgemini.com/resources/digital-transformation-a-roadmap-for-billiondollar-organizations>