



DA LI SU PROBLEMI U IT VEŠTINAMA REŠIVI ILI OSTAJU DA BUDU UVEK PRISUTNI?

ARE THE PROBLEMS IN INFORMATION TECHNOLOGY SKILLS SOLVABLE, OR WILL STAY FOREVER?

Hana Rizqallah Qananah

Univerzitet "UNION – Nikola Tesla", Beograd, Fakultet za informacione tehnologije i inženjerstvo, Beograd, Srbija

Khalefa Altaher Mohamed Alnagasa

Univerzitet "UNION – Nikola Tesla" Beograd, Fakultet za informacione tehnologije i inženjerstvo, Beograd, Srbija

Mohamed Salem Almabrouk

Univerzitet "UNION – Nikola Tesla", Beograd, Fakultet za poslovne studije i pravo, Beograd, Srbija

Nada Živanović

Univerzitet "UNION – Nikola Tesla" Beograd, Poslovni i pravni fakultet, Beograd, Srbija

©MESTE

JEL kategorija rada: **A29, I21, J24**

Apstrakt

Četvrta svetska revolucija nauke i prakse pripada primeni novih IT informacionih tehnologija i njihovoj velikoj mogućnosti primene u svim sferama poslovanja. Polazeći od najrazvijenije društvene mreže – Interneta, gde je otvorena javna upotreba ove mreže, ali kako podaci pokazuju, postoje primeri u svetu koji dokazuju suprotno, odnosno da priroda Interneta kroz njegovu upotrebu ugrožava zatvorene informativne mreže, npr. koje je razvila finansijska industrija krajem 20. veka. Problemi koji su rezultirali ovom konfliktu, u prvom redu najbolje se objašnjavaju u bankama. To govori, da su te tehnologije dominirale u formi, kao tehnologije za razmenu informacija i za sigurnost informacija. Prema podacima, evolutivni razvoj on-line komercijalne transakcije počeo je još 1995. godine, a do 1998. godine preko

Adresa autora zaduženog za korespondenciju:

Hana Rizqallah Qananah

hana.gananah@gmail.com

Internet mreže je obrađeno više od 50 milijardi dolara transakcija. U 21-om veku, godišnja vrednost internet transakcija je značajno porasla što se shodno tome, zahteva više mreža, više



računara i više programa sigurnosti. Tako su uglavnom finansijske institucije usmerene na razvoj i sticanje više veština u korišćenju IT tehnologija da bi se mogle takmičiti. Jasna koncepcija primene IT preferira preciznost odnosno, ne mogu se finansijske institucije takmičiti bez široke i sigurne informacione mreže što govori, da su informacione tehnologije od suštinskog značaja za poslovne procese i dugoročni uspeh. Šta podrazumeva, termin "Globalno finansiranje"? To se u modernom finansijskom svetu praktično objašnjava na sledeći način: da informacione tehnologije omogućavaju, posmatrano na globalnom nivou, da finansiranje funkcioniše na osnovu poslovne sintagme koja strukturira koncepciju u IT sektoru za finansije na sledeći način: "da se finansijska tržišta mogu smatrati prvim organizovanim globalnim informacionim tržištima koja rade preko umreženih računara". (n.d., Investment planning, 2019) Suština je, da se spozna u informacionom svetu, da većina ljudi ne planira neuspeh. (Beckley, 2009) Iako su nekada troškovi visoki, veštine u IT okruženju treba da napreduju, jer ne treba čekati da se zaradi novac pa da se snize troškovi. Kako podaci govore, to zvuči dobro, ali nikada se realno tako ne događa. Finansijski plan koji se temelji na ciljevima pomaže, da se učini ono što je najbolje za uspešno poslovanje. Cilj je, da se proces finansijskog planiranja pojednostavi, i da se eliminišu sve pretpostavke ili nagađanja, šta može da bude. U suštini, u pogledu usredsređivanja pažnje na korišćenje sopstvenih veština prilikom primene IT tehnika i tehnologija, treba uraditi sledeće: 1. Upoznati planove i odrediti prioritete. 2. Minimizirati razlike u ostvarivanju uspeha. 3. Definisati strategiju primene veština. 4. Razvijati i primenjivati fleksibilnost primene tih veština. 5. Spremno odgovoriti na potrebe i fluktuacije na tržištu.

Ključne reči: Problemi u nedostatku veština, IT tehnologije, rizici, komunikacije, promene, liderstvo, poslovanje

Abstract

The fourth world revolution of science and practice belongs to the application of new IT information technologies and their great application in all spheres of business. Starting from the most developed social network - the Internet, where the public use of this network is open, but as the data show, there are examples in the world that prove otherwise, that is, the nature of the Internet through its use threatens closed information networks, e.g. developed by the financial industry in the late 20th century. The problems that have resulted in this conflict are primarily explained by banks. That said, these technologies have dominated form, as information-sharing and information-security technologies. According to the data, the evolutionary development of online commercial transactions began back in 1995, and by 1998, more than \$ 50 billion in transactions had been processed through the Internet. In the 21st century, the annual value of Internet transactions has increased significantly, which consequently requires more networks, more computers and more security programs. Thus, it is mainly financial institutions that are focused on developing and acquiring more skills in using IT technologies to compete. A clear conception of implementing IT prefers precision, that is, financial institutions cannot compete without a broad and secure information network, which is to say that information technologies are essential for business processes and long-term success. What is meant by the term "Global Financing"? In the modern financial world, this is practically explained as follows: that information technologies enable, globally, financing to operate on the basis of a business syntax that structures the conception in the IT sector for finance as follows: "that financial markets can be considered as the first organized global information markets to operate over networked computers." The bottom line is to realize in the information world that most people do not plan to fail. Although sometimes costs are high, skills in the IT environment need to thrive because you don't have to wait for money to be made and costs reduced. As the data say, it sounds good, but it never really happens. A goal based financial plan helps to do what is best for a successful business. The goal is to streamline the financial planning process, and to eliminate all assumptions or speculations, which may be. Basically, in order to focus on using your own skills when applying IT techniques and technologies, the following should be done: 1. Know the plans and prioritize. 2. Minimize the chances of success. 3. Define a strategy for applying skills. 4. Develop and apply the flexibility of applying these skills. 5. Ready to respond to market needs and fluctuations.

Keywords: Skills problems, IT technologies, risks, communications, change, leadership, business

1 UVOD

Poslovanje kompanija na globalnom nivou govori, da bez informacionih tehnologija, finansijska tržišta ne mogu da reaguju uspešno, na globalna kretanja, i da finansijske kompanije ne mogu dosledno da stiču relevantne informacije istovremeno sa svojim konkurentima. Kako primeri pokazuju u svetu, Internet omogućava neprekidan pristup bonitetnim ocenama (prema ekonomskim naukama, to je skup objektiviziranih i standardizovanih podataka koji obuhvataju celokupno poslovanje jednog privrednog subjekta. Utvrđuje se na osnovu posebne metodologije koja obuhvata finansijsku i ekonomsku analizu poslovanja u prethodnoj godini) (Kljun, 2019), i kreditnim rejtingima svim zajmodavcima, osiguravajućim društvima i preduzećima kojima su potrebni finansijski odgovorni klijenti.

Postavlja se pitanje, da li uvek mora da postoji "Jaz veština"?

Primeri u svetu govore, da se mnogo raspravlja o jazu veština u IT-u (n.d., Marketing Automation, 2019), ali u suprotnom – postoje u svetu tehnološki lideri koji sada problem smatraju više samo-prisutnim u svakodnevnom poslu, nego nerešivim.

Naime, IT sektori mogu u tome uspeti, tako što će „pokazati svoje veštine prisutnim zaposlenima“.

Većina IT grupa za zapošljavanje istražuje, analizira i procenjuje prisutnu različitost ljudskih resursa na holistički način, što omogućava da se otvori šire polje veština prisutnih pojedinaca, što za posledicu toga može da se ostvari veći nivo produktivnosti.

2 JAZ IZMEĐU IT VEŠTINA – PRIKAZ ČINJENICA U ODNOSU NA FIKCIJE

Kada se danas govori o IT tehnologijama, njihovoj primeni i razvoju, misli se na:

- neprekidno stvaranje inovacija,
- na primenu digitalne transformacije,

- na poslovne lidere koji u svojim kompanijama žele da ubrzaju digitalnu transformaciju (prema podacima njih je oko 2/3 u poslovnom svetu), da se ne bi suočili sa gubitkom pozicije pred konkurentima,
- na alate za postizanje prioriteta koji su kritični za misiju kompanije,
- na donošenje ispravnih odluka, veštinama kojima se predviđa budućnost,
- na istraživanja i merenje podataka pomoću mreže stručnjaka i dr. (n.d., Marketing Automation, 2019)

Pored ostalih karakteristika kvaliteta primenom IT tehnologija u poslovanju, važno je razvijati sledeće veštine:

1. **Analiitičke veštine.** Struktura rada zaposlenih odnosi se na procenu kvaliteta mreža i sistema. To se sprovodi u cilju osiguranja pouzdanog rada i predviđanja novih zahteva za potrebe klijenata koji se često podložni menjanju.
2. **Komunikacijske veštine.** Sprovode se u cilju opisivanja problema i iznalaženja njihovih rešenja.
3. **Potrebne višegodišnje inovativne veštine.** Sprovode se istovremeno na mnogim problemima i zadacima.
4. **Veštine rešavanja problema.** Sprovodi se brzo u cilju efikasnog rešavanja problema koji nastaju kod računarskih mreža. Ključnu ulogu u tome ima *radno okruženje*.

3 STRATEŠKI TREND U IT TEHNOLOGIJAMA

Kada se govori o preduzeću kao sistemu koji pokreće nove promene u IT sektoru, prema analizi (Cearley & Burke, 2019), to se odnosi prvenstveno na digitalnu transformaciju, gde se time podstiču organizacije na stalno osvežavanje svojih poslovnih modela ka tehnološkom napretku. Praksa u svetu govori, da nova IT tehnologija stalno pojačava promene i to sa sve većom brzinom. Lideri tehnoloških inovacija moraju da se usmere na:

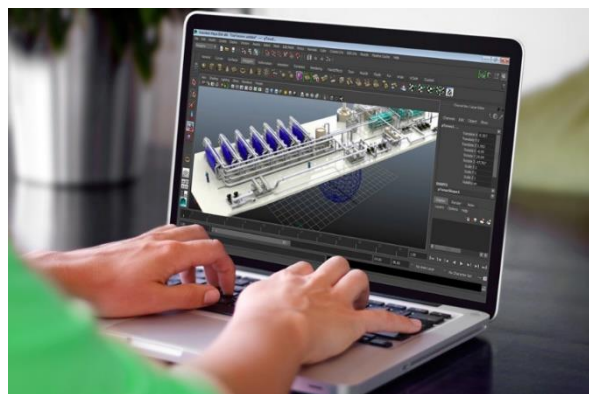
- spoznaju, saznanja i prihvatanje takvih promena,

- prihvatanje strategije „ContinuousNext“ koja se odnosi na postizanje uspeha u svetu koji se stalno kreće unapred,
- pozicioniranje svoje organizacije koje podstiču stalne inovacije, integraciju i isporuku.

Kako bi se u poslovnoj arhitekturi preduzeća i tehnološkim inovacijama uspešno identifikovali strateški trendovi u IT tehnologijama, lideri (vođe) moraju proceniti korist pri njihovoj implementaciji i razvoju u sopstvenom preduzeću, kako bi:

1. Shodno tome uporedili svoje mogućnosti
2. Prevazišli moguće pretnje
3. Stvorili konkurentsku prednost i
4. Realizovali najvažnije inicijative.

Prednosti novih strateških trendova su, što se omogućava preduzeću da testira širok spektar hipoteza, otvarajući tako nove mogućnosti za obradu i analizu podataka (slika 1). Naime, automatizovani uvid u primenu proširenih analitika doprinosi ugradnji adekvatne poslovne aplikacije kako bi se optimizirale odluke i postupci svih zaposlenih. Proširena analitika uključuje:



Slika 1. Novi strateški trendovi

- Pripremu podataka koristeći automatizaciju mašinskog učenja za proširenje, profilisanje i kvalitet podataka, usklađivanje, modeliranje, manipulaciju, obogaćivanje, razvoj metapodataka (u digitalnom smislu to su strukturirani podaci koji opisuju, objašnjavaju, lociraju ili na neki drugi način omogućavaju lakše upravljanje resursima) i katalogiziranje.
- Poslovnu inteligenciju koja omogućava poslovnim korisnicima i naučnicima da automatski pronađu informacije, vizualiziraju i predstavljaju relevantne nalaze bez izrade modela ili pisanja algoritama.
- Proširenje nauke o podacima i mašinsko učenje koje koriste AI za automatizaciju AI

modeliranja i njihovih ključnih aspekata, kao što su inženjering, izbor modela, operacionalizacija, objašnjenje, podešavanje i upravljanje. (Gartner, 2019)

4 STRATEŠKE POSLOVNE MOGUĆNOSTI VEZANE ZA IT POTROŠNJU

Poslovanje savremenih kompanija se usmerava ka cilju, odnosno većem korišćenju IT potrošnju za strateške poslovne mogućnosti, kako bi bile spremne da odgovore na pitanje, koje su sopstvene mogućnosti za veću konkurentnost.

U praksi se javljaju rizici outsorsinga (korišćenje spoljašnjih usluga). To znači da zbog nedostatka veština kod sopstvenih zaposlenih mnoge će organizacije potražiti pomoć spolja. Treba izgraditi svoj ugled i posao na ovoj kritičnoj stvari.

Svaki potez u poslovanju nosi i određene rizike. Neki IT procesi su suviše komplikovani. IT utiče na celo preduzeće od jednostavnih dokumenata do veoma komplikovanih procedura. Rešenje se traži u:

1. **Pristupu savremenim tehnologijama.** Lideri shvataju da nove tehnologije brzo osvajaju razne industrijske oblasti. Oni prate trendove i žele da budu u korak sa konkurencijom i novim tehnologijama.
2. **Visokoj stručnosti zaposlenih.** Kod kompanija čija je to jedina delatnost - IT kompanije, zapošljavaju veoma stručan personal koje već imaju bogato iskustvo u informacionim tehnologijama
3. **Fleksibilnost.** Specijalizovane IT kompanije imaju mnogo više mogućnosti za sticanje novih znanja i iskustava od pojedinaca. (Smith, 2019)

5 ZAKLJUČAK

Novi strategijski trendovi poslovanja kompanija u IT okruženju iniciraju veštine kao značajnu karakteristiku zaposlenih u ovom sektoru. Kako govore podaci, to je posebno važno, kod rešavanja danas sve kompleksnijih poslovnih zadataka i sve složenijih postavljenih ciljeva za koje se nije lako izboriti. Sa druge strane, IT stručnjaci su specifični kad je u pitanju "IT komunikacija". Podaci govore, da će u zemljama sa padom broja stanovnika ove tehnologije doneti

ekonomski prosperitet i uspešno zameniti opadajući ljudski rad (Japan, Južna Koreja). Trendovi su usmereni na pažnju koju privlače novi programi javnog i privatnog sektora kako bi se ljudi osposobili za potrebne veštine.

U svetu dominira uspeh ostvaren računarskim inženjerstvom i elektrotehnikom. Shodno, najefikasnijim komunikativnim programima u oblasti interneta, ovi programi uključuju svetske klase koje se odnose na programiranje računara, umrežavanje ili dizajn sistema. Praksa u svetu govori, da se mrežna tehnologija neprestano menja, a to znači da zaposleni administratori – programeri i sl. moraju stalno učestvovati u razvoju IT tehnologija kako bi pratili najnovija dostignuća.

Svako radno okruženje obuhvata interne i eksterne faktore razvoja internet tehnologija kako bi se ostvarilo efikasno poslovanje u tom sektoru.

Radno okruženje čine sledeći faktori:

- Dizajniranje računarskih sistema i srodnih usluga
- Informacije
- Obrazovne usluge – edukacija, trening
- Finansije i osiguranje
- Državni, lokalni i privatni sektor
- Upravljanje preduzećima IT tehnologijom i dr.

Danas Internet tehnologija ima sposobnost da prenosi informacije i podatke preko različitih servera i sistema. Internet tehnologija je važna u mnogim različitim industrijama, jer omogućava ljudima da komuniciraju jedni sa drugima putem sredstava net mreže i da posluju uspešno.

CITIRANA DELA

Beckley, J. J. (2009). *National Register Information System*. National Register of Historic Places.

Cearley, D., & Burke, B. (2019). *Vrhunski tehnološki trendovi Gartner-a*. Gartner, Inc.

Gartner. (2019, May 14). *Top technology trends of 2019 by Gartner*. Preuzeto sa NNTC: <https://www.nntc.digital/blog/digital-transformation/top-technology-trends-of-2019-by-gartner/>

Kljun, M. (2019). *Company Wall d.o.o.* Preuzeto sa Kratki Opis: <https://www.ogledalofirme.com/company/22091.Company%20Wall%20d.o.o.?ignoreTouch=1>

n.d. (2019). *Investment planning*. Preuzeto sa VINN Financial: <https://www.vinnfinancial.com/investment-planning/>

n.d. (2019). *Marketing Automation*. Preuzeto sa Sales Manago: https://www.salesmanago.com/info/requestpricing.htm?plan=B2C_ENTERPRISE

Smith, B. (2019). *Information Technology* (T. Published on January). Microsoft Corporation, SAD.

Datum prve prijave: 09.09.2019.

Datum prijema korigovanog članka: 08.10.2019.

Datum prihvatanja članka: 11.10.2019.

Kako citirati ovaj rad? / How to cite this article?

Style – APA Sixth Edition:

Rizqallah Qananah, H., Altaher Mohamed Alnagasa, K., Salem Almabrouk, M., & Živanović, N. (2019, 10 15). Da li su problemi u it veštinama rešivi ili ostaju da budu uvek prisutni? (Z. Čekerevac, Ed.) *FBIM Transactions*, 7(2), 118-123. doi:10.12709/fbim.07.07.02.13

Style – Chicago Sixteenth Edition:

Rizqallah Qananah, Hana, Khalefa Altaher Mohamed Alnagasa, Mohamed Salem Almabrouk, and Nada Živanović. 2019. "Da li su problemi u it veštinama rešivi ili ostaju da budu uvek prisutni?" Edited by Zoran Čekerevac. *FBIM Transactions* (MESTE) 7 (2): 118-123. doi:10.12709/fbim.07.07.02.13.

Style – GOST Name Sort:

Rizqallah Qananah Hana [et al.] Da li su problemi u it veštinama rešivi ili ostaju da budu uvek prisutni? [Journal] // *FBIM Transactions* / ed. Čekerevac Zoran. - Beograd : MESTE , 10 15, 2019. - 2 : Vol. 7. - pp. 118-123.

Style – Harvard Anglia:

Rizqallah Qananah, H., Altaher Mohamed Alnagasa, K., Salem Almabrouk, M. & Živanović, N., 2019. Da li su problemi u it veštinama rešivi ili ostaju da budu uvek prisutni?. *FBIM Transactions*, 15 10, 7(2), pp. 118-123.

Style – ISO 690 Numerical Reference:

Da li su problemi u it veštinama rešivi ili ostaju da budu uvek prisutni? **Rizqallah Qananah, Hana, et al.** [ed.] Zoran Čekerevac. 2, Beograd : MESTE , 10 15, 2019, *FBIM Transactions*, Vol. 7, pp. 118-123.