



Da li ERP ima rep?

Žargonski govoreći, „repovi“ predstavljaju nedovršene poslove, a uspostavljanje ERP softvera je složen projekat i događa se ponekad da on ne uspe. Kako prevazići izazove, izabratи rešenje po meri korisnika, efikasno ga uvesti... i znati kada se implementacija završava?

Slavko Vučnović

ERP (*Enterprise Resource Planning*) je integralni informacioni sistem zasnovan na istoimenoj klasi poslovnog softvera. Tradicionalna ERP rešenja rade na infrastrukturi korisnika, dok se u novijoj praksi sve češće nudi ERP u oblaku. Najčešće su to modularna rešenja, gde centralni modul čine finansije i računovodstvo s pridruženim izveštavanjem (*FiCo*) a dalje, u zavisnosti od delatnosti, kupac se opredeljuje za nabavku, prodaju, proizvodnju, usluge, servisiranje...

ERP služi kao podrška poslovnom sistemu, zasnovan je na dokumentima koji se koriste u poslovnim procesima, a na osnovu statusa mogu se pratiti faze u kojima se nalaze. Svaki korisnik u sistemu ima različita prava, čime se kontroliše i prati rad svakog pojedinca. Na ovaj način kompanija ima sveobuhvatan uvid u troškove, prihode, uska grla itd – omogućava joj se da prati resurse čitavog preduzeća i upravlja njima.

Pravo vreme za ERP

ERP rešenja su zlatni standard za velika i srednja preduzeća, a koriste se tek u ponekom malom i mikro preduzeću. Neposredno po osnivanju preduzeća, ERP vam uopšte ne treba. Cilj novoosnovanih preduzeća je da prežive, a fokus je na efektivnosti, ne i na efikasnosti. Za početak su vam dovoljni *Word* ili *Excel*. Za mikropreduzeća čak je i SEF (sistem elektronskih faktura Poreske uprave) ili neko slično rešenje u oblaku sasvim zadovoljavajuće, posebno ako su to uslužna preduzeća koja izdaju mali broj faktura.



Kada se obim poslovanja i broj zaposlenih povećaju, vreme je za neki poslovni program koji nije preterano skup, a jednostavan je za korišćenje. To su softveri koji se prodaju „u viđenom stanju“, bez previše prilagođavanja, ali sa skromnim mogućnostima izveštavanja. Pošto je u ovoj fazi razvoja preduzeća knjigovodstvo najčešće eksterno, preporuka je da se uzme softver koji koristi knjigovoda.

Uz ERP, kompanija ima sveobuhvatan uvid u troškove, prihode, uska grla... Ukratko, omogućava joj se da prati resurse čitavog preduzeća i upravlja njima

Vremenom promet raste, finansijska situacija postaje stabilna, preduzeće ima stalne kupce, formira se organizaciona struktura. U jednom momentu, zbog rasta koji preduzeće ne može da isprati, situacija postaje komplikovana. Loša je organizacija, ne postoji jasan uvid u troškove, podelu rada, odgovornosti... Tada je vreme za reinženjeringu poslovnih procesa i uvođenje ERP-a.

Opisali smo tipičan scenario korišćenja poslovnih softvera u kompanijama, ali u praksi ne mora da bude tako. Na primer, ako je osnivač prethodno radio u nekom preduzeću i koristio knjigovodstvenu aplikaciju ili ERP kojim je bio zadovoljan, možda će želeti da preskoči fazu „*Word* i *Excel*“ dokumenata za fakturisanje te odmah da počne da koristi neki konkretni softver.

Strane kompanije, prilikom osnivanja svojih predstavništava, često implementiraju sopstveni ERP (*roll-out*) tako što određeni broj licenci prebacuju svojoj podružnici ili novoosnovano preduzeće kupuje i implementira ERP u zemlji poslovanja, te ga povezuje s matičnim ERP rešenjem radi izrade konsolidovanih izveštaja. Ako ipak sledimo tipičan scenario, postavlja se pitanje...

Koje ERP rešenje odabrati?

Na našem tržištu u ponudi je mnoštvo softvera ERP klase, s više od 100 ponuđača koji prodaju i/ili implementiraju globalna, regionalna ili lokalna ERP rešenja. U nastavku neće biti opisan nijedan od pomenutih softvera, verujem da više o ponudi možete da saznate u ovom BIZIT bloku. PC Press već duže od 10 godina obrađuje ovu temu, a na sajtu možete pronaći i besplatno pročitati specijale koji su se bavili pregledom ERP rešenja prethodnih godina.

Svaki od ERP softvera poseduje značajne funkcionalnosti, one rade na različitim sistemima za upravljanje bazama podataka, mogu biti lokalna ili *cloud* rešenja... Prodaju se kao imenovane licence, dodeljene radnim stanicama ili konkurentne licence koje se vezuju za korisnike. Na pri-

ERP rešenja se najviše razlikuju prema vertikalama: pogledajte obavezno reference proizvođača/dobavljača poslovnog softvera koje su u okviru delatnosti u kojoj posluje vaše preduzeće

mer, pet konkurentnih licenci znači da pet korisnika istovremeno može da pristupi informacionom sistemu.

Većina njih, barem kada se radi o ERP softverima koji postoje duže od 10 godina, prošla je sve „dečje bolesti“, tj. radi u skladu sa zakonskim okvirima i zadovoljava potrebe mnogošta korisnika. Razlikuju se, u najvećoj meri, prema vertikalama. Što znači, kada se odlučite da kupite ERP rešenje, pogledajte obavezno reference proizvođača/dobavljača poslovnog softvera i to one u okviru delatnosti u kojoj posluje vaše preduzeće. Ako se bavite proizvodnjom, gledate da li je imao implementacije u ovoj grani. Detaljnije, ako se bavite proizvodnjom mleka, gledate da li dobavljač ERP softvera ima iskustva u mlečarskoj industriji: kako je rešio prijem mleka od dobavljača, kooperaciju, laboratorijske kontrole, karakteristike...

Važan podatak je i koliko zaposlenih ima proizvođač/dobavljač poslovnog softvera, koja je struktura zaposlenih

i da li on može da radi razvoj/doradu rešenja u skladu sa specifičnostima vašeg preduzeća. Što je razvoj „dalje“ od konsultanata, to ćete duže čekati da se softver doradi u skladu s vašim zahtevima.

Šta plaćate kada kupujete ERP?

Pored licenci, vi plaćate i rad konsultanta prilikom implementacije informacionog sistema. Uspostavljanje ERP rešenja je složen projekat koji se odvija u nekoliko faza:

- snimanje stanja i izrada Nacrta uvođenja;
- parametrizacija prototipa i priprema izveštaja;
- simulacija;
- obuka korisnika za rad u softveru;
- živi start sistema (*Go Live*) i
- podrška nakon živog starta.

U zavisnosti od metodologije uspostavljanja, broj faza može da bude manji ili veći. Ono što je zajedničko većini njih jeste da proces implementacije prolazi nekoliko iteracija, tako da, čak i kada se formalno ne koriste agilne metodologije, one to suštinski jesu.

Bitno je napomenuti i da je organizacija „živ sistem“ koji se neprestano menja i prilagođava promenama u okruženju. Zbog toga je veoma važno da proces uvođenja ne traje duže od tri do šest meseci. Većina implementacija ERP-a ne uspe baš zato što se razvuku na jednu ili više godine. Fluktuacija zaposlenih i visoka dinamika promena, u ovom slučaju, uspostavljanje ERP-a čine nemogućom misijom.

Prilikom kupovine ERP-a važno je da od dobavljača dobijete inicijalnu procenu koliko će vas koštati implementacija u fazi uvođenja i u fazi podrške. Posebno je važno da obratite pažnju na podršku nakon živog starta, jer tu realno može da se očekuje minimalno mesec dana aktivnog angažovanja, što u praksi znači da treba da platite

Firma je „živ sistem“ koji se neprestano menja i prilagođava promenama u okruženju. Zbog toga je veoma važno da proces uvođenja ERP-a ne traje duže od tri do šest meseci. Većina implementacija ne uspe baš zato što se „razvuku“ na jednu ili više godine

ERP rešenja su zlatni standard za velika i srednja preduzeća, a koriste se tek u ponekom malom i mikro preduzeću

jednog do dva konsultanta koji će sedeti kraj vas ili biti dostupni za daljinsku podršku u radu. Što je uspešnija implementacija, manji su troškovi nakon živog starta, ali oni postoje i никакo nemojte da ih zanemarite.

Pored ERP rešenja, koje treba da poseduje *know-how* koji će vam pomoći da uvedete i unapredite poslovne procese, kao i iskusnih ERP konsultanata, koji treba da dobro poznaju poslovne procese, mogućnosti softvera i poseduju iskustvo u uvođenju, važan faktor je i na strani kupca. Od presudnog značaja je jasan stav vlasnika/menadžera i želja da projekat uspe, a zatim stručnost i raspoloživost ključnih korisnika, uz što manju fluktuaciju zaposlenih. Najbolje implementacije ERP-a su uvek u onim kompanijama koje poseduju i neguju kvalitetne kadrove. U pojedinim slučajevima, oni postaju konsultanti i sposobni su za samostalnu implementaciju ERP rešenja u filijalama kompanije.

Da li se implementacija ikada završava?

Posao se nikad ne završava. Promene u okruženju utiču na organizaciju te se ona neprestano menja. Specifičnosti u poslovanju, pre ili kasnije, zahtevaju dorade informacionog sistema. To može da bude programiranje novih funkcionalnosti ili izrada izveštaja. Važno je da sa strane dobavljača imate partnera koji može da doda ono što nedostaje. Druga mogućnost je da naučite da radite u Excel-u – on je „najbolji prijatelj“ većine analitičara. Ako ste uložili hiljade evra u novi informacioni sistem, a suštinski radite u Excel-u, možda ste u nečemu pogrešili, zar ne?

ERP rešenja su beskrajna priča ali, kao istoimena knjiga, to je lepa priča koja pomaže i konsulantima i korisnicima da rastu. Što je bolji odnos između ove dve suprotstavljene, ne i zaraćene, strane, to su bolji i rezultati. Izazova u implementaciji ERP-a uvek ima, ali u većini slučajeva oni se prevaziđu. Rezultat je pouzdan informacioni sistem koji u svakom trenutku može da vam kaže gde se nalazite i kuda idete. Šta ćete bolje?

ERP i reorganizacija kompanije

ERP obezbeđuje efikasan uvid u stanje firme u realnom vremenu, na osnovu čega se planiraju dalji poslovni potezi, a s druge strane on predstavlja povod da se izvrši temeljna reorganizacija, što je uglavnom opterećujuća obaveza koja se obično izbegava unedogled. Zato za implementaciju važi pravilo izraženo frazom „požuri polako“

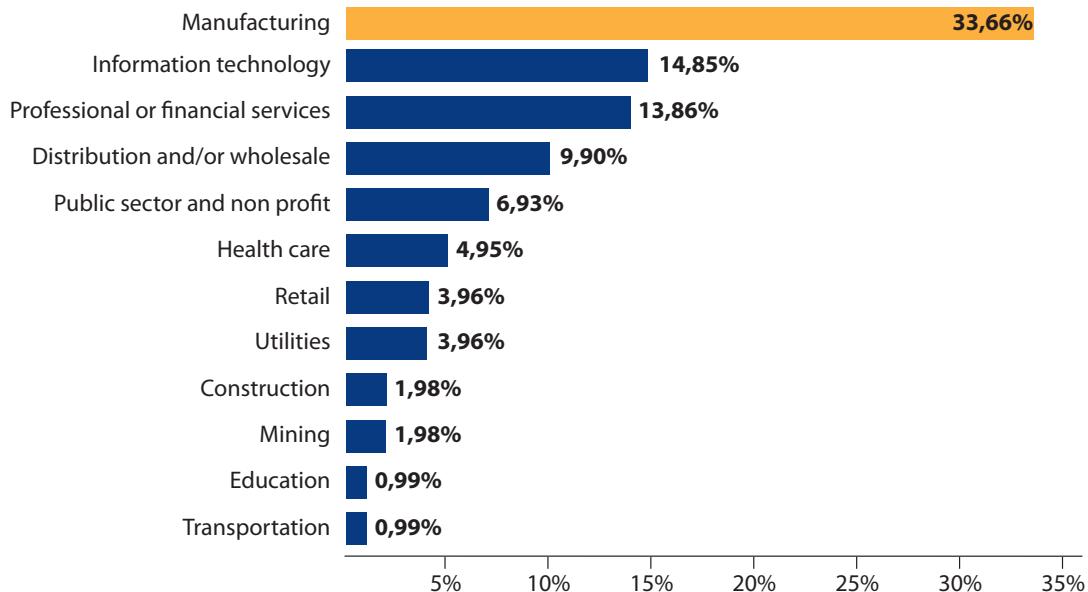
■ Dušan Katilović

ERP je po definiciji skup razonovrsnih softverskih rešenja kojima se poboljšavaju procesi bitni za poslovanje firme, bez obzira na njenu tržišnu orijentaciju ili veličinu. Procesi (funkcije) koji se tipično susreću unutar kompanija su: prodaja, marketing, proizvodnja, odnosi s kupcima, izvoz i uvoz, logistika, odnosi s javnošću, ljudski resursi i drugi. Da bi organizacija radila efikasno i harmonično, sve navedene funkcije moraju se optimizovati, čemu ERP i služi.

Komunikacija i validna informacija

Najčešća i najteža pretnja po efikasno funkcionisanje preduzeća jeste loša komunikacija između organizacionih jedinica i ljudi koji u njima rade. Dok je firma mala, zaposleni komuniciraju pomoću glasovnih poziva, instant poruka, elektronskom poštrom – metodama koje su po prirodi netransparentne (pogotovo za one van direktnog kanala komunikacije, uključujući i menadžment), nepouzdane, neretko se bespotrebno dupliraju i ne ostavljaju jasan trag sledljivosti.

ERP rešenja, za početak, eliminisu neadekvatnu komunikaciju unutar firme. Otvorenost komunikacije i njeno postavljanje na zajedničkom serveru s definisanim pravima pristupa dovodi do kreiranja validnih informacija u vezi s poslovanjem koje



su donosiocima odluka dostupne u realnom vremenu.

Sveže informacije sa integritetom omogućavaju menadžerima da donose ispravne biznis odluke, što je i glavna prednost koju implementacija ERP platforme donosi. Upravo su te validne informacije osnova ERP-ua za kreiranje detaljnih izveštaja i analiza stanja iz bilo kog organizacionog dela kompanije i upravljačka struktura ih koristi za donošenje odluka i poslovnih planova.

Upravljanje informacijama

ERP rešenja obezbeđuju centralizovan sistem za skladištenje i deljenje

Upotreba ERP rešenja po granama privrede,
izvor: Truelist

podataka raznih vrsta: o zaposlenima, klijentima, finansijama i opštem poslovanju. Svi oni se pomoću platforme kreiraju, pohranjuju, upravljaju i njima se pristupa spram ovlašćenja datim pojedincima unutar organizacije. U svojstvu informacionog čvorišta, ERP-ovi pružaju donosiocima odluka sve potrebne podatke i parametre neophodne za donošenje valjanih poslovnih odluka.

Primera je mnogo: prodajni tim će na osnovu informacija koje su kreirali marketing i PR odeljenje bolje pripremiti svoj nastup na tržištu. Reakcije na taj nastup poslužiće marketingu da fino podesi svoje kampanje

Sveže informacije sa integritetom omogućavaju menadžerima da donose ispravne odluke, što je i glavna prednost koju implementacija ERP platforme donosi.. Upravo su te validne informacije osnova ERP-u za kreiranje detaljnih izveštaja i analiza

u budućnosti. Odeljenje nabavke moći će da prati stanje zaliha i drži ih na optimalnom minimumu. Finansije će na taj način oslobođena sredstva moći da usmere na optimizaciju ukupne imovine preduzeća. Naposletku, menadžment će moći da stekne ukupnu sliku o stanju biznisa koji vodi i donosi strateške planove i poteze.

Nezamenljivi poslovni alat

ERP platforme poseduju i druga bitna svojstva koja ih čine nezamenljivim poslovnim alatom.

- Automatizacija osnovnih funkcionalnosti je karakteristika koja omogućava automatsko pribavljanje i obradu podataka bez potrebe za „ručnim“ angažovanjem korisnika.
- Eliminacija dupliranja i ljudskih grešaka bazirana je upravo na automatizaciji i verifikaciji informacija, čime se otklanjavaju rizici dupliranja i činjenja grešaka u unosu ili kalkulacijama.
- Integracija sa internim i ekternim sistemima za odnose za klijentima (CRM) olakšava složene odnose s klijentima, omogućavajući visok stepen ažurnosti i personalizacije komunikacije s njima.
- Unapređenje saradnje među odeljenjima ostvaruje se putem jasne i otvorene komunikacije među zaposlenima u različitim delovima preduzeća, čime se eliminisu njihov eventualni izolacionizam i nestanak bitnih podataka s vidika svih, a pre svega menadžmenta.

Kada i pošto?

ERP softver je, po opštem mišljenju, skup i komplikovan za implementaciju. Ovo je svakako bila neupitna norma do pre izvesnog vremena – direktni troškovi (konsultacije i analiza

stanja, instalacija, licenciranje, obuka, kasnije održavanje, nadogradnja i posleprodajna podrška), kao i oni indirektni (radni sati i utrošak drugih resursa tokom procesa implementacije), odvraćali su firme od kupovine ERP rešenja.

Tržišni odgovor ponuđača koji je olakšao navedene probleme kretao se u dva smera – modularnosti i cloud-u. Gotovo sva rešenja su danas po prirodi modularna i klijent se može odlučiti da za početak kupi samo neophodne module, a kasnije uvede i druge. Cloud ERP solucije izmeštene su s lokalnih servera, pružajući komfor univerzalnog pristupa podacima s bilo kog mesta i u bilo koje vreme, a po daleko povoljnijoj ceni od tradicionalnog modela implementacije.

Kada je vreme za uvođenje ERP-a? Pravi odgovor glasi: što pre, to bolje! Dok je firma u povoju, komunikacija i donošenje odluka se čine lakim, ali će već prvi talas rasta predstavljati problem, tako da je svako odgovlačenje s uvođenjem ERP-a korak bliže informacionom haosu koji je ozbiljna pretnja konkurentnosti.

Uvođenje ERP-a je proces s karakteristikom dvosmernosti. To znači da se, s jedne strane, on prilagođava va-



KONKRETNE PREDNOSTI KORIŠĆENJA ERP-A

- Upotreba ERP softvera smanjuje ukupne operativne troškove kompanije za oko 23 procenta.
- Oko 28 odsto kompanija prijavljuje povrat investicije u ERP koji je manji od jedne godine.
- Za 58 odsto njih, ROI biva ostvaren u roku od dve godine, a svega 15 odsto njih navodi da im treba tri ili više godina.
- Za uvođenje ERP-a se unutar kompanija najviše zalažu finansije, računovodstvo i IT.

šem poslovanju i organizaciji, ali da se oni u određenoj meri unapređuju samom implementacijom. Već smo istakli da se svaki savremeni ERP nadograđuje paralelno s rastom kompanije, što firmama olakšava situaciju u pogledu upravljanja kapitalnim i operativnim troškovima.

Požuri polako

Iako sa uvođenjem ERP-a ne bi trebalo odgovlačiti, sama implementacija ne bi smela da se obavi preko kolena. Odabir pravog rešenja, ali i njegovog implementatora, mora se obaviti pažljivo, imajući sve vreme na umu realne potrebe preduzeća. Odnos ERP implementatora i klijenta prevazilazi uobičajene okvire poslovne saradnje. Samom činjenicom da je implementacija dug i osetljiv proces koji se ne završava instalacijom i inicijalnom obukom ukazuje na potrebu najvišeg stepena dugoročnog međusobnog poverenja.

Na našem tržištu posluje niz uglednih ERP kompanija i uvereni smo da svako može da nađe onu koja će mu najviše odgovarati. Tim potezom, kompanije će stići preko potrebnu kompetitivnu prednost u odnosu na konkurenčiju koja i dalje smatra da se u tržišnim uslovima današnjice organizacijom može upravljati pomoću poslovičnog štapa i kanapa.



SVETSKE STATISTIKE (PREMA LEARN G2)

- Vrednost globalnog tržišta ERP rešenja iznosilo je u 2022. 96 milijardi dolara (izvor: Truelist).
- Rast vrednosti ERP tržišta iznosi između 10 i 20 procenata godišnje.
- 53 odsto organizacija veruje da je ERP na vrhu prioriteta u investicionim planovima.
- 88 odsto kompanija izjavljuje da im je uvođenje ERP-a pomoglo pri ostvarenju tržišnog uspeha.
- Oko 63 odsto izabralo je *cloud* koncepciju umesto ERP-a na lokalnim serverima.
- 58 odsto developera je ugradilo ili planira da ugradi AI u svoje ERP rešenje.

EVOLUCIJA ERP-A:

Kako veštačka inteligencija transformiše poslovanje

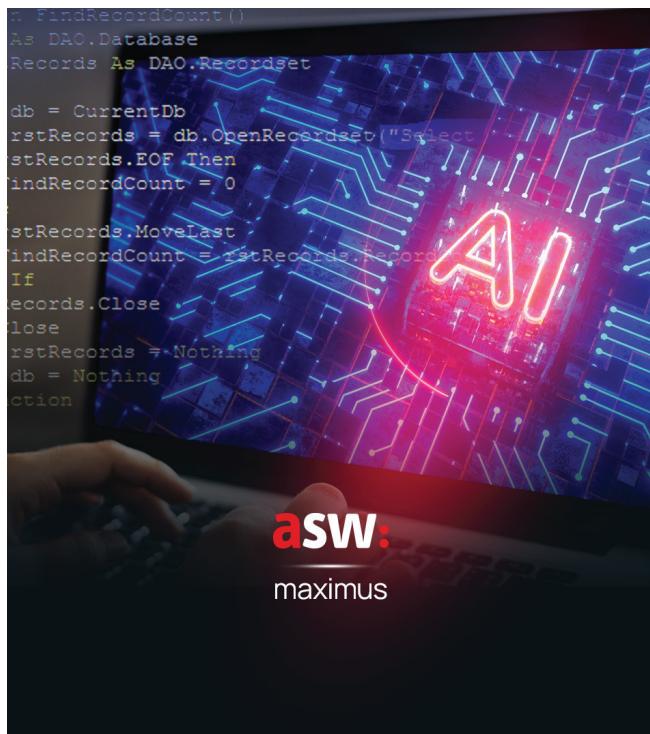
ASW Inženjering je kompanija koja već 33 godine razvija i implementira sopstveni ERP sistem. Njihov portfolio uključuje i inovativna rešenja bazirana na mašinskom učenju (ML). Čitav sistem nudi integraciju funkcija i procesa, centralno upravljanje, skalabilnost, centralizaciju podataka i distribuciju funkcija, kao i očuvanje konzistentnosti podataka

Udanašnjem poslovnom svetu konkurenčija je sve veća, a potreba za efikasnim upravljanjem poslovanja postaje sve važnija. ASW Inženjering je svestan ovih izazova i svojim klijentima nudi rešenja koja im omogućavaju da budu konkurentni na tržištu. ASW ERP sistem je jedan od najnaprednijih na tržištu, a u kombinaciji sa inovativnim rešenjima baziranim na ML, ASW Inženjering nudi rešenja koja će pomoći klijentima da unaprede svoje poslovanje.

Potpuna integracija

ASW ERP nudi potpunu integraciju svih funkcija i procesa, centralno upravljanje sistemom, skalabilnost, centralizaciju podataka i distribuciju funkcija, kao i konzistentnost podataka. Ove prednosti čine ASW Integralni Informacioni sistem idealnim za kompanije koje žele da poboljšaju efikasnost poslovanja i povećaju produktivnost.

„Naša kompanija je posvećena razvoju najboljeg ERP rešenja za naše klijente i želimo da osiguramo da ono zadovoljava njihove specifične poslovne potrebe. ASW tim je sastavljen od stručnjaka iz različitih oblasti što nam omogućava da klijentima ponudimo stabilan i pouzdan integralni informacioni sistem koji u potpunosti oslikava njihove procese i organizacionu strukturu“, rekao je direktor kompanije gospodin Nemanja Avlijaš.



asw:

maximus

Jedna od glavnih prednosti Informacionog sistema ASW Inženjeringa je potpuna integracija svih funkcija i procesa, što dovodi do bolje koordinacije i efikasnijeg upravljanja poslovanjem. Na taj način, klijenti dobijaju potpuni pregled nad svim poslovnim procesima i mogu da donose bolje odluke koje vode ka povećanju produktivnosti i efikasnosti.

Druga ključna prednost je centralno upravljanje sistemom što omogućava klijentima da centralizuju sve informacije i funkcije na jednom mestu.

Centralizacija omogućava klijentima da imaju potpunu kontrolu nad svojim poslovanjem, a istovremeno im pruža fleksibilnost i mogućnost prilagođavanja poslovnim promenama.

Treća prednost je skalabilnost sistema. Sistem je dizajniran da se prilagođava promenama u poslovanju, što znači da se može skalirati kako bi se odgovorilo na potrebe rasta kompanije. Ova prednost omogućava klijentima da se fokusiraju na svoje poslovanje i rast.

Fokus na AI rešenja

ERP sistem se konstantno razvija tokom godina i danas se koristi u različitim industrijama širom sveta. Softverski paket se sastoji od različitih modula koji pokrivaju sve aspekte poslovanja, uključujući upravljanje prodajom, nabavkom, proizvodnjom, finansijama, ljudskim resursima, skladištem, projektima... ASW Inženjering se posebno ističe po tome što nudi prilagođen ERP sistem za različite industrije i poslovne modele. Njihov tim stručnjaka pruža usluge projektovanja i konsaltinga kako bi se osiguralo da se ERP sistem prilagodi potrebama poslovanja kompanija iz različitih industrija, kako u privatnom tako i u javnom sektoru. Svojim klijentima pruža mogućnost da odaberu između lokalnog ili *cloud* baziranog sistema, u zavisnosti od njihovih poslovnih potreba.

ASW Inženjering nastavlja sa inovacijama primjenjujući najnovije tehnologije poput mašinskog učenja i veštačke inteligencije kako bi obezbedio dodatne benefite klijentima i pomogao im da ostanu konkurentni u sve zahtevnijem poslovnom okruženju.

„Svesni smo da je AI (*Artificial Intelligence*) budućnost poslovanja, i ASW kao pionir u ovoj oblasti nastavlja sa progresivnim razvojem rešenja koja za cilj imaju da obezbede našim klijentima da ostanu korak ispred svojih konkurenata i da poboljšaju svoje poslovanje. Integracija AI rešenja u naš ERP sistem je samo jedan od koraka koje smo preduzeli kako bi našim klijentima pružili najbolju uslugu“, rekao je g. Avlijaš.

Razvojem AI rešenja koja su integrirana u ASW proizvode, kompanija omogućava klijentima da poboljšaju svoje poslovne procese i efikasnost, pomaže da bolje analiziraju svoje poslovne podatke i da lakše donose poslovne odluke, posebno u velikim industrijskim granama. AI rešenja su posebno korisna za klijente koji žele da prošire svoje poslovanje na nova tržišta, jer će im omogućiti da bolje razumeju potrebe i preferencije klijenata u tim regionima.

AI rešenja kompanije ASW Inženjering omogućavaju automatizaciju procesa snabdevanja skladišta i maloprodajnih objekata, što rezultira bržim i efikasnijim pristupom robama. Korišćenjem AI tehnologija, softver predviđa potrebe skladišta i maloprodajnih objekata, kako bi se omogućilo pravovremeno snabdevanje robom i smanjila potreba za manuelnim intervencijama. AI rešenja za optimizaciju ruta za transport robe nude efikasan način za smanjenje troškova i vremena potrebnog za dostavu robe. Korišćenjem naprednih algoritama, ova rešenja analiziraju brojne faktore kako bi se predložile najefikasnije rute za transport robe.

Napredna analitika

Nova generacija BI tehnologija omogućava korisnicima ASW sistema da postavljaju upite prirodnim jezikom kako bi dobili neophodne informacije. To ubrzava analizu podataka i čini

je efikasnijom, a korisnici mogu da dobiju relevantne informacije bez potrebe za dubokim poznavanjem statističke analize i programiranja.

Napredna analitika za *retail* pruža prodavcima i trgovcima uvid u ključne podatke o ponašanju kupaca, što im omogućava da donose odluke o marketingu, ponudi i strategiji cene. Primenjeni su algoritmi za analizu podataka kako bi se predviđelo ponašanje kupaca.

AI rešenja za predikciju proizvodnje i potrošnje električne energije funkcionišu na osnovu podataka sa pametnih brojila. Ova tehnologija koristi složene algoritme za analizu podataka kako bi se predvidela proizvodnja i potražnja za električnom energijom i kako bi se osigurala pouzdanost i efikasnost mreže za napajanje.

Razvojem AI rešenja koja su integrisana u ASW proizvode, kompanija omogućava klijentima da poboljšaju svoje poslovne procese i efikasnost, pomaže da bolje analiziraju svoje poslovne podatke i da lakše donose poslovne odluke, posebno u velikim industrijskim granama

Usklađenost ERP sistem kompanije ASW Inženjering sa aktuelnim trendovima u razvoju softvera i korišćenju veštačke inteligencije pruža korisniku jedinstvene mogućnosti da bude produktivniji u svom poslu i da se koncentriše na rast svog biznisa, umesto da troši vreme na šablonske poslove koje računar danas može da preuzme na sebe.

 www.asw.eu



Calculus

ERP nove generacije

Uz ERP Calculus 12 izgradite digitalnu tvrđavu i unutar nje upravljajte svojim poslovanjem uprkos najavljenoj krizi u godini koju karakteriše poslovna neizvesnost

Zoran R. Tasić

Energetski izazovi i posledice zdravstvene krize među glavnim su događajima koji su obeležili 2022. godinu. Ta dešavanja su *Calculus* razvojnom timu pokazala nove tačke pritiska u oblasti razvoja *Calculus 12* ERP softvera: kompanije moraju da reaguju brže, fleksibilnije i prilagodljivije geopolitičkim i ekonomskim situacijama. Pandemija korone, rat u Ukrajini, kriza sirovina, energije i transporta postavili su brojne izazove sa ogromnim pritiscima na klasične ERP oblasti, kao što su nabavka i logistika. Uz to, stupili su na snagu novi regulatorni propisi koji takođe zahtevaju nove ERP funkcije i procese. Iako trenutna situacija može da nagoveštava trend štednje pre nego ulaganja, mnoge kompanije su odlučile da se okrenu digitalnoj transformaciji.

Ovo je nesumnjivo jedan od razloga zbog kojih je naš razvojni tim uveo niz novih funkcionalnosti u ERP *Calculus 12*, uprkos najavljenoj kriznoj situaciji u 2023. godini koju karakteriše izražena poslovna neizvesnost.

Šta je ERP *Calculus 12*?

Calculus 12 pruža brzorastućim kompanijama provereno i u praksi dokazano domaće ERP rešenje za upravljanje celokupnim poslovanjem. *Calculus 12* je pristupačan ERP, bogat funkcijama koje čvrsto povezuje konzistentnost, kontrola, vidljivost i tačnost. To je savršen softverski alat za sve one privrednike koji traže načine da smanje operativne troškove, pojed-



nostave procese i iznадju nove načine za ubrzanje digitalne transformacije.

ERP *Calculus 12* obuhvata kompletan paket aplikacija za upravljanje poslovanjem, uključujući komercijalu, finansije, računovodstvo, evidenciju imovine, obračun zarada, upravljanje organizacionim jedinicama i filijalama sa naglaskom na analitici podataka.

Pogodan je za proizvođače koji proizvode kroz diskretne i serijske procese uz detaljno planiranje proizvodnje.

Pruža alate za upravljanje nabavkom, prodajom na veliko i malo, obračunom troškova posla, barkodiranje, praćenje serijskih brojeva, upravljanje i praćenje zaliha u realnom vremenu (stanje, rezervisano, pozajmice, raspoloživo, minimum, maksimum).

Generiše XML e-fakture, preuzima i šalje propisana dokumenata direktno u SEF. E-fiskalizacija je omogućena

putem zasebnog modula za prodajno mesto *Calculus Kasa* ver.950/2022.A (napredni ESIR). Poseduje niz funkcija za upravljanje uslugama, upravljanje agentima prodaje i provizijama agenata, upravljanje redovnim kupcima preko kartica lojalnosti (*Loyalty Card*), upravljanje ugovorima s kupcima i dobavljačima, upravljanje otpremom, prilagodljivo izveštavanje, upravljanje pravima pristupa korisnika, integraciju sa e-mail i FTP klijentima i još mnogo toga.

Kome je namenjen *Calculus 12*?

ERP *Calculus 12* koriste preduzetnici, mikro, mala i srednja preduzeća, finansijske i poreske računovođe i timovi za donošenje odluka u kompanijama raznih industrija.

Kako se koristi *Calculus 12*?

Calculus 12 je integrisano softversko rešenje za planiranje resursa preduzeća (ERP) zasnovan na pretplati i dostupan lokalno (*on-premise/LAN* arhitektura), u oblaku (*cloud*) ili hibridno (*hybrid ERP*).

• *Calculus 12* ERP u oblaku

Kad *Calculus 12* radi u oblaku, značajno pojednostavljuje vaš IT pejzaž, pošto se podaci ne čuvaju lokalno, a *cloud* aplikacije se mogu pokrenuti na računarima sa Windows, Mac i Linux operativnim sistemima.

• *Calculus 12* lokalno (On-premise)

Kad *Calculus 12* instalirate i koristite u sopstvenom poslovnom prostoru,

dobijate maksimalnu fleksibilnost i kontrolu, ali ste sami odgovorni za održavanje servera i pravljenje rezervnih kopija podataka.

• **Calculus 12 Hibridni ERP**

U hibridnoj konfiguraciji *Calculus 12* aplikacije se istovremeno pokreću u oblaku i u lokalnom poslovnom prostoru.

Da li je integriran s drugim platformama?

Zakonske promene zahtevaju nadogradnje *Calculus 12* ERP-a jer smo svesni da ako *Calculus 12* želi da potvrdi liderstvo i u budućnosti, danas mora biti sposoban da se trenutno prilagodi svim promenama. U tu svrhu razvili smo *Calculus Web* servis interfejs za programiranje aplikacija (API) za integraciju s nezavisnim platformama za e-trgovinu (B2B i B2C) i platformama za isporuku.

Takođe, ERP *Calculus 12* se preko API-ja vladinih platformi direktno integriše s vladinim platformama kao što su e-fakture, e-fiskalizacija i NBS *Web Service*.

Da li je dostupno testiranje?

Ukoliko ste zainteresovani za *Calculus 12*, možete iskoristiti besplatni test period do 30 dana i samostalno

Sa *Calculus 12* ERP-om posao postaje dinamičniji, moderniji i konkurentniji u digitalnoj eri kroz poboljšane poslovne procese i integraciju sa eksternim poslovnim platformama. Neophodno je da budete u stanju da brzo reagujete na vreme krize ali i na nove zakonske regulative

ga testirati u lokalnom okruženju vaše firme (*on-premise*) ili u oblaku (*cloud*). Pošaljete nam na *e-mail softver@calculus.rs* zahtev za testiranje s ličnim podacima i podacima firme (pun naziv firme, PIB i MBR) i mi ćemo vam poslati podatke za prijavu na *CalculusCloud* ili link za preuzimanje instalacije *Calculus 12* ERP-a koju ćete instalirati na lokalni server kompanije.

U oba slučaja testiranje obavljate na DEMO bazi sa oglednim podacima.

Koliko košta ERP Calculus 12?

Distribuira se u tri izdanja: lokalno (*on-premise*), hostovano u oblacu (*cloud*) i po posebnoj narudžbi prema potrebama naručioca (*Enterprise*). Svi moduli *Calculus 12* ERP-a su uključeni u cenu osnovne mesečne pretplate. Ukupna cena se sastoji od tri glavne komponente: licenci koje se jednokratno plaćaju, osnovne mesečne pretplate i broja korisnika. Knjigovodstvene agencije imaju posebne pogodnosti. Naknada za implementaciju i početno podešavanje naplaćuje se na osnovu utroše-

nog vremena konsultanta. Bilo kada možete dodati nove korisnike. Za sva dodatna pitanja molimo pošaljite upit na *softver@calculus.rs*.

Kako je organizovana podrška?

Podrška je obezbeđena putem *CALCULUS HELP DESK-a*, baze znanja, putem onlajn tutorijala, video-tutorijala, konsultanata za implementaciju i mrežu zastupnika i distributera.

Zašto odabratи Calculus 12 ERP softver u 2023. godini?

Sa *Calculus 12* ERP-om posao postaje dinamičniji, moderniji i konkurentniji u digitalnoj eri kroz poboljšane poslovne procese i integraciju sa eksternim poslovnim platformama. Neophodno je da budete u stanju da brzo reagujete na vreme krize i nove zakonske regulative. Bilo da su problemi u lancu snabdevanja ili rastući troškovi energije - više nego ikad kompanije su suočene sa izazovom da brzo i efikasno odreaguju na konstantno promenljive uslove poslovanja. Pored toga, zahtevi zakonodavca u digitalnoj sferi postaju sve obimniji i složeniji. Primer su zakoni koji su već u primeni o e-fakturama i e-fiskalizaciji, a u najavi su zakoni o e-otprenicama i e-akcizama. Ovo zahteva novu integriranu funkcionalnost za *Calculus 12* ERP kao centralno čvorište podataka i procesa koje će transformisati vašu kompaniju u digitalnu tvrđavu kako biste u realnom vremenu imali uvid u operativne i finansijske performanse i time zaslужeno obezbedili vodeće mesto u novoj digitalnoj ekonomiji.

Hvala vam što ste odvojili vreme da se upoznate sa *Calculus 12* ERP softverom. Ako imate bilo kakvih pitanja, pišite nam na *prodaja@calculus.rs*.

 www.calculus.rs

Calculus 12 platformska integracija:

- Sistem elektronskih faktura (SEF)
- eFiskalizacija 2022
- NBS Web Service
- B2B & B2C Calculus 12 integracija
- Web Shop & Calculus 12 integracija
- Moj eRačun - licencirani SEF posrednik
- Kancelarko - licencirani SEF posrednik
- UBL (Universal Business Language) formati



TIS i PANTHEON: veza od poverenja

O tome koliko je poslovni softver bitan za poslovanje preduzeća smo više puta pisali, a ono što možda nije dovoljno obrađeno jeste snažna veza koja se godinama gradi između korisnika i vendor-a, odnosno isporučioca ERP rešenja.

Jedna od takvih veza, koja traje već više od 10 godina, je veza između kompanije TIS iz Ivanjice i poslovnog programa PANTHEON.

Naš sagovornik na ovu temu je bila Jelena Tanović, menadžer organizacije i unapređenja poslovnih procesa kompanije TIS.

Da li nam možete reći nešto više o kompaniji TIS?

TIS d.o.o. iz Ivanjice je lider u veleprodaji pločastih materijala, kant traka, okova i podnih obloga na teritoriji Srbije i Crne Gore. Kroz trideset godina kontinuiranog rasta i razvoja poslovne aktivnosti kompanije, neminovalno su se dešavale promene u poslovnom okruženju, promene u procenjenom potencijalu tržišta, njegovoj segmentiranosti, stepenu likvidnosti, nivou tehnologije, primeni novih trendova i dizajnerskih pravaca, kvalitetu servisa. Naša četka firma Matis je prepoznata u regionu kao vodeća kompanija u serijskoj proizvodnji nameštaja.

Možete li nam opisati organizaciju kompanije, kako bi čitaoci shvatili složenost poslovnih procesa?

Imajući u vidu okolnosti, menadžment kompanije je usmeravao odluke u pravcu diversifikacije celokupnog poslovanja sa krajnjim ciljem redistribucije visokih rizika. U tom smislu formirane su posebne



◀ Jelena Tanović,
menadžer
organizacije i
unapređenja
poslovnih procesa
kompanije TIS

poslovne jedinice koje su funkcionalno razdvojene, nazivamo ih Distributivni Centri, a partikularno svaki od njih nudi tržištu podjednako izdiferenciran output.

U svakom od Distributivnih Centara postoje:

- Proizvodnja, trgovina, usluge
- Od proizvoda tu su sve vrste pločastih materijala, kant trake i lepkovi, okovi za nameštaj
- Veleprodaja, maloprodaja
- Uvoz, izvoz, domaće transakcije
- Repromaterijal, poluproizvod, gotov proizvod.

Ovakav pravac razvoja determinisan je i željom da se maksimizuje kvalitet servisa koji nudimo klijentima, sa krajnjim ciljem plasmana: BILO KOJI ARTIKAL IZ ASORTIMANA, U ROKU 48H, U BILO KOJU TAČKU NACIONALNOG TRŽIŠTA.





Zbog toga je i planirana regionalna lociranost DC u Ivanjici, Kragujevcu i Novoj Pazovi.

Šta je bio najveći izazov prilikom implementacije ERP rešenja?

Da bismo zaokružili sve složene procese koji se obavljaju u TIS-u, neophodno je bilo uvesti kvalitetno ERP rešenje koje će biti baza iz koje će proizaći sva dalja unapređenja.

Izbor PANTHEON-a pokazao se kao odličan prvi korak na našem putu razvoja. Za rast i razvoj firme bilo je neophodno kvalitetno upravljanje zalihamama, precizni finansijski izveštaji, alati za implementaciju cenovne politike i još mnogo toga. Ukratko, bio nam je potreban pouzdan i kompletan ERP sistem za razliku od rešenja u kojem smo radili do 2010, kada je uveden PANTHEON. To je blagovremeno prepoznato od strane menadžmenta i izabran je PANTHEON kao rešenje koje će nam pomoći na putu našeg uspeha.

Postoji uvreženo mišljenje da implementacija ERP rešenja mora da traje dugo i da je ceo proces veoma komplikovan. Kakvo je vaše iskustvo?

Implementacija i komunikacija su bile kvalitetne jer smo radili sa iskusnim implementatorima i bili čvrsto rešeni da u što kraćem roku počнемo da koristimo rešenje koje smo izabrali. Prednost PANTHEON-a je bila široka mreža iskusnih implementatora, a naš izbor je bio logičan - lokalni partner za podršku iz Čačka, konsultanti iz firme DHR. Sama implementacija trajala je nešto kraće od tri meseca. Firma TIS radi u PANTHEON-u već više od 10 godina i dostignuti su željeni ciljevi kvalitetnog upravljanja procesima kroz funkcionalnosti programa i tačnost i kompletност finansijskog izveštavanja. Program je zadovoljio potrebe firme, a to što ga koristimo duže od 10 godina je dokaz kvaliteta saradnje. Trenutno koristimo interne resurse za podršku korisnicima i potrebna

unapređenja, jer je u međuvremenu kapacitet firme drastično uvećan i pojavila se potreba za svakodnevnom podrškom i unapređenjima.

I za kraj, kada se pomene PANTHEON, na šta prvo pomislite?

Ukratko rečeno – kada kažemo PANTHEON, pomislimo pre svega na pomoć u poslovanju, ali i na poverenje.

👉 www.datalab.rs
👉 www.tis.rs

PANTHEON U BROJKAMA

- 25+ godina prisustvo na tržištu
- Broj korisnika u regionu 80.200
- Broj korisnika u Srbiji: 17.440
- Broj uspešnih implementacija: 10.000+
- Broj PANTHEON konsultanata za implementaciju i podršku: 500+

Pristupite digitalizaciji na pravi način

Digitalna transformacija odavno nije izbor, već pitanje opstanka. Kupci žele najbolje i najbrže iskustvo, a kašnjenje se više ne toleriše. Ljudi koji kupuju od vas, uveliko to iskustvo upoređuju s drugima

Ivan Kovačević, Marketing Assistant, GoPro d.o.o.

Glavni fokus digitalne transformacije se sve više pomera sa proizvoda na potrošače. Zbog toga se kompanije danas oslanjaju na digitalne tehnologije koje im pomažu da ponude proizvode i usluge potrošačima u pravo vreme, po najboljim cenama.

Nije tajna da je veštačka inteligencija ključ uspeha za odličan pristup digitalnoj transformaciji, ali pored ogromnog interesovanja i galame koju izaziva u medijima, određivanje prave vrednosti koju donosi može da bude izazov.

Koliko je zapravo moćna veštačka inteligencija? Mnogo. Najnovija istraživanja pokazuju da čak 98% kompanija koje koriste veštačku inteligenciju generiše dodatnih 15% prometa.

Iako ovakve brojke zvuče prima-mlijivo, svet veštačke inteligencije se menja iz dana u dan, pa je zbog toga važno da korisnici odaberu rešenja od kompanija koje konstantno prate trendove, osluškuju potrebe korisnika i iz sebe imaju ekosisteme koji im omogućavaju da jednostavno integriru veštačku inteligenciju u alate koje koriste. Pozamašan broj velikih kompanija je objavio svoje planove za budućnost kada je u pitanju veštačka inteligencija, a Microsoft i dalje ostaje lider na tom polju. Ova kompanija poseduje solidan broj AI funkcionalnosti koje su već ugrađene u njihove alate i usluge. Zbog toga sve više firmi odlučuje da pokloni poverenje rešenjima iz Microsoft-ovog ekosistema.

Microsoft Business Central nudi novu vrednost kroz integraciju sa drugim Microsoft servisima u oblaku, uključujući Office 365 i može se prilagoditi ili proširiti za specifične potrebe industrije



Ukoliko želite da odaberete ERP rešenje iz ekosistema koji korisnicima nudi napredne mogućnosti, uključujući i veštačku inteligenciju, Microsoft Dynamics 365 Business Central je savršen izbor.

Otključajte pun potencijal vaše kompanije

Business Central pomaže kompanijama da naprave prvi korak, potreban za svetu digitalnu budućnost. Radite brže, pametnije, ubrzajte poslovne procese i otkrijte zbog čega ga koristi preko 200.000 kompanija.

Microsoft Dynamics 365 Business Central predstavlja najnoviji Micro-

soft ERP sistem. *Business Central* nudi novu vrednost kroz integraciju sa drugim Microsoft servisima u oblaku, uključujući *Office 365* i može se prilagoditi ili proširiti za specifične potrebe industrije sa *PowerApps*, *Microsoft Flow* i *Power BI*-em.

Ovaj ERP sistem predstavlja jedinstveno, zaokruženo rešenje za upravljanje finansijama, operacijama, prodajom i kupcima, skladištima i proizvodnjom kao i priliku za lak prelazak sa programa za računovodstvo i zastarelih ERP sistema.

Suština je da uz *Business Central* imamo priliku da istovremeno:

- Koristimo benefite non-stop dostupnog ERP sistema.
- Olakšamo korisnicima posao tako što ih smeštamo u poznato, intuitivno okruženje koje daje najbolje od *Office* paketa.
- Imamo veliku prednost u odnosu na konkurenциju zbog efikasnijeg i bržeg poslovanja.

Brz protok informacija, automatizacija i unapređenje poslovnih procesa, moćan sistem izveštavanja i integriranost ovog ERP rešenja, pomoći će u povećanju produktivnosti i kvalitetnijim odlukama onih koji vode kompaniju.

Ovo vrhunsko poslovno rešenje malim i srednjim firmama nudi moćno, a istovremeno povoljno rešenje koje može da se prilagodi potrebama firme i koje se razvija zajedno sa njom.

Otkrijte svet prepun mogućnosti

Pokrijte sve potrebe sa jednim rešenjem

rešenjem – Obezbedite nesmetan rast poslovanju sa rešenjem koje povezuje prodaju, marketing, uslugu, finansije i ostale timove u okviru vaše firme kako bi se brže adaptirali svim promenama na tržištu i ostvarili besprekorne rezultate.

Povećajte prodaju i poboljšajte odnos sa kupcima – *Business Central* će vam dozvoliti da sa lakoćom odgovorite na zahteve ili žalbe kupaca, prepoznate prilike za poboljšanje podrške, pratite ponašanje kupaca i još mnogo toga.

Podignite produktivnost na viši nivo – Održite optimalan nivo produktivnosti, postignite više u toku dana, smanjite mogućnost ljudske greške, automatizujete procese, pristupite važnim podacima u svakom trenutku i omogućite zaposlenima da brže obavljaju svoje zadatke.

Smanjite troškove – Automatizovanjem zadataka, efikasnijim radom, brzim pristupom relevantnim informacijama, predviđanjem potencijalnih problema i donošenjem boljih odluka možete značajno da smanjite operativne i administrativne troškove.

Automatizujte ručne procese – Dozvolite *Business Central*-u da preuzme one nezanimljive zadatke, kako biste mogli da produktivno provedete vreme i fokusirate se na ono što je najbitnije – razvijanje vaše firme.

Obezbedite pristup sveobuhvatnim izveštajima – Recite zbogom uvoženju i izvoženju podataka širom različitih sistema koje koristite. Pogledajte automatske izveštaje na jednom

mestu i pristupite im preko bilo kog uređaja, na bilo kojoj lokaciji.

Kompleksne integracije su prošlost – Sa *Business Centralom* možete da upravljate svim odeljenjima i ogranicima u okviru firme i sve to uz pomoć jednog, jedinog rešenja.

Garantovana sigurnost podataka – Pitate se kako da zaštitite podatke? Sa *MS Dynamics 365 Business Central*-om možete biti 100% sigurni da su vaši podaci bezbedni. Autentifikacija i verifikacija korisnika je odlično organizovana. Podaci su zaštićeni šifrovanjem u *Business Central*-u.

Jednostavno se koristi – Kao jedan od Microsoft-ovih proizvoda, *Business Central* izgleda i funkcioniše kao i ostali njegovi proizvodi i tehnologije koje zaposleni već koriste u svakodnevnom poslovanju. Prepoznatljivost rešenja zahteva minimalnu obuku za korišćenje, što u velikoj meri umanjuje troškove, a sa druge strane, korisnici brzo prihvataju rešenje i sve njegove benefite koje koriste u svom poslu.

Pronađite dodatne aplikacije na App Source-u – *AppSource* Vam daje mogućnost dodavanja novih aplikacija koje nude rešenje za sve poslovne prepreke. *GoPro* je do sada na *AppSource*-u objavio 17 aplikacija koje već možete da preuzmete.

Besprekorna integracija sa Microsoft alatima koje već koristite

Jedna od ključnih pogodnosti *Microsoft Dynamics 365 Business Central*-a jeste jednostavna integracija sa ostalim Microsoft-ovim aplikacijama, što ga čini savršenim za sve one koji svakodnevno koriste Microsoft-ove alate.



Office – *Business Central* se lako integriše sa *Microsoft Office* aplikacijama kao što su *Word*, *Excel* i *Outlook*, omogućavajući korisnicima da upravljaju podacima iz *Business Central*-a u okviru dobro poznatog *Office* interfejsa. Na primer, možete koristiti *Excel* za analizu podataka ili kreiranje izveštaja, a u mogućnosti ste i da ih zatim podelite sa kolegama putem *Outlook*-a.

Power BI – Uz pomoć integracije sa *Power BI*-em možete da kreirate detaljne analize i izveštaje, kontrolne table (*dashboards*-a), kartice rezultata (*scorecards*-a), da pratite ključne indikatore performansi (KPI) kako bi poboljšali performanse poslovanja.

Power Platform – Ukoliko želite da analizirate podatke, stvorite nove aplikacije bez prethodnog programskog znanja, automatizujete procese i još mnogo toga, integracija sa *Power Platform*-om će vas oduševiti.

Microsoft Teams – Ovo je platforma za komunikaciju koja objedinjuje čet, sastanke, pozive i saradnju na jednom mestu. *Business Central* se integriše sa *Teams*-om, što znači da možete da komunicirate o određenoj porudžbini ili projektu i podelite dokumenta i podatke iz *Business Central*-a bez napuštanja *Teams* interfejsa.

www.gopro.rs



SPREMNI STE ZA RAST? JAVITE NAM SE!

Olakšajte obavljanje svakodnevnih zadataka i omogućite vašoj firmi da napreduje brže nego ikada. Na sajtu www.gopro.rs možete pronaći više informacija o samom rešenju. Javite nam se da vam pomognemo da radite još bolje!

Budućnost poslovanja uz digitalnu transformaciju & Beyond

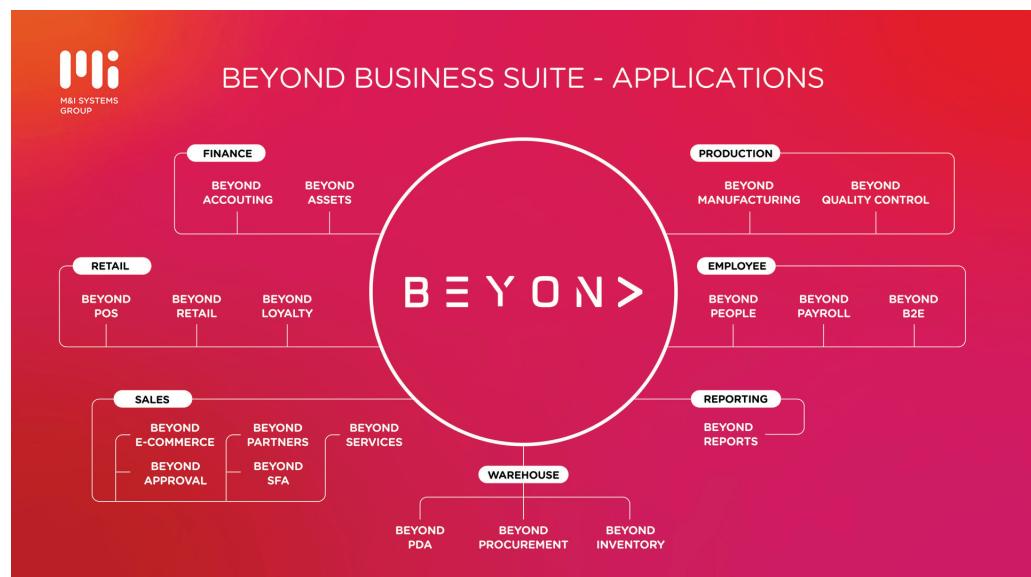
Digitalna transformacija je postala temelj svake uspešne poslovne strategije u modernom dobu. Koristeći moć tehnologije i rešenje Beyond Business Suite u transformaciji poslovanja, kompanije mogu da postignu vrhunske nivoje produktivnosti, efikasnosti i inovativnosti.

Budućnost poslovanja je digitalna, a one kompanije koje prihvate ovu transformaciju su u dobroj poziciji da se prilagođavaju promenama i da brzo napreduju na tržištu. Prihvatanjem novih tehnologija, kompanije su u mogućnosti da razbiju vremenske i prostorne barijere, pojednostavljaju svoje poslovne procese i efikasnije se povežu sa kupcima. Nove aplikacije unose svojevrsnu revoluciju u proizvodne procese, stvarajući moderniji i efikasniji način poslovanja.

Beyond Business Suite – budućnost digitalnog mobilnog poslovanja

U današnjem poslovnom svetu pristup pravovremenim i tačnim podacima je od vitalnog značaja za uspeh, ali to postaje sve izazovnije u eri univerzalne digitalizacije. Beyond Business Suite nudi najsavremeniju poslovnu platformu koja integrira sve poslovne procese i omogućava optimalno upravljanje poslovanjem i saradnjom sa svim zainteresovanim stranama. Beyond ERP platforma se može pohvaliti jedinstvenim informacionim sistemom koji utiče na povećanu produktivnost, automatizovanje poslovnih procesa i korisničkog pristupa svim esencijalnim informacijama. Takođe obuhvata širok spektar izveštaja i prediktivnih analiza, uz striktnu uskladenost sa standardima i zakonskom regulativom.

Svesni činjenice da su zaposleni u kompaniji sve više u pokretu i da je od



ključne važnosti da u svakom momen-tu imaju dostupne informacije, da iz-vrše ili dodele zadatke, našu platformu je moguće koristiti na svim uređajima i operativnim sistemima, što dodatno olakšava korisničko iskustvo.

Beyond Business Suite – Intelligent ERP (iERP)

Sa kontinuiranom težnjom da se kompanijama bez obzira na industriju distribuiraju inteligentna poslovnna rešenja, posebna komponenta Beyond-a jeste prisutnost AI tehnologije kao integralne funkcionalnosti kroz aplikacije ERP-a.

Digitalni asistenti su okosnica Beyond Business Suite-a, jer izvode niz sva-kodnevnih operacija sa preciznošću i

brzinom, što zaposlenima omogućava da se orijentisu na produktivne zadatke koji zahtevaju ljudsku stručnost. Od finansija preko ljudskih resursa do maloprodaje, digitalni asistenti sa veštačkom inteligencijom besprekorno automatizuju i pojednostavljaju procese, kreiraju dodatno vreme u poslovanju, optimizuju procese i podižu nivo zadovoljstva kupaca, ali i zaposlenih. Beyond Business Suite je nova generacija ERP sistema – Intelligent ERP (iERP).

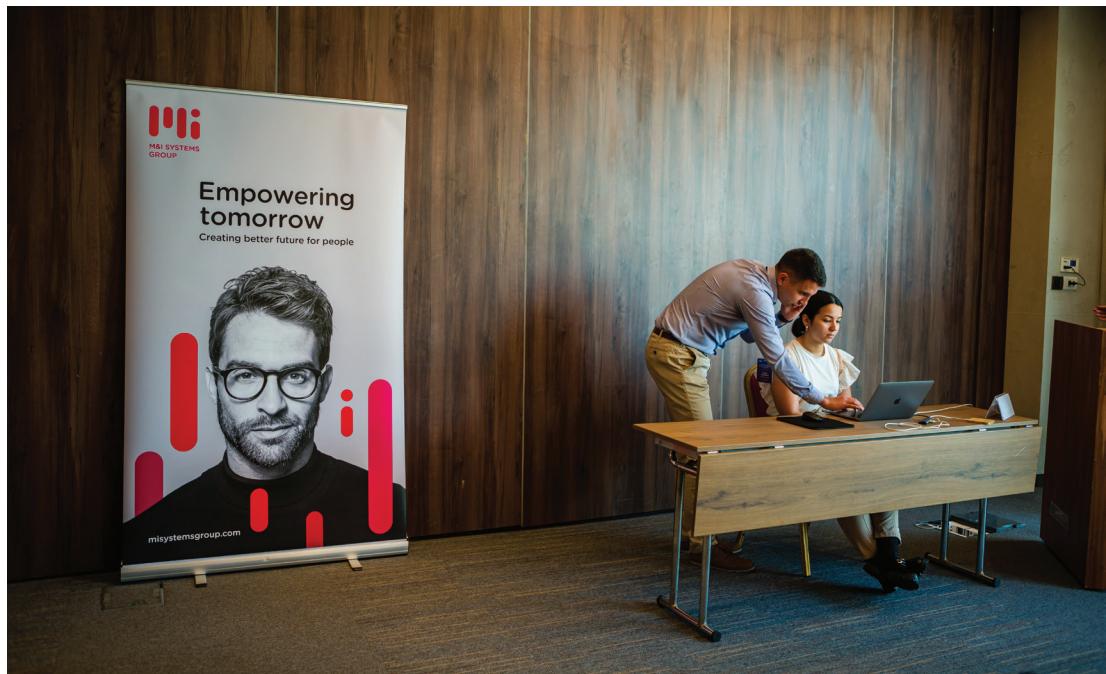
Prednosti za vlasnike biznisa

- Jedinstven i *future-proof* sistem koji obuhvata sve ključne para-metre poslovanja i informacije u jedinstvenoj platformi za brzo do-nošenje važnih poslovnih odluka

- Smanjenje troškova i povećanje produktivnosti kroz integraciju i automatizaciju poslovnih procesa
- Optimizovano donošenje poslovnih odluka uz fleksibilnost u prilagođavanju izveštaja i viši stepen kontrole nad poslovnim parametrima
- Dostupnost poslovnih podataka u realnom vremenu, što omogućava brže i preciznije odgovore na pitanja o poslovanju i merenje KPI-ja.

Prednosti za sektor proizvodnje

- Bolja vidljivost potencijalnih problema, što omogućava korektivne mere u ranoj fazi procesa proizvodnje
- Trenutno ažuriranje plana proizvodnje uz uvid u stanje zaliha, finansija i ljudskih resursa
- *Time-to-market* ušteda kroz optimizaciju vremena potrebnog za poslove razvoja proizvoda i definisanje cene koštanja proizvoda
- Poboljšano planiranje kapaciteta proizvodnje kroz efikasno raspoređivanje proizvodnih i ljudskih resursa.
- Jednostavno prilagođavanje informacionog sistema neophodnim promenama u procesu proizvodnje



tomatizovano izveštavanje pružaju strukturirane podatke na jednom mestu, lako dostupne i preko mobilnih kanala komunikacije.

- Integracija sa drugim poslovnim softverima: *Beyond* se može integrisati sa drugim programima, kao što su CRM, WMS, TMS i E-commerce, što pruža sveobuhvatne podatke za rast poslovanja bez dupliranja unosa podataka.

Beyond Business Suite – više od ERP-a

Web-based proizvod kojem se pristupa putem Web pretraživača. Primenom ove tehnologije, korisnici ma se pruža niz pogodnosti.

Cloud rešenje koje pruža mogućnost pristupa sa bilo koje lokacije, uz preduslov postojanja Internet konekcije.

AI komponenta – integralni deo ERP sistema čine standardizovani, robotizovani procesi i funkcionalnosti, u cilju kreiranja visokog nivoa automatizacije i korisničkog iskustva.

Dostupnost – razvijanjem platforme uz pomoć Web tehnologija pristup je omogućen na različitim uređajima i operativnim sistemima. Korisnik može nesmetano da koristi program na desktop uređaju ili na tabletu i laptopu kada je u pokretu.

Skalabilnost – arhitektura aplikacije, pruža velike mogućnosti skaliranja i implementaciju aplikativnog rešenja za klijente iz različitih kategorija.

Bezbednost – fokusirani smo na bezbednost kroz *Beyond Identity* modul koji korisnicima omogućava definisanje različitih uloga i permisijsa. Lični podaci su zaštićeni u skladu sa Zakonom o zaštiti podataka o ličnosti, uz redovno bekapovanje i čuvanje na različitim lokacijama.

Low-code/No-code pristup omogućava konsultantima i naprednim korisnicima da samostalno, bez angažovanja programera, prilagođavaju i razvijaju aplikaciju putem jednostavnog korisničkog interfejsa.

Korišćenjem *Beyond Business Suite*-a kompanije mogu da se pozicioniraju na čelo digitalne transformacije poslovanja, što obezbeđuje opremljenost alatima i mogućnostima potrebnim da se napreduje u brzom i stalno promenljivom poslovnom okruženju današnjice. Sa ovom savremenom platformom kompanije mogu da optimizuju svoje operacije, automatizuju procese, kombinuju vredne informacije i ostanu ispred konkurenčije, što daje snagu da se poslovno napreduje danas, u budućnosti & *Beyond*!

misystemsgroup.com

Prednosti za sektore finansija i prodaje

- Usklađenost sa propisima: *Beyond* podržava sve zakonske odredbe i računovodstvene standarde, što omogućava obradu dokumentacija u skladu sa važećim propisima.
- Niži troškovi: Integracija podataka dovodi do smanjenja greške i uštede vremena zaposlenima u računovodstvu.
- Brži mesečni obračuni: Modul za poslovno izveštavanje (BI) smanjuje vreme potrebno za obradu informacija na kraju meseca, kvartala ili godine, što olakšava obaveze prema zaposlenima i dobavljačima.
- Optimalno upravljanje prodajom: Jasna vidljivost svih ključnih prodajnih parametara i njihovo praćenje po svim dimenzijama (proizvod, sektor, prodavac, target, kvartal, mesec, dan...)
- Automatsko generisanje izveštaja: Poboljšani analitički podaci i au-

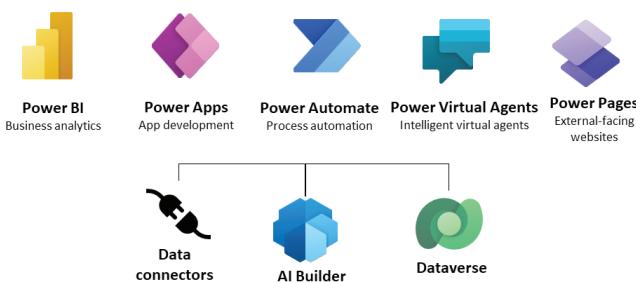
Digitalizacija svih procesa na jednom mestu?! Power platforma kaže-može!

Svakodnevno se susrećemo sa vestima o digitalizaciji i njenim moćima, pa zavedeni tom slikom da će i naša firma preko noći postati kompanija sa potpuno automatizovanim procesima, vrlo često ostanemo obeshrabreni i demotivisani

✉ Petar Stamenović, direktor razvoja kompanije Extreme d.o.o.



The low code platform that spans Microsoft 365, Azure, Dynamics 365, and standalone apps.



Uporniji, spremniji i osvešćeniji ostanu na „pravom putu“, ali veliki deo ne odmakne daleko i odustane. Nakon dugogodišnjeg rada na projektima digitalizacije različitih poslovnih procesa, rekao bih da i dalje u najvećem broju kompanija postoje procesi koji zahtevaju popunjavanje papirne dokumentacije, ili je hartija zamjenjena različitim pomoćnim ručnim evidencijama, najčešće excel fajlovima.

(Pre)velika očekivanja od digitalizacije

Vesti o digitalizaciji uvek prate obećavajuće visoki brojevi i procenti koji pokazuju koliko su kompanije uspešnije i profitabilnije nakon digitalizacije, kolike su uštede, koliko su zaposleni produktivniji, a odluke dođete na osnovu relevantnih informacija bolje. Na kraju to jeste istina, ali se ne dešava preko noći, jednostavno

uvodenjem nove aplikacije. Spoznaja da ne postoji jedna aplikacija koja rešava sve, utiče na to da kompanije određene poslove nastavljaju da rade „peške“. Takvo sprovođenje poslovnih procesa postaje skupo, što krajnje proizvode i usluge čini još skupljim, a biznis manje konkurentnim.

Microsoft Power platforma - moći alati koji nude jednostavno rešenje

Kako bi u što većoj meri uzela učešće u igri zvanoj digitalna transformacija poslovanja, kompanija Microsoft je ponudila *low-code* platformu - *power platformu*. Platforma se sastoji od četiri alata: *PowerApps*, *PowerAutomate*, *Power BI* kao i *Power Virtual Agent* (za kreiranje *chat bot*-ova). Svaki od alata ima velike mogućnosti. *PowerApps* alat služi za razvoj različitih aplikacija skrojenih baš po vašoj meri, *PowerAutomate* će pored automatizacije procesa omogućiti i razmenu podatka sa bilo kojim servisom, a *Power BI* konsoliduje izveštaje na osnovu podataka iz različitih izvora. Procesi se mogu pokrenuti ručno u aplikaciji ili automatski na unos ili izmenu nekog podatka. *Power platforma* je odlično povezana i sa drugim *Microsoft* alatima kao što su *Word*, *Excel*, *Outlook*, *Teams*, *SharePoint* i aplikacijama drugih proizvođača.

Kompanija *Extreme* je sa entuzijazmom prihvatile da razvoj aplikativnih rešenja bazira na *Power platformi*, što je direktna posledica činjenice da je *PowerApps* zapravo *Dynamics 365 CRM*

nih rešenja bazira na *Power platformi*, što je direktna posledica činjenice da je *PowerApps* zapravo *Dynamics 365 CRM* kome su uklonjene određene funkcionalnosti, a tu smo već na poznatom terenu. Neretko smo u okviru CRM implementacija pravili proširenja *Microsoft* aplikacije da bismo odgovorili na specifične zahteve klijenta, a sada na te zahteve možemo da odgovorimo direktno aplikativnim rešenjima.

Zahtevi i pitanja na koja odgovara Power platforma

Power Platform može da odgovori na širok spektar zahteva, od onih na prvi pogled banalnih, za kreiranje formi za unos različitih zahteva zaposlenih (zahtev za odsustvo, zahtev za nabavku...), do kompleksnih aplikacija za upravljanje ugovorima, projekti ma i mnoge druge.

Sećam se još prve *PowerApps* aplikacije u čijem sam stvaranju učestvovao. Zahtev klijenta je bio da se na prilagođenoj aplikaciji za tablet napravi kompletan slika kupca, sa prikazanim izračunatim KPI, poslednjih nekoliko porudžbina, registrovanim uređajem kupca, kao i prethodno urađenim servisima. Aplikacija je trebalo da podrži i registraciju novih klijenata, kao i da omogući zakazivanje servisa za uređaj. Za ove potrebe napravili smo *PowerApps Canvas* aplikaciju prilagođenu tablet



uredajima koja je povezala i objedinila podatke iz Dynamics CRM i ERP sistema klijenta. To je bio početak, jer smo se tada još uvek dosta oslanjali na Dynamics.

Nakon toga usledili su različiti upiti, kako za izradu jednostavnih, tako i složenih aplikacija koje su nakon puštanja u rad kompanijama omogućile da:

- Digitalizuju različite procese odobravanja,
- Objedine podatke sa različitih izvora,
- Upravljaju odsustvima zaposlenih,
- Sprovode kontrolne aktivnosti (inspekcije),
- Upravljaju održavanjem svojih sredstava ili sredstvima klijenta,
- Evidentiraju i prate projektne aktivnosti i projektnu dokumentaciju,
- Omoguće evidenciju i prate učinak zaposlenih (npr. po projektima)
- Planiraju i prate operativnu efikasnost mašina,
- Upravljaju procesom usaglašavanja i realizacije ugovora,
- Definišu različite finansijske i kvalitativne ciljeve za svoje kupce.

Ovde moramo da pomenemo da smo i gotova rešenja kompanije Extreme - eLikvidaturu i eSekretaricu, takođe razvili uz pomoć PowerApps, Power Automate i SharePoint platforme.

eLikvidatura pomaže kompanija da proces odobravanja ulazne dokumentacije bude efikasniji.

Povezana sa SEF-om preuzima fakture dobavljača i raspoređuje ih po definisanim pravilima osobama koje potvrđuju ispravnost i odobravaju dokument. Drugi pomenuti proizvod je eSekretarica čija je osnovna namena da proces kreiranja, usaglašavanja i odobravanja ugovora

Uspešna digitalizacija podrazumeva automatizaciju različitih procesa uz što manji broj alata i različitih platformi



bude efikasan i transparentan. Ovo rešenje je napravljeno na Dataverse infrastrukturni pomoću PowerApps koji je integrisan sa SharePoint-om.

Aplikacija se sastoji i od velikog broja procesa čiji je zadatak da svaki zahtev stigne na pravo mesto (kreiranjem automatskih zadataka i obaveštenja), da se što više skrati trajanje ovog procesa (podsetnicima o aktivnim zadacima), kao i da se upravlja procesom odobravanja, odnosno potpisivanja ugovora.

Kontrolne liste za bilo koju vrstu inspekcije ili upravljanja zadacima

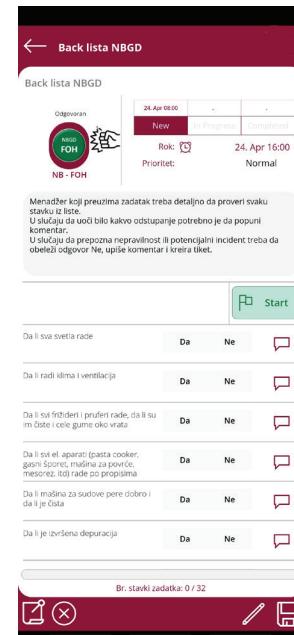
Zahteve kao što su potrebe za različitim kontrolnim proverama, odnosno smenskim, dnevnim i nedeljnim ček listama koje su se do sada popunjavale pomoću olovke i papira, takođe smo realizovali uz pomoć PowerApps aplikacija. Ove vrste provera realizuju se u objektu, na terenu i drugim mestima udaljenim od računara, pa je osnovni zahtev da se za prikupljanje podataka koristi mobilna aplikacija. Za klijenta je napravljen potreban model na Dataverse infrastrukturi, dok je za korisnike sistema kreirana Canvas (vrsta PowerApps aplikacije) mobilna aplikacija. Sva obaveštenja o dodeljenim zadacima i

inspekcijama se šalju korisnicima u vidu notifikacija uz pomoć kojih jednostavno pristupaju dodeljenim zadacima na mobilnom uređaju. Kroz mobilnu aplikaciju prolaze ček listu i evidentiraju rezultat provere. Ukoliko postoji problem na nekoj od stavki ček liste, korisnici daju negativnu ocenu i kroz automatizovan sistem se kreiraju incidenti koje preuzima menadžer ili osoba iz drugog odeljenja koje radi na rešavanju problema. Na ovaj način klijent je dobio aplikaciju kroz koju može da upravlja zadacima zaposlenih, efikasnije sprovodi redovne i vanredne kontrole, ali i procese rešavanja uočenih nedostataka.

Praćenje rezultata ključnih pokazatelja performansi, trendova...

Power platformu smo videli kao rešenje i kada smo dobili zahtev da kreiramo aplikaciju za planiranje i praćenje ostvarenih rezultata. Bilo je potrebno da informacije o planiranom radu mašina uporedimo sa efektivnim radom i ostvarenim rezultatima. Cilj je bio da se skrati vreme za prikupljanje podataka i kreiranje izveštaja koje su zaposleni analitičari do tada ručno radili na mesečnom nivou. Kreirana aplikacija prikuplja podatke iz različitih izvora i korisnicima omogućava dnevno ažuriranje izveštaja o operativnoj efikasnosti mašina.

Ranije vrlo često nismo imali rešenja za ovakve zahteve, zbog potrebe za sinhronizacijom velike količine podataka. Danas uz slike Power platforme i mogućnost integracije među njima, ovakvi zahtevi više nisu izazov.



Bez obzira na to da li želite bolje da upravljate svojim klijentima, dokumentacijom, aktivnostima zaposlenih, ugovorima, zahtevima, inspekcijama ili drugim procesima koji nemaju dobru ili nemaju nikakvu aplikativnu podršku u vašoj kompaniji, kao i bez

obzira na to da li je zahtev stigao iz HR sektora, prodaje, proizvodnje ili kontrole kvaliteta, Power platforma može da bude rešenje. Ukoliko već sutra budete imali nove zahteve, oni će biti samo nadogradnja i proširenje već postojećeg rešenja.

Uspešna digitalizacija podrazumeva automatizaciju različitih procesa uz što manji broj alata i različitih platformi i uz pomoć partnera koji će vašu firmu transformisati korak po korak, uz puno strpljenja, podrške, ekspertize i bez zastoja u poslovnoj efikasnosti.

Extreme.rs

cBBIS ERP brz i prilagodljiv

ERP je integralni informacioni sistem koji omogućava upravljanje različitim poslovnim procesima u kompaniji. Takođe je krucijalno mesto za unos matičnih podataka i realizaciju izveštavanja za brze poslovne odluke. Iz poslovnog portfolija RCL SYST to je cBBIS ERP rešenje

U skladu s novim trendovima, cBBIS ERP se razvija u pravcu veće prilagodljivosti i fleksibilnosti, a posebno otvorenosti ka trećim aplikacijama koje su usko specijalizovane za određene poslovne procese, kako bi se same kompanije prilagodile što kvalitetnije i brže promenama tržišta.

ERP sistemi su integrисани i u druge poslovne aplikacije i tehnologije, kao što su veštačka inteligencija, mašinsko učenje, Internet stvari (IoT) i *blockchain* tehnologija. To omogućava veću automatizaciju procesa, bolje upravljanje podacima i veću transparentnost i sledljivost posovanja.

ERP rešenja igraju ključnu ulogu u implementaciji *omnichannel* strategije u kompanijama, jer omogućavaju povezivanje podataka i procesa između različitih kanala prodaje. Na ovaj način omogućavaju da se informacije o kupcima i njihovim kupovnim navikama dele između različitih kanala, što poboljšava celokupno korisničko iskustvo.

Laka integracija

Jedan od najčešće korišćenih integracija cBBIS ERP rešenja s drugim specijalizovanim rešenjima jeste putem API (*Application Programming Interface*), koja omogućava razmenu podataka u realnom vremenu. API predstavlja set definisanih pravila,



protokola i algoritama kojima se omogućava komunikacija i integracija između različitih aplikacija. Integracija je važna jer unapređuje poslovanje i pomaže u bržem donošenju odluka.

Sve što smo naveli do sada naša kompanija realizuje i implementira kod naših korisnika. Ali ono u čemu smo najprepoznatljiviji i što je najveća snaga naše kompanije, jeste **maloprodajna aplikacija**. Prednosti naše maloprodajne aplikacije su sledeće:

- Sertifikovana i odobrena od Poreske uprave Srbije za potrebe e-fiskalizacije.
- Lokalizovana za 12 tržišta.
- Potpuno integrisana sa *Microsoft NAV* i *Business Central 365*.
- Brza i precizna obrada prodajnih transakcija, što smanjuje vreme čekanja klijenata i povećava efikasnost prodaje.
- Minimizacija grešaka pri obradi, jer se vrši automatska obrada prodaje.
- Optimizacija zaliha, jer se automatski prate količine zaliha u svim maloprodajnim objektima u realnom vremenu.

ERP rešenja igraju ključnu ulogu u implementaciji omnichannel strategije u kompanijama, jer omogućavaju povezivanje podataka i procesa između različitih kanala prodaje

- Brzo i jednostavno upravljanje cenama i popustima.
- Višedimenzionalni oblici akcija, koji omogućavaju unapređenje prodaje.
- Integracija sa drugim softverskim rešenjima.
- Upravljanje navikama kupaca, uz adekvatan modul lojalnosti.
- Personalizacija, podrazumeva praćenje kupovina i navika kupaca i kreiranje personalizovanih ponuda za lojalne kupce.
- Mobilnost, omogućava prodavcima da budu mobilni, a kupcima da imaju mogućnost kupovine putem mobilnog uređaja.
- Skalabilnost, može se prilagođavati različitim potrebama posovanja.

Stalno prilagođavanje

Svesni smo da promena softvera zahteva i organizacione promene, da se tako menjaju i navike, ali brzina promena i kretanja na tržištu jednostavno organizaciju guraju u takve odluke. Trideset godina iskustva, s više od stotinu projekata, naučilo nas je da moramo biti korak ispred tržišta i navika, tako da smo spremni da prihvativimo izazov i pomognemo posebno trgovачkim kompanijama da zajedno kvalitetno i brzo realizujemo promenu, kako softvera tako i samih procesa i da ih zajedno optimizujemo.

Za više informacija i digitalizaciju vašeg posovanja posetite sajt

www.rclsyst.rs



POSLOVNI INFORMACIONI SISTEMI



AB Soft ERP
sistem



Upravljanje
ljudskim resursima
i obračun zarada



Upravljanje
odnosa sa
klijentima



Upravljanje
poslovnim
procesima



Elektronsko
upravljanje
dokumentacijom



Interno
odobravanje
dokumentacije
i plaćanja



ISO 27001

LL-C (Certification)



ISO 9001

LL-C (Certification)



UPOREDNI PREGLED ERP REŠENJA 2023.

Osnovne informacije

Kompanija	AB Soft d.o.o. Beograd	ASW Inženjering d.o.o.	Calculus d.o.o.	Datalab
Proizvod	AB Soft poslovno informacioni sistemi	asw:dominus ERP sistem	Calculus 12	Pantheon
Proizvođač	AB Soft	ASW Inženjering	Calculus	Datalab
Verzija	23.03.	14_19	12.015.8.6.9.3	Deset
Mogućnost instalacije (cloud / on-premise / obe varijante)	Obe varijante	Obe varijante	Obe varijante	Obe varijante
Godina prve instalacije ERP rešenje	1990		2004	2003
Broj aktivnih instalacija u Srbiji	preko 2000	preko 100	preko 2000	5887
Cena licence				
Cena po korisniku mesečno	od 30 evra		170 evra po licenci	1009 evra
Prosečno vreme implementacije	1-3 meseca	3-5 meseci	1-4 nedelje	6 meseci
Prosečna cena implementacije	30% vrednosti softvera		256 - 426 evra	7000 evra
Cena održavanja				
Cena instalacije	zavisi od odabranih modula	u zavisnosti od projekta	0	U zavisnosti od modela
Cena godišnjeg održavanja (po prodatoj licenci)	20% od vrednosti softvera		0	21% od vrednosti licenci
Cena konsultanta sata za dodatne intervencije / implementacije	od 60 evra		50 evra	60 evra
Kontakt	www.absoft.rs	www.asw.eu	prodaja@calculus.rs , calculus.rs	www.datalab.rs

Moduli	AB Soft	ASW Inženjering	Calculus	Datalab	Extreme	GoPro	GoPro	M&I Systems Group	RCL grupacija
(● Da, ○ Ne, ▲ Eksterno, ○ U planu)									
Finansije	●	●	●	●	○	●	●	●	●
Glavna knjiga	●	●	●	●	○	●	●	●	●
Finansijsko izveštavanje	●	●	●	●	○	●	●	●	●
Kupci	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Dobavljači	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Osnovna sredstva	●	●	●	●	○	●	●	●	●
Više valuta	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Više preduzeća	●	●	○	●	●	●	●	●	●
Više kontrolnih okvira	●	●	●	●	○	●	●	●	●
Robno / skladišno	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Porudžbine	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Popis	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Nabavka	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Skladišta	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ekspedit	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Proizvodnja	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Prosta proizvodnja	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Procesna proizvodnja	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Automatizacija proizvodnje za lager	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Automatizacija proizvodnja po narudžbi	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Usluge	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Servisni nalozi	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Upravljanje projektima	●	●	●	○	○	●	●	●	●
Praćenje troškova po projektu	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Fakturisanje po radnim nalozima	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Obrade garancija	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Fakturisanje po fazama projekta	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Plate po propisima R. Srbije	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ljudski resursi	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Upravljanje kontaktima	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CRM	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Business intelligence	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Upravljanje poslovnim performansama	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Građevinarstvo	●	●	●	●	●	●	●	●	○
Neprofitne organizacije	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Maloprodaja	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Extreme d.o.o.	GoPro	GoPro	M&I Systems Group	RCL grupacija
Dynamics CRM Power Platform	Dynamics 365 Business Central	Business Central za mali biznis	Beyond Business Suite	cBBIS
Microsoft	Microsoft	Microsoft	M&I Systems Group	RCL grupacija
2023 Wave 1	2023 release wave 1	2023 release wave 1	11.18	
Cloud	Obe varijante	Cloud	Obe varijante	On-premise
	1985	1985	2018	
preko 50	preko 500	preko 500	preko 300	više od 20
4,7-87 evra	64 evra	75 evra	Zavisi od instalacije (cloud/on-premise)	
4-6 meseci	6-12 nedelja	4 nedelje	3+ meseca	
30.000 - 50.000 evra	30000 evra	5500 evra	Zavisi od instalacije (cloud/on-premise)	
Web aplikacija. Ne instalira se.				
Plaća se na osnovu stvarno utrošenih sati podrške			Zavisi od instalacije	
70 evra	70 evra	70 evra	od 50 evra	
www.extreme.rs	www.gopro.rs	www.gopro.rs	www.misystemsgroup.com	www.rclsyst.rs

Vertikalna rešenja	AB Soft	ASW Inženjering	Calculus	DataLab	Extreme	GoPro	GoPro	M&I Systems Group	RCL grupacija
(● Da, ○ Ne, ▲ Delimično, ○ U pripremi									
Integracija sa CRM rešenjem	●	●	●	●	●	●	●	●	Loyalty
Integracija sa DMS rešenjem (upravljanje dokumentima)	●	●	▲	Pantheon ima DMS	●	●	●	●	eDMS

Privredne grane	AB Soft	ASW Inženjering	Calculus	DataLab	Extreme	GoPro	GoPro	M&I Systems Group	RCL grupacija
(● Da, ○ Ne, ▲ Delimično, ○ U pripremi									
Poljoprivreda i šumarstvo	●	●	●	●	●	●	●	●	
Rudarstvo	●	●	○	●	●	●	●	●	
Profesionalne usluge	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Građevinarstvo	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Proizvodnja	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Veleprodaja	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Maloprodaja	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Transport i skladištenje	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Informacije i mediji	●	●	●	●	●	●	●	●	
Finansije i osiguranje	●	●	○	●	●	●	●	●	
Nekretnine	●	●	●	●	●	●	●	●	
Obrazovanje	●	○	○	●	●	●	●	●	
Zdravstvo i socijalno osiguranje	●	●	○	●	●	●	●	●	
Umetnost, kultura	●	●	○	●	●	●	●	●	
Turizam i ugostiteljstvo	●	●	●	●	●	●	●	●	
Informacione tehnologije	●	●	●	●	●	●	●	●	
Javne službe	●	●	●	●	●	●	●	●	

Specifične karakteristike softvera	e-fakture, e-fiskalizacija, Odobravanje kroz softver i Outlook add-ins, Bi rešenje, veza sa Microsoft Office-om	Laka eksterna integracija, Mašinsko učeњe i veštacka inteligencija, Sistem za budžetske korisnike, Offline i e-commerce maloprodaja i veleprodaja	Cloud, On-premise, Hibrid, ESR napredni, B2B, B2C, WMS, Calculus Web Servis, Integracija: e-fakture, e-fiskalizacija, NBS WS	Prilagodljivost, Otvorenost - lak za povezivanje, Skalabilnost	Upravljanje odnosom sa kupcima, Digitalizacija i automatizacija poslovnih procesa, Uska integracija sa Microsoft 365 alatima	Broj 1 ERP u svetu za mala i srednja preduzeća, Klijent ne zavisi od jednog implementatora, već može promeniti firmu koja uvođi ili je uvela sistem, Moderno, prilagodljivo rešenje, sa velikim brojem gotovih procesa i funkcionalnosti	Broj 1 ERP u svetu za mala i srednja preduzeća, Klijent ne zavisi od jednog implementatora, već može promeniti firmu koja uvođi ili je uvela sistem, Moderno, prilagodljivo rešenje, sa velikim brojem gotovih procesa i funkcionalnosti	Web rešenje dostupno na svim uređajima, Integrirana robotska automatizacija (iERP), Optimizacija procesa korišćenjem AI i ML modela	Maloprodaja - expert
---	---	---	--	--	--	---	---	--	----------------------

Ko digitalizuje Srbiju?

Digitalizacija javnog sektora je u toku, ali kakva je situacija sa kadrovima koji treba da odgovore na brojne izazove ovog procesa? Ima li dovoljno stručnosti, znanja, veština i iskustva koje bi omogućilo da Srbija postane digitalno društvo?

■ Miodrag Ranisavljević i Milovan Matijević

Digitalizacija je u punom zamahu. Elektronski servisi namenjeni privatnim i javnim preduzećima, preduzetnicima, ustanovama, kao i stanovništvu, sve su prisutniji u nekoliko poslednjih godina, a u postkovid periodu ovaj proces se drastično ubrzao. E-fiskalizacija i sistem elektronskih faktura (SEF) već su u upotrebi (uz manje ili više izazova), a očekuju nas i novi servisi, kao što su eOtpremnica, eAkciza i eArhiva, eAgrar kao i dalja digitalizacija zdravstva, sudstva i mnogih drugih oblasti poslovanja, državne uprave i života. Dakle, posla itekako ima. Ali kakva je situacija s kadrovima koji tu i takvu digitalizaciju implementiraju, održavaju i podržavaju kod krajnjih korisnika? Ima li dovoljno stručnosti, znanja, veština i iskustva kako bi Srbija uspešno postala digitalno društvo?

Ako pogledamo skorašnje dostupne podatke o broju privrednih subjekata iz godišnjeg izveštaja o poslovanju privrede, dostupnog na sajtu Agencije za privredne registre, podatke iz izveštaja o Upotrebi informaciono-komunikacionih tehnologija u Republici Srbiji iz 2022. godine Republičkog zavoda za statistiku, podatke iz SITO analize „IT Sektor u Srbiji – ERP specijalisti s presekom na 31. decembar 2021. godine“, kao i javno dostupne podatke izveštaja *ICT at Glance* u izdanju Vojvođanskog IKT klastera, dolazimo do veoma interesantnih podataka.

Ko se digitalizuje...

Mikro i mala preduzeća, grubo gledano, čine skoro 98 procenata

Zapravo, samo mali deo zaposlenih od ukupnog broja radi za domaće, tj. tržište Srbije



ukupnog broja privrednih subjekata i zapošljavaju više od 50 odsto radne snage. Takva preduzeća, po pravilu, nemaju stalno zaposlene IT stručnjake, nemaju potrebna IT znanja i veštine i najčešće se odlučuju da ove poslove povere spoljnim saradnicima iz oblasti sistem integracije i poslovog softvera.

Velika i srednja preduzeća često imaju IT stručnjake unutar kompanija, ali za poslove digitalizacije poslovanja, bilo da je ona svojevoljna i posledica želje kompanije za unapređenjem poslovanja i ostvarivanjem ušteda automatizacijom ili je posledica zakonske obaveze korišćenja elektronskih servisa, kao što su eFiskalizacija i SEF, ove kompanije često angažuju i spoljne saradnike iz istih oblasti, posebno u domenu poslovnog softvera jer danas retko koja kompanija razvija sopstveno poslovno rešenje, pogotovo ako je reč o poslovnom softveru ERP klase.

Digitalizacija očekuje sve gore pobrojane, a APR kaže da takvih „svih“ ima nešto više od 220.000 aktivnih na kraju 2021. godine.

...a ko digitalizuje?

U Srbiji ukupno posluje 3.786 IT kompanija sa oko 48.173 zaposlena (*ICT at Glance 2022*). Ako pogledamo strukturu kompanija u IT sektoru, vidimo da u procesu digitalizacije domaće privrede učestvuje drastično manji broj i kompanija i zaposlenih. Zašto? Zapravo, samo mali deo zaposlenih od ukupnog broja radi za domaće, tj. tržište Srbije. Razlozi su brojni, ali se njima nećemo baviti u ovom tekstu; indikator su razvijenoći tržišta, mogućnosti ostvarivanja prihoda i slično.

Ovom prilikom pomenućemo samo odnos izvoza IT servisa i procenjene veličine domaćeg IT tržišta za prethodne dve godine. Domaće IT tržište beleži godišnji rast od desetak procenata i poraslo je sa 736 miliona evra u 2021. na više od 800 miliona evra u 2022. Posmatrano po strukturi, na IT servise kao najvažniji segment otpada 40 odsto ukupnog IT tržišta, nešto malo veće je tržište IT opreme (44 odsto), dok preostalih 16 odsto ide na softver i softverske licence. Daleko bolje performanse beleži izvozno orijentisan IT sektor, gde IT izvoz raste

znatno višom stopom i porastao je sa 1,7 milijardi evra u 2021. na više od 2,5 milijardi u 2022. godini.

Vratimo se na temu: ključne delatnosti u IT industriji, a u vezi s direktnim učestvovanjem u procesu domaće digitalizacije, jesu kompanije koje se bave sistemskom integracijom, dakle sistem integratori i kompanije koje se bave razvojem, podrškom i implementacijom poslovnih softverskih rešenja bilo koje kategorije. Sistem integratori broje 41 kompaniju koju zajedno upošljavaju oko 3500 zaposlenih. Ponuđača poslovnih softverskih rešenja ima nešto više od 100 i zapošljava 1500 zaposlenih. Dakle, ukupno oko 5000 hiljada zaposlenih u tim firmama direktno ili indirektno podržava pomenutih 220.000 privrednih subjekata.

Ako 5.000 zaposlenih dalje segmentiramo po nivou stručnosti, iskustva, veština i znanja i podelimo samo na tri osnovna segmenta – seniori, mediori i juniori – po raspodeli od oko 25 odsto seniora, 35 odsto mediora i 40 odsto juniora, dolazimo do zaista zabrinjavajućih brojki. Na ove brojke treba dodati i mali broj stručnih ljudi zaposlenih direktno u privrednim subjektima ne-IT delatnosti (interni IT, sistem administratori, mrežni inženjeri i slično).

Kako napraviti seniora?

Ako smo počeli od brojke od blizu 48.000 zaposlenih u IT-ju, došli smo do nekih 5000 ljudi koji suštinski

rade za tržište Srbije, dok je ostatak od oko 43.000 zapravo angažovan u kompanijama kojima je fokus na domaće tržište minimalan do nepostojeći.

Ova brojka od 5.000 zaposlenih je zabrinjavajuća iz mnogo uglova, ali jedan je ključni – to je veoma mali broj, a još je manji broj iskusnih seniora. Drugi ugao gledanja jeste da je posao u IT struci multidisciplinarn (pisali smo o tome februara 2020. godine u PC#273: „Biti ili ne biti – IT menadžer“). Potrebno je mnogo truda, napora, znanja i vremena da bi se „napravio“ senior, a u ERP svetu je to komplikovanije jer je pored IT znanja, potrebno i ozbiljno poznavanje poslovanja, finansija i računovodstva, kao i mnogih srodnih oblasti. Zbog toga je za digitalizaciju od posebnog značaja broj aktivnih konsultanata, tj. ljudi koji direktno ili indirektno pružaju korisnicima podršku i implementaciju raznih obaveznih i željenih oblika digitalizacija.

Od pomenutih 5.000 zaposlenih u kompanijama koja se bave poslovnih softverom i sistem integratorima, možemo sa izvesnom dozom sigurnosti pretpostaviti da bar četvrtina (i to je optimistična procena) zapravo radi u pratećim službama, administraciji i marketingu, tj. nisu konsultanti ili informatički stručnjaci.

Broj aktivnih konsultanata

Ako ima više konsultanata, ima i više vremena po konsultantu za pružanje

Sistem integratori broje 41 kompaniju sa oko 3500 zaposlenih.

Ponuđača poslovnih rešenja ima nešto više od 100 i zapošljava 1500 ljudi. Dakle, 5000 hiljada zaposlenih u tim firmama podržava 220.000 domaćih privrednih subjekata

podrške i konsultacija korisnicima. Prepostavimo da prosečan konsulant može da podržava oko 55 kompanija, da je prosečno aktivno radno vreme (vreme provedeno u direktnom radu s korisnicima) oko pet sati dnevno, i dolazimo do računice da konsulant u 20 radnih dana mesečno provede 100 sati u radu s korisnicima. Ovde se govori o periodu posle implementacije (koja jasno mora izići van okvira ove računice) jer je tada intenzitet podrške najveći i odstupa od standardne podrške i konsultacija u toku korišćenja poslovnog softvera, a posle implementacije.

Ako je prosečna potreba kompanije za podrškom od oko dva do četiri sata mesečno, to znači da konsulant može na mesečnom nivou podržavati od 55 do 30 korisnika/kompanije. Takvom računicom dolazimo do toga da su za 150 korisnika potrebna najmanje tri aktivna konsultanta.

U praksi, prosečno vreme korišćenja poslovnog softvera je od sedam do 15 godina. Kompleksnost softvera i mogućnosti prilagođavanja su parametri koji određuju koliko će tokom vremena „starim“ korisnicima biti potrebno podrške. Za kompleksnija rešenja, s većim prilagođavanjima, potrebno je više konsultanata, odnosno jedan konsulant će biti u mogućnosti da podrži manji broj kompanija. Još konkretnije: rešenja koja se prilagođavaju pojedinačnom korisniku samim tim su teža za održavanje i mogu zahtevati znatno više vremena za podršku. U



TEHNIČKI DUG – SKRIVENI RIZIK DIGITALIZACIJE

Tehnološki posmatrano, važno je razumeti i problem potencijalne akumulacije „tehničkog duga“ koji nastaje u raznim fazama razvoja softvera i može u budućnosti predstavljati izazov kako za proizvođača, tako i za korisnika. Ovo je posebno značajno za tržište Srbije, jer je zbog raznih ograničenja, u prethodnom periodu (20+ godina), dobar deo rešenja ostao u tehnološkom vakuumu, pa će biti potrebna značajna ulaganja kako bi se uhvatilo korak s novim tehnologijama.

Zbog akumulacije ovog „tehničkog duga“ pojedini proizvođači bivaju prinuđeni da na svakih nekoliko godina razvijaju softver od početka. Promene generacija nominalno istog softvera iz ugla korisnika predstavlja praktično isto iskustvo kao da kupuje novi softver. Promena generacije softvera predstavlja rizik i za proizvođača softvera jer praktično iznova mora proći čitav proces odabira tehnologije, razvojnih alata, platformi i mnogo čega drugog.

Tehnički dug, ukoliko se njime ne upravlja adekvatno, može biti toliki da je za proizvođača nekada isplativije da „izađe iz cele priče“ (na bilo koji način), nego da pokuša da ga sanira. Ovo može biti motivator za proizvođače da uđu u partnerstva s nekim drugim kompanijama i umesto svog nude i partnerska rešenja. Šta ako većina ponuđača zaključi da im se ne isplati da dalje rade za tržište Srbije? Koje bile posledice?

proseku, za standardizovana rešenja jedan konsultant može da podržava više korisnika (i do 100), dok je za nestandardizovana rešenja taj broj manji i kreće se oko pomenutih pedesetak korisnika po konsultantu. Što su rešenja kompleksnija, potrebno je veće iskustvo konsultanta, te je broj kompanija koje konsultant može podržavati manji.

Na kraju 2022. godine broj aktivnih konsultanta je svakako bio veći nego na kraju 2021, odakle vučemo najveći broj podataka. Ipak, zabrinjava odnos broja zaposlenih i broja konsultanata koji u slučaju domaćeg tržišta iznosi oko jedan konsultant na oko 500 zaposlenih, uzimajući u obzir ukupan broj zaposlenih s kraja 2022. godine (RZS podatak: 2.888.700 zaposlenih).

Opšti nedostatak kadrova

Evropskoj uniji je, po izveštaju *The Future of Work* iz 2019, nedostajalo 500.000 IKT stručnjaka. Taj trend se nastavio kako se digitalni jaz povećava, pa možemo s velikom dozom izvesnosti pretpostaviti da će se trend

odliva stručnog kadra iz Srbije u zemlje EU nastaviti, posebno s povlašćenim viznim režimima koje mnoge EU države imaju za visokokvalifikovane radnike iz deficitarnih oblasti.

Ako pogledamo i tehnološki dug prisutan na našem tržištu, kao i niska ulaganja kompanija u IT (znatno niža nego prosek EU), možemo s razlogom biti zabrinuti kakva nas sudbina digitalizacije čeka u budućnosti. Zakon ponude i potražnje kaže da ono čega ima malo mora biti skupo, ali naše tržište teško može parirati tržištu EU. Sve će poskupeti, ali to ne mora neophodno da znači da će biti i kvalitetnije.

Ovakva slika se ne odnosi samo na privatni sektor. Statistika pogađa sve, državnu upravu, javna preduzeća, privatni sektor, preduzetnike... sve učesnike procesa digitalizacije na domaćem tržištu. Kako onda parirati s domaćeg terena? Digitalizacija Srbije je naša stvar i naša budućnost, a ako ne ostane niko da se tom budućnošću bavi, te budućnosti, barem one digitalne, neće ni biti.

Baumgartnerov pogled

Gledano iz oblaka kilometrima iznad površine zemlje, srpska IT scena nezadrživo srlja u napredak. Izvoz IT usluga raste, zaposlenost takođe, a broj mladih zainteresovanih za rad u IT oblast je veći iz godine u godinu. Ako se spustimo malo bliže zemlji, videćemo situaciju koja je opisana u našoj analizi. Ima li razloga za brigu i šta se može uraditi kako bi realnija, da ne kažemo prizemnija, slika zadržala glamur Feliksovog pogleda sa ivice stratosfere? Ima li strateških inicijativa koje vide i kompanije koje rade za domaće tržište? Šta svi zajedno možemo da uradimo? I može li se išta uraditi? Kako motivisati ljude i kompanije da nastave da rade za domaće tržište? Jer, ako svi rade za izvoz, ko će raditi za domaće tržište? Smatramo da je jasno iz svega gore napisanog zašto je to toliko važno. Najgori scenario bi bio da IT kompanije iz Srbije jeftino prodaju informacičku radnu snagu strancima, a da domaće firme i organizacije uvoze sve skupljala strana softverska rešenja. A koji bi bio najbolji scenario?

LC-POWER™
www.lc-power.com

LC1000MW
V2.31
1000 W / 8x PCIe 2.0 6+2-Pin



LC1200P
V2.52

1200 W / 2x PCIe 5.0 12+4-Pin