

## СТИМУЛИСАЊЕ ПОСЛОВАЊА КРОЗ ПРИЗМУ ДИГИТАЛНЕ ТРАНСФОРМАЦИЈЕ

### STIMULATING BUSINESS THROUGH THE PRISM OF DIGITAL TRANSFORMATION

**Данијел Хорват**

Универзитет у Новом Саду, Економски факултет у Суботици, Србија  
danijel.horvat@ef.uns.ac.rs  
ORCID: 0000-0003-1166-2125

**Рајко Иванишевић**

Универзитет у Новом Саду, Економски факултет у Суботици, Србија  
rajko.ivanisevic@ef.uns.ac.rs  
ORCID: 0000-0002-0601-2884

**Апстракт:** Дигитална трансформација пословања представља тренд који се последњих година налази у фокусу како истраживача из академске заједнице тако и привреде. Компаније су изложене континуираним притисцима који су изазвани различитим променама у окружењу попут снажније тржишне конкуренције, што додатно усложњава непрекидан развој нових и иновација постојећих технологија. Као одговор, компаније морају непрестано да трагају за новим решењима и приступима у начину обављања пословања ради искоришћавања свих пословних прилика, повећавања брзине у извршавању задатака и унапређивања ефикасности и ефективности. Компаније које нису у стању да испрате свакодневне промене и да се истима прилагоде ће у једном тренутку бити потпуно потиснуте са тржишта, а за њих саме ће опстанак постати главно питање. Дигиталну еру у којој се тренутно налазимо карактерише свакодневна прича о дигитализацији и дигиталној трансформацији пословања. Због своје сложености, дуготрајности, захтеваних ресурса, стручности и непостојања једног општеприхваћеног плана реализације, мала и средња предузећа се често боре да започну свој процес дигиталне трансформације. Циљ овог рада је да се укаже на значај дигиталне трансформације пословања и утицај који остварује на стимулусање и унапређивање пословања у компанијама.

**Кључне ријечи:** Дигитална трансформација пословања, дигитална иновација, дигитализација, дигиталне технологије

**JEL класификација:** O330

**Abstract:** *The digital transformation of business is a trend that has been the focus of both researchers from academia and the economy in recent years. Companies are exposed to continuous pressures caused by various changes in the environment, such as stronger market competition, which further complicates the continuous development of new and innovation of existing technologies. In response, companies must constantly search for new solutions and approaches in the way they do business in order to take advantage of all business opportunities, increase speed in performing tasks and improve efficiency and effectiveness. Companies that are unable to keep up with everyday changes and adapt to them will at some point be completely pushed out of the market, and for them, survival itself will become a major issue. The digital era, that we are currently in, is characterized by the everyday story of digitalization and digital business transformation. Due to their complexity, continuance, required resources, expertise, and the lack of a generally accepted implementation plan, SMEs often struggle to start their digital transformation process. The aim of this paper is to point out the importance of digital business transformation and its impact on stimulating and improving business in companies.*

**Key Words:** *Digital business transformation, digital innovation, digitalization, digital technologies*

**JEL classification:** *O330*

## 1. УВОД

Дигитална трансформација пословања не представља новину, већ појам који је добро познат како истраживачима из академске заједнице тако и људима из привреде. Свеprisутност и успон дигиталних технологија и трансформација коју они доносе у друштвима и привредама широм света, је постала добро позната чињеница која ствара нову слику иновација, укључујући различите архитектуре, технолошке платформе и организационе приступе који руше традиционалне границе индустрија (Lakemond et al., 2021; Pînzaru et al., 2019; Vial, 2019). Притисци за планирање стратешких иновација и укључивање технологија у свакодневне активности компанија су високи, што је омогућено брзим ширењем дигиталних, мобилних, комуникационих и других технологија (Favoretto et al., 2022; Pînzaru et al., 2019; Ruggieri et al., 2018). Препознавање могућности које дигиталне технологије пружају су постале конкурентска потреба у данашњем дигиталном свету (Kreuzer et al., 2022). Компаније су мотивисане да спроведу комплексан процес трансформације свога пословања како би постигле свој основни циљ - опстанак.

Дигитална трансформација пословања се најчешће дефинише у контексту имплементације нових дигиталних технологија, међутим, анализа релевантних публикација би овакав приступ оповргла. Увођење дигиталних и других технологија у пословање представља само један корак дигиталне трансформације која обухвата далеко шири концепт и која између осталог укључује анализу и реинжењеринг пословних процеса, промену стратегија и

организационе структуре, измене у начину руковођења организацијом и стимулација запослених, промене у захтеваним знањима и вештинама запослених и остало. Wessel и сар. (2021) у свом раду наводе да дигитална трансформација укључује појаву новог организационог идентитета, док организациона трансформација вођена информационом технологијама доприноси унапређењу постојећег организационог идентитета. Према томе, дигитална трансформација омогућава појаву нових пословних модела, као и многе друге промене када су у питању задовољавање потреба и очекивања купаца, унапређивање перформанси пословања, повећавање продуктивности и конкурентско диференцирање (Pînzaru et al., 2019).

Као што литература сугерише, потреба за дигиталном трансформацијом је резултат како екстерних тако и интерних утицаја. Интерно, снажна мотивација компанија ка дигиталној трансформацији пословања произилази из њихових потреба за променом основне делатности због смањења остварених резултата, жеље да се олакша интеракција и сарадња запослених, тежње за побољшањима у продуктивности и оперативној ефикасности итд. (Karekla et al., 2021). Истовремено, неколико спољних притисака чини дигиталну трансформацију предузећа кључном за њихов опстанак и развој, укључујући потребу да се одговори на очекивања купаца и друге промене на тржишту попут развоја нових технологија и све то у циљу задржавања или унапређивања позиција компанија у својим индустријама (Karekla et al., 2021; Pînzaru et al., 2019).

## **2. МЕТОДОЛОГИЈА**

Већ неколико година, богата литература истражује трансформацију - „процес који ствара квалитативно другачију организацију” (Wessel et al., 2021). У жељи да се одговори на захтеве постављеног циља рада спроведено је теоријско истраживање путем прегледа литературе. Након дефинисања циља истраживања, преглед литературе је спроведен у следећим корацима (Kitchenham, 2004):

- идентификовање извора примарних/секундарних студија,
- дефинисање укључујућих и искључујућих критеријума и
- спецификовање метода издвајања података из примарних/секундарних студија.

### **2.1. Идентификовање извора постојећих радова**

Важан корак у реализацији прегледа литературе представља проналазак што већег броја радова који се односе на дефинисану тему, користећи непристрасну стратегију истраживања. Селекција одговарајућих публикација за израду рада, најпре захтева одређивање и употребу адекватног извора. Извори који се најчешће наводе као најрелевантнији за придобијање квалитетних и релевантних података су „Web of Science” и „Scopus”, поред којих се још често користе „Google Scholar” и „ScienceDirect”. Аутори овог рада су се определили за употребу и претрагу индексне базе „Web of Science”.

## 2.2. Дефинисање укључујућих и искључујућих критеријума

Након дефинисања извора релевантних литература, следећи корак укључује дефинисање критеријума који ће се примењивати за укључивање радова у даљу анализу. Критеријуми за одабир радова имају за циљ да идентификују оне радове који пружају директне доказе за постизање циља дефинисаног у раду. Како Kitchenham (2004) наводи, критеријуми за избор би требало да буду дефинисани раније, како би се смањила вероватноћа пристрасности приликом селекције радова. Укључујући критеријуми који су примењени приликом читања наслова и апстраката радова су:

- радови који су објављени након 2018. године и
- радови који садрже дефинисане кључне речи у наслову или апстракту рада.

Искључујући критеријуми који су употребљени обухватају:

- радове који истражују дигиталну трансформацију у контексту одређене индустрије (здравство, високошколска институција итд.),
- радове који нису на енглеском језику и
- радове који су објављени пре 2018. године.

Дигитална трансформација представља широк концепт који укључује велики број различитих аспеката које је потребно размотрити приликом њене реализације. Самим тим, и резултат претраге индексне базе „Web of Science”, дефинисањем само једне кључне речи, „Digital transformation”, нуди велики број радова, тачније 7471. Из тог разлога, поред дефинисања правих кључних речи за претрагу, одређивање критеријума за укључивање и искључивање радова из детаљне анализе треба да допринесе усмеравању пажње искључиво на онај аспект дигиталне трансформације који је у складу са дефинисаним циљем.

## 2.3. Спецификовање метода издвајања података из селектованих студија

Селекција прихватљиве литературе захтева дефинисање одговарајућих кључних речи за претрагу. Поштујући приступ према Kitchenham (2007), састављена је листа синонима и скраћеница који су се искористили да би се дошло до коначне листе кључних речи. Кључне речи које су употребљене у различитим комбинацијама укључују: Дигитална трансформација пословања, дигитална иновација, дигитализација и дигитална технологија. Везник који се приликом претраге употребљавао за повезивање више ставки тј. речи је „И” (енгл. AND). Приликом претраге индексне базе „Web of Science” наведене кључне речи су се преводиле и уписивале на енглеском језику. Читањем наслова и апстраката радова, а поштујући правила која су дефинисана у претходном поглављу, за детаљну анализу је изабрано 12 радова који су прочитани у потпуности. Неки од разлога за искључивање појединих радова из детаљне анализе су:

- радови који говоре о образовним институцијама или универзитету,
- дигитална трансформација није поменута у наслову рада,

- дигитална трансформација није поменута у апстрактну,
- модна индустрија,
- грађевинске организације,
- не говори о захтеваној теми итд.

Конечно, детаљним читањем и анализом одабраних радова, закључено је да поједини делови који су искоришћени у овом раду заправо потичу из других радова који су написани раније. Из тог разлога, спроведена је анализа уназад (енгл. backward), те је листа одабраних радова додатно приширена. Детаљно читање свих радова није допринело додатној редукцији њиховог укупног броја. Сви изабрани радови у својој садржини укључују анализу дигиталне трансформације и пословање компанија.

### **3. УЛОГА ДИГИТАЛНЕ ТРАНСФОРМАЦИЈЕ ПОСЛОВАЊА**

Дигитална трансформација представља циљ готово сваке компаније (Karekla et al., 2021) и односи се на корпоративне иницијативе за искоришћавање нових могућности које пружају дигиталне технологије за трансформацију стратегија и операција организација (Li, 2020). Wessel и сар. (2021) нуде детаљнију дефиницију која такође у први план истиче употребу дигиталних технологија и то у циљу унапређивања пословних излаза, кључних пословних процеса и аутоматизације задатака. Са друге стране, Saarikko и сар. (2020) дефинишу дигиталну трансформацију као социо-културни процес прилагођавања фирми новим организационим формама и скуповима вештина који су релевантни и потребни за опстанак у дигиталном времену. Посматрање дигиталне трансформације као социо-културни процес пре него технички подвиг не значи да технологију третирају небитном, већ да покретачима трансформације сматрају организациону културу и идеје пре него технолошку памет. Ivančić и сар. (2019) су ујединили два претходно поменута погледа у дефинисању појма дигиталне трансформације пословања дефинишући је као континуирани процес пењања на скали дигиталне зрелости употребом дигиталних и других технологија заједно са организационим праксама за стварање дигиталне културе. Технолошке промене се могу посматрати или као извор дигиталне претње или као извор дигиталних могућности које затим покрећу дигиталну трансформацију (Wessel et al., 2021). Кључне технологије које ремете тржиште и које су створиле нове могућности за трансформацију стратегија и операција на начине које пре неколико година нисмо могли ни да замислимо су: рачунарство у облаку (енгл. Cloud Computing) (Wessel et al., 2021), интернет ствари (енгл. Internet of Things - IoT), масовни подаци (енгл. Big Data), вештачка интелигенција (енгл. Artificial Intelligence - AI) (Favoretto et al., 2022; Gurbaxani & Dunkle, 2019; Karekla et al., 2021; Khin & Ho, 2019; Li, 2020; Pinzaru et al., 2019), блокчејн (енгл. Blockchain) и роботика (Karekla et al., 2021). Употреба појединачних дигиталних технологија не значи дигиталну трансформацију организације (Kondarevych et al., 2020), али исто тако, процес дигиталне трансформације пословања не захтева имплементацију свих наведених технологија већ само оних за које компанија процени да могу допринети

остваривању највеће користи. Због тога, компаније морају да поседују визију, способност, знање, вештине, затим морају исказати озбиљну посвећеност а у исто време и храброст приликом доношења појединих ризичних одлука (Pinzagu et al., 2019), и то све како би спровели комплексан процес трансформације за коју и даље не постоји гаранција да ће бити успешна. У прилог тврдњи о комплексности дигиталне трансформације пословања као и тези да имплементација дигиталних и других технологија представља само један корак далеко ширег процеса, сугерише и студија случаја коју су спровели Ivančić и sar. (2019) којом су идентификовали 7 димензија дигиталне трансформације:

1. стратегија - дељење заједничке дигиталне визије се схвата као важан фактор за успешан исход дигиталне трансформације. Ипак, свака компанија развија своју стратегију према сопственим потребама и фази процеса дигиталне трансформације. Без обзира на разлике у стратешким приступима, уочене су две заједничке ствари: 1) дефинисање улоге Chief Digital Officer (CDO) који је задужен за пројекте и напоре дигиталне трансформације и 2) снажна подршка руководства,
2. људи - у циљу развоја дигиталне културе и стицања конкурентске предности, организације примењују различите мере за придобијање запослених са дигиталним вештинама и подстицање културе размене знања између радних места. Новозапослени са дигиталним вештинама су способни да сарађују на дигиталним пројектима како унутар својих оригиналних тимова тако и ван њих, у зависности од врсте пројекта. Такође, култура дељења знања без страха да ће неко други преузети заслуге за одређени допринос омогућава остваривање додатних користи за компанију,
3. организација - јединица за дигиталну трансформацију не може да функционише самостално, нити дигитални пројекат може да се реализује независно од остатка компаније. Стога, дигитална трансформација, поред чланова јединице за дигиталну трансформацију захтева укључивање и запослених са других департмана,
4. купци - квалитет пружања услуга представља један од аспекта који је неопходно анализирати, а по потреби и унапредити кроз реализацију дигиталне трансформације пословања. (Ре)дизајнирани производи и услуге треба да пруже боље корисничко искуство, унапреде квалитет услуга и створе нову вредност за купце, и то имајући у виду различите карактеристике тржишта и руководећи се потребама купаца,
5. екосистем - највиши циљ дигиталне трансформације представља веће укључивање потрошача у процесу компанија, често кроз дигиталну платформу која креира пословну атмосферу где се купци доживљавају као партнери. Поред тога, али не мање значајано, представља и стварање веза са академском заједницом у циљу прикупљања знања, иновација и људских ресурса,
6. технологија - актуелне дигиталне технологије се могу посматрати према снази повезаности са традиционалним корпоративним информационом технологијама. Стога, дигиталне технологије могу да се класификују као примарне (нпр. мобилне, социјалне, клауд, масовни подаци и интернет ствари) и секундарне (нпр. 3Д штампање, преносиви уређаји, виртуелна и проширена стварност, вештачка интелигенција, дрoнови и роботика,

алгоритми дубоког учења). Као такве, организације имају могућност да бирају из мноштва модерних технологија, у зависности од области дигитализације на коју су фокусирани. Поред усвајања дигиталних технологија, компаније које су учествовале у студији случаја коју су спровели Ivančić и сар. (2019) су нагласиле потребу и важност квалитетног система за планирање ресурса предузећа (ЕРП),

7. иновација - генерисање нових идеја и давање доприноса који ће омогућити идентификовање и елиминисање одређених слабости у пословању би требало да буду снажно подстакнути од стране менаџмента.

Наведене димензије дигиталне трансформације јасно указују да адопција нових технологија не представља једину ставку о којој компаније морају да воде рачуна уколико желе да остваре успех, већ да представља један део сложеног процеса чији неуспех може проузроковати значајне негативне последице по компанију. Према томе, компаније морају бити способне да прихвате трансформацију и да све промене које се дешавају у њиховом окружењу схватају као факторе стимулације пословања како би остварили велика пословна побољшања као што су побољшање корисничког искуства и ангажовања, поједностављење операција и креирање нових пословних модела који ће се суочити са конкурентским (Khin & Ho, 2019). Компаније које успешно примењују дигиталну трансформацију уживају боље приносе на своју имовину и генерално су профитабилније, пружају боље услуге, поседују конкурентску предност и ефикасније одговарају на акције у сложеном окружењу (Ivančić et al., 2019).

## ЗАКЉУЧАК

Организације из свих сектора и из свих индустрија су подстакнуте да истражују и прате дешавања у окружењу како би своје пословање прилагодили новим трендовима и остварили успех. Због великог броја нових трендова, веома често компаније немају много избора осим да усвоје најсавременије технологије и започну процес дигиталне трансформације пословања. Иако се овај процес често повезује искључиво са имплементацијом савремених технологија, њена структура је далеко сложенија и често захтева најпре идентификовање постојећих пословних процеса тј. начина на који компаније тренутно обављају своје послове. Анализом постојећег начина пословања и вођени жељеним технологијама као и очекиваним резултатима, одабир и адопција нове технологије се може спровести на квалитетнији начин. Често, имплементација нове технологије захтева промене и у самим пословним процесима, начинима управљања организацијом, другачијим одговорностима запослених, измене у организационој структури и остало. Све ове промене које се дешавају у екстерном окружењу компаније, заједно са потребама интерног окружења, стимулише пословање кроз реализацију дигиталне трансформације пословања у циљу подстицаја ка квалитетнијем обављању пословања, креирању интерног окружења у којем ће запослени боље и квалитетније радити и остваривању конкурентске предности које ће се уз повећање ефикасности, ефективности,

квалитета производа/услуга, компетенција запослених остварити кроз успешну реализацију процеса дигиталне трансформације пословања.

## ЛИТЕРАТУРА

- [1] Favoretto, C., Mendes, G. H. de S., Filho, M. G., Gouvea de Oliveira, M., & Ganga, G. M. D. (2022). Digital transformation of business model in manufacturing companies: challenges and research agenda. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 37(4), 748–767. <https://doi.org/10.1108/JBIM-10-2020-0477>
- [2] Gurbaxani, V., & Dunkle, D. (2019). Gearing Up For Successful Digital Transformation. *MIS Quarterly Executive*, 18(3), 209–220. <https://doi.org/10.17705/2msqe.00017>
- [3] Ivančić, L., Vukšić, V., & Spremić, M. (2019). Mastering the Digital Transformation Process: Business Practices and Lessons Learned. *Technology Innovation Management Review*, 9(2), 36–50. <https://doi.org/10.22215/timreview/1217>
- [4] Karekla, M., Pollalis, Y., & Angelopoulos, M. (2021). Key Drivers of Digital Transformation in Greek Businesses: Strategy vs. Technology. *Central European Management Journal*, 29(2), 33–62. <https://doi.org/10.7206/cemj.2658-0845.45>
- [5] Khin, S., & Ho, T. C. (2019). Digital technology, digital capability and organizational performance. *International Journal of Innovation Science*, 11(2), 177–195. <https://doi.org/10.1108/IJIS-08-2018-0083>
- [6] Kitchenham, B. (2004). Procedures for Performing Systematic Reviews. In *Keele University Technical Report TR/SE-0401*.
- [7] Kondarevych, V., Andriushchenko, K., Pokotylska, N., Ortina, G., Zborovska, O., & Budnyak, L. (2020). Digital Transformation of Business Processes of an Enterprise. *TEM Journal*, 1800–1808. <https://doi.org/10.18421/TEM94-63>
- [8] Kreuzer, T., Lindenthal, A.-K., Oberländer, A. M., & Röglinger, M. (2022). The Effects of Digital Technology on Opportunity Recognition. *Business & Information Systems Engineering*, 64(1), 47–67. <https://doi.org/10.1007/s12599-021-00733-9>
- [9] Lakemond, N., Holmberg, G., & Pettersson, A. (2021). Digital Transformation in Complex Systems. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 1–13. <https://doi.org/10.1109/TEM.2021.3118203>
- [10] Li, F. (2020). Leading digital transformation: three emerging approaches for managing the transition. *International Journal of Operations & Production Management*, 40(6), 809–817. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-04-2020-0202>
- [11] Pînzaru, F., Zbucea, A., & Vițelar, A. (2019). Digital transformation trends reshaping companies. *Proceedings of the International Conference on Business Excellence*, 13(1), 635–646. <https://doi.org/10.2478/picbe-2019-0056>
- [12] Saarikko, T., Westergren, U. H., & Blomquist, T. (2020). Digital transformation:



- Five recommendations for the digitally conscious firm. *Business Horizons*, 63(6), 825–839. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2020.07.005>
- [13] Wessel, L., Baiyere, A., Ologeanu-Taddei, R., Cha, J., & Blegind Jensen, T. (2021). Unpacking the Difference Between Digital Transformation and IT-Enabled Organizational Transformation. *Journal of the Association for Information Systems*, 22(1), 102–129. <https://doi.org/10.17705/1jais.00655>

## SUMMARY

*The digital transformation of business is a trend that has gained in importance and popularity in recent years. The daily development of digital and other technologies, changes in consumer demands and internal factors of companies are some of the factors that stimulate the realization of digital transformation and thus business itself, creating the need to monitor these waves and implement necessary changes to achieve desired results. The changes brought by the successful implementation of the digital business transformation process are not small and include changes in the business model, change in organizational structure, reengineering of business processes, changes in company management, different incentives for employees, different competencies etc. Companies that are unable to keep up with daily changes and adapt to them will at some point be completely pushed out of the market struggle, and for them, survival itself will become a major issue. Precisely, in order to avoid such a situation, in the digital era we are currently in, companies have an obligation to consider and implement the process of digital business transformation. Different explanations offered by different authors suggest that there is no one generally accepted definition of digital transformation and that there is no one best approach to its realization. Different authors offer different definitions depending on the angle of observation of the transformation process. However, any definition offered by the authors agrees with the fact that changes that occur in the environment encourage changes in the business of companies and force them to continuously improve their operations. The aim of this paper was to point out the importance of digital business transformation and how the changes that initiate its implementation affect the stimulation and improvement of business in companies. The introductory part of the paper was dedicated to getting acquainted with the main elements of the work, ie defining the digital transformation of business and the factors that stimulate its implementation and thus business. After that, the methodology that was implemented in order to successfully respond to the set goal of the work was explained. The source used to obtain relevant publications is defined, the criteria used when deciding whether to accept or reject the paper for further analysis are determined, and at the very end the method of extracting data from primary studies is described. The total number of papers included in the detailed analysis and read in their entirety is 12. Based on the content of the given papers, the elaboration of the selected topic was carried out, which is described in the third chapter. At the very end, the authors gave their conclusion which indicates the way to stimulate business through the prism of digital transformation.*