

ISBN: 978-99955-45-38-3
УДК: 005.5:004.4

Датум пријема рада: 27.04.2022.
Датум прихватања рада: 09.06.2022.
Кратко или претходно саопштење

ЗНАЧАЈ ПРИМЈЕНЕ ИНФОРМАЦИОНИХ СИСТЕМА ЗА ДОНОШЕЊЕ ПОСЛОВНИХ ОДЛУКА У ПРЕДУЗЕЋИМА

THE IMPORTANCE OF THE APPLICATION OF INFORMATION SYSTEMS FOR BUSINESS DECISION MAKING IN COMPANIES

Наташа Ђалић

Универзитет у Источном Сарајеву, Саобраћајни факултет Добој,
Република Српска, Босна и Херцеговина
djalic.natasa@gmail.com
ORCID: 0000-0002-7613-4481

Живко Ерцег

Универзитет у Источном Сарајеву, Саобраћајни факултет Добој,
Република Српска, Босна и Херцеговина
zivkoerceg@gmail.com
ORCID: 0000-0002-3295-9211

Милан Николић

Универзитет у Новом Саду, Технички факултет „Михајло Пупин“ Зрењанин, Србија
milan.nikolic@tfzr.rs
ORCID: 0000-0002-7934-0141

Апстракт: У вријеме пандемије коронавируса као и четврте индустријске револуције – Индустрија 4.0, велики изазов за предузећа је да постигну и одрже конкурентност на тржишту. У овом раду је објашњен значај примјене информационих система (ИС) на доношење пословних одлука у предузећима, у циљу доношења најбољих рјешења којима би се побољшале пословне перформансе и конкурентност предузећа на тржишту. Резултатимаведеног истраживања је евидентно да информациони системи и доношење одлука утичу на перформансе пословања у транзиционом економском окружењу. Унутар предузећа, информациони системи који дјелују као пословни информациони системи (подсистеми набавке, пословног планирања, маркетинга, развоја) имају важнију улогу при доношењу пословних одлука од

система трансакционе обраде података. Предузећа, да би предахитрила изазове које је пред њих поставила глобализација тржишта, и остварила конкурентност на тржишту морају свакодневно да послују у складу са новим технологијама, те да им се стратегије пословања базирају на квалитету, продуктивности и иновативности.

Кључне ријечи: Информациони системи, Индустрија 4.0, доношење пословних одлука, конкурентност, управљање перформансама

JEL класификација: M15

Abstract: At a time of the coronavirus pandemic as well as the fourth industrial revolution - Industry 4.0, a major challenge for companies is to achieve and maintain market competitiveness. This paper explains the importance of applying information systems (IS) to business decisions in companies, in order to make the best solutions that would improve business performance and competitiveness of companies in the market. The results of the research show that information systems and decision-making affect the performance of business in a transitional economic environment. Within the company, information systems that act as business information systems (subsystems of procurement, business planning, marketing, development) have a more important role in making business decisions than transactional data processing systems. In order to anticipate the challenges posed by market globalization and achieve market competitiveness, companies must operate in accordance with new technologies on a daily basis, and their business strategies must be based on quality, productivity and innovation.

Key Words: Information systems, Industry 4.0, business decision making, competitiveness, performance management.

JEL classification: M15

1. УВОД

Информациони системи могу значајно да допринесу унапређењу пословних перформанси у предузећима. Технологије које карактеришу Индустрију 4.0 су комплексне и захтијевају одређени ниво знања и вјештина од запослених нарочито у домену информационих система. Дигитална револуција као покретач и основа Индустрије 4.0, уобличава, мијења и редефинише односе између појединаца, група са једне стране, и интеракцију између људи и машина са друге стране (Ghobakhloo, 2019, str. 9). Ове промјене утичу на међународне конкурентске односе предузећа јер нова пословна парадигма у оквирима Индустрије 4.0 захтијева флексибилност и адаптивност када је у питању пословање и постизање конкурентске предности на тржишту. Информациони системи обухватају низ функција унутар предузећа и као такви директно су повезани са свим пословним активностима док се њиховом примјеном у предузећима повећава ефикасност и ефикасност пословања.

Индустрија 4.0, поред савремених информационо-комуникационих технологија и уопштеног процеса дигитализације пословања, обухвата и концепт одрживог пословања и одрживог развоја. Будућност савременог привређивања захтијева од предузећа да идентификују потенцијалне технологије Индустије 4.0 које могу да допринесу унапређењу пословних процеса и да управо те технологије имплементирају у складу са својим пословним циљевима како би потенцијално повећали своју конкурентску моћ.

У добу глобализације тржишта, гдје су на снази константне промјене, предузећима је важно да остваре што бољу конкурентску позицију како би опстали на тржишту, а то се свакако постиже доношењем благовремених и ефективних пословних одлука. Информациони системи имају потенцијал да доношење пословних одлука у предузећима подигну на виши ниво.

У овом раду анализираће се значај примјене информационих система при доношењу пословних одлука у предузећима. Образложиће се функције информационих система као и сам процес доношења стратегијских пословних одлука у оквирима Индустије 4.0. На крају рада биће предложене смјернице за предузећа са аспекта примјене и значаја информационих система приликом доношења пословних одлука.

2. УЛОГА И ЗНАЧАЈ ИНФОРМАЦИОНИХ СИСТЕМА У ПРЕДУЗЕЋИМА

Информациони системи специјализовани за доношење одлука и за управљање предузећем спадају у концепт менаџмент информационих система. Ови системи прикупљају, складиште и обрађују огромну количину података из интерног и екстерног пословног окружења. На основу обрађених података идентификују се и дефинишу појаве, трендови и друге карактеристике и фактори који утичу на пословне резултате предузећа (Nowduri, 2011, str. 10). Идентификацијом и дефинисањем стања у ком се предузеће налази наспрам тржишта, менаџери могу донијети одлуке са циљем унапређења пословних резултата и остваривања конкурентније позиције на тржишту. Савремени однос информационих система и менаџмента огледа се у развоју инфраструктуре и апликација које опслужују руководство у предузећу како би олакшали процесе одлучивања, контроле и управљања (Nikolic et al. 2012, str. 6). У предузећима, менаџмент информациони системи се углавном идентификују у оквиру концепта и сектора за информационе технологије. Самим тим, њена улога се шири ван менаџмента, и представља основу комуникационе мреже у предузећу. Евидентно је да информациони системи као такви, представљају интегрални и неопходни дио савременог менаџмента, и да њена примјена варира само у интензитету и врсти, али је присутна, па чак и у најједноставнијем облику у ком руководилац лично прикупља податке или приступа информацијама путем свог паметног телефона (Pearlson, Saunders, & Galletta, 2019, str. 3).

У савременом пословном окружењу у којем су информације хипердистрибуиране, предузећа се морају прилагођавати и примјењивати

информационе системе како би ефикасно управљали пословним процесима, те постигла и одржала стабилну конкурентску позицију на тржишту. Информациони системи унутар предузећа, не само да се морају успјешно имплементирати, већ морају бити и адекватно примијењени у складу са захтјевима тржишта и циљевима предузећа (Đalić, Nikolic, Bakator, & Erceg, 2021, str. 7).

Након имплементације информационих система унутар предузећа, успјешност њихове примјене увелико зависи и од вјештине, знања и мотивисаности запослених. Резултати спроведеног истраживања су показали да пословни информациони системи побољшавају координацију унутар предузећа, позитивно утичу на квалитет пословања, а самим тим је доказано да побољшавају интерну и екстерну комуникацију међу запосленима.

У савременом пословном окружењу, потребно је фокусирати се на могућности примјене информационих система у различите пословне сврхе. Не може се очекивати напредак у домену конкурентности, када се пословне одлуке доносе *ad-hoc*, и на основу неоснованих претпоставки. Развој односа и функције информационих система и самог концепта савременог менаџмента представља пут ка постизању конкурентније позиције на глобализованом тржишту (Asaul et al. 2019, str. 2).

На основу наведених чињеница и ставки, може се аргументовати да примјена информационих система у спрези са савременим методама и техникама менаџмента поседује потенцијал да унапреди пословање предузећа. Руководство мора да узме у обзир примјену савремених информационо-комуникационих технологија, јер једино на тај начин се отварају врата ка добрим тржишним резултатима на међународном тржишту (Frank et al. 2019, str. 4). Предузећа која послују у условима транзиције, имају додатни изазов у облику ниске продуктивности, ниског квалитета производа, неиновативности производа, и недостатка примјене савремених менаџмент техника.

Велики број предузећа се бори да одржи конкурентску позицију на међународном тржишту. Недостатак конкурентности српских предузећа може бити резултат домаће економске ситуације у земљи. Предузећа се често боре за имплементацију система управљања квалитетом, због високих трошкова и уз обавезно учешће руководиоца (Đalić et al. 2019, str. 8). Ово даље може довести до производа и услуга нижег квалитета, што негативно утиче на задовољство купаца. Економска стабилност предузећа се у великој мјери ослања на модерну тржишну динамику.

Предузеће послује са циљем да оствари добит кроз реализацију производних и других процеса како би се производ продао на тржишту. Конкурентност као концепт интегрише, односно под утицајем је различитих фактора. Један од главних утицајних фактора на конкурентност предузећа је задовољство корисника производа. Веће су шансе да ће се задовољни корисник вратити

односно да ће поновити куповину производа. То се даље позитивно одражава на продају и добит предузећа. Предузеће мора да интегрише различите системе, методе и приступе пословања у једну флексибилну цјелину која се може прилагодити промјенама на тржишту. Без конкурентске позиције на тржишту, предузеће тешко може дугорочно да опстане (Bakator, Đorđević, & Čoćkalo, 2019, str. 4). Самим тим, тржишна конкурентност може се представити као императив за добре пословне резултате, и да није довољно само остварити конкурентску позицију, већ је неопходно и да се одржава па и јача та конкурентност.

3. ИНТЕРАКЦИЈА ИНФОРМАЦИОНИХ СИСТЕМА И ПРОЦЕСА ДОНОШЕЊА ПОСЛОВНИХ ОДЛУКА

Информациони системи представљају срж модерног и одрживог модела циркуларне економије гдје примјена дигиталних платформи, анализа података, умјетних система и других информационо-комуникационих технолошких рјешења постају императив за успјех у пословању. Број предузећа која примјењују неки облик информационих система расте заједно са повећањем фрагментације и сегментације тржишта на којима је пословање вођено информацијама. Ово даље указује да имплементација рјешења информационог система укључује процјену тржишне динамике и пословних циљева како би се добио најбољи однос цијене и користи од имплементираних рјешења. Евидентно је да ће се примјена информационих система у разним предузећима ширити, а не јењавати. Одрживо пословање и конкурентност представља витални и кључни приступ за опстанак у конкурентском окружењу (Haseeb et al. 2019, str. 11). Одрживи пословни учинак и конкурентност укључује друштвену и еколошку вриједност која је синхронизована с економском вриједношћу (Geissdoerfer, Vladimirova, Evans, 2018, str. 10). Модели одрживог пословања и конкурентности имају за циљ постизање друштвених, економских и еколошких циљева (Nosratabadi et al. 2019). Стога се концепт одрживог пословања и конкурентности може посматрати као сложен и интегрисан систем различитих пословних циљева, који узима у обзир не само економске аспекте пословања, већ и његов утицај на друштвене и еколошке димензије. Одрживи пословни учинак и конкурентност који произилази из кључних аспеката одрживог пословног модела који укључује стварање вриједности (фокус на тржиште и купце), ланац вриједности (добри односи са добављачима), организацијске вриједности (ефикасност и комуникација запослених, добре праксе управљања људским ресурсима) и одрживо управљање учинком (одрживи раст прихода, ROI, итд.) (Goni et al. 2021, str. 21). Одрживо пословање мора се прилагодити промјенама на тржишту и узети у обзир вриједности купаца и технолошке иновације које се јављају у савременом пословном окружењу. Раније је напоменуто да Индустрија 4.0 утиче на тржиште и начин на који предузећа воде своје пословање. Индустрија 4.0 такође промовише и игра важну улогу у процесу одрживог пословног развоја и конкурентности (Haseeb, Hussain, Ślusarczyk, Jermsittiparsert, 2019, str. 4). Одавде се може тврдити да информациони системи као дио широког спектра технологија које карактеришу индустрију 4.0 могу имати позитиван ефекат на одрживе пословне перформансе

и конкурентност. Све у свему, имплементација и примјена информационих система је императив јер постоји велики проценат предузећа која примјењују неку врсту информационих система. Стога је примјена информационих система донекле неопходна само за „држање корака“ са конкуренцијом на тржишту (DeLone, McLean, 2016, str. 12). Ефикасно примјењен информациони систем позитивно утиче на перформансе различитих пословних процеса као што су, али не и ограничено, ланци снабдијевања, доношење одлука, праћење података у реалном времену, итд. (Peppard, Ward, 2016, str. 11).

У спреси са информационим системима, подаци који се прикупљају на тржишту, могу унаприједити ефективност и ефикасност доношења одлука, што се даље може позитивно одразити на пословне перформансе и конкурентност (Engin, & Vetschera, 2017, str. 5). Постоји велики број врста, приступа, и метода одлучивања. У зависности од циљева предузећа, користи се најоптималнија метода. У одабиру методе одлучивања неопходно је водити рачуна о краткоричним и дугорочним пословним циљевима и трендовима који могу да утичу на ток пословања (Nikolić, 2011, str. 88). Системи за подршку одлучивању имају значајну улогу не само у доношењу дугорочних, стратешких одлука, већ и у управљању пословним процесима код којих се узима у обзир и степен ризика за сваку појединачну, повезану или пак интегрисану пословну одлуку (Osuszek, & Ledzianowski, 2020, str. 17). Системи за подршку доношењу пословних одлука представљају модулarna и релативно савремена рјешења када су у питању информационо-комуникационе технологије у функцији пословања. Међутим, такви системи подршке доношењу одлука нису савршени и могу се десити грешке у прорачунима као и у препорукама када је у питању специфична пословна ситуација или ситуација на тржишту. Због тога, доносилац одлука мора евалуирати препоруке система за доношење одлука и реаговати благовремено и ефективно, а понекад и потпуно занемарити препоруку система (Brauner, Philipsen, Calero Valdez, & Ziefle, 2019, str. 7).

Када су промјене на тржишту динамичне, пословне одлуке морају бити донијете на вријеме. Информације и подаци су као такви кључни, информације о тржиштима, купцима, потрошачима; конкуренти дају основу за стратешко и оперативно планирање пословања (Kucia et al. 2021, str. 30).

Информациони системи предузећа (eng. Enterprise Information Systems - ERP) представљају софтвер за пословно управљање и као такав може имати различите модуле у циљу пружања пословне подршке у пословним функцијама предузећа као што су маркетинг планирање, имплементација и спровођење; планирање оперативних и стратегијских пословних активности; продаја производа и услуга; производња; дистрибуција; рачуноводство; менаџмент људских ресурса; и транспорт (Romero, & Vernadat, 2016). Истраживања су показала да примјена ових система може значајно да побољша пословне резултате и тржишне перформансе без обзира на технолошку опремљеност предузећа.

Добијене податке менаџери могу примијенити путем информационих система, да доносе брзе и ефективне одлуке. Предузећа морају да процијене своје пословне процесе и на основу те оцјене да изаберу адекватан информациони систем. На примјер, рачуноводствени информациони системи (AIS) могу позитивно утицати на финансијске перформансе и образовање менаџера (Demestichas, Daskalakis, 2020, str. 2). Даље, софтвер за планирање ресурса предузећа може да пружи подршку за доношење одлука када је у питању управљање и предвиђање захтјева за материјалом, као и подршку у другим пословним процесима (Esmeray, 2016, str. 11). Сада, улагање у ERP системе може бити финансијски терет за предузећа. Због тога је неопходно детаљно анализирати који сектори у предузећу би имали користи од ERP софтвера. То могу бити, али не ограничавајући се на финансије, залихе, управљање људским ресурсима, продају, инжењеринг, складиште, маркетинг, производњу итд. (Ali & Miller, 2017, str. 20). Информациони системи могу имати пресудну улогу у процесу скалирања, повећања иновација и ширења пословних иницијатива (Abd Elmonem, Nasr, Geith, 2016); Bhatt, Wang, Rodger, 2017). Да би се рјешење информационог система ефикасно имплементирало и примијенило за добијање неопходних механизма за одрживи развој, неопходно је имати нагпросечне праксе управљања људским ресурсима, а менаџери морају бити продуктивни када је у питању доношење одлука (Ђалић, Nikolic, Bakator, Erceg, 2021).

4. ПРЕПОРУКЕ И СМЈЕРНИЦЕ ЗА УНАПРЕЂЕЊЕ ПОСЛОВНИХ ПЕРФОРМАНСИ КРОЗ ПРИМЈЕНУ ИНФОРМАЦИОНИХ СИСТЕМА

Предузећа се свакодневно суочавају са мноштвом изазова како у интерном тако и у екстерном пословном окружењу. Поред стандардних изазова са којима се сусрећу предузећа, потребно је одговорити и на изазове које доноси глобализација тржишта (јака конкуренција, захтјевнији потрошачи). Пред менаџмент предузећа ставља се тежак задатак када је у питању доношење пословних одлука. Препоруке и смјернице за примјену информационих система у предузећима и у оквирима Индустије 4.0 су сљедеће:

- анализа интерног и екстерног пословног окружења и идентификовање свих пословних фактора;
- прије имплементације информационих система потребно је провјерити да ли предузеће располаже свим неопходним ресурсима за спровођење имплементације до краја;
- разматрање функција у оквиру којих се информациони системи могу примијенити;
- дефинисање приоритета током имплементације и саме примјене информационих система;
- разматрање других технологија из домена Индустије 4.0;
- пројектовање неопходног капитала (финансијског али и интелектуалног) у случају увођења других технологија Индустије 4.0;

- развијање плана имплементације како би се смањио ризик од неуспјеха;
- константна евалуација рада информационих система и састављање извјештаја како би се доносиле адекватне одлуке.

Прије сваке имплементације информационих система или неке нове технологије потребно је узети у обзир величину предузећа, величину тржишта, број конкурената, постојећу и неопходну инфраструктуру, знање и вјештине запослених, искуство менаџмента и неопходна финансијска средства.

ЗАКЉУЧАК

Глобализација тржишта, пословање у оквирима четврте индустријске револуције - Индустрије 4.0, и пандемије корона вируса (COVID-19) у великој мјери су утицали на функционисање и пословање предузећа. Остварити повољну позицију и конкурентску предност на тржишту је изазов, док одржати ту позицију дугорочно захтијева несвакидашња унапређења различитих аспеката пословања. У овом раду акценат је стављен на примјени информационих система у предузећу, у циљу доношења благовремених и ефективних пословних одлука ради постизања што бољих пословних резултата. У зависности од имплементације, информациони системи могу бити примјењени у сектору набавке, маркетинга, производње, складиштења, продаје, дистрибуције или било које друге пословне активности. Оно што је успјешним менаџерима важно, јесте доношење брзих и ефективних пословних одлука, а информациони системи омогућавају управо доношење квалитетних одлука уз минималну неизвјесност њихових реализација. Кроз овај рад се може закључити да у зависности од потреба предузећа, информациони системи могу итекако допринијети развоју и унапређењу пословних активности, а нарочито у доношењу одлука јер се информације и подаци сакупљају из свих организационих дијелова предузећа на основу којих менаџер може донијети најбољу одлуку.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Abd Elmonem, M. A.; Nasr, E. S.; Geith, M. H. Benefits and challenges of cloud ERP systems—a systematic literature review. *Future Comp. Info. J.* 2016, 1, 1-9, doi: 10.1016/j.fcij.2017.03.003.
- [2] Ali, M.; Miller, L. ERP system implementation in large enterprises – a systematic literature review. *J. Ent. Info. Manage.* 2017, 30, 666–692, doi:10.1108/jeim-07-2014-0071.
- [3] Asaul, A., Voinarenko, M., Dzhulii, L., Yemchuk, L., Skorobohata, L., & Mykoliuk, O. (2019). The Latest Information Systems in the Enterprise Management and Trends in their Development. 2019 9th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT). doi:10.1109/acitt.2019.8779874.
- [4] Bakator, M., Đorđević, D., & Čočkaló, D. (2019). Developing a model for improving business and competitiveness of domestic enterprises. *Journal of Engineering Management and Competitiveness (JEMC)*, 9(2), 87-96.

- [5] Bhatt, G.D., Wang, Z., Rodger, J. A. Information Systems Capabilities and Their Effects on Competitive Advantages: A Study of Chinese Companies. *Info. Res. Manage. J.* 2017, 30, 41–57, doi:10.4018/IRMJ.2017070103.
- [6] Đalić N., Terek E., Paunović M., & Bakator M. (2019). The Importance of Information Technologies in Managing Human Potentials of the Logistic Centers of the Republic of Srpska. *Journal of Information Technology and Applications - JITA* 9(1), 36-45. (UDC: 005.96(497.6):[659.23:004.738.5), <https://doi.org/10.7251/JIT1901036DJ>.
- [7] Đalić, N., Nikolic, M., Bakator, M., & Erceg, Z. (2021). Modeling the Influence of Information Systems on Sustainable Business Performance and 171 Competitiveness. *Sustainability*, 13(17), 9619. <https://doi.org/10.3390/su13179619>.
- [8] DeLone, W.H., McLean, E.R. Information Systems Success Measurement. *Found. Trends Info. Sys.* 2016, 2, 1–116, doi:10.1561/29000000005.
- [9] Demestichas, K., Daskalakis, E. Information and Communication Technology Solutions for the Circular Economy. *Sustainability*. 2020, 12, 7272. doi:10.3390/su12187272.
- [10] Engin, A., & Vetschera, R. (2017). Information representation in decision making: The impact of cognitive style and depletion effects. *Decision Support Systems*, 103, 94–103. doi:10.1016/j.dss.2017.09.007
- [11] Esmeray, A. The Impact of Accounting Information Systems (AIS) on Firm Performance: Empirical Evidence in Turkish Small and Medium Sized Enterprise. *Int. Rev. Manage. Mark.* 2016, 6, 233-236.
- [12] Frank, A. G., Dalenogare, L. S., & Ayala, N. F. (2019). Industry 4.0 technologies: Implementation patterns in manufacturing companies. *International Journal of Production Economics*, 210, 15-26. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2019.01.004>.
- [13] Geissdoerfer, M., Vladimirova, D., Evans, S. Sustainable business model innovation: A review. *J. Clean. Prod.* 2018, 198, 401–416. doi:10.1016/j.jclepro.2018.06.240.
- [14] Ghobakhloo, M. (2019). Industry 4.0, Digitization, and Opportunities for Sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 119869. doi:10.1016/j.jclepro.2019.119869
- [15] Goni, F.A., Gholamzadeh Chofreh, A., Estaki Orakani, Z. et al. Sustainable business model: A review and framework development. *Clean Techn. Environ. Policy*. 2021, 23, 889–897. doi:10.1007/s10098-020-01886-z.
- [16] Haseeb M., Hussain H.I., Ślusarczyk B., Jermstipparsert K. Industry 4.0: A Solution towards Technology Challenges of Sustainable Business Performance. *Social Sciences*. 2019, 8, 154. doi:10.3390/socsci8050154.
- [17] Kucia, M., Hajduk, G., Mazurek, G., Kotula, N. The Implementation of New Technologies in Customer Value Management—A Sustainable Development Perspective. *Sustainability*. 2021, 13, 469. doi:10.3390/su13020469.
- [18] Nikolić, M., Terek, E., Vukonjanski, J., & Ivin, D. (2012). The impact of internal communication on strategic and economic effects in Serbian companies. *Public Relations Review*, 8(2), 288-293, ISSN 0363-8111.
- [19] Nosratabadi S., Mosavi A., Shamshirband S., Kazimieras Zavadskas E., Rakotonirainy A., Chau K.W. Sustainable Business Models: A Review. *Sustainability*. 2019, 6, 1663. <https://doi.org/10.3390/su11061663>.

- [20] Nowduri, S. (2011). Management information systems and business decision making: review, analysis, and recommendations. *Journal of Management and Marketing Research*, 7, 1.
- [21] Osuszek, L., & Ledzianowski, J. (2020). Decision support and risk management in business context. *Journal of Decision Systems*, 1–12. doi:10.1080/12460125.2020.1780781
- [22] Pearlson, K. E., Saunders, C. S., & Galletta, D. F. (2019). *Managing and using information systems: A strategic approach*. John Wiley & Sons.
- [23] Peppard, J., Ward, J. *The strategic management of information systems: Building a digital strategy*, John Wiley & Sons, Hoboken, New Jersey, USA, 2016.
- [24] Romero, D., & Vernadat, F. (2016). Enterprise information systems state of the art: Past, present and future trends. *Computers in Industry*, 79, 3–13. doi:10.1016/j.compind.2016.03.001

SUMMARY

The globalized market, the development of information and communication technologies and the hyper-distribution of information in the market, has led to a situation in companies where managers face a lack of time when it comes to making business decisions. In order to effectively process information and operate effectively, companies must implement information systems, whether it be information management systems, customer relationship management systems (CRM), ERP systems or other information-based systems and databases.

In order for a company to be competitive in the market, it should strive to increase customer satisfaction. However, improving customer satisfaction requires companies to constantly collect, store, process and analyze data indicating the degree of customer satisfaction and based on them to establish short-term and long-term business strategies to optimize all aspects of products that will contribute to improving customer satisfaction.

The focus of this paper is the application of information systems in the company in order to make timely and effective business decisions in order to achieve competitive advantage in the market. According to the results of the research, decision-making as an integral part of the activities performed by company managers has a positive impact on the business results and market performance of the company.