UVOD U DIGITALNU EKONOMIJU

FAKULTET ZA MENADŽMENT ZAJEČAR – VŠJ POŽAREVAC

UVOD U DIGITALNU EKONOMIJU

UVOD U DIGITALNU EKONOMIJU

UVOD U DIGITALNU EKONOMIJU

Cilj predmeta: Cilj predmeta je da upozna studente sa osnovnom strukturom, funkcionisanjem i koncepcijom savremenih poslovnih informacionih sistema, kao i digitalizacijom poslovnih procesa savremenog poslovanja. Studentima će biti predstavljeni svi bitni sadržaji koji se u svetskoj literaturi pojavljuju u okviru predmeta pod istim ili sličnim nazivom.

Ishod predmeta: Ovladavanje relevantnim pojmovima vezanim za savremene informacione tehnologije i digitalnu ekonomiju i njihovo mesto i primenu u poslovnim informacionim sistemima, sticanje uvida u smisao i ulogu informacionih sistema u ostvarivanju strateških ciljeva poslovnih sistema.

UVOD U DIGITALNU EKONOMIJU

Sadržaj predmeta:

Teorijska nastava:

P1: Pojam e-poslovanja i digitalna ekonomija; **P2:** Digitalizacija poslovnih procesa; **P3:** Modeli poslovanja u digitalnoj ekonomiji; **P4:** Virtualni poslovni sistemi, virtualna proizvodnja; **P5:** Kreiranje virtualnog pposlovnog sistema; **P6:** IT arhitekture za virtualni biznis i mrežnu ekonomiju; **P7:** Mrežno poslovanje; **P8:** Modeli i servisi mobilnog poslovanja; **P9:** Organizacione aplikacije u digitalnoj ekonomiji; **P10:** Uticaj IT na organizacije, pojedince i društvo; **P11:** Perspektive digitalne ekonomije; **P12:** Tržišne strukture u digitalnoj ekonomiji; **P13:** Odnosi sa potrošačima u digitalnoj ekonomiji; **P14:** Ljudski resursi u digitalnoj ekonomiji; **P15:** Ekonomija informacionih tehnologija.

Praktična nastava:

V1: Digitalna ekonomija („Nova“ ekonomija, „Mrežna“ ekonomija, „Internet“ ekonomija, „Veb“ ekonomija); **V2:** „Nova“ ekonomija protiv „stare“ ekonomije; **V3:** Virtuelizacija poslovanja; **V4:** Primeri virtuelnih poslovnih sistema; **V5:** Modeli razvoja virtuelnih poslovnih sistema; **V6:** Infrastruktura digitalne ekonomije; **V7:** Elementi mrežnog poslovanja; **V8:** Mobilna organizacija; **V9:** ERP, CRM, SCM; **V10:** Uticaj IT na organizacije, pojedince i društvo – primeri iz prakse; **V11:** Makroekonomska perspektiva digitalne ekonomije; **V12:** Uticaj tržišta na digitalnu ekonomiju; **V13:** Pretvaranje kontakta sa kupcem u dobit – upravljanje prodajnim lancem; **V14:** Primeri poslovnih IS za upravljanje ljudskim resursima; **V15:** Uticaj ekonomije na informacione tehnologije.

Ocena znanja (maksimalni broj poena 100)

Predispitne obaveze	poena	**Završni ispit**	poena
aktivnost u toku predavanja	5	pismeni ispit	/
praktična nastava		usmeni ispit	45
kolokvijum-i	40	.....	
seminar-i	10		

Polaganje kolokvijuma vršiće se u terminima koji se zakazuju unapred, a u dogvoru sa studentima i u skladu sa njihovim ostalim obavezama. Kolokvijumi, kao i pitanja za kolokvijume, nalaze se u ispitnoj svesci, koja će od druge nedelje predavanja, biti dostupna studentima u skriptarnici Fakulteta. Studenti mogu polagati dva kolokvijuma – maksimalno 40 poena (vidi tabelu), a preostale bodove, do pozitivne ocene, mogu sakupiti redovnim prisustvom i angažovanjem na nastavi, kao i izradom seminarskog rada na temu koju sami predlože, a odnosi se na obrađivano gradivo predmeta Uvod u DE. Studenti koji sakupe minimum 51 poen kroz predispitne obaveze, nakon prijave ispita, a na njihov zahtev, mogu upisati ocenu u indeks, bez polaganja gradiva koje nije predviđeno kolokvijumima (treći deo). Studenti koji žele veću ocenu od ocene formirane kroz predispitne obaveze, preostali deo gradiva polažu na ispitu. Studenti mogu konačnu ocenu formirati i polaganjem celog ispita – sve tri oblasti.

Literatura

Saša Ivanov (2018): *Uvod u digitalnu ekonomiju*, Megatrend univerzitet, Beograd, Fakultet za menadžment, Zaječar (u pripremi).

Do izdavanja:
Saša Ivanov (2012): *Menadžerski informacioni sistemi*, Megatrend univerzitet, Beograd, Fakultet za menadžment, Zaječar.

Turban, E., McLean, E. Wetherbe, J. John Wiley & Sons, Inc, (2002): *Informaciona tehnologija za menadžment*, prevod knjige: *Information technology for management*, 3td edition, , Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2003.

Balaban N., Ristić Ž., Đurković J., Trninić J. (2002): *Informacioni sistemi u menadžmentu*, Savremena administracija, Beograd,.

Harbhajan, K., Varinder, P.S. (eds) (2005): *Digital Economy: Impacts, Influences and Challenges*, IDEA Group,

POJAM E-POSLOVANJA I DIGITALNA EKONOMIJA

Prof. dr Saša Ivanov
sasa.ivanov@fmz.edu.rs

UVOD.

Ekonomija je naučna disciplina koja proučava osnovna pravila ponašanja i ekonomske zakonitosti u ekonomskim aktivnostima.U svakoj epohi razvoja, ekonomija proučava ekonomske aktivnosti, kako društvo koristi oskudne resurse radi proizvodnje dobara i usluga i vrši njihovu raspodelu među članovima društva. Ekonomija je povezana i sa drugim naukama: sociologijom, demografijom, politikom i drugim.

Predmet izučavanja ekonomije je podeljen na dve glavne oblasti: mikroekonomiju koja proučava privredne subjekte (domaćinstva i preduzeća) sa stanovišta troškova proizvodnje, i makroekonomiju koja se bavi izučavanjem pojava i procesa kao što su: inflacija, nezaposlenost, industrijska proizvodnja i ekonomija države..

UVOD.

Razvoj Internet tehnologija je svuda u svetu, pa i u našoj zemlji doveo do mogućnosti da se poslovanje obavlja elektronskim putem. To je kompleksan zahvat koji zahteva angažovanje stručnjaka različitih oblasti i znatne novčane investicije.

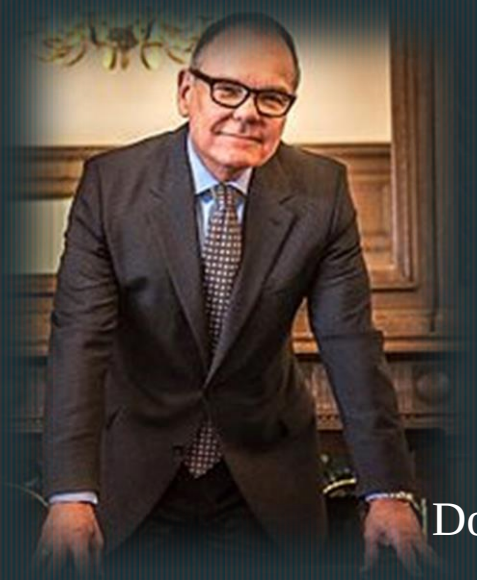
Internet ekonomija je fenomen novijeg datuma, koji se odvija, bržim ili sporijim tempom, poslednjih tridesetak godina. Struktura ekonomije je nerazdvojiva od tehnološkog razvoja, istorije civilizacije, društvenog uređenja, geografije i ekologije (u smislu mogućnosti korišćenja prirodnih dobara).

“Nova ekonomija favorizuje nevidljivo – ideje, informacije i povezanosti”

J.Palmer, I. Richards.

UVOD.

Termin „Digitalna ekonomija“ prvi put se pojavio 1994. u knjizi istoimenog naziva koju je napisao Don Tapscott. Pre dvadesetak godina, to je bila revolucionarna ideja o načinima na koji bi Internet mogao promeniti poslovanje. Knjiga je za nepun mesec dana od objavljivanja postala bestseler a te ideje važe i danas, i pored svih promena koje smo doživeli.



Don Tapscott

UVOD.

Kada se pomene digitalna ekonomija, prva misao koja se javlja jeste ekonomija Internet poslovanja, elektronske trgovine, elektronskog bankarstva… Ipak, to je samo delimično tačno. Digitalna ekonomija zapravo je mnogo više od toga. Ona predstavlja ekonomiju zasnovanu na digitalnim tehnologijama i prevashodnu upotrebu informacionih tehnologija hardvera, softvera, aplikacija i telekomunikacija u svim oblastima ekonomije, uključujući interne aktivnosti organizacija (kompanija, države, udruženja, neprofitnih organizacija i sl.), zatim spoljne aktivnosti (razne transakcije) između samih organizacija, između organizacija i pojedinaca, kao i pojedinaca međusobno (pojedinaca i kao potrošača i kao građana).

Dakle, digitalna ekonomija ubrzano briše jasne granice između tradicionalne i nove ekonomije, između ekonomije zasnovane na atomima i molekulima i ekonomije zasnovane na bitovima i bajtovima.

UVOD.

Informacione tehnologije prešle su dug put. Od skupih, sporih, neupotrebljivih uređaja za koje je bio potreban omanji hangar došli smo do brzih, jeftinih i vrlo upotrebljivih koji staju u džep. Kao što je pre 100 godina razvoj jeftinog, ojačanog čelika omogućio razvoj alata, mašina i oruđa koji su doveli do izuzetnog ekonomskog rasta, tako danas informacione tehnologije omogućavaju povećanje produktivnosti i mogućnosti zapošljavanja, razvoj novih i unapređenje efikasnosti postojećih tržišta, kao i inovativne proizvode i usluge visokog kvaliteta. Informacione tehnologije, dodatno, podstiču postojeće i buduće preduzetnike, inovatore na primenu i iskorišćavanje ove tehnologije opšte namene koja se može upotrebiti (i upotrebljava se!) u svim aspektima ekonomije, društva i života uopšte, brišući jasnu liniju razgraničenja između pojedinca, građanina, zaposlenog, organizacije i države, povezujući sve aktivnosti u jedan centralizovani sistem deljenja znanja i informacija.

UVOD.

Istraživanje Republičkog zavoda za statistiku pokazuje da 100 odsto kompanija u svom poslovanju koristi računar i da je 100 odsto preduzeća povezano na internet. Dakle, preduslovi su tu, čak i kod nas. Dodatno, tehnologija nastavlja da unapređuje poslovanje na najrazličitije načine: bolje prepoznavanje glasa i rukopisa, inteligentni agenti koji će filtrirati ogromnu količinu digitalnih informacija u skladu s potrebama organizacije, ekspertski sistemi koji pomažu boljem donošenju odluka i to ne samo poslovnih već i medicinskih, inženjerskih i drugih.

I ne samo to: kompanije više ne mogu da se prisete kako je bilo bez servisa elektronske pošte, bez savremenog poslovnog softvera, bez elektronskih servisa za pretragu poslovnih baza podataka, bez elektronskog bankarstva, uskoro i elektronskih faktura, elektronske razmene podataka.

Svi podaci polako ali sigurno postaju digitalni, umreženi i povezani u ogromnu bazu znanja, bilo javnu ili privatnu.

UVOD.

Pitanje povećanja produktivnosti ključno je pitanje u svakoj, pa i u digitalnoj ekonomiji. Podsetimo se da povećanje produktivnosti znači povećanje ostvarenih rezultata uz isti utrošak resursa ili ostvarivanje istih rezultata uz manji utrošak resursa.

Produktivnost je značajna mera i odrednica ekonomskih performansi. Upotrebom informacionih tehnologija i mogućnosti koje otvaraju, produktivnost, kao i sveukupna efikasnost kompanija (ali i pojedinaca), trebalo bi da raste.

Na svetskom nivou urađena su brojna istraživanja na ovu temu i postoje ozbiljne analize i istraživanja koja pokazuju tačno koliko ulaganje u IT povećava produktivnost. Smatra se da su za ogroman deo rasta produktivnosti od 1995. do danas, zaslužna pre svega ulaganja u informacione tehnologije i automatizacije poslovnih procesa koje one omogućavaju. Povećanje produktivnosti svuda je vidljivo: u pojedinačnim kompanijama, industrijama i ekonomijama.

UVOD.

Digitalna ekonomija ne isključuje materijalne stvari. Ako ste ranije, kada vidite da „nestaje“ određene robe u magacinu, poručivali robu telefonom ili modernije putem B2B portala, u digitalnoj ekonomiji vaš i dobavljačev poslovni sistem na osnovu vašeg definisanog minimalnog stanja zaliha i drugih relevantnih parametara (stanje novca, rokovi plaćanja, uslovi isporuke, postojeće narudžbine…) znali bi koliko je vama robe potrebno na osnovu vaših porudžbina i koliko dobavljač može da isporuči u odnosu na njegovo stanje i naravno druge parametre.

Drugim rečima, automatizacijom i digitalizacijom celog procesa imali biste više vremena da se bavite, neopterećeni operativnim i potencijalno dosadnim zadacima, strateškim i taktičkim razmišljanjem i delovanjem. Ili da to vreme upotrebite za primer digitalne ekonomije koji vam je verovatno poznat, a to je elektronska pretraga ponude turističkih aranžmana, online rezervisanje i plaćanje, umesto odlaska u agenciju i pregleda štampanih brošura.

UVOD.

UVOD.

Digitalna ekonomija, još i Internet ekonomija, nova ekonomija ili Veb ekonomija, je zasnovana na digitalnim tehnologijama, odnosno telekomunikacionim mrežama, Internetu, intranetu, ekstranetu.

Takođe se u literaturi naziva i Cluster Organization - grozdasta organizacija, Democratic Corporation - demokratska korporacija, Intelligent Enterprise - inteligentno preduzeće, Reeingineered Corporation - reinženjerisana korporacija.

Suština digitalne ekonomije su znanje i internet. Zasniva se na elektronskim transakcijama putem Interneta. Njene osnovne karakteristike su fleksibilnost, saradnja i velika brzina interaktivnosti među subjektima lanca vrednosti.

UVOD.

Odlike digitalne ekonomije su digitalno umrežavanje i komunikacione infrastrukture koje pružaju globalnu platformu na kojoj ljudi i organizacije uzajamno komuniciraju. Ova platforma obuhvata:

- široku matricu proizvoda koji se mogu digitalizovati i koji se dostavljaju preko digitalne infrastrukture (koju čine telekomunikacione mreže, internet, intranet i druge srodne tehnologije. Omogućuje stvaranje globalne platforme preko koje ljudi i organizacije sarađuju, komuniciraju, tragaju i dolaze do informacija, razmenjuju digitalne robe i usluge)

- potrošači i firme koji sprovode finansijske transakcije digitalno preko umreženih računara i mobilnih uređaja

- fizička roba, sa ugrađenim mikroprocesorima i mogućnostima umrežavanja.

UVOD.

Digitalnu ekonomiju odlikuje i:

- globalizacija
- umrežavanje
- mobilnost
- integracija
- elektronsko poslovanje
- direktno poslovanje
- digitalni proizvodi i usluge
- nove organizacione forme

Neki od rizika do kojih dovodi razvoj digitalne ekonomije:

- nestabilnost
- nezaposlenost
- raslojavanje
- nemoral
- ugrožavanje bezbednosti i privatnosti
- kriminal (visokotehnološki)

UVOD.

Digitalna ekonomija stvara ekonomsku revoluciju, koja je, označena velikim ekonomskim učinkom i do sada najdužim periodom neprekidne ekonomske ekspanzije.

Savremena dostignuća informacionih tehnologija ruše sve prostorno-vremenske barijere. Danas poslovni ljudi iz svojih kancelarija ujutru trguju kapitalom na Londonskoj berzi, šest časova kasnije uključuju se na berzu u Njujorku, a osam sati kasnije su već na berzi u Tokiju. Rad iz svojih kancelarija ili od kuće, virtuelni timovi i kompanije, učenje na daljinu i e-trgovanje predstavljaju osnovne pojavne oblike rastućeg trenda digitalizacije i mobilnosti u poslovanju, koji se u velikoj meri odražava na odnos kompanija i njihovih potrošača.

UVOD.

Danas se sve više prilagođavamo trendu nove ekonomije tj. živimo u digitalnoj ekonomiji. Po mnogim predviđanjima sa kraja prošlog veka internet je posmatran kao sredstvo koje će uvesti „revoluciju“ u moderno poslovanje. Ovo je ukazivalo na to da će se veliki deo poslovnih operacija prebaciti na elektronsku platformu, tj. da će veći broj kompanija preći na elektronsko komuniciranje sa svojim partnerima i potrošačima. Mnoge poznate svetske kompanije danas obavljaju više od 80% svojih poslovnih aktivnosti putem interneta i na taj način ostvaruju dve ključne prednosti: prvo, smanjuju troškove i drugo, svojim potrošačima nude pogodnosti koje bez ovog kanala ne bi bile moguće.

PODATAK, INFORMACIJA, ZNANJE.

Pre ulaženja u detalje, koji bliže osvetljavaju suštinu DE, neophodno je dublje razumevanje prirode informacije. Zato ćemo najpre razmotriti suštinu informacije sa stanovišta razumevanja sledećih detalja:

- priroda podataka, informacije i znanja,
- vrednost informacije,
- kvalitet informacije i njegove karakteristike,
- informacija u kontekstu okruženja elektronskog poslovanja (e-business),
- donošenje upravljačkih odluka i njihove karakteristike na različitim organizacionim nivoima,
- informacije neophodne kao podrška za donošenje odluka.

Informacioni sistemi se grade da ostvare nekoliko ciljeva. Jedan od primarnih ciljeva je da se podaci na ekonomidan nadin obrade i transformiSu u informaciju ili znanje.

PODATAK.

Reč podatak (eng. *data*), potiče od latinske reči datum, koja je neodređeni particip prošli od glagola dare, koji znači dati, po je stoga podatak nešto dato.

Najopštije, podatak je tvrdnja koja je odraz stvarnosti. Ili, podaci su skup neslučajnih činjenica zabeleženih posmatranjem ili istraživanjem. U računarskoj tehnici podatak se podrazumeva kao niz brojeva, karaktera, slika ili drugih izlaza iz uređaja koji pretvaraju fizičke veličine u simbole, u najširem smislu.

Podaci se odnose na elementarni opis stvari, dogadaja, aktivnosti i transakcija koji su zabeleženi, klasifikovani i uskladiiteni, ali nisu organizovani da prenesu neko konkretno značenje. Podaci mogu biti numeridki, alfanumeridki, cifre, zvuci, ili slike. Baza podataka se sastoji od uskladištenih podataka organizovanih tako da se lako pronalaze.

PODATAK.

Poznate su i sledeće definicije podataka:

- niz neslučajnih simbola, brojeva, vrednosti ili reči;
- niz činjenica dobijenih posmatranjem ili istraživanjem, a koje su zabeležene;
- skup izvesnih činjenica;
- zapis događaja ili činjenice.

PODATAK.

Podaci mogu biti *prirodni* ili se mogu *veštački kreirati*.

Kad se radi o podacima iz prirodnih izvora, ti podaci treba da su nekako zabeleženi. Menadžeri treba da postave odgovarajuće procedure i alate da bi se omogućilo beleženje tih podataka. Npr, da bi se obezbedilo da operativni pozivni centar unese sve poštanske kodove svakog kupca u njegovu karticu i da se obezbedi pravilna provera tih podataka, potrebno je uneti proceduru tog postupka u sistem.

Veštački dobijeni podaci se proizvode kao nus produkt samog poslovnog procesa. Recimo pri obradi računa organizacija npr. može se utvrditi koliki je broj prodatih proizvoda načinjeno u jednom mesecu.

INFORMACIJA.

Informacija je rezultat obrade, rukovanja ili organizovanja podataka na takav način da onaj koji prima tu informaciju povećava svoje znanje. Stoga, informacija kao koncept nosi čitav niz značenja od svakodnevne upotrebe do tehničkih izraza.

Uopšteno govereći koncept informacija je vrlo blisko u vezi sa pojmovima kao što su ograničenje, komunikacija, kontrola, podaci, oblik instrukcija, znanje, značenje, mentalni podsticaji, uzorak, opažanje i predstavljanje.

U opštem smislu posmatrajući mogući koncept podataka, postoji nekoliko mogućih načina definisanja informacija :

- To su obrađeni podaci tako da postaju razumljivi odnosno da imaju značenje;
- Podaci koji su obrađeni za neku namenu;
- Podaci koje primalac može da interpretira i da ih razume.

INFORMACIJA.

Informacije su podaci organizovani tako da imaju značenje i vrednost za primaoca. Primalac tumači značenje i izvlači zaključke i implikacije. Obrada podataka aplikacionim programom predstavlja konkretniju upotrebu i veću dodatu vrednost nego što je jednostavno pozivanje iz baze podataka. Takva aplikacija može biti sistem upravljanja zalihama, univerzitetski sistem registracije na mreži, ili sistem kupovine i prodaje deonica baziran na Internetu.

INFORMACIJA.

Informacija čini da se smanji neodređenost neke situacije ili događaja. Svakako neodređenost se nikako ne može eliminisati u potpunosti, ali je moguće značajno je smanjiti.

Reč informacija etimološki potiče, preko francuskog jezika, od latinskog glagola *informare* koja znači dati nečemu oblik, uobličiti ideju itd.

U latinskom jeziku postoji reč *informatio* koja znači koncept ili ideja ali, da li je i na koji način ona uticala na razvoj engleske reči *information*, je nejasno. Prema oksfordskom engleskom rečniku istoriski najranije značenje reči *information* predstavlja akt uobličavanja ili davanje oblika i obrisa mislima kako u podučavanju, tako u instruktaži ili treningu.

Kada se radi o sistemima koji se danas koriste, kao što su računarske mreže, informacioni sistemi, za informaciju je jedan od sinonima poruka (*message*).

Informacija je stanje interesa (znatiželje) sistema.

Poruka je materijalizovana informacija.

Informacija je kvalitet poruke od strane pošiljaoca ka jednom ili više primalaca.

Infomacija je uvek povezana sa nečim (dimenzije parametara, opis nekog događaja...)

INFORMACIJA.

Polazeći od toga, informacija ne mora biti tačna. Ona može biti istina ili laž. Čak i ometajući šum koji se koristi da spreči komunikacione tokove i da izazove nerazumljivost poruke sa predhodnog stanovišta takođe može biti posmatrana kao informacija. Stoga se može reći da što je količina informacija u poruci veća to je poruka tačnija.

Tri važna zaključka se mogu izvući iz predhodnog razmatranja:

1. Jasno je da mora postojati logički proces koji se koristi za proizvodnju informacije. Taj proces uvodi prikupljene informacije u proces transformacije u cilju oblikovanja informacije.
2. Informacija uvodi podatke u neki od oblika koji je razumljiv, tako da se oni mogu protumačiti i da se na osnovu njih može delovati.
3. Informacija se pravi zbog određene namene, tj. da služi informatičkoj potrebi određene vrste.

ZNANJE.

Znanje je ono što se zna. Kao što se u odnosu na koncepte istina, verovanje i mudrost ne odnosimo na isti način, u definisanju znanja takođe nema potpunog slaganja među poznavaocima, pa se nude brojne teorije i nastavlja se debata o samoj prirodi znanja.

Usvajanje znanja uključuje složene saznajne procese: percepciju, učenje, komunikaciju, asocijativnost i razložnost.

Pojam znanje (eng. *knowledge*) se takođe koristi za označavanje pouzdanog razumevanja predmeta, potencijalno sa mogućnošću njegovog korišćenja za specifične namene.

ZNANJE.

Znanje se sastoji od podataka ili informacija koji se organizuju i obrađuiu da prenesu razumevanje, iskustvo, akumulirano učenje i stručnost u primeni na aktuelni problem iii aktivnost.

Podaci su obrađeni tako da reflektuju prošlo iskustvo i ekspertizu, pružaju primaocu organizaciono znanje koje ima veoma visoku potencijalnu vrednost.

Danas je upravljanje znanjem jedna od najaktuelnijih tema u oblasti IS-a.

ZNANJE.

Uvećanje znanja – put u nepoznato

KREIRANJE INFORMACIJA.

Obrada podataka je neophodna radi postavljanja istih u formu koja je razumljiva od strane onoga ko prima informaciju. Pretvaranje podataka u informaciju se može ostvarititi većim brojem različitih postupaka obrade podataka (procesiranje podataka).

Obrada podataka je proces za pretvaranje podataka u informaciju. U primere se mogu uključiti sumiranje, klasifikacija i sortiranje.

Vredno je napomenuti da bilo koji od gore pomenutih procesa služi za dovođenje podataka u oblik razumljiv za onog ko prima informacije.

Naravno, da bi se podaci doveli do razumljivog oblika, gore pomenuti oblici se mogu kombinovati.

KREIRANJE INFORMACIJA.

Obarađivanje podataka je neophodno da bi ih rasporedili u raumljivi kontekst kako bi bili razumljiviji. Naredna slika pokazuje prelazak podataka u informacije.

SUŠTINA INFORMACIJE.

Proces razvoja informacija počinje sa prikupljanjem nekih tipova činjenica ili statističkih podataka, koji se zovu podaci (eng. *data*). Kada se prikupe, podaci se po pravilu analiziraju na neki način. Uopšteno rečeno informacija je skup zaključaka proisteklih iz analize podataka koji odgovaraju radu jedne organizacije.

Kao primer za ilustraciju veze između podataka i informacije, menadžeri prikupljaju podatke o platama pojedinaca unutar preduzeća da bi mogli doći do informacije kako razviti konkurentne iznose plaćanja, zatim podatke koji se odnose na moguće događaje sa štetnim materijalima, da bi dobili informaciju kako da poboljšaju zaštitu radnika, prikupljaju podatke o demografiji kupaca kako bi došli do informacije o proizvodu koji će se ubuduće tražiti.

INFORMACIONI RESURSI.

Resurs – skup objekata ili subjekata koji, neposredno ili posredno doprinose realizaciji ciljeva funkcionisanja poslovnog sistema.

Podatak, informacija i znanje se označavaju pojmom „informacioni resursi" u užem smislu i za njih ne postoje opšte prihvaćene definicije.

Informacioni resursi organizacije obuhvataju znanje, informacije i podatke koji se koriste za rešavanje problema poslovanja, kao i tehnološke sisteme vezane za akviziciju, čuvanje i obradu podataka.

INFORMACIONI RESURSI.

Sličnosti informacije kao resursa sa drugim resursima poslovnog sistema:

- informacija poseduje fundamentalnu vrednost, kao i rad, novac, roba ili sirovine,
- ona ima karakteristike koje se mogu identifikovati i meriti, kao što su: metod i cena dobijanja, svrha u kojoj se koristi, različite oblike i sredstva kojima se stvara i principe kako se ona obrađuje,
- informacija postoji u raznim stepenima „čistoće” i korisnosti,
- ona se može prečistiti i obraditi da bi joj se povećala vrednost,
- ulaganje za pribavljanje informacije kao resursa može se uobičajeno teretiti kao trošak a ponekad
- u zavisnosti od ciljeva kompanije, i kao kapitalna investicija,
- poređenje troškova i koristi moguće je izvršiti u svakom trenutku ili vremenskom periodu obavljanja bilo koje informacione delatnosti.

UPRAVLJANJE INFORMACIONIM RESURSIMA.

Informacionim resursi su resursi po važnosti jednaki tradicionalnim resursima, pošto je tačna, blagovremena i potpuna informacija (kao informacioni resurs) postala resurs od izuzetne važnosti u:

- donošenju odluka,
- očuvanju i proširenju tržišnog položaja,
- konkurentnosti i opstanka na tržištu poslovnog sistema.

Informacije se moraju organizovati, njima se mora upravljati i ove aktivnosti se moraju planirati.

Ovo je jedan od ključnih razloga izuzetno brzog razvoja MIS (eng. *Management Information System*), naučne discipline koja se bavi primenom informacionih sistema na rešavanje problema poslovanja.

UPRAVLJANJE INFORMACIONIM RESURSIMA.

Moderna organizacija ima nekoliko informacionih resursa. Pored infrastrukture i arhitekture, postoje mnoge aplikacije, a i nove se stalno razvijaju.
Kao primere aplikacija navedimo tekst procesore, programe baza podataka, pretraživače za Web, razvojne alatke, programe za crtanje, slikanje, programe za uređivanje slika i komunikacione programe. Aplikacije koriste usluge operativnog sistema računara i druge aplikacije podrške.
Aplikacioni sistemi imaju ogromnu strateško vrednost. Kompanije se toliko oslanjaju na njih da u nekim slučajevima kada sistemi, čak i nakratko, prestanu da rade, organizacija ne može da funkcioniše. Štaviše, nabavka, rad i održavanje ovih sistema može da košta mnogo. Zato je od suštinskog značaja da se praviino upravlja informacionim sistemima. Planiranje, organizovanje, primena, rad i kontrola infrastruktura i portfelja aplikacija organizacije moraju se obaviti sa velikom veštinom.

UPRAVLJANJE INFORMACIJAMA.

Nastalo pre nastanka i ulaska u upotrebu računarskih sistema.

Obuhvatalo je tehnike zasnovane na čuvanju podataka na papiru kao medijumu.

Uvođenjem računarskih sistema dobija na kompleksnosti, pošto je akvizicija, prenos, čuvanje, obrada i prezentacija podataka i informacija korisnicima u mnogome olakšana.

IZAZOVI UPRAVLJANJA INFORMACIJAMA U ORGANIZACIJI.

Relevantnost – Koliko su informacije relevantne za naše odlluke?

Dostupnost – Kako organizacije obezbeđuju relevantne informacije zaposlenim i partnerima preko računarskih aplikacija, veba i e-mejla? Kako se znanje koristi za primenu pribavljenih informacija i razmeni istih između zaposlenih?

Legalnost – Kako organizacije obezbeđuju korišćenje informacija o kupcima, zaposlenim i tržištu u saglasnosti sa pravnim i etničkim standardima?

Sigurnost – Kako se štite informacija od slučajnih ili namernih upada?

Vrednost – Kako informacije pomažu da organizacija postigne svoje poslovne ciljeve?

INFORMACIJE PODRŽAVAJU PROCESE.

Informacije omogućuju organizacijama da:

Osete šta se događa u spoljnjem okruženju i saflasno tome odgovore kroz njihovu strategiju i taktiku.

Isrtraže zahteve za novim proizvodima.

Nadgledaju i kontrolišu operativne procese radi produktivnosti i njihovog poboljšanja radi uštede vremena i novca.

Razmenjuju informacije sa partnerima kao što su snabdevači radi poboljšanja njihovih radnih procesa.

Prenose poruke o brendovima i proizvodima interno i eksterno.

SISTEMI.

Skup objekata uređen u pravilan međuodnos, ili na osnovu nekih razložnih metoda, uobičajeno logičkih ili naučnih celina svih objekata koji slede opšte zakonitosti ili principe celovito ispoljavanje suštinskih principa ili činjenica, uređenih u svrsishodnu zavisnost ili vezu sistematsko jedinstvo principa ili delova koji čine jednu celovitu stvar kao što su filozofski sistem, sistem uprave, verski sistem, botanički ili hemijski sistem, vojni sistem, solarni sistem.

Sistemi su skup objekata koji saradjuju saglasno pravilima.

TEORIJA SISTEMA.

Teorija Sistema je skup naprednih postavki koje imaju za cilj da prepoznaju pet osnovnih elemenata sistema i da pomognu razumevanju i objašnjenu složenih sistema – naročito humanih sistema.

1.Komponente sistema sarađuju radi postizanja kolektivnog cilja.

2.Sistemi ne rade u potpunoj izolaciji.

Oni su smešteni unutar određenog okruženja. Širina, obuhvatnost sistema određena je njegovim granicama. Granica obeležava povezanost (interface) između sistema i njegovog okruženja.

3.Sistemi mogu biti složeni i sastavljeni od podsistema.

4.Podsistemi se mogu posmatrati kao sistemi.

Njihovo okruženje uključuje druge potsisteme sa kojima su oni povezani.

5. Proučavanje ponašanja i interakcija unutar i između sistema.

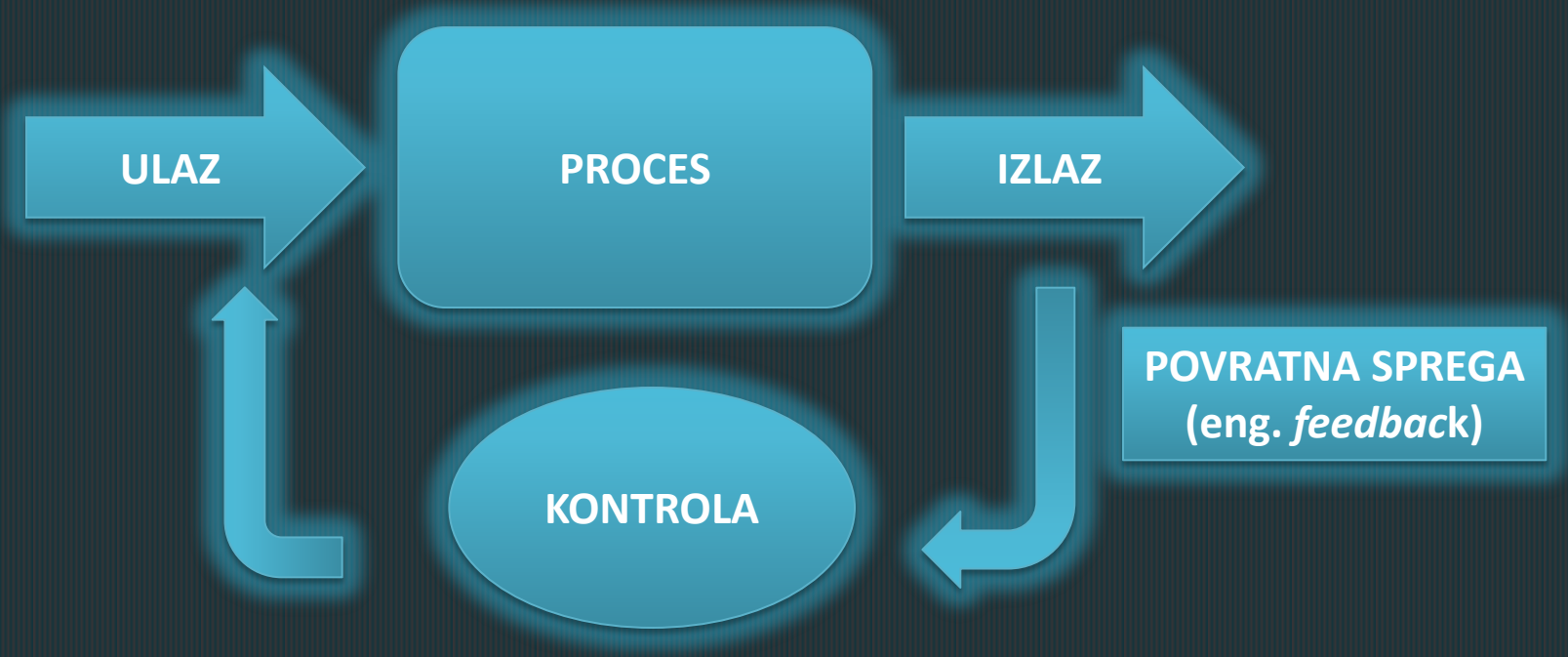
Sredstvo za analizu i unapređenje poslovnih procesa.

Sistem - skup povezanih komponenata koje deluju udruženo **prema zajedničkom cilju**.

PROSTI SISTEMI.

Svi sistemi transformišu ulaze kao što su podaci u izlaze koji su informacija.

GENERIČKI MODEL SISTEMA.



GENERIČKI MODEL SISTEMA – primer PIS.

ULAZI – podaci, informacije, instrukcije, mogućnosti

PROCES – programi, ljudi, oprema, skladišta

IZLAZI – izveštaji, grafici, proračuni, taktike

KONTROLA – donosioci odluka, automatska kontrola

ELEMENTI GENERIČKOG MODELA.

Ulaz: Ono što ulazi u sistem (*Primeri: Podaci, Slike, Instrukcije, Sirovi materijali itd.*)

Proces: Ono što se događa u sistemu (*Primeri: Sabiranje brojeva, Obrada slike,Ispunjenje instrukcija, Oblikovanje materijala itd* .)

Izlaz: Ono što izlazi iz sistema (*Primeri: Informacija, Grafici, Odluke, Završeni proizvodi)*

Povrtna sprega: Informacija o mogućnostima sistema (*Primeri: uspesno ili pogrešno, merenja, greške, iznos škarta)*

Kontrola: Koristi povratnu spregu za promenu procesa. (*Primeri: smanji ulaz, donesi razlicite odluke, radi brže, prekini*)

INFORMACIONI SISTEM.

Internacionalna federacija za obradu podataka (eng. ***I****nternational* ***F****ederation for* ***I****nformation* ***P****rocessing* - ***IFIP***) definiše informacioni sistem na sledeći način:

“Informacioni sistem je sistem koji prikuplja, čuva, obrađuje i isporučuje informacije važne za organizaciju i društvo, tako da budu dostupne i upotrebljive za svakog ko se želi njima koristiti, uključujući poslovodstvo, klijente, zaposlene i ostale. Informacioni sistem aktivni je društveni sistem koji se može, ali i ne mora, koristiti informacionom tehnologijom**.”**

INFORMACIONI SISTEM.

Informacioni sistem organizacije se može definisati i kao skup ljudi i tehničkih sredstava koji po određenoj organizaciji i metodologiji obavljaju prikupljanje, memorisanje, obradu i dostavljanje na korištenje podataka i informacija. Takođe, informacioni sistem se može definisati i na sledeće načine:

"Informacioni sistem je određeni skup metoda, postupaka i resursa, oblikovanih tako da se potpomogne postizanje nekih ciljeva."

"Informacioni sistem je sveukupnost svih informacionih procesa u organizaciji."

Posmatrano sa aspekta sistematskog pristupa: "Informacioni sistem predstavlja sređeni skup metoda, procesa i operacija za prikupljanje, čuvanje, obradu, prenošenje i distribuciju podataka u okviru jedne organizacije, uključujući i opremu koja se u te svrhe koristi i ljude koji se tim aktivnostima bave."

INFORMACIONI SISTEM.

Informacioni sistem, delujući u okviru neke organizacije, omogućava joj da komunicira unutar sebe i sa svojim okruženjem. Prema tome, uslov opstanka bilo koje ogranizacije je da raspolaže adekvatnim informacionim sistemom, u kojem su razrađeni postupci informacionih aktivnosti. U nekim ogranizacijama te postupke obavljaju ljudi, a u drugima se koristi moderna informaciona tehnologija. Iz toga proizilazi da informacioni sistem može biti manualan ili podržan informacionom tehnologijom, odnosno kompjuterizovan.

"Informacioni sistem podržan informacionom tehnologijom je informacioni sistem koji uključuje korištenje računarske tehnologije."

Informacioni sistem treba da bude postavljen tako da:

1. Bude razumljiv svim korisnicima;
2. Jednostavan u prezentovanju informacija;
3. Pouzdan i
4. Da omogućava iskazivanje obrađenih informacija u vrlo kratkim vremenskim intervalima.

INFORMACIONI SISTEM.

Savremeni načini poslovanja podrazumevaju potrebu automatizacije i integracije kompletnog poslovnog sistema. Računari postaju imperativ a informacioni sistemi osnov svakog poslovanja. Ono što su nekada u preduzećima radili kuriri (odnošenje preporučenih pisama u poštu, odlazak do banke, ponovo do pošte po fakturu i slično), danas se posredstvom računara i specijalno napisanih programa koji automatizuju ove procese obavlja jednim klikom miša.

Informacioni sistem (IS) jednog preduzeća predstavlja automatizovani integrisani skup komponenti i metoda za obavljanje procesa i operacija (sakupljanje, snimanje, čuvanje, obradu i prenošenje podataka) koji prikuplja podatke i transformiše ih u informaciju a čine ga programi koji omogućavaju praćenje svih materijalnih, finansijskih i kadrovskih resursa u preduzeću, kao i obavljanje određenih operacija.

INFORMACIONI SISTEM.

Svrha informacionih sistema jeste da ubrzaju, olakšaju i automatizuju svakodnevne procese, podstaknu na kvalitetniju strukturu organizacije, te su kao takvi postali nezamenljivi deo svakog poslovnog sistema. Zahvaljujući sistemu informacija, koji obezbeđuje potrebne inpute, poslovni sistem može da definiše svoje ciljeve i usmeri svoju aktivnost na njihovo ostvarenje.

Obradom podataka prikupljenih iz internih i eksternih izvora, i njihovim pretvaranjem u informacije koje se prema potrebi šalju odgovarajućim kadrovima u preduzeću, informacioni sistem olakšava menadžerima efikasno donošenje odluka u planiranju, izvršavanju i kontroli poslova a zaposlenima bolje obavljanje njihovih zadataka.

INFORMACIONI SISTEM.

Informacija

Sačinjena je od podataka
Smeštena (u bazi podataka)
Računari njome rukuju
Potrebna je ljudima
Koristi se za odlučivanje

Sistemi

Objekti koji rade zajedno
Slede skup pravila
Rukuju informacijom
Rade uz pomoć računara ili mreže
Ljudi ih projektuju

Informacioni Sistemi

I jedno i drugo od gore pomenutog
Više nego prost zbir gornjeg (izmešana svojstva)
Sredstva uz pomoć kojih organizacije mogu da se same organizuju, čuvaju zapise, odlučuju, komuniciraju sa ulagačima

FORMALNI I NEFORMALNI IS.

IS može biti **formalni** i **neformalni**.

Formalni informacioni sistem uključuje tačno definisane procedure rada, standardne ulaze i izlaze i fiksne definicije (npr. Računovodstveni sistem neke kompanije predstavlja formalni informacioni sistem, koji obrađuje finansijske transakcije).

Neformalni sistemi mogu biti različitog oblika počevši od mreže glasina unutar neke kompanije, do grupe prijatelja koji razmenjuju dokumente elektronskim putem.

RAČUNARSKI IS.

Računarski informacioni sistem (eng. ***C**omputer-**B**ased **I**nformation **S**ystem*, ***CBIS***) je informacioni sistem koji koristi računarsku tehnologiju da bi izvršio neke, ili čak sve svoje zadatke. Takav sistem za svoje potrebe može da koristi jedan PC ili pak nekoliko hiljada računara različitog kapaciteta, međusobno povezanih komunikacionom mrežom, sa pristupom brojnim bazama podataka. U većini informacionih sistema, ljudi aktivno učestvuju u njihovom funkcionisanju.

Računari obezbeđuju brz i efikasan način obrade podataka i oni su neophodan deo svakog informacionog sistema. Jedan IS, međutim, u sebe uključuje mnogo više od računara. Uspešna primena jednog IS zahteva razumevanje celokupnog procesa i okruženja u kome se odvija dati IS. Na primer, da bi se izgradio IS koji obrađuje proces prodaje u nekoj prodavnici, neophodno je razumeti procedure vezane za nabavku i prodaju robe, njeno skladištenje i dopremanje do prodavnice. U učenju o informacionim sistemima, nije dovoljno samo učiti o računarima. Računar je samo deo kompleksnog sistema koji se mora projektovati, pravilno izvršavati i potom održavati.

FUNKCIJE IS.

Funkcija informisanja - Informacioni sistem svojim informisanjem osigurava relevantne informacije za operativno i razvojno upravljanje organizacijom. To implicira da se funkcija informisanja ostvaruje u svrhu upravljanja organizacijom, dok je funkcija upravljanja, kao hijerarhijski najviša funkcija organizacije, po svojoj suštini, takođe, informacioni proces. Iz tog razloga je funkcija informisanja od fundamentalnog značaja za ocjenu kvaliteta informacionog sistema. Najviši nivo razvijenosti imaju kompjuterizovani informacioni sistemi koji su orijentisani na podršku odlučivanju i upravljanju.

Funkcija dokumentovanja - za sve aktivnosti organizacije neophodno je obezbebediti dokumentacionu podlogu putem informacionog sistema. Dokumentaciona podloga, odnosno dokumentacija, je rezultat potreba i zahteva subjekata iz okruženja, jer ona čini kontrolu i razmenu informacija uopšte. Takođe je neophodno obezbediti mogućnost revizije poslovanja u svakom trenutku kako bi se mogli rekonstruisati poslovni događaji. Ovo je naročito značajno kod informacionih sistema kod kojih se kontiranje i knjiženje poslovnih događaja obavlja automatizovano.

KLASIFIKACIJA I EVALUACIJA IS.

Komponente informacionih sistema se mogu povezati u mnogo razliditih konfiguracija, što dovodi do raznolikosti informacionih sistema.

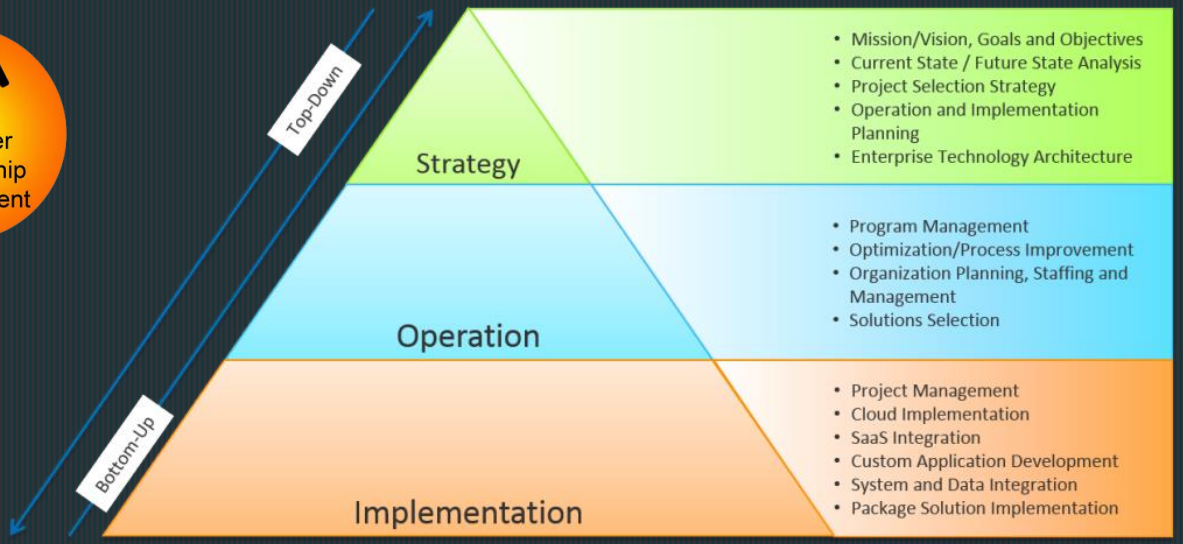
Stoga je korisno klasifikovati informacione sisteme u grupe koje imaju slične karakteristike.

Takva klasifikacija može pomoći u identifikaciji razlčditih sistema, u njihovoj analizi, planiranju novih sistema, planiranju objedinjenja sistema i u donošenju odluka, na primer, u vezi sa mogućim angažovanjem spoljnog saradničkog sistema.

KLASIFIKACIJA I EVALUACIJA IS.

Informacioni sistemi se mogu klasifikovati po:

1. organizacionom nivou i po
2. tipu podrške koju nude.



KLASIFIKACIJA IS PO ORGANIZACIONOM NIVOU.

Kompanije su izrađene od komponenti kao što su odeljenja, departmani i radne jedinice, organizovane u hijerarhijske nivoe. Mada su neke organizacije izvršile svoje restruktuiranje na neki od inovativnih načina, velika većina današnjih organizacija je zadržala tradicionalnu hijerarhijsku strukturu. Tako danas možemo pronaći informacione sisteme kreirane isključivo za upravu, za odeljenja, za departmane, za radne jedinice, pa čak i za određenog pojedinačnog radnika. Takvi sistemi mogu biti nezavisni, ali su najčešće povezani.

Tipični informacioni sistemi koji prate organizacionu strukturu su:

- *funkcionalni* (za nivo određenog odeljenja),
- *IS za celu organizaciju* i
- *međuorganizacioni*.

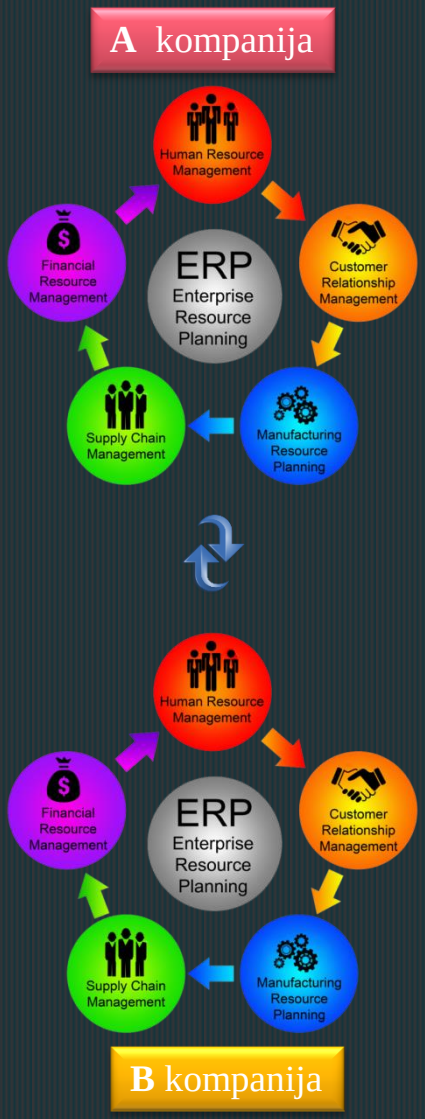
KLASIFIKACIJA IS PO ORGANIZACIONOM NIVOU.

Kao što se može videti sa slike, **funkcionalni sistem** podržava određenu oblast u svakoj kompaniji (marketing, kadrovi, itd). Na višem nivou se nalazi IS cele kompanije, a međuorganizacioni IS povezuje različite kompanije.

Funkcionalni informacioni sistemi. Glavni funkcionalni informacioni sistemi su organizovani za potrebe tradicionalnih odeljenja u kompaniji: proizvodnja, računovodstvo, finansije, marketing i kadrovi.

IS cele kompanije. Dok je funkcionalni IS fokusiran na određenu oblast, drugi IS podmiruju potrebe više odeljenja, ili čak cele organizacije. Ti informacioni sistemi zajedno sa funkcionalnim IS grade informacioni sistem cele kompanije. Jedan od najznačajnijih informacionih sistema ovog tipa je ***E**nterprise **R**esources **P**lanning (**ERP**)*, koji omogućava kompanijama da planiraju i upravljaju resursima cele kompanije.

Međuorganizacioni sistemi. Neki informacioni sistemi povezuju dve ili više organizacija. Oni su poznati kao međuorganizacioni sistemi. Na primer, sistem za rezervaciju karata je sačinjen od različitih sistema koji pripadaju različitim avio-kompanijama.



KLASIFIKACIJA IS PO ORGANIZACIONOM NIVOU.

Funkcionalni (odelienjski) IS

Često organizacija koristi nekoliko aplikacionih programa u jednoj funkcionalnoj oblasti ili odeljenju. Aplikacioni program je program projektovan da izvšii konkretnu funkciju direktno za korisnika ili, u nekim slučajevima, za drugi aplikacioni program. Na primer, u upravljanju ljudskim resursima moguie je koristiti jedan program za praćenje ljudi koji su konkurisali za posao i drugi za nadgledanje prometa zaposlenih.

Neke aplikacije mogu biti potpuno nezavisne jedne od drugih, dok su druge međusobno povezane. Skup aplikacionih programa u oblasti ljudskih resursa zove se informacioni sistem ljudskih resursa. To jest, on se smatra običnim odeljenjskim informacionim sistemom, iako je sastavljen od nekoliko aplikacionih podsistema.

KLASIFIKACIJA IS PO ORGANIZACIONOM NIVOU.

Funkcionalni (odelienjski) IS

Na razliditim korporativnim lokacijama u velikim organizacijama, može postojati više odeljenja u okviru iste funkcionalne oblasti. Na primer, odeljenje ljudskih resursa moglo bi da postoji na nivou korporacije, ali i u svakom odseku. Projektanti IS-a tada imaju dve mogućnosti: oni mogu da projektuju informacioni sistem odseka koji obuhvata podsistem ljudskih resursa, ili mogu da projektu:u centralizovani sistem ljudskih resursa za celu korporaciju.

KLASIFIKACIJA IS PO ORGANIZACIONOM NIVOU.

IS preduzeća (EIS)

Dok je odeljenjski IS obidno povezan sa funkcionalnom oblašću, zbir svih odeljenjskih aplikacija u kombinaciji sa aplikacijama drugih funkcija obuhvata informacioni sistem cele firme.

Jedna od najpopularnijih aplikacija preduzeia je planiranje resursa preduzeća (engl. Enterprise Resource Planning - ERP). ERP sistemi su sistemi koji dozvoljavaju kompanijama da zamene svoje postojeće sisteme jednim, objedinjenim sistemom. Ovaj proces obuhvata planiranje resursa i upravljanje resursima celog preduzeća.

ERP sistem predstavlja novi model korišćenja računara na nivou celog preduzeća.

KLASIFIKACIJA IS PO ORGANIZACIONOM NIVOU.

Međuorganizacioni IS

Neki informacioni sistemi povezuju više organizacija. Na primer svetski avionski sistem rezervacija je sastavljen od više sistema koji pripadaju različitim aviokompanijama. Jedan od najveiih medu njima je SABRE, sistem Ameriken Erlajnza.

Meduorganizacioni informacioni sistemi (engl. Interorganizational Information Systems - IOS) su sistemi koii povezuju dve ili viie organizacija. Takvi sistemi su zajednički za poslovne partnere i široko se koriste za elektronsku trgovinu, često preko ekstraneta.

Specijalni IOS je internacionalna ili multinacionalna korporacija, čija su informatička postrojenja locirana u dve ili više zemalja. Međuorganizacioni informacioni sistemi igraju veiiku ulogu u elektronskoj trgovini, kao i kod podrške u upravljanju lancem snabdevanja.

KLASIFIKACIJA IS PREMA FUNKCIONALNOJ OBLASTI.

Informacioni sistemi na odeljenjskom nivou podržavaju tradicionalne funkcionalne oblasti kompanije.
Glavni funkcionalni informacioni sistemi su:

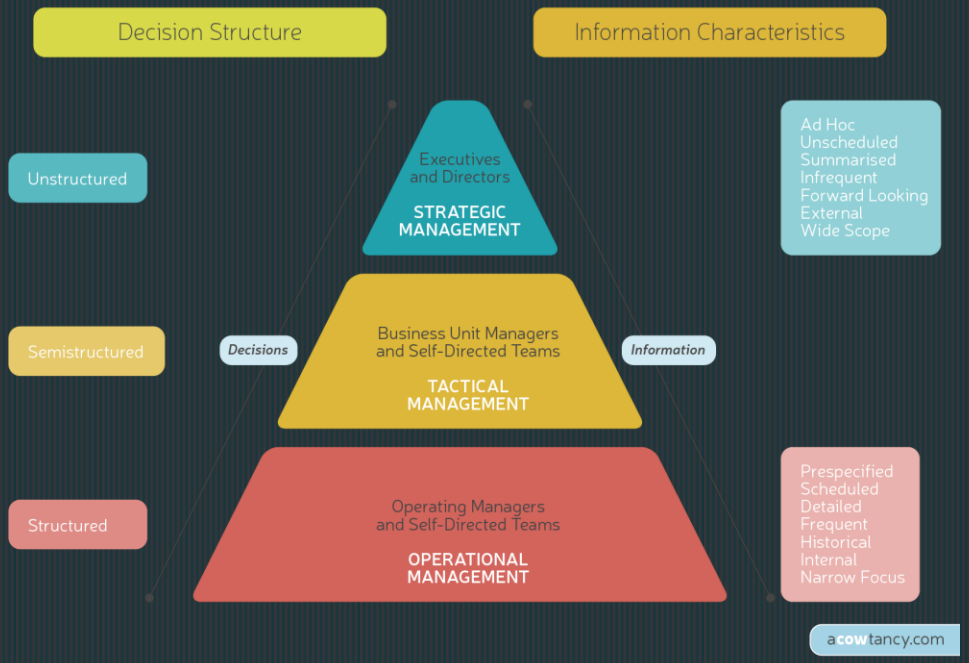
1. informacioni sistem finansija i računovodstva;
2. lanci snabdevanja i elektronsko tržište;
3. proizvodni (operacije/proizvodnja) informacioni sistem;
4. informacioni sistemi marketinga i prodaje;
5. informacioni sistem upravljanja ljudskim resursima.

U svakoj funkcionalnoj oblasti postoje neki rutinski zadaci koji se ponavljaju, a koji su bitni za rad organizacije. Pripremanje platnog spiska i naplaćivanje od kupca su tipični primeri. Informacioni sistem koji podržava ove zadatke se zove sistem za obradu transakcije (engl. Transaction Processing System - TPS), koji podržavaju zadatke koji se izvode u svim funkcionalnim oblastima, ali naročito u oblastima knjigovodstva i finansija.

KLASIFIKACIJA IS NA OSNOVU TIPA PODRŠKE.

Prva primena računara u poslovanju je bila na poslovima obrade velike količine podataka. Takvi sistemi su se, generalno, zvali **sistemi za obradu transakcija** (eng. ***Transaction Processing Systems, TPS***).

Kako su vremenom rasle mogućnosti računara, razvijala se nova vrsta informacionih sistema, tzv. **upravljački informacioni sistemi** (eng. ***Management Information Systems, MIS***). Ovi sistemi pristupaju, organizuju, sumiraju i prikazuju informacije potrebne za lakše donošenje poslovnih odluka. Takođe, razvijani su i sistemi za podršku kancelarijskom poslovanju (eng. ***Office Automation Systems, OAS***), kao što su sistem za obradu teksta ili sistem za rad sa tabelama.



KLASIFIKACIJA IS NA OSNOVU TIPA PODRŠKE.

Glavni tipovi sistema prema ovoj klasifikaciji su:

1. Sistemi za obradu transakcija (TPS) - podržava aktivnosti od presudne važnosti za osnovni zadatak koje se ponavljaju.
2. Upravljačkii informacioni sistem (MIS) - podržava funkcionalne aktivnosti i menadžere.
3. Sistem za upravljanje znanjem (KMS) - podržava potrebu svih zaposlenlh za korporativnim znanjem.
4. Sistem automatizovanog kancelarijskog poslovanja (OAS) - podržava kancelarijske radnike.
5. Sistem podrike odlučivanju (DSS) - podržava odlučivanje menadžera i analitičara.
6. Informacioni sistem preduzeća (EIS) - podržava sve menadžere u preduzeću.
7. Sistem grupne podrške (GSS) - podržava grupno donošenje odluka.
8. Inteligentni sistemi podrške - podržavaju uglavnom stručnjake, ali mogu podržavati i druge grupe radnika, pri čemu su ekspertski sistemi glavna tehnologija.

EVOLUCIJA SISTEMA PODRŠKE.

Da bi se pomoću računara rešio neki poslovni problem može da bude potrebno da se integrišu dva ili više pomenutih sistema.

Način na koji je informacioni sistem organizovan zavisi od toga šta treba da podrži.

Stoga je, pre projektovanja informacionog sistema, glavni zadatak definisati informacione zahteve osnovnog poslovanja organizacije, uključujući način na koji treba ispuniti ove zahteve, tj. definisati informacionu arhitekturu sistema.

UPRAVLJAČKI INFORMACIONI SISTEMI - MIS.

Upravljački informacioni sistemi (eng. *Management Information Systems - MIS*) služe menadžmentu snabdevajući ga delimično agregiranim i kategoriziranim informacijama, dobivenim iz transakcionog diela informacionog sistema i nešto manje iz pretraživanja okruženja organizacije.

Najznačajnije osobine MIS-a sadržane u sledećem (Parker):

- MIS podržava struktuirane i polustruktuirane poslovne odluke koje se primarno donose na srednjim i nižim menadžerskim nivoima;
- MIS osigurava fiksni oblik prijema informacija u poznatom, unapred definisanom formatu;
- MIS obično pruža unificirane, opsežne i detaljne izveštaje, koji zahtevaju da svaki pojedini korisnik sam pretražuje onaj deo inforamcija koje su mu potrebne;
- Upotreba MIS-a zahteva formalnu proceduru upita i pretraga;
- Obično se pohranjuju i procesiraju interni poslovni podaci organizacije, a nešto monje podaci iz okruženja i prvenstveni je naglasak na podacima iz prošlosti, a manje na onima o budućnosti.

UPRAVLJAČKI INFORMACIONI SISTEMI - MIS.

Menadžerski sistemi, koji se zovu i taktički sistemi, bave se aktivnostima menadžmenta srednjeg nivoa, kao što su kratkoročno planiranje, organizovanje i kontrola. Računarski menadžerski sistemi se često izjednačavaju sa MIS zato što je MIS projektovan tako da sažima podatke i priprema izveštaje.

Menadžeri srednjeg hijerarhijskog nivoa takođe vole da dobiju brze odgovore na upite koje MIS može da pruži.

MenadZerski informacioni sistemi su šireg opsega nego operativni sistemi, ali kao i operativni sistemi i oni koriste uglavnom unutrašnje izvore podataka.

SISTEMI ZA PODRŠKU ODLUČIVANJU - DSS.

Sistem za podršku odlučivanju (eng. *Decision Support System - DSS*) razvili su se zbog uklanjanja jednog od glavnih nedostataka MIS-a: orijentacija na pružanje podrške rešavanju isključivo struktuiranih problema odlučivanja. DSS problemski je orijentisan i mnogo je fleksibilniji, u odnosu na konvencijonalni MIS, koji sledi procese kroz poslovnu organizaciju.

Prema Turban E. namena DSS-a je dugačija, a ogleda se u sledećem:

DSS mora obezbediti podršku u polustruktuiranim i nestruktuiranim situacijama odlučivanja, omogućavajući računarske informacije i personalno rasuđivanje; Podrška se mora obezbediti za različite nivoe upravljanja; Podrška se mora obezbediti za pojedince i grupe; DSS mora obezbediti podršku u nekoliko međusobno zavisnih i/ili sekvencijalnih odluka; DSS mora podržati sve faze procesa odlučivanja; DSS mora podržati različite procese i stilove donošenja odluka; Sistem mora biti adaptivan tokom vremena; Mora biti jednostavan za korištenje; DSS mora nastojati više unaprediti efektivnost odlučivanja, nego efikasnost; Donosilac odluke mora imati potpunu kontrolu nad DSS tokom svih koraka donošenja odluke; DSS mora da omogući učenje i DSS mora biti lak za konstrukciju.

EKSPERTNI SISTEMI.

Područje ekspertnih sistema, (eng. *Expert Systems* – ES) predstavlja samo deo širokog istraživačkog područja poznatog kao veštačka inteligencija, (eng. *Artificial Inteligence*). ES obuhvata skup metoda i postupaka koji se odnose na pribavljanje, računarsko predstavljanje i skladištenje, i upotrebu ljudskog znanja u rešavanju složelih problemskih situacija.

Svaki ES građen je od najmanje dva modela:

1. Baza znanja (eng. *Knowledge Base*) i
2. Mehanizam zaključivanja (eng. *Inference Engine*).

Pored njih, ES najčešće prate i sledeće komponente:

3. Podsistem objašnjavanja (eng. *Explanation Facility*);
4. Podsistem prikupljanja znanja (eng. *Knowldge Acquisition Subsystem*) i
5. Korisnički interfejs - podsistem za vođenje dijaloga (eng. *User Interface*)

KAKO IS PODRŽAVAJU ORGANIZACIONE AKTIVNOSTI.

Aktivnosti mogu biti ***operativne***, ***upravljačke*** ili ***strateške***.

Operativne aktivnosti podrazumevaju operacije koje se ponavljaju iz dana u dan, kao što su prijavljivanje zaposlenih pri ulasku u kompaniju, ili poručivanje robe. Operativne aktivnosti su obično kratkotrajne, uobičajene dnevne aktivnosti. Informacioni sistemi koji ih podržavaju su najčešće TPS, MIS i OAS.
Upravljačke aktivnosti, poznate i kao taktičke aktivnosti ili odluke, predstavljaju aktivnosti srednjeg menadžmenta, kao što su kratkoročna planiranja, organizovanje i planiranje. Za sprovođenje ovoh aktivnosti koriste se upravljački informacioni sistemi (MIS), pošto su oni projektovani za sumiranje podataka i pripremu izveštaja.
Strateške aktivnosti su aktivnosti koje se drastično razlikuju u zavisnosti od vrste posla. Tradicionalno, strateške aktivnosti uključuju dugoročna planiranja. Primer strateške aktivnosti bi bio predstavljanje novog proizvoda, ili preseljenje kompletnih poslovnih aktivnosti u drugu zemlju. Dugoročna planiranja obično pripremaju strategiju i planove za narednih pet do deset godina. Na osnovu takvih planova, kompanije kreiraju odgovarajuće kratkoročne planove.

FUNKCIJE IS.

Na operacionom nivou nalaze se sistemi za procesuiranje transakcija preko kojih se proizvodi dizajniraju, prave marketinške strategije, kontroliše proces proizvodnje i šalje gotov proizvod na tržište. Ti sistemi akumuliraju informacije u baze koje su osnova sistema višeg nivoa. U današnjim naprednim organizacijama i preduzećima, informacioni sistemi koji podržavaju više funkcionalnih jedinica (marketing, finansije, proizvodnju i ljudske resurse), integrisani su u tzv. sisteme za planiranje i upravljanje resursima preduzeća (eng. *Enterprise resource planning - ERP*).

Sistemi za planiranje i upravljanje resursima preduzeća podržavaju kompletnu sekvencu aktivnosti preko kojih preduzeće može dodati vrednost na svoja dobra i usluge. Na primer, pojedinac ili preduzeće, mogu poslati personalizovanu narudžbinu preko web-a koja će automatski pokrenuti proizvodnju u skladu sa specifikacijama poručioca preko sistema koji se zove sistem za masovnu personalizaciju proizvoda i usluga. Narudžbina se šalje u magacine preduzeća, u slučaju potrebe i dobavljačima materijala neophodnih za proizvodnju. Na kraju, ažuriraju se računi i započinje novčana transakcija u skladu sa vrednošću proizvoda.

PODRŠKA ZA UNAPREĐENJE ZNANJA.

Veliki deo posla u informacionom društvu, sastoji se od manipulacije abstraktnih delova informacija i znanja, pre nego direktnog procesuiranja, proizvodnje i puštanja u promet različitih proizvoda. Taj deo posla se zove rad na znanju (*knowledge work*).

Tri opšte kategorije informacionih sistema podržavaju rad na unapređivanju znanja:

1. sistemi za profesionalnu podršku,
2. kancelarijski informacioni sistemi i
3. sistemi za upravljanje znanjem.

SISTEMI ZA PROFESIONALNU PODRŠKU.

Sistemi za profesionalnu podršku omogućavaju obavljanje poslova specifičnih za određenu profesiju. Na primer, mašinski inženjeri koriste softver CAD zajedno sa sistemima za virtuelnu realnost, za projektovanje i testiranje novih modela različitih mašinskih delova, sistema za zaštitu putnika u vozilu, itd., pre pravljenja prototipa.

Kasnije koriste CAE za dizajn i analizu realnih testova. Biohemičari koriste specijalni softver za trodimenzionalno modeliranje i predstavljanje molekularnih struktura i analiziraju moguće efekte novih droga, pre njihovog kliničkog testiranja.

U bankama se koristi finansijski softver za izračunavanje dobiti i analizu potencijalnih rizika različitih finasijskih ulaganja i strategija.

Danas, specijalizovani profesionalni sistemi za podršku, prisutni su u skoro svim profesijama.

KANCELARIJSKI IS.

Glavni zadatak kancelarijskih informacionih sistema je olakšavanje komunikacije i saradnje svim članovima jedne organizacije, ali i sa članovima drugih organizacija.

Arhiviranje dokumenata i pošte u elektronskom formatu, olakšava organizacijama njihovu klasifikaciju, indeksiranje i čuvanje, kao i brz i efikasan pristup po potrebi.

SISTEM KANCELARIJSKOG POSLOVANJA - OA

Ubrzani rast i razvoj informacionih tehnologija utiče na načine upravljanja informacijama u poslovnom (kancelarijskom) okruženju i to posebno u vidu efikasnijeg upravljanja sve većom količinom informacija.

Međutim, naveći broj informacija koje se obrađuju u kancelariji je papirne forme, što pored kancelarijskok materijala zahteva i angažovanje velikog broja administrativnih radnika.

Najveći problem predstavlja način organizovanja i pronalaženja velikog broja informacija (papirnih dokumenata) u klasičnom kancelarijskom okruženju, kao i neodgovarajući način komuniciranja u kancelarijskom poslovanju.

RAD SA INFORMACIJAMA I OA

OA (eng. ***O**ffice **A**utomation*) predstavlja automatizovanu kancelariju i označava izraz za primenu savremenih IT u realizaciji aktivnosti kancelarijski poslova, sa ciljem da se obezbedi veća produktivnost, a time i efikasnost i efektivnost funkcionisanja cele organizacije. Savremeni trend automatizaciju proširuje konceptom "inteligentnog kancelarijskog poslovanja", kao kompleksan sistem za lako traženje i pretraživanje, organizovanje i usmeravanje informacija.

Savremeno kancelarijsko poslovanje obuhvata:

- administrativne poslove
- menadžerske poslove (donošenje poslovnih odluka, planiranje, istraživanje, razvoj i finansije)

Kancelarijsko poslovanje predstavlja važnu kariku u procesima obrade podataka, uspostavljanje komunikacije i korišćenju informacija.
Unapređenje i razvoj automatizovane kancelarije značajan je i nezaobilazan činilac uspešnog razvoja svake organizacije.

NAJVAŽNIJE AKTIVNOSTI OA

1. Modelovanje i organizovanje informacija
2. Uspostavljanje informacionih tokova

Kompleksnost kancelarije je velika, ako se imaju u vidu: kvalitet informacija, različiti izvori iz kojih dolaze, heterogenost tipova informacija i različiti načini njihovog prezentovanja. Stoga, način organizovanja informacija predstavlja najvažniji aspekt kancelarijskog poslovanja.

RAD SA INFORMACIJAMA I PRODUKTIVNOST

Automatizovana kancelarija obuhvata nekoliko različitih vidova upravljanja informacijama:

- komuniciranje unutar organizacije (E-mail)
- komuniciranje između organizacija (EDI)
- planiranje radnog vremena (Time management & Planing)
- upravljanje projektima (Project Management)
- obrada dokumenata (Text Procesing)
- obrada grafike (Graphic Editor)
- arhiviranje i pretraživanje dokumenata (Document Library)
- memorisanje i pretraživanje podataka (Data Base)
- priprema i realizacija poslovnih sastanaka.

APLIKACIJE OA

U kancelarijskom poslovanju, najveći broj informacija uglavnom egzistira u datotekama tekst procesora, aplikacijama tabelarnih izračunavanja, bazama podataka i papirnoj formi.

Potreba za većom produktivnošću kancelarije utiče na menjanje stavova i značajnija ulaganja u opremu i obuku kadrova.

Razgranato tržište softvera raspolaže bogatom ponudom različitog softvera, koji može gotovo u celosti da pokrije realizaciju kancelarijskog poslovanja. Reč je o pojedinačnim aplikacijama, koje uglavnom nisu skupe i paketima koji integrišu pojedinačne aplikacije i obezbeđuju funkcionalnu povezanost. Najnovije tehnologije mogu biti integrisane i primenjene u razvoju snažnih sistema inteligentnog poslovanja.

Svrha aplikacije:

a) zajedničko korišćenje informacija (telekomunikacionim kanalima i servera baze podataka)
b) sistem za upravljanje multimedijom
c) lako korišćenje objektno orijentisanih modela.

APLIKACIJE OA

SISTEMI ELEKTRONSKOG KOMUNICIRANJA

1. Elektronska pošta
2. Pošta glasa
3. Sistem modemske komunikacije
4. Javni IS
5. Videotekst
6. Faksimil

SISTEMI ELEKTRONSKE SARADNJE

1. Elektronske konferencije
2. Telekomunikacije

ELEKTRONSKI SISTEM PUBLIKOVANJA

1. Desktop publikovanje
2. Obrada teksta

SISTEMI ZA OBRADU SLIKA

1. Računarska grafika
2. prezentaciona grafika
3. Multimdijalne prezentacije
4. hipertekst i hipermedija

SISTEMI ZA UPRAVLJANJE KANCELARIJOM

OPREMA – SREDSTVA ELEKTRONSKE KOMUNIKACIJE

1. Oprema za unos podataka (optički čitač, skener, tastatura, el. pisaća mašina, el. kalkulator)
2. Oprema za elektronsku obradu podataka (PC, veliki računarski sistemi)
3. Oprema za generisanje podataka (monitor, štampač...)
4. Telekomunikaciona oprema (telefon, LAN, WAN...)

MICROSOFT TEAMS: JOŠ JEDAN NAČIN DA SARAĐUJETE SA KOLEGAMA

Microsoft je objavio još jednu poslovnu chat aplikaciju: Teams. Aplikacija će biti deo Office 365 paketa, a sudeći prema pratećem videu, deluje kao da će uspeti da se diferencira od Slack i Hipchat konkurenata preko chatova sa temama, saradnje u okviru Ofice dokumenata i video chata sa više osoba. Microsoft praktično ovom aplikacijom želi da objedini sve pogodnosti produktivnosti u jednom alatu.

MICROSOFT TEAMS: JOŠ JEDAN NAČIN DA SARAĐUJETE SA KOLEGAMA

Satja Nadela, CEO kompanije Microsoft, je tokom prezentacije aplikacije istakao: "Kako obezbediti visoke prformanse tima i usmeriti ih ka uspehu kompanije, neki su od ključnih ciljeva svake organizacije. Ne postoje dva ista tima, niti dva ista projekta. Ne postoji univerzalna alatka za sve timove, ali je zato tu univerzalni set alata koji zovemo Office 365. Osnažavanje kompletnih timova je mnogo više nego jednostavno rešavanje logističkih snaga u jednoj aplikaciji".

Teams je opisan kao chat-bazirani radni prostor, dizajniran na temeljima kolaboracije/saradnje u realnom vremenu. Ovaj servis neće odmah zameniti Yammer, ali je lako videti kako bi to mogao učiniti u predstojećem periodu.

ELEKTRONSKO PLANIRANJE

Upravljanje i planiranje radnog vremena (*Time Management & Planning*) je vizuelni softverski alat koji integriše elektronski kalendar i planer aktivnosti. Korisnik pomoću ovog softvera unapred planira i iznačava svoje aktivnosti koje elektronski kalendar registruje. Prilikom zakazivanja sastanka ili utvrđivanja drugih poslovnih obaveza, softver proverava u elektronskom kalendaru slobodne termine i po potrebi ih rezerviše.

Nakon pregleda elektronskog kalendara, korisnik se može saglasiti i prihvatiti rezervisane termini ili predložiti nove.

Pored elektronskog kalendara ovaj softver nudi mogućnost planiranja radnog vremena jedne ili više organizacija.

UPRAVLJANJE PROJEKTIMA

Strukture i sredstva upravljanja IT projektima su različiti. Njihov izbor zavisi o području, vrsti, veličini i kompleksnosti projekta. Projekat može obuhvatati jednu ili više osoba, a takođe može obuhvatati jednu ili više oblasti i koristiti jednu ili više tehnologija. Iz toga se vidi da struktura upravljanja vremenom u projektima može biti jednostavna, kada se radi o zadacima koje je relativno lako ispuniti, ali i kompleksna, kada se radi o zadacima koje zahtevaju veći obim organizacije uz korišćenje većeg broja resursa.

Sama organizacija vremena, kao jedan od bitnih faktora pri planiranju IT projekata, osvrće se na vremenski aspekt svih uključenih grupa ciljeva, pri čemu projektni plan služi kao sredstvo komunikacije. Po nekim istraživanjima tržišta, preko 60% projekata u oblasti informacionih tehnologija se ne dovede do kraja, a jedan od razloga svakako treba tražiti i u nedovoljno dobrom planiranju vremena, što po principu spojenih sudova, dovodi do probijanja budžeta ili nezadovoljavajućeg kvaliteta gotovog proizvoda.

UPRAVLJANJE PROJEKTIMA

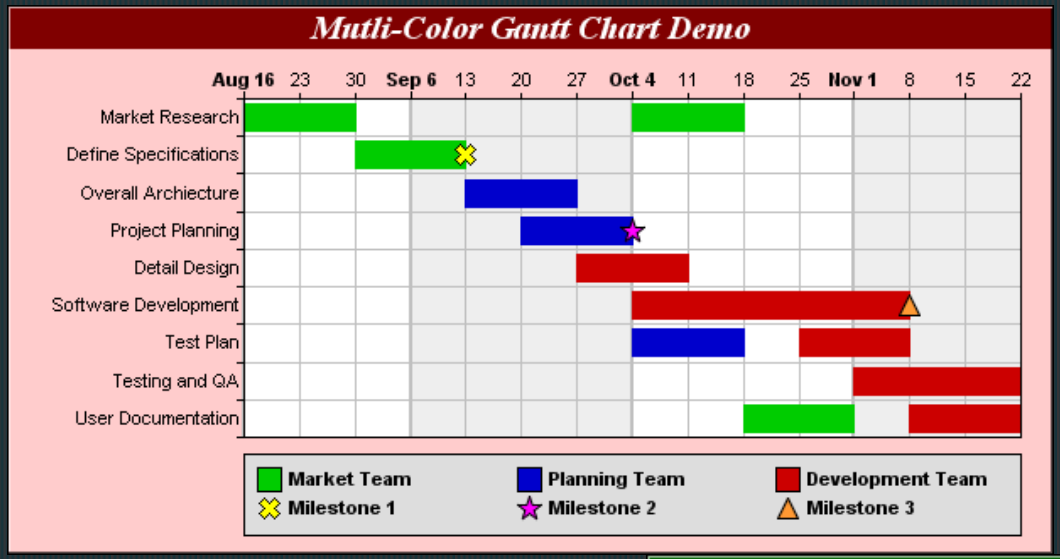
Sistemsko planiranje obuhvata i analizu vremena, u šta spada određivanje vremena trajanja zadataka, grupe aktivnosti i faza projekta, vremenske rezerve i sl.

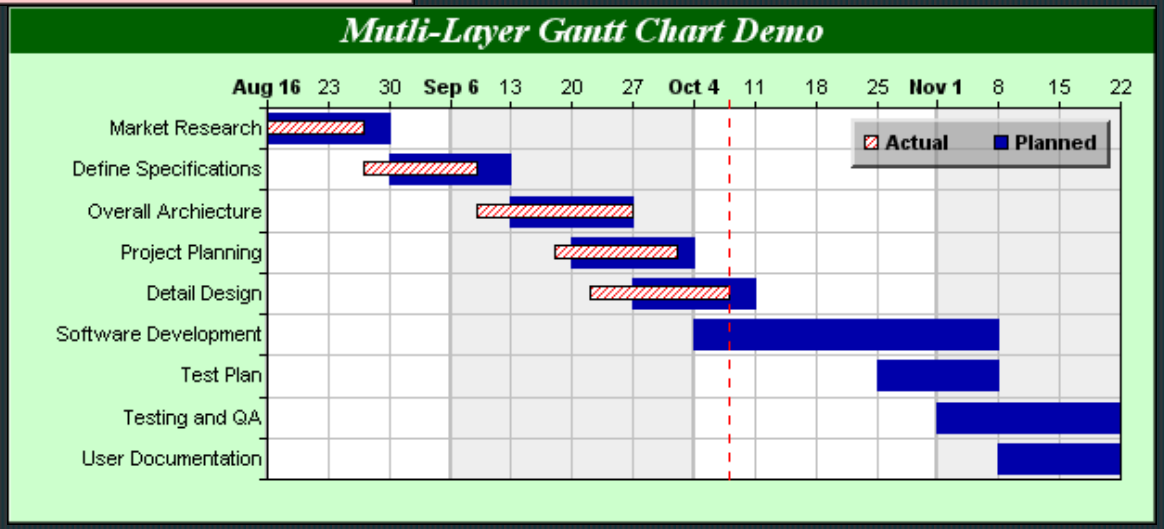
Dve najčešće analize vremena koje se upotrebljavaju u planiranju IT projekata su Gantov (Gantt) dijagram i PERT (Program Evaluation and Review Technique) dijagram.

Gantov dijagram za svaki zadatak (ili aktivnost) prikazuje:

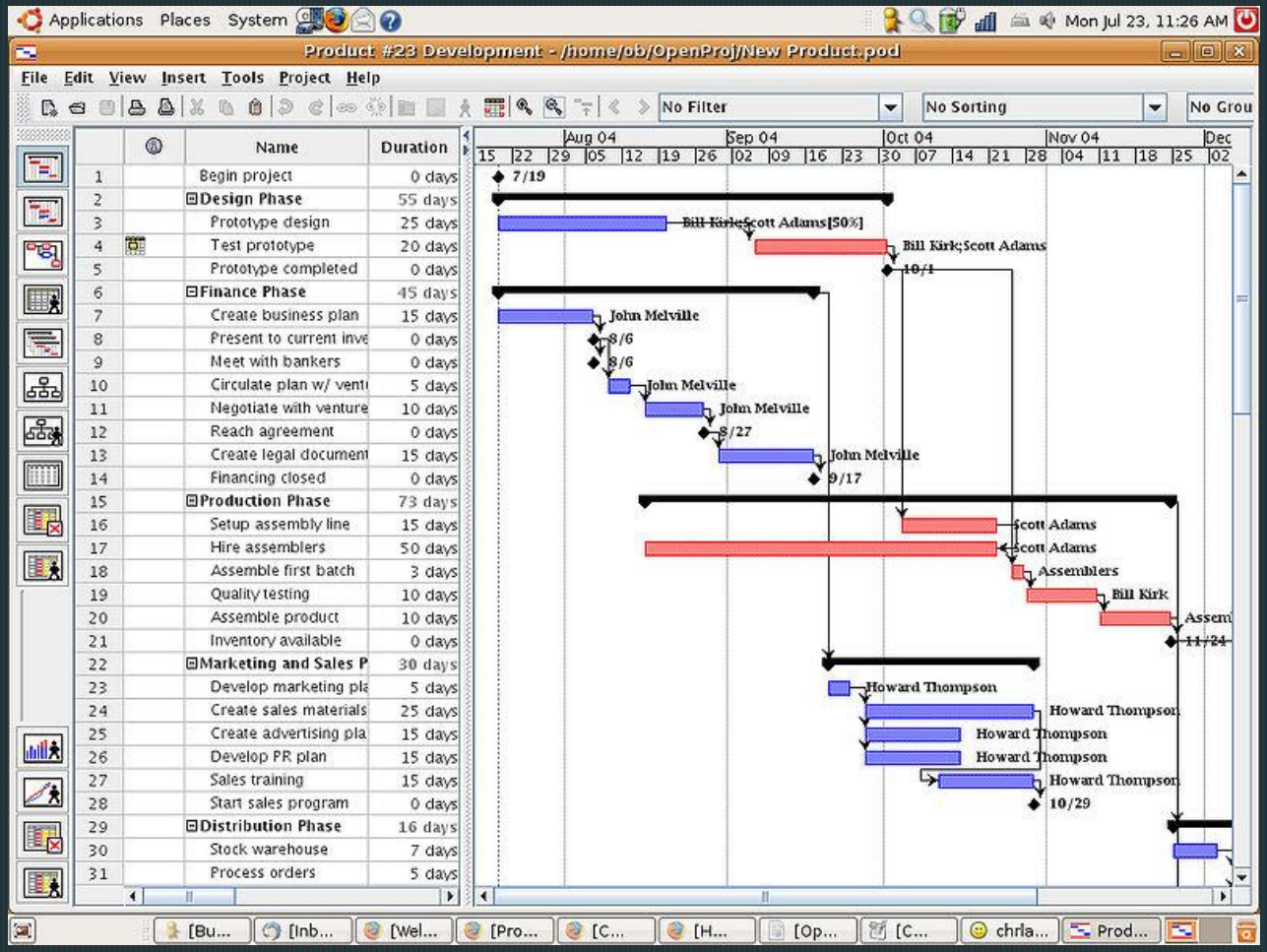
- početni datum;
- krajnji datum, odnosno okvirni vremenski period koji je neophodan za izvršenje zadatka;
- da li je paralelan ili uzastopan sa drugim zadacima.

UPRAVLJANJE PROJEKTIMA

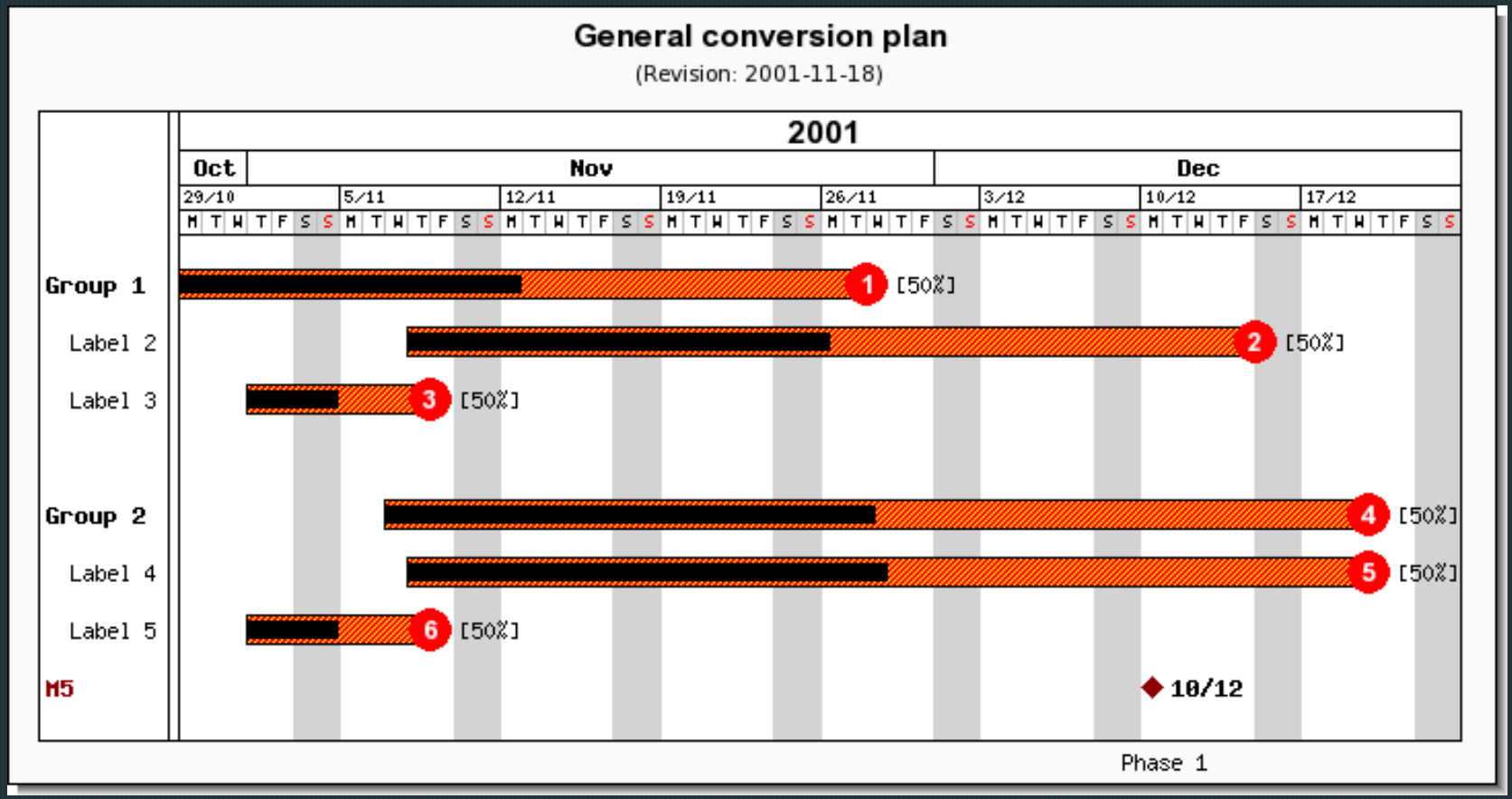




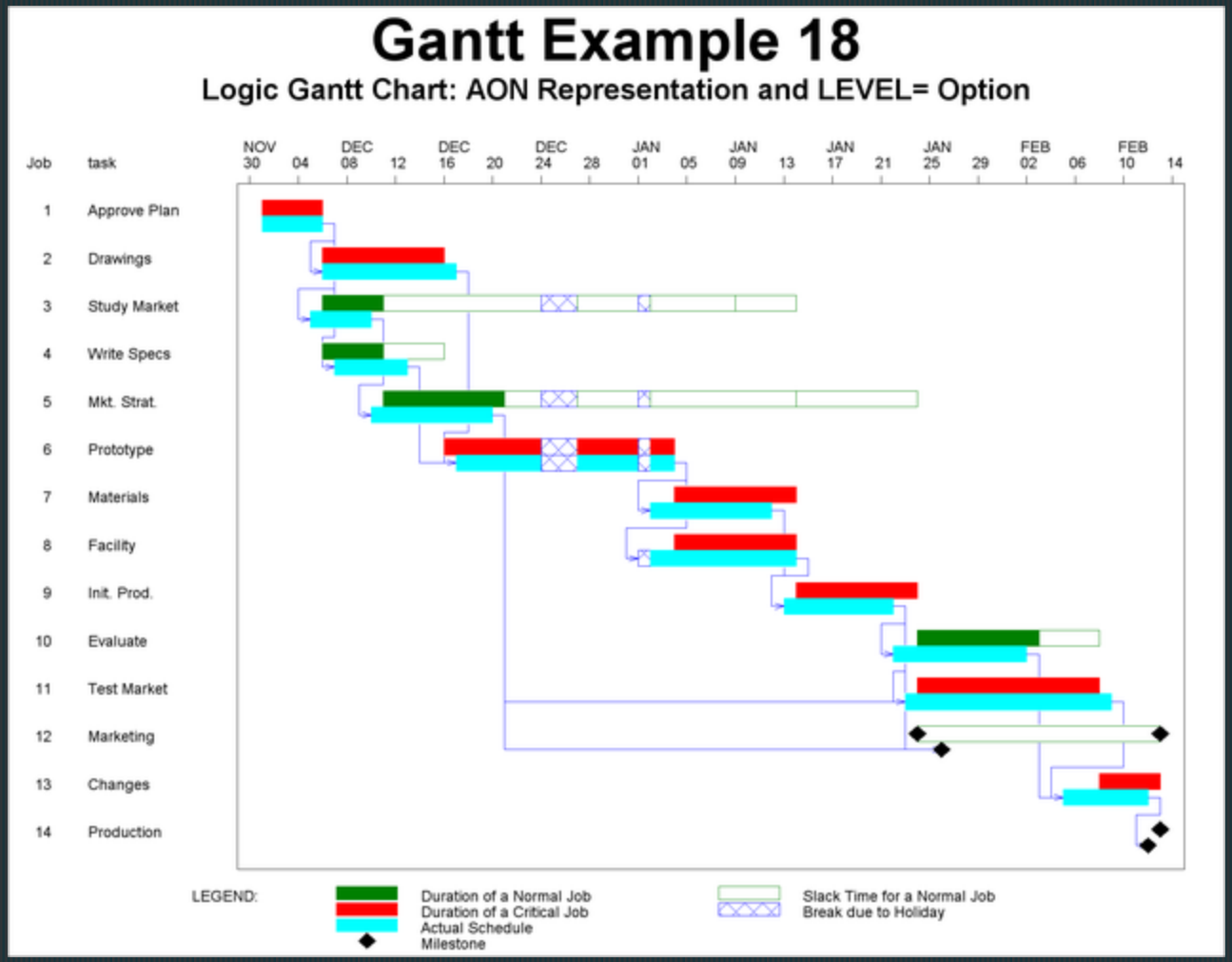
UPRAVLJANJE PROJEKTIMA



UPRAVLJANJE PROJEKTIMA



UPRAVLJANJE PROJEKTIMA



UPRAVLJANJE PROJEKTIMA

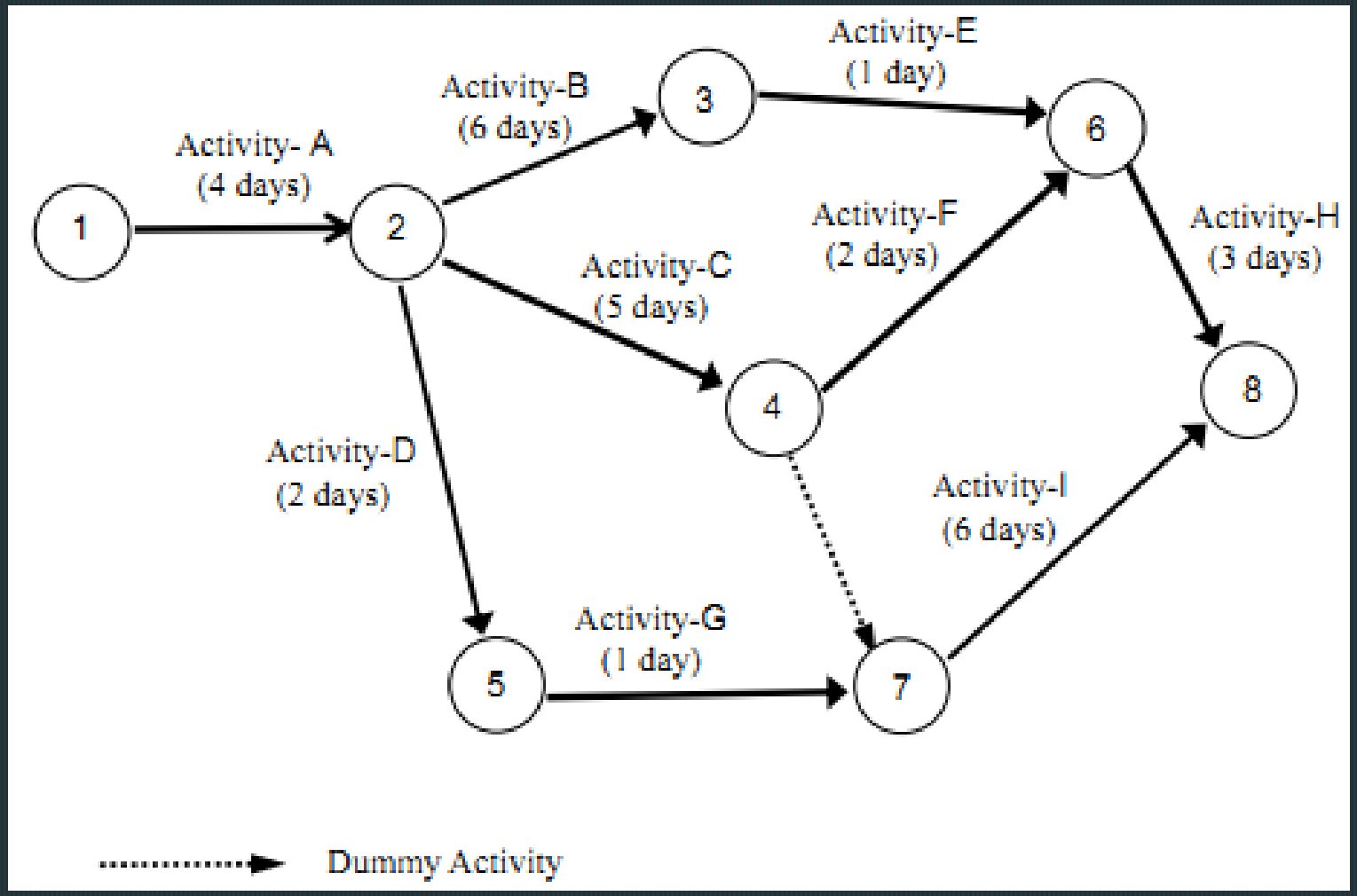
Analiza vremena se može predstaviti i PERT dijagramom. Vreme trajanja svake aktivnosti izražava u vremenskim jedinicama: časovi, dani, nedelje, meseci pa čak i godine kod projekata koji duže traju.

Svaki zadatak u predstavljanju preko PERT dijagrama, može da ima sledeće komponente:

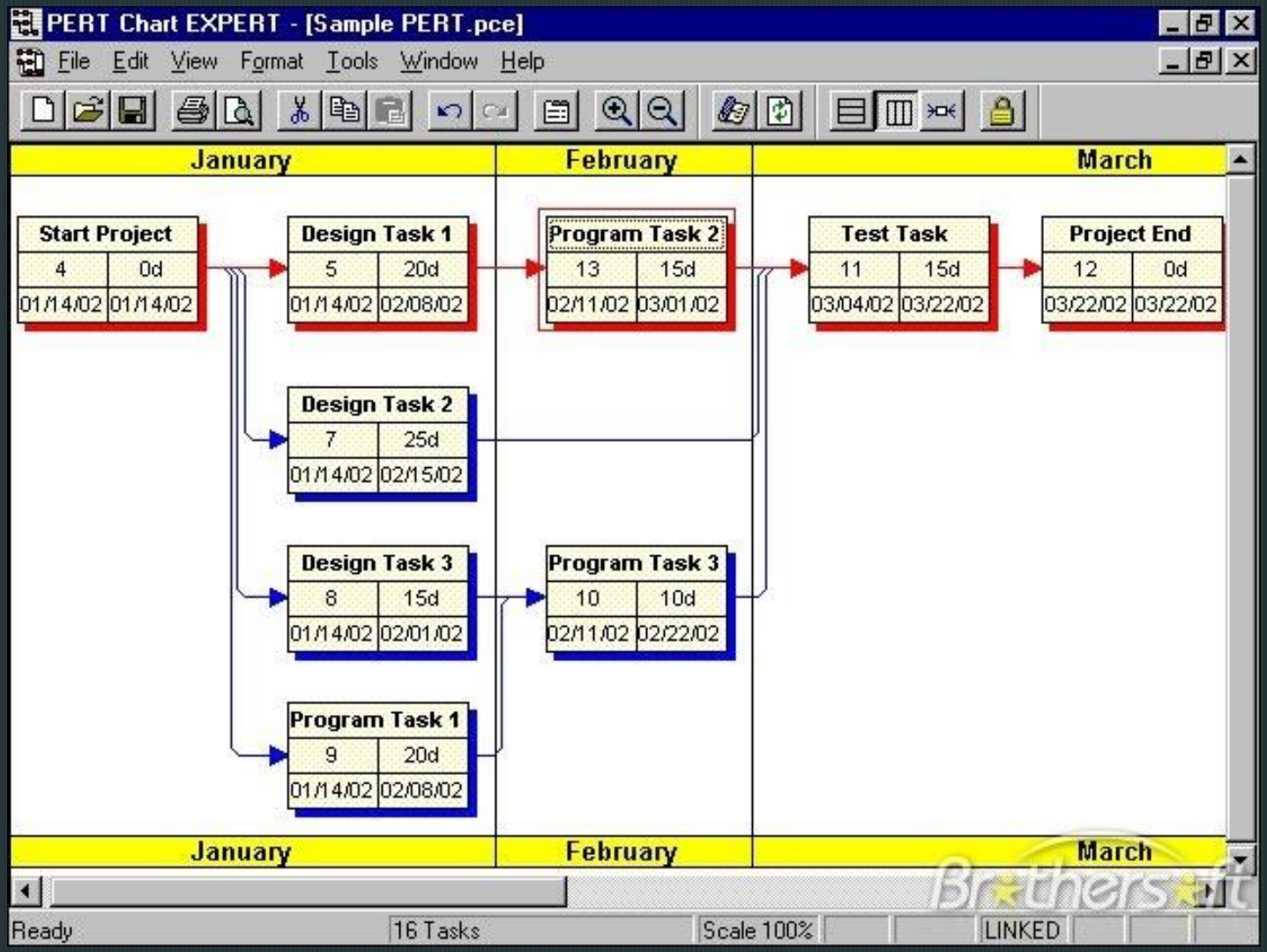
- faze (označene brojevima koji predstavljaju redosled);
- aktivnosti (označene strelicama);
- vreme trajanja u jedinicama vremena (dani, nedelje, meseci...), kao razlika između datuma početka i datuma završetka (krajnjeg datuma) zadatka.

Pri korišćenju PERT dijagrama, podrazumeva se da je faza trenutak u projektu, koji označava početak ili kraj jedne ili više aktivnosti.

UPRAVLJANJE PROJEKTIMA



UPRAVLJANJE PROJEKTIMA



UPRAVLJANJE PROJEKTIMA - PRINCE

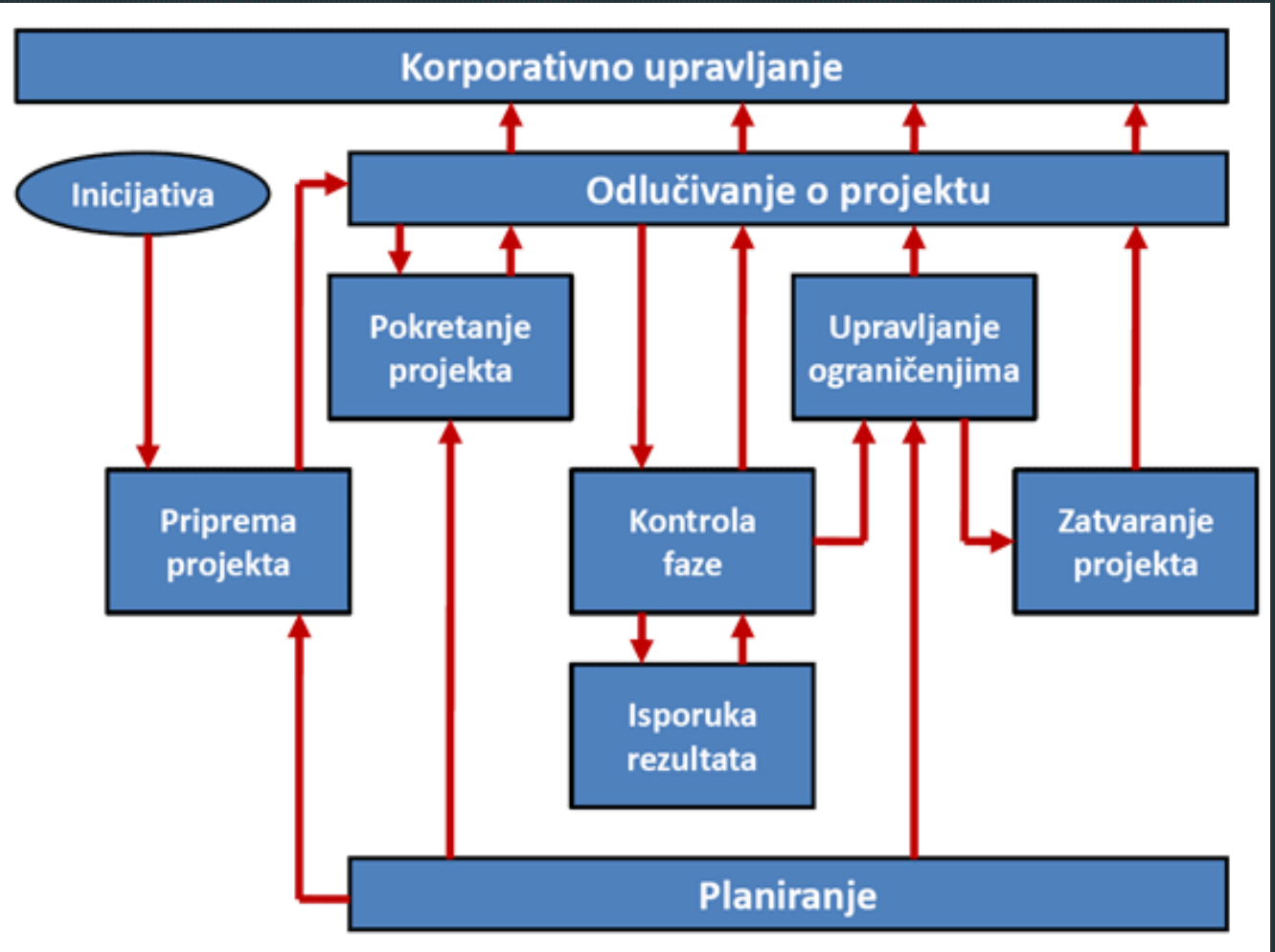
Poseban osvrt napravićemo softverskom rešenju za upravljanje informatičkim projektima.

Standard Prince (eng. *PRojects IN Controlled Environments*) formulisala je i objavila još 1989. godine britanska Središnja agencija za računare i telekomunikacije (*Central Computer and Telecommunications Agency*, CCTA) kao svoj osnovni standard namenjen upravljanju informatičkim projektima. CCTA je s vremenom prerasla u Vladin ured za trgovinu (*Office of Government Commerce*, OGC) koji danas nadzire primenu tog standarda. Prince je izveden iz još starije metode upravljanja projektima PROMPT, koju je 1975. godine razvila tada snažna i poznata britanska konsultantska kuća Simpact Systems Ltd.

Ovaj se standard fokusira na organizaciju, upravljanje i kontrolu informatičkih projekata i u širokoj je primeni u Velikoj Britaniji, ali i u nekim drugim sredinama. Usmeren je prvenstveno standardizaciji procesa što se realizuju u okvirima informatičkih projekata, a cilj mu je omogućiti učinkovito upravljanje tim projektima. U tome se kontekstu svaki proces definiše pomoću ulaza i izlaza, ciljeva i aktivnosti koje treba izvršiti.

UPRAVLJANJE PROJEKTIMA - PRINCE

Procesni model na kojem počiva standard Prince prikazan je na slici.



UPRAVLJANJE PROJEKTIMA - PRINCE

KORACI U PRIMENI STANDARDA

1. Odlučivanje o projektu
2. Priprema projekta
3. Pokretanje projekta
4. Kontrola pojedinih faza
5. Isporuka rezultata
6. Upravljanje ograničenjima pojedinih faza
7. Zatvaranje projekta
8. Planiranje

IMPLIKACIJE OA NA MENADŽMENT

Implikacije automatizovane kancelarije odražavaju se na efikasnost procesa planiranja i upravljanja, obezbeđivanjem kvalitetnih podloga informacionih i komunikacionih tokova.

Analitička obrada dokumenata, arhiviranje, pretraživanje, publikovanje i prezentacija, su bazična podloga za kvalitetno i brzo planiranje poslovnih aktivnosti na svim nivoima.

Uspešnost poslovanja organizacije kao celine doprinosi i automatizovana kancelarija u domenu svojih f-ja, koje se impliciraju na okruženje.

Neophodni uslovi za uvođenje automatizovane kancelarije:

1. Tehnička opremljenost organizacije kao celine i njenog okruženja
2. Izbor optimalne aplikacije u zavisnosti od strukture i potreba organi
3. Stav rukovodstva, koji je presudan za odlučivanje o primeni IT

SISTEMI ZA UPRAVLJANJE ZNANJEM.

Sistemi za upravljanje znanjem se sastoje od metoda sakupljanja znanja, odnosno njegovog organizovanja u celinu, kao i procedura i metodologija korišćenja akumulisanog znanja u organizacijama.

Ova vrsta znanja se obično sastoji od pisane dokumentacije i slika koje sadrže patenti, metoda dizajna, zbira efikasnih poslovnih strategija, različitih studija i analiza kompetencije i sličnih resursa. Baza znanja jedne organizacije nije eksplicitnog karaktera, tako da ti sistemi pomažu korisnicima da stignu do onih članova organizacije čiji stručni profil najbolje odgovara njihovom upitu.

Pristup znanju jedne organizacije se obično realizuje preko lokalne mreže (Intranet, ili mreže zatvorenog tipa), koje su snabdevene specijalizovanim softverom za pretragu.

SISTEMI ZA PODRŠKU MENADŽMENTU.

Postoji široka kategorija informacionih sistema koji su dizajnirani za podršku menadžmenta u jednoj organizaciji. Ti sistemi se baziraju na podacima sistema koji procesuiraju transakcije organizacije, podacima koji dolaze izvan organizacije i podacima koji stižu od poslovnih partnera, provajdera i klijenata.

Informacioni sistemi generalno podržavaju sve nivoe menadžmenta, počev od onih zaduženih za planiranje i nadgledanje budžeta i troškova malih radnih grupa na kratke staze, pa do onih za planiranje i nadgledanje budžeta i troškova planova i strategija na duže staze, koji se obično tiču cele organizacije.

Menadžment sistemi za kreiranje izveštaja nude detaljne i obilne informacije u obliku izveštaja, predstavljenih i organizovanih na najpogodniji način, za svaku oblast odgovornosti menadžera. Generalno ti izveštaji su fokusirani na prošla i sadašnja događanja u organizaciji. Radi prevencije zatrpavanja informacijama, izveštaji se automatski šalju samo u izuzetnim slučajevima, ili na specifičan zahtjev menadžera.

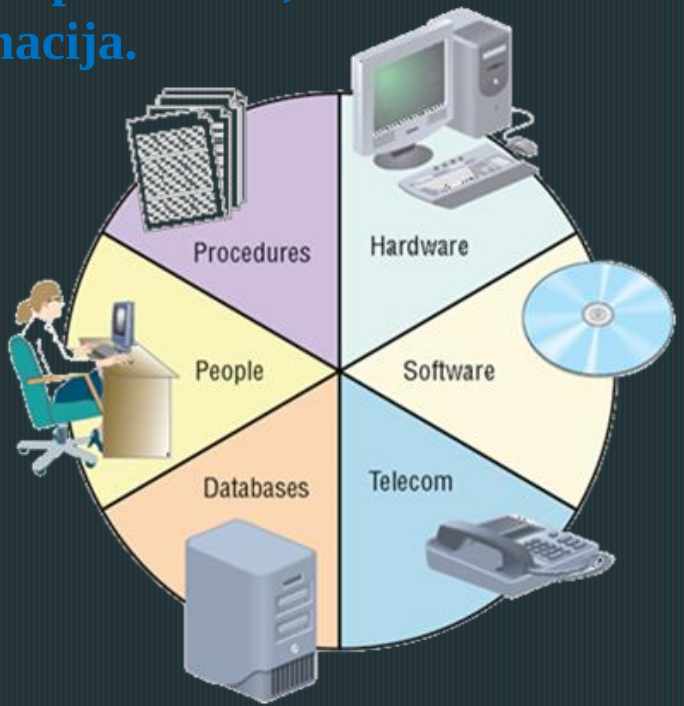
KOMPONENTE IS.

Informacioni sistem je integrisani skup komponenti za sakupljanje, snimanje, čuvanje, obradu i prenošenje informacija.
Poslovna preduzeća, druge vrste organizacija i pojedinci u savremenom društvu, zavise od informacionih sistema za upravljanje svojim operacijama i delovanjima, održavanje kompetitivnosti na tržištu, ponudu različitih usluga i unapređivanje ličnih sposobnosti i kapaciteta. Na primer, moderne korporacije zavise od računarskih informacionih sistema da bi procesirale svoje finansijske račune i poslovne transakcije, upravljale ljudskim resursima; opštinske uprave zavise od informacionih sistema za ponudu osnovnih usluga svojim građanima; pojedinci koriste informacione sisteme da bi unapređivali svoja znanja, za kupovinu, upravljanje bankovnim računima i transakcijama, kao i za različita finansijske operacije.
Izumom i dostupnošću novih informacionih tehnologija (IT), javljaju se nove mogućnosti. Pošto su informacioni sistemi omogućili različite ljudske aktivnosti, samim tim su izvršili uticaj na društvo. Ubrzali su obavljanje svakodnevnih aktivnosti, uticali na strukturu organizacija, izmenili načine ponude i potražnje proizvoda na tržištu, kao i načine i shvatanje rada. Informacije i saznanje, danas čine vitalni ekonomski resurs.

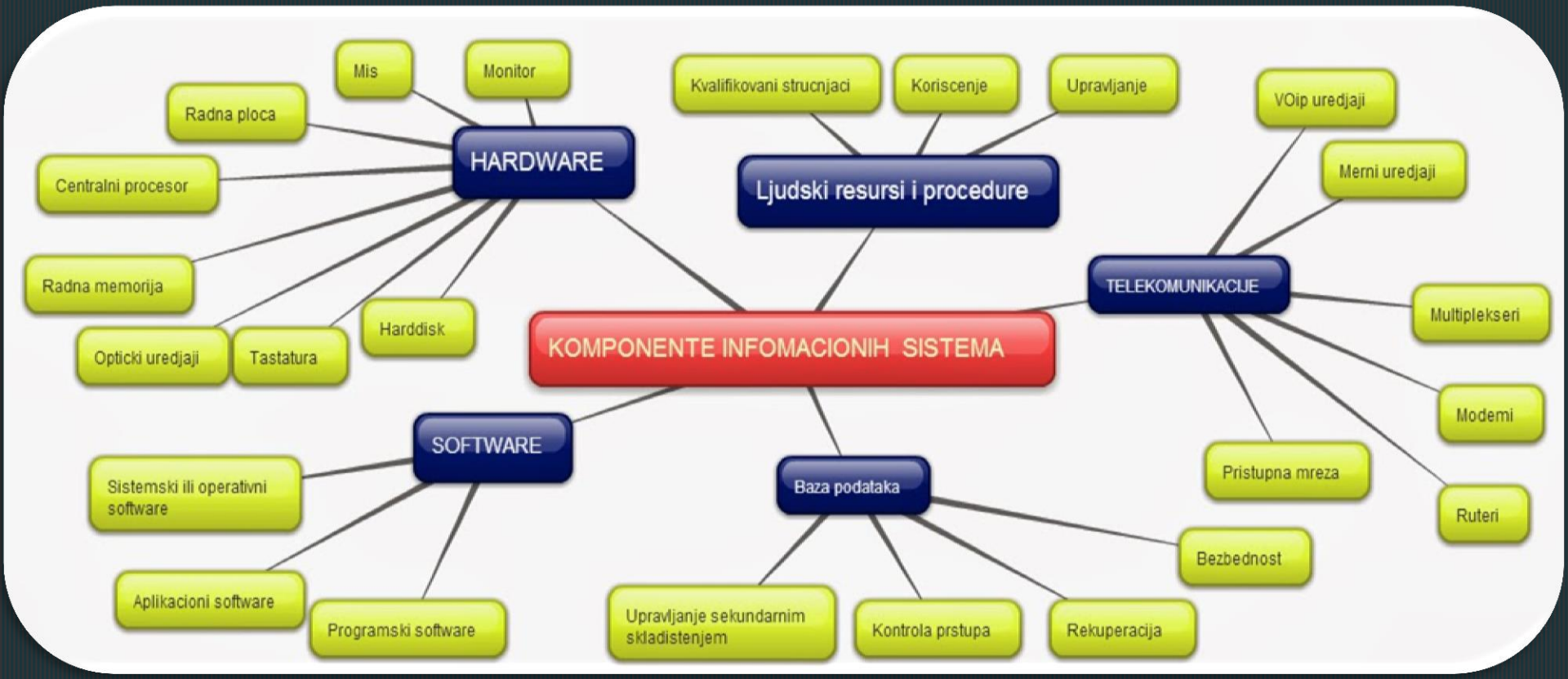
KOMPONENTE IS.

Osnovne komponente informacionih sistema su:

1. **hardver računara,**
2. **softver računara,**
3. **baze podataka,**
4. **telekomunikacioni sistemi i tehnologije,**
5. **ljudski resursi i procedure, odnosno metodologije procesuiranja i prenošenja informacija.**



KOMPONENTE IS.



KOMPONENTE IS – HARDVER (eng. *hardware*).

Pod pojmom hardver podrazumevaju se fizičke komponente informacionog sistema.

Pojam hardver odnosi se na opremu koja predstavlja fizičku realizaciju bilo kog sistema koji obavlja određene funkcije.

Danas, čak i najmanja firma, poseduje ili iznajmljuje računare. Obično se radi o personalnim računarima (PC). Veće organizacije koriste više računarskih sistema, počev od moćnih radnih stanica, miniračunara, pa do efikasno umreženih personalnih računara. Zajedno sa perifernim uređajima, kao što su ulazni i izlazni uređaji (monitori i štampači, na primer), i telekomunikacije, čine hardver informacionih sistema.

U novije vreme, cene hardvera ubrzano opadaju, ali brzina obrade i kapacitet uređaja za čuvanje podataka, se konstantno uvećava.

KOMPONENTE IS – SOFTVER (eng. *software*).

Softver u vidu programa čini pamet računara.

Pojam softvera odnosi se na sveukupnost instrukcija, programa i procedura koji se generiše, aktivira i koristi na raznorazne načine da bi omogućio hardveru da realuzuje željene poslove.

Softver se obično deli na dve šire shvaćene klase: ***sistemski ili operativni softver i softver aplikacije***. Osnovni sistemski softver se prepoznaje pod imenom operativni sistem. Operativni sistem upravlja hardverom, datotekama i drugim resursima sistema, obezbeđujući sistematsko, konzistentno obavljanje zadataka i kontrolu računara, najčešće preko grafičkog korisničkog interfejsa.

Softver aplikacije su programi dizajnirani za obavljanje specijalizovanih zadataka od kojih se mnogi nude na tržištu kao paketi pripremljeni za korišćenje odmah posle instaliranja.

KOMPONENTE IS – BAZE PODATAKA (eng. *data base*).

Baze podataka su organizovane kolekcije povezanih podataka koje koristi aplikativni softver, pri čemu najčešće aplikacije dele jednu bazu. S njima se upravlja preko sistemskog softvera koji se naziva sistem za menadžment bazama podataka (DBMS - Data Base Managemen System)

Mnogi informacioni sistemi su primarno upravljači bazama podataka. Baza podataka je kolekcija međusobno povezanih podataka, organizovanih na najpogodniji način za korišćenje, ili “vađenje” podataka po zadatim kriterijumima.

Tipičan primer baza podataka u jednom preduzeću su podaci o radnicima i katalozi proizvoda. Naročitu vrednost poseduju baze o kupcima, koje se koriste za dizajn i marketing novih proizvoda.

KOMPONENTE IS – TELEKOMUNIKACIONI SISTEMI I TEHNOLOGIJE (ICT).

Telekomunikacije omogućavaju prenos podataka na daljinu.

Telekomunikacije se koriste za povezivanje, ili umrežavanje računarskih sistema, kao i za prenošenje informacija.

Lokalne mreže (*LAN*) povezuju računare određenog mesta, kao što su poslovne zgrade ili akademski kampus.

Mreže širokog opsega (*WAN*) povezuju računare koji se nalaze na različitim mestima i često iz različitih organizacija.

Internet je globalna mreža koja povezuje milione računara sa svakog kontinenta. Preko umrežavanja, korisnici personalnih računara dobijaju pristup različitim resursima informacija, velikim bazama podataka i ljudskim resursima, mogućnost obavljanja istih poslova u saradnji sa kolegama, kao i kontakt sa ljudima koji dele ista profesionalna i privatna interesovanja.

KOMPONENTE IS – LJUDSKI RESURSI I PROCEDURE.

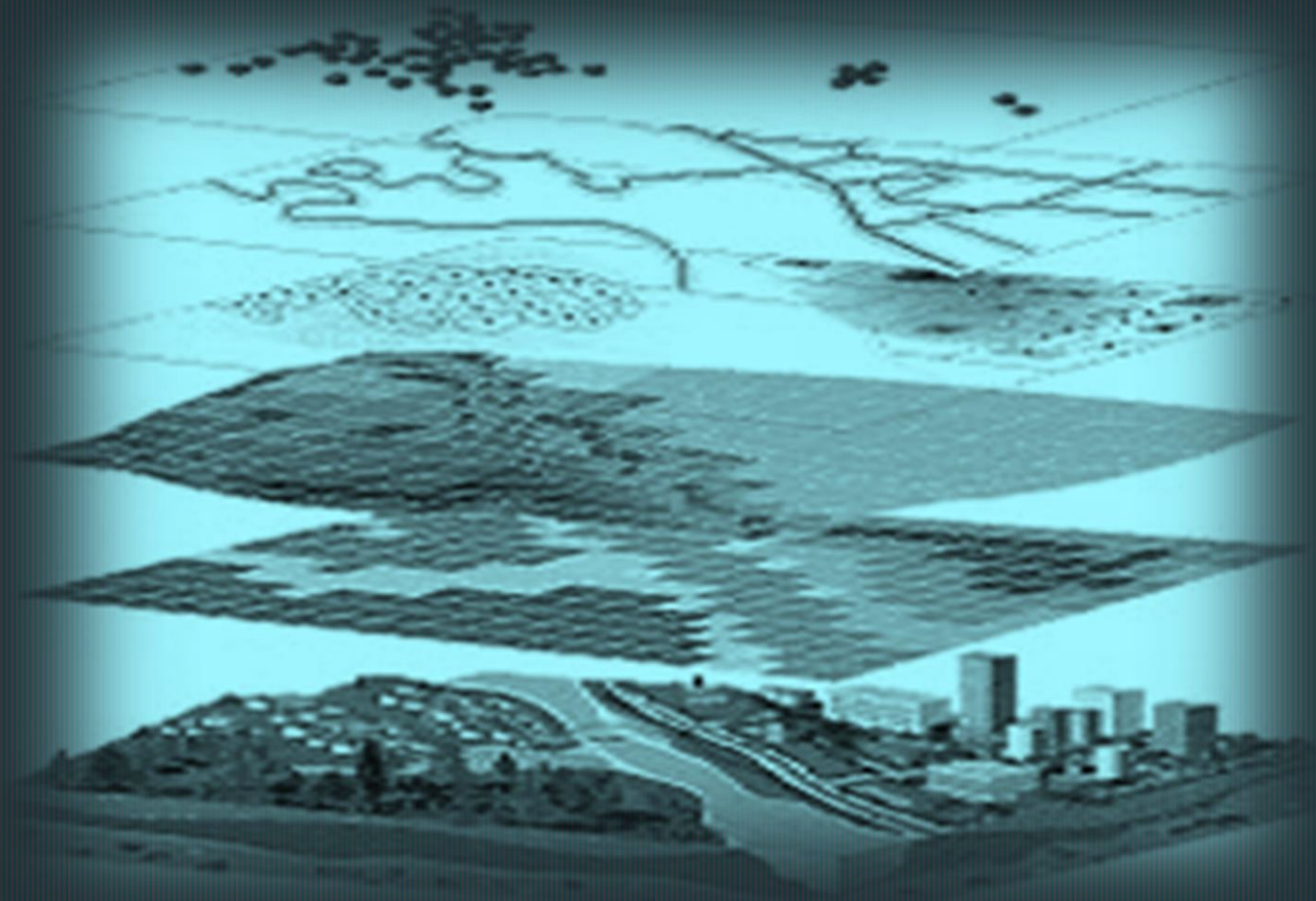
Kvalifikovani stručnjaci su vitalna komponenta svakog informacionog sistema. Tehničko osoblje se sastoji od razvojnih i menadžera operacija, analitičara i dizajnera sistema, programera softvera i administratora sistema. Kao dodatak, radnici u jednoj organizaciji moraju biti osposobljeni za korišćenje kapaciteta informacionog sistema.

Procedure su metode i pravila koje se moraju poštovati prilikom korišćenja, administriranja i održavanja informacionih sistema.

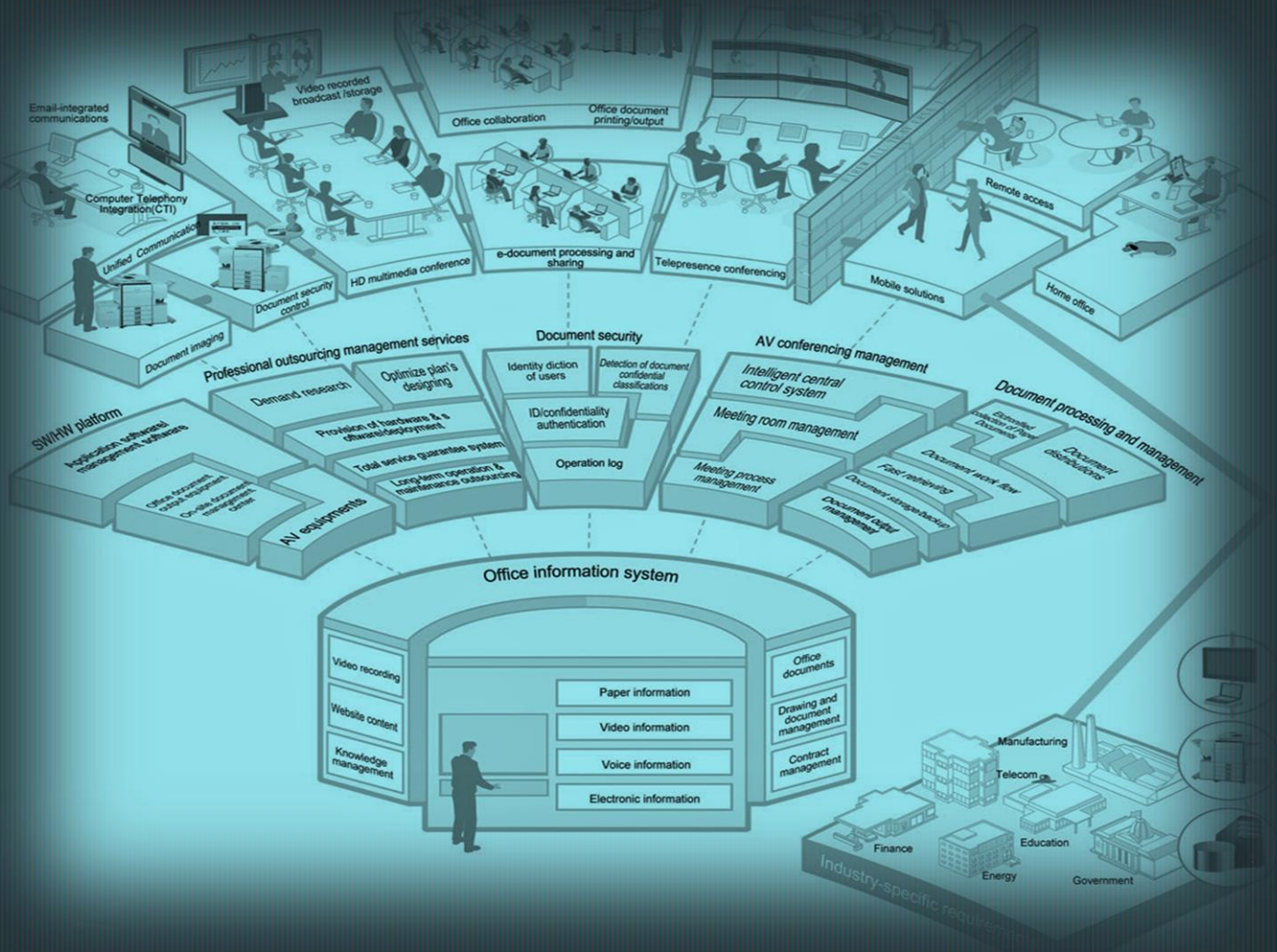
Procedure za korišćenje, upravljanje i održavanje informacionih sistema su deo njihove dokumentacije. Na primer, neophodno je definisati procedure za pokretanje programa za naredbu isplate dohodaka, uključujući procedre za trenutak pokretanja, ko ima neophodnu dozvolu da ga pokrene i ko će imati pristup izlaznim informacijama.

PRIMERI IS.

PRIMERI IS.



PRIMERI IS.


Email-integrated communications
Video recorded broadcast /storage
Office collaboration
Office document printing/output
Computer Telephony Integration(CTI)
Unified Communication
Document security control
HD multimedia conference
e-document processing and sharing
Telepresence conferencing
Remote access
Mobile solutions
Home office
Document imaging
Professional outsourcing management services
Demand research
Optimize plan's designing
Provision of hardware & s ofware/deployment
Total service guarantee system
Long-term operation & maintenance outsourcing
Document security
Identity diction of users
Detection of document confidential classifications
ID/confidentiality authentication
Operation log
AV conferencing management
Intelligent central control system
Meeting room management
Meeting process management
Document processing and management
Document distributions
SW/HW platform
AV equipments
Office information system
Video recording
Website content
Knowledge management
Paper information
Video information
Voice information
Electronic information
Office documents
Drawing and document management
Contract management
Manufacturing
Telecom
Finance
Education
Energy
Government
Industry-specific

EDI.

Osnov elektronske trgovine je elektronska razmena podataka. Elektronska razmena podataka (eng. *Electronic Data Interchange* - *EDI*) predstavlja standardizovani i integrisani sistem za razmenu poslovne dokumentacije putem računarskih sistema i mreža. EDI tehnologija se može posmatrati sa dva nivoa: globalni i interni. Globalna razmena funkcioniše na nivou država ili asocijacija država, a interna na nivou organizacije, odnosno asocijacija organizacija.

EDI.

Elektronski prenos vrednosti od kupca do prodavca posredstvom finansijske institucije naziva se elektronski transfer sredstava (EFT - Electronic Fund Transfer). Elektronski transfer sredstava ima višestruke koristi za kompanije:

- uštede na administrativnim troškovima i troškovima fakturisanja
- smanjuje rad potreban za prikupljanje naplata i troškove obaveštavanja dužnika
- eliminiše troškove poštarine i neisporučenih pošiljki (računa)
- eliminiše troškove kupaca prilikom prosleđivanja čekova, poštarinu i ostale troškove
- unapređuje odnose sa kupcima, omogućavajući im udobnost i jednostavnost transakcija (ne moraju da pišu čekove i slično)
- obezbeđuje priliv sredstava na dan naplate, bez kašnjenja i odlaganja u naplati
- omogućava veću satisfakciju kupaca
- obezbeđuje imidž moderne i inovativne kompanije.

E-POSLOVANJE. DEFINISANJE TERMINA.

Pojava World Wide Web-a u okviru interneta omogućila je jednostavan rad na mreži i jednostavno i jeftino objavljivanje i širenje informacija. Omogućeni su raznovrsni oblici poslovanja. Poslovanje je postalo jeftinije, pa su praktično i mali i veći poslovni sistemi dobili mogućnost korišćenja elektronskog poslovanja.

Model elektronskog poslovanja odlikuje: dinamički, kompjuterizovan odnos sa partnerima, virtuelne strukture i visok nivo automatizacije, sve što doprinosi optimizaciji poslovnih procesa i sticanju prednosti nad konkurencijom. Elektronsko poslovanje omogućava unutrašnju i spoljašnju integraciju poslovnih promena. Unutrašnja itnegracija obuhvata elektronsko slanje raznih vrsta poslovnih dokumenata u sve delove preduzeća. Ostvaruju se velike uštede u štampanju dokumenata. Spoljna integracija odnosi se na integraciju poslovnog sistema sa poslovnim partnerima, agencijama i slično, što ubrzava, pojednostavljuje i pojeftinjuje poslovne transakcije.

Da bi se elektronsko poslovanje moglo brže razvijati potrebno je raditi na otklanjanju barijera koje ga prate, a pre svega one koje se odnose na bezbednost i zaštitu podataka.

E-POSLOVANJE. DEFINISANJE TERMINA.

Digitalno omogućene transakcije i procesi u okviru jedne organizacije uz pomoć i pod kontrolom njenog informacionog sistema.

E-poslovanje ne obuhvata komercijalne transakcije izvan granica organizacije gde se vrši razmena vrednosti.

Model elektronskog poslovanja odlikuje dinamički, kompjuterizovan odnos sa partnerima, virtuelne strukture i visok nivo automatizacije, sve što doprinosi optimizaciji poslovnih procesa i sticanju prednosti nad konkurencijom. Elektronsko poslovanje omogućava unutrašnju i spoljašnju integraciju poslovnih promena. Unutrašnja itnegracija obuhvata elektronsko slanje raznih vrsta poslovnih dokumenata u sve delove preduzeća. Ostvaruju se velike uštede u štampanju dokumenata. Spoljna integracija odnosi se na integraciju poslovnog sistema sa poslovnim partnerima, agencijama i slično, što ubrzava, pojednostavljuje i pojeftinjuje poslovne transakcije.

E-POSLOVANJE. DEFINISANJE TERMINA.

U današnjem svetu povećane globalizacije tržišta i ekonomske regionalizacije, poslovanje ne može biti uspešno bez upotrebe moderne informacione tehnologije. Umrežavanje preduzeća i javne administracije i razvoj Interneta doveli su do velikih promena u načinu i efikasnosti rada poslovnih sistema.

Elektronsko poslovanje je opšti koncept koji obuhvata sve oblike poslovnih transakcija ili razmene informacija pomoću informacionih i komunikacionih tehnologija. Zasniva se na primeni Interneta, Intraneta i aplikacija za grupni rad.

Vrlo je bitno shvatiti da elektronsko poslovanje ne podrazumeva samo kupovinu i prodaju, već organizaciju poslovanja firme u mrežnom okruženju, organizovanje poslovne komunikacije prema klijentima i brigu o klijentima.

E-POSLOVANJE. DEFINISANJE TERMINA.

Elektronsko poslovanje se može posmatrati sa više stanovišta.

Sa aspekta komunikacija elektronsko poslovanje je elektronska isporuka informacija, proizvoda i usluga i elektronsko plaćanje korišćenjem računarskih i drugih komunikacijskih mreža.

Sa poslovnog aspekta to je primena tehnologije u svrhu automatizacije poslovnih transakcija i poslovanja.

Sa stanovišta usluga to je alat koji omogućuje smanjenje troškova poslovanja uz istovremeno povećanje kvaliteta i brzine pružanja usluga.

E-POSLOVANJE. DEFINISANJE TERMINA.

Elektronsko poslovanje predstavlja poslovnu transformaciju zasnovanu na :

- udruživanju preduzeća (integracija);
- procesu saradnje (kolaboracija);
- globalnom mrežnom povezivanju korišćenjem Interneta kao medija.

Među najvažnijim procesima e-poslovanja se ističu :

- prikupljanje podataka i informacija;
- marketing: promocija, podrška kupcima, uvođenje novog proizvoda i drugo;
- onlajn prodaja (proizvoda i usluga);
- komunikacija.

E-POSLOVANJE. DEFINISANJE TERMINA.

Model umreženog globalnog poslovanja omogućio je preduzećima: rast prihoda i proizvodnje, rast zaposlenosti, uštede u troškovima poslovanja, zadovoljne kupce, smanjenje vremena isporuke robe i smanjenje broja reklamacija, poboljšanje podrške korisnicima i uštede u troškovima distribucije.

Treba pomenuti da elektronsko poslovanje predstavlja samo jedan deo mnogo šireg pojma *digitalne ekonomije*. Digitalna ekonomija je zasnovana na digitalnim tehnologijama, odnosno telekomunikacionim mrežama, Internetu, Intranetu i Extranetu. Digitalnu ekonomiju odlikuje: globalizacija, umrežavanje, mobilnost, integracija, elektronsko poslovanje, direktno poslovanje, digitalni proizvodi i usluge, i nove organizacione forme.

MODELI E-POSLOVANJA.

Mogućnosti elektronskog poslovanja Internetom poprimile su neverovatne razmere. Tako su danas u elektronskom poslovanju zastupljeni svi vidovi interakcija koje su svrstane u odgovarajuće modele poslovanja.

Teorija elektronskog poslovanja poznaje nekoliko osnovnih modela poslovanja. Modeli elektronskog poslovanja su definisani na osnovu strana koje učestvuju u poslovnom procesu i prirode njihovog poslovnog odnosa.

E-POSLOVANJE. DEFINISANJE TERMINA.

Electronska trgovina (*e-commerce*):

- *razmena poslovnih informacija, održavanje poslovnih veza i vođenje poslovnih transakcija između različitih organizacija putem telekomunikacionih mreža*
- *više je od skupa Internet tehnologija, a ponekad se koristi termin e-business*
- *kupovina i prodaja informacija, proizvoda i usluga putem računarske mreže i podrška za bilo koju vrstu poslovnih transakcija putem digitalne infrastrukture*
- *digitalno omogućene komercijalne transakcije izmedju organizcija (B2B), organizacija i pojedinaca (B2C), pojdinaca (C2C), organizacija i vladinih agencija (B2G),vladinih agencija (G2G) itd.*
- *komercijalne transakcije se odnose na razmenu novčane vrednosti između organizacija ili individualnih granica u zamenu za proizvode i/ili servise*
- *Obavljanje poslovanja preko Interneta*
- *Prodaja robe i usluga koji se mogu isporučiti tradicionalnim putem (off-line)*
- *Prodaja proizvoda ili usluga koji se mogu digitalizovati i distribuirati on-line (softver, audio/video zapisi itd)*

MODELI E-POSLOVANJA.

Uopšteno se mogu izdvojiti sledeće grupe modela:

Aukcijski model - Organizovani su kao forumi za onlajn kupovinu. Korisnici se loguju kao licitant ili prodavac. Prodavac šalje podatke o predmetu prodaje, minimalnu cenu i krajnji rok za završetak aukcije a licitant pretražuje sajt, pregleda trenutne licitatorske aktivnosti i licitira dok aukcijski sajtovi po završetku posla dobijaju procenat od obe strane.

Portal modeli - Obično nude vesti, sport, vreme kao i mogućnost pretraživanja Web-a, a onlajn kupovina je čest dodatak. Portali su podijeljeni na dve vrste:
horizontalni - agregiraju informaciju o širokom opsegu tema,
vertikalni - nude veliki broj informacija koje pripadaju jednoj oblasti.

Dynamic pricing modeli - Internet je promenio način određivanja cena - spajanje velikog broja kupaca omogućava snižavanje cene proizvoda.

Online trading i landing modeli - Brokerska preduzeća su definisala način realizacije poslova osiguranja i trgovine nekretninama i hartijama od vrednosti preko Web-a. Na sajtovima je moguće realizovati kupovinu, prodaju i upravljanje svim investicijama sa desktopa (radna površina na ekranu računara).

E-TRGOVINA.

E-trgovina (*e-commerce*) predstvalja kupovinu i prodaju dobara ili usluga putem Interneta kao i prihode od reklame, elektronsku razmenu dokumenata koji prate robu, novac i usluge, poslovanje putem elektronskih sredstava: EDI, e-mail, ftp, itd. Termin elektronska trgovina može se definisati i kao proces upravljanja online finansijskim transakcijama od strane pojedinaca ili kompanija. Ovaj proces uključuje kako maloprodajne, tako i veleprodajne transakcije. Fokus e-trgovine je u sistemima i procedurama pomoću kojih dolazi do razmene različitih finansijskih dokumenata i informacija.

Elektronska trgovina se sprovodi korišćenjem jedne ili više telekomunikacionih tehnologija u cilju ostvarivanja kontakta ili direktne trgovine s partnerima.

U užem smislu pod elektronskom trgovinom se podrazumeva kupoprodaja putem Interneta. Ona uključuje ne samo razmenu novca i proizvoda, već i vođenje proizvodnje elektronskim putem, organizovanje logistike i podrške za kupce.

E-TRGOVINA.

Elektronska trgovina (ili e-trgovina) primarno se sastoji od distribuiranja, kupovine, prodaje, marketinga, i servisiranja proizvoda i usluga putem elektronskih sistema kao što je Internet i druge računarske mreže. Takođe uključuje i elektronski transfer novca, upravljanje lancem snabdevanja, e-marketing, elektronsku razmenu podataka, i automatske sisteme za sakupljanje podataka. U ispunjavanju svojih zadataka koristi elektronske komunikacione tehnologije kao Internet, Ekstranet, elektronska pošta, e-knjige, baze podataka i mobilne telefone.

E-trgovina se može posmatrati sa šireg i užeg stanovišta, pa tako šira definicija obuhvata razmenu poslovnih informacija, održavanje poslovnih odnosa i vođenje poslovnih transakcija sredstvima telekomunikacionih mreža. A uža definicija obuhvata kupovinu i prodaju robe, usluga i informacija putem mreže. To znači da je e-trgovina pojavljujući koncept koji opisuje procese kupovine i prodaje, odnosno razmenu proizvoda, usluga i informacija putem računarskih mreža uključujući i Internet.

E-TRGOVINA.

Za razliku od tradicionalnog tržišta, elektronsko tržište ima neutralnu posredničku ulogu između kupca i prodavca i obavlja usluge obema stranama u transakcijama. Elektronsko tržište predstavlja virtuelno mesto na kom se susreću kupci i prodavci radi razmene roba i usluga. Ovo tržište koristi Internet tehnologije i standarde radi distribucije proizvoda i obavljanja online transakcija. Ono što najviše razlikuje elektronsko tržište od tradicionalnog je, pre svega, smanjenje ulaznih barijera i mogućnost pretraživanja i dobijanja informacija o proizvodima i tražnji.

Elektronska trgovina može da se definiše na različite načine. Svaka definicija pomaže da se koncept bolje objasni i razume.

Elektronska trgovina je digitalno omogućena komercijalna transakcija između organizacija i pojedinaca.

Takođe se elektronska trgovina, prema drugim autorima, definiše kao novi koncept, koji se razvija i koji obuhvata proces kupovine i prodaje ili razmene proizvoda, usluga i informacija preko računarskih mreža, uključujući i Internet.

E-TRGOVINA.

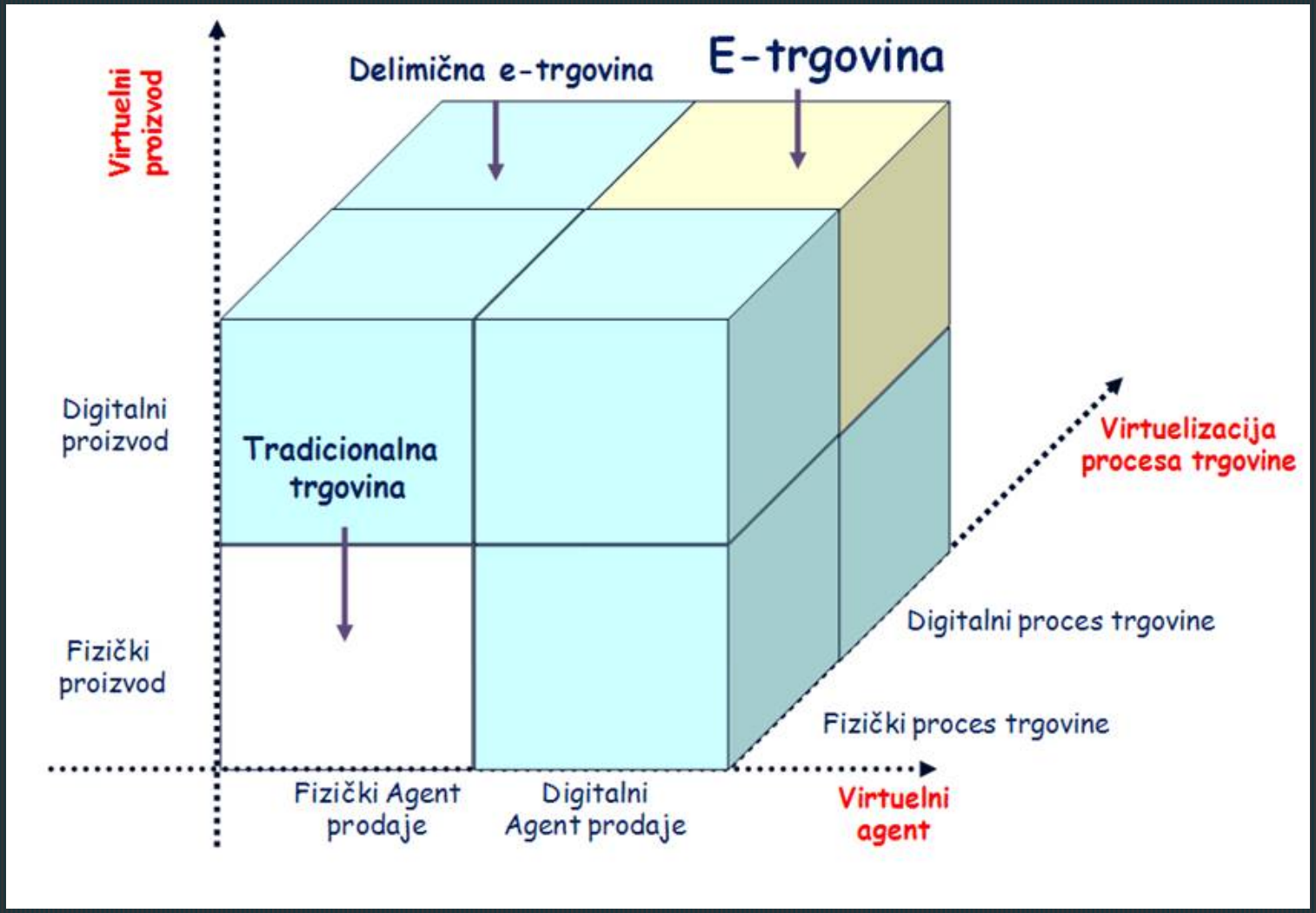
Sveobuhvatno i prihvatljivo tumačenje pojma elektronske trgovine predstavljeno je pomoću sledeće definicije: ***elektronska trgovina obuhvata sve tipove komercijalnih transakcija u kojima se elektronski obrađuju podaci (uključujući tekst, zvuk i sliku) i prenos preko komunikacionih mreža, kao što je Internet.***

Reč je o toku informacija između organizacija, bez Ijudske intervencije, pri čemu se obezbeđuje da taj tok bude neprekidan od početka do kraja svake poslovne transakcije. Elektronska trgovina obuhvata više različitih aktivnosti, kao što su: elektronska prodaja i kupovina roba i usluga, online isporuka digitalnih sadržaja, elektronski transfer novčanih sredstava, komercijalne aukcije, online snabdevanje, javne nabavke, direktni potrošački marketing i postprodajne usluge. Isto tako, elektronska trgovina obuhvata kako robu (na primer potrošna dobra, specijalizovana medicinska oprema), tako i usluge (na primer, usluge vezane za informisanje, finansijske i pravne usluge), kako tradicionalne aktivnosti (na primer, zdravstvo, obrazovanje), tako i nove aktivnosti (na primer, virtuelni tržni centri).

E-TRGOVINA.

Srž ili osnova elektronske trgovine se često naziva potpuno digitalno poslovanje. Ona sadrži tri komponente: proizvod, process i učesnike, koji imaju po dve dimenzije, fizičku i digitalnu. Ovaj koncept je prikazan na narednom slajdu. Razlika između fizičkog i digitalnog proizvoda je evidentna. Potencijalno, sve ono što se može poslati ili primiti preko Interneta je digitalni proizvod. Slično tome, učesnici su prodavci, kupci, posrednici i slični predstavnici treće strane (npr. država). Fizički učesnici su dostupni uživo, dok se sa digitalnim učesnicima komunikacija odvija isključivo posredstvom različitih elektronskih interfejsa. Razlika između fizičkih i digitalnih procesa, predstavljena trećom osom na slici, evidentna je: odlazak u prodavnicu, na primer, pripada fizičkim procesima, dok pretraživanje i kupovina preko weba predstavlja digitalni proces.

E-TRGOVINA.


Virtuelni proizvod
Delimična e-trgovina
E-trgovina
Digitalni proizvod
Tradicionalna trgovina
Virtuelizacija procesa trgovine
Digitalni proces trgovine
Fizički proizvod
Fizički proces trgovine
Fizički Agent prodaje
Digitalni Agent prodaje
Virtuelni agent

KLASIFIKACIJA E-TRGOVINE PREMA TIPOVIMA UČESNIKA

	Business	Consumer	Government
Business (poslovni sistemi)	B2B	B2C	B2G
Consumer (potrošači)	C2B	C2C	C2G
Government (vlade zemalja)	G2B	G2C	G2G

B2B.

Elektronsko poslovanje između preduzeća (B2B - Business to Business) podrazumeva poslovnu saradnju među preduzećima koja razmenjuju resurse u obliku proizvoda, usluga ili informacija. B2B model olakšava transakcije između organizacija, omogućava integraciju lanca nabavke i onlajn pribavljanje robe jedne firme za drugu.

- Interorganizacioni informacioni sistem u kojem kompanija upravlja transakcijama unutar njenog sopstvenog vrednosnog lanca ili sa drugim kompanijama i organizacijama
- B2B se ponekad naziva business-to-employee (B2E) kada je fokusiran na upravljanje aktivnostima unutar organizacije
- Učesnici u ovom tipu e-trgovine su organizacije i poslovni sistemi.
- Početak B2B poslovanja vezuje se za pojavu prvih EDI (electronic data interchange) sistema
- Najvažniji oblik e-trgovine
- Na B2B tržištu se obavlja najveći obim on-line transakcija
- Transakcijama na ovom tržištu ostvaruje se između 80-85% ukupnih prihoda od e-trgovine na Internetu
- U budućnosti će se obim B2B e-trgovine povećati mnogo puta

B2B.

B2B elektronsko polsovanje odnosi se na korišćenje Interneta i Web tehnologija za kupovinu, prodaju, jeftiniju, bržu i bolju saradnju poslovnih subjekata.

Osnovna definicija B2B modela je da on predstavlja automatizovanu razmenu informacija (u najširem mogućem smislu koji informacija kao definisan podatak ima) između različitih organizacija (u okviru jedne kompanije, korporacije ili različitih kompanija i korporacija) .

Ta integracija se vrši sve češće preko Interneta apreduzeća su naterana da otvore svoje aplikacije prema kupcima i partnerima.

B2B pruža preduzećima velike mogućnosti za uštede novca, povećanje prihoda, pospešivanje produktivnosti, reorganizaciju neefikasnih poslovnih tokova i povećanje kontrole menadžera nad svim procesima vezanim za efikasan i vremenski adekvatan kontakt sa klijentima.

B2B.

Osnovne karakteristike preduzeća koje primenjuje B2B model su:

1. Visok obim prodaje robe;
2. Veći broj elektronskih načina plaćanja u odnosu na druge modele;
3. Postignuta prethodna saglasnost preduzeća (partnera);
4. Mnogo veći nivo informacija koji se razmenjuju između partnera kao i veći broj mesta na koje informacije moraju biti upućene;
5. Više nivoa autorizacije u procesu kupovine.

Naročite prednosti ovakvog poslovanja su dramatično smanjenje troškova, povećanje transparentnosti poslovanja, mogućnost pristupa novim tržištima i mnoge nove, efikasnije i fleksibilnije transakcione metode.

B2B.

U osnovi postoje dva tipa B2B poslovanja:

1. vertikalni i
2. horizontalni.

Vertikalni tip je usmeren na poslovanje unutar jedne industrije ili industrijskog sektora, dok je kod horizontalnog tipa poslovanje postavljeno oko konkretnih proizvoda i usluga, kao što su ponuda rezervnih delova, avionskih karata ili ponuda raznih usluga.

Osnovna podela različitih B2B mehanizama mogla bi da izgleda ovako :

- E - kupovina (E- Buying)
- E - prodaja (E - Selling)
- E - tržišta (E - Markets)
- Mehanizmi za podršku (E - Collaboration)

B2B.

E-buying - podrazumeva korišćenje Web baziranih tehnologija u cilju automatizacije procesa naručivanja. Proces kupovine, generalno, uključuje sledeće faze: otkrivanje, pregovaranje, poručivanje, zadovoljenje potreba i monitoring. Većina mehanizama baziranih na Web tehnologijama se danas uglavnom bave transakcionim delom ovog procesa.

Koristi od automatizovanja procesa nabavke su :

1. Povećanje kontrole trošenja,
2. Redukovanje operativnih troškova vezanih za nabavku,
3. Automatizacija rutinskih transakcija,
4. Fokusiranje na strateška pitanja nabavke,
5. Razvijanje još korisnijih veza sa dobavljačima.

B2B.

E-selling - se odnosi na korišćenje Interneta kao kanala za prodaju proizvoda i usluga. Proces prodaje može da se obavi direktno preko Web-a, može da bude integrisano sa specifičnim poslovnim partnerom, ili više njih, ili pak, može biti realizovan preko nekog trećeg učesnika.

Razni mehanizmi mogu biti korišćeni u procesu elektronske prodaje, najčešće elektronski katalozi. Ovakav proces donosi korist i dobavljačima i potrošačima, ali ima i svojih mana. Koristi koje ostvaruju dobavljači su: niži troškovi, pristup novim kupcima, unapređenje kontrole zaliha, zadržavanje kupaca i klasifikacija kupaca. Koristi koje ostvaruju potrošači su: pristup dobro poznatim i sigurnim brendovima, replikacija poznate kataloške prodaje i hijerarhijska struktura i dobro organizovana pretraga.

Postoje i nedostaci kao: limitiran portfolio proizvoda (samo proizvodi datog proizvođača), nepostojanje mogućnosti poređenja cena, limitirana kontrola nabavke i nepostojanje integracije sa ERP sistemom kupca.

B2B.

E-markets (elektronska tržišta) - su Internet bazirani posrednici koji olakšavaju trgovinu između više kupaca i prodavaca.

Postoje tri osnovna tipa:

1. Javna nezavisna elektronska tržišta vođena od strane neutralnih kompanija;
2. Javni konzorcijumi elektronskih tržišta koje vode grupe velikih kompanija;
3. Privatna elektronska tržišta ili trgovačke mreže koje opslužuju jednu kompaniju.

Spajanjem ogromnog broja kupaca i prodavaca i automatizacijom transakcija, elektronska tržišta proširuju dijapazon mogućnosti koje stoje na raspolaganju kupcima, omogućavaju prodavcima pristup novim tržištima i smanjuju troškove transakcija za sve učesnike.

B2B.

E-Colaboration - se odnosi na korišćenje Interneta za saradnju sa poslovnim partnerima u smislu širem od puke kupovine i prodaje.

To je način na koji kompanije dizajniraju, kupuju, razvijaju i prodaju proizvode koje koriste krajnji potrošači .

E-saradnja daje nove dimenzije tradicionalnim vezama između dobavljača, potrošača i drugih učesnika u oblasti smanjenja troškova, povećanja produktivnosti i boljeg predviđanja.

B2B. Kaspersky: Preduzeća krive konkurente za izvođenje DDoS napada

Dva od pet preduzeća (43 odsto) koja su bila žrtve DDoS (Distributed Denial of Service – distribuirano uskraćivanje usluga) napada veruju da njihovi konkurenti stoje iza tih napada. Prema istraživanju kompanije Kaspersky Lab i B2B International, kompanije češće smatraju da su njihovi rivali krivci nego sajber kriminalci.

Prema studiji kompanije Kaspersky Lab iz 2016. godine o IT bezbednosnim rizicima, razlog zbog kojeg bivaju sprovođeni DDoS napadi jeste najverovatnije industrijska sabotaža, u većoj meri nego politička zavera ili lične osvete protiv poslovanja. Samo jedna od pet žrtava napada (20 odsto) krivi strane vlade i organizacije tajnih službi; u istoj proporciji (21 odsto) sumnja na nezadovoljne bivše radnike.

Prilikom procene globalne slike, više od polovine žrtava DDoS napada (56 odsto) u Aziji i Pacifiku krivi konkurente, a više od četvrtine krivi strane vlade (28 odsto). Međutim, samo trećina preduzeća (37 odsto) u zapadnoj Evropi sumnja na prljavu igru svojih konkurenata, dok petina (17 odsto) krivi strane vlade.

B2B. Kaspersky: Preduzeća krive konkurente za izvođenje DDoS napada

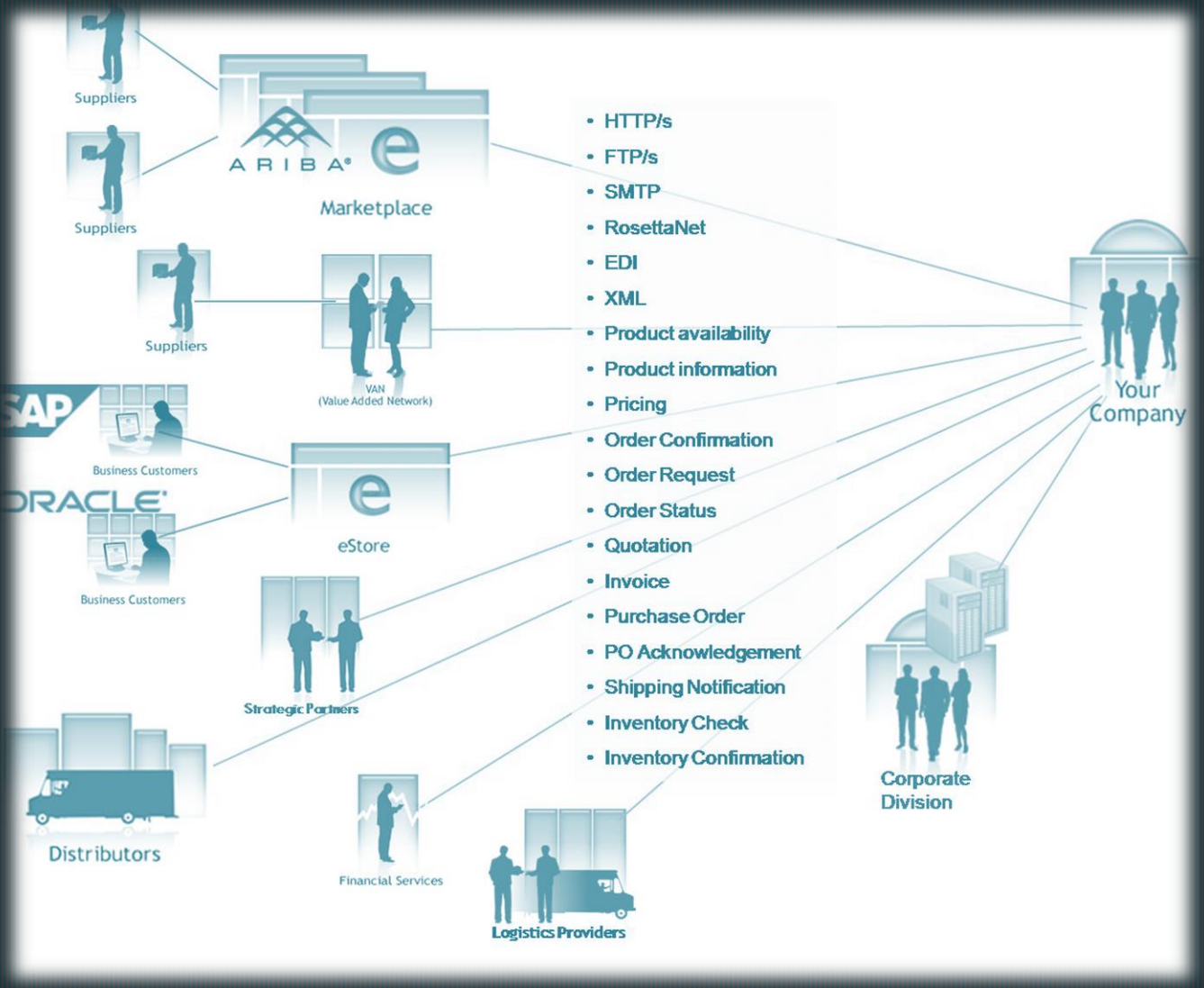
Posmatrajući veličnu poslovanja, utvrđeno je da manja preduzeća imaju veće šanse da posumnjaju da je njihova konkurencija odgovorna za DDoS napade. Kad je reč o predstavnicima malih i srednjih preduzeća, 48 odsto njih sumnja na konkurenciju. Nasuprot tome, ispitanici iz velikih kompanija u većoj meri okrivljuju bivše radnike i strane vlade.

„Jasno je da preduzeća osećaju da su njihovi IT sistemi i privatni podaci pod opsadom sa svih strana", rekao je Kiril Ignajev (Kirill Ilganaev), šef Kaspersky DDoS zaštite u kompaniji Kaspersky Lab. "Dok DDoS napadi postaju tako česti i pogubni, mnogi misle da dolaze od konkurencije, jer oni traže načine da izbace svoje rivale iz akcije i kao rezultat toga kradu klijente. Sa takvom podmuklom taktikom samo se povećavaju, neophodno je da preduzeća poboljšaju svoju igru kako bi ostala zaštićena i neprobojna za napad.“

Kako bi pomogla preduzećima da se brane od DDoS napada - bez obzira na poreklo napada - Kaspersky DDoS zaštita obezbeđuje kompletno, integrisano rešenje koje obuhvata sve što je potrebno preduzeću da smanji opasnost od DDoS napada. To rešenje pomaže preduzećima da rade neometano, štiteći ih od veoma složenih i velikih napada.

UVOD U DIGITALNU EKONOMIJU

B2B.



B2C.

Elektronsko poslovanje između preduzeća i klijenta (B2C - Business to Consumer) je direktna poslovna saradnja između preduzeća i klijenta, gde preduzeće klijentu prodaje proizvode, usluge ili informacije. B2C model je znatno jeftinija investicija jer je sajt za razliku od jedne prodavnice dostupan globalno. Primer B2C modela je sajt maloprodaje proizvoda ili usluga.

- Prodavci su organizacije, a kupci su pojedinci;
- Uglavnom se odnosi na maloprodajne transakcije između kompanija i individualnih potrošača;
- Amazon.com osnovan 1994. (Jeff Bezos: Virtualni prodavac knjiga) predstavlja tipičan primer kompanije koja se bavi ovim poslovanjem;
- Izvanredan Uspon Amazona - 20 miliona korisnika u više od 160 zemalja kupilo 2000. g. robu u vrednosti od 2,8 milijardi $;
- Ovaj poslovni model oslanja se na sposobnost Interneta da prenosi ogromnu količinu informacija brzo i efikasno;
- B2C je najjasniji aspekt e-trgovine iz korisničke perspektive.

B2C.

Korisnici Interneta sve više imaju odnos prema Web-u kao novom tržišnom prostoru. Potencijalni onlajn kupci mogu da provere cene i dostupnost proizvoda na različitim sajtovima što je mnogo lakše i jeftinije od obilazaka klasičnih prodavnica. Postoje i softveri i sajtovi koji nude mogućnost pretrage velikog broja onlajn prodavnica za određenim proizvodom ili uslugom i informisanje kupca o mestu gde se taj proizvod ili usluga mogu kupiti.B2C označava prodaju roba ili usluga krajnjim potrošačima posredstvom Interneta.

B2C kao vid elektronske trgovine je veoma složen, jer obuhvata veliki broj kupaca koji dnevno izvršavaju milione transakcija sa relativno malim brojem prodavaca. Kupovina svakog kupca pojedinačno relativno je mala, ali svaka mora biti tretirana sa jednakim uvažavanjem.

Svaka narudžbina mora biti brzo i efikasno odrađena, i proizvod mora na vreme biti otpremljen kupcu .

B2C.

Osnovna forma B2C ekonomije su automatizovane onlajn prodavnice. Prednosti su štednja vremena, konkurentost, niže cene roba, usluga i transakcija. Prvi vid onlajn prisustva imao je samo jednu fazu. Preduzeće je smatralo da je dovoljno postavljanje Web prezentacije u formi kataloga. Vremenom se otkrilo da su korisnici izuzetno izbirljivi i da žele da sve obave na jednom mestu, brzo i lako.

B2C sajtovi su portali koji povezuju preduzeća i potrošače. Koristi koje se dobijaju od jednog B2C sajta su: narudžbine stižu 24 sata dnevno; proširuje se tržište; lakše se navode kupci da kupuju, vlada pravilo impulsivne kupovine; manje košta prezentovanje proizvoda i usluga putem onlajn kataloga nego na neki drugi način.

Kupovina putem Interneta predstavlja alternativu katalоškoj i i televizijskoj prodaji, ali nudi veće mogućnosti i pretenduje da postane primarni oblik kupovine.

B2C.

Dva popularna mehanizma onlajn kupovine su elektronski izlozi i elektronski tržni centri. Elektronski izlog (Electronic storefront) je web sajt koji predstavlja jednu prodavnicu. Neki elektronski izlozi su produžetak fizičkih prodavnica, dok su drugi potpuno nove prodavnice. Elektronski tržni centar (*Electronic mall*) ili e-tržni centar predstavlja skup prodavnica na jednoj internet adresi (na primer, *http://eshop.msn.com*).

Osnovna ideja elektronskog tržnog centra identična je ideji tradicionalnog tržnog centra: da kupcima obezbedi jedinstveno mesto za kupovinu na kojem mogu naći mnoštvo proizvoda i usluga. Svaki vitruelni tržni centar može da sadrži stotine dobavljača .

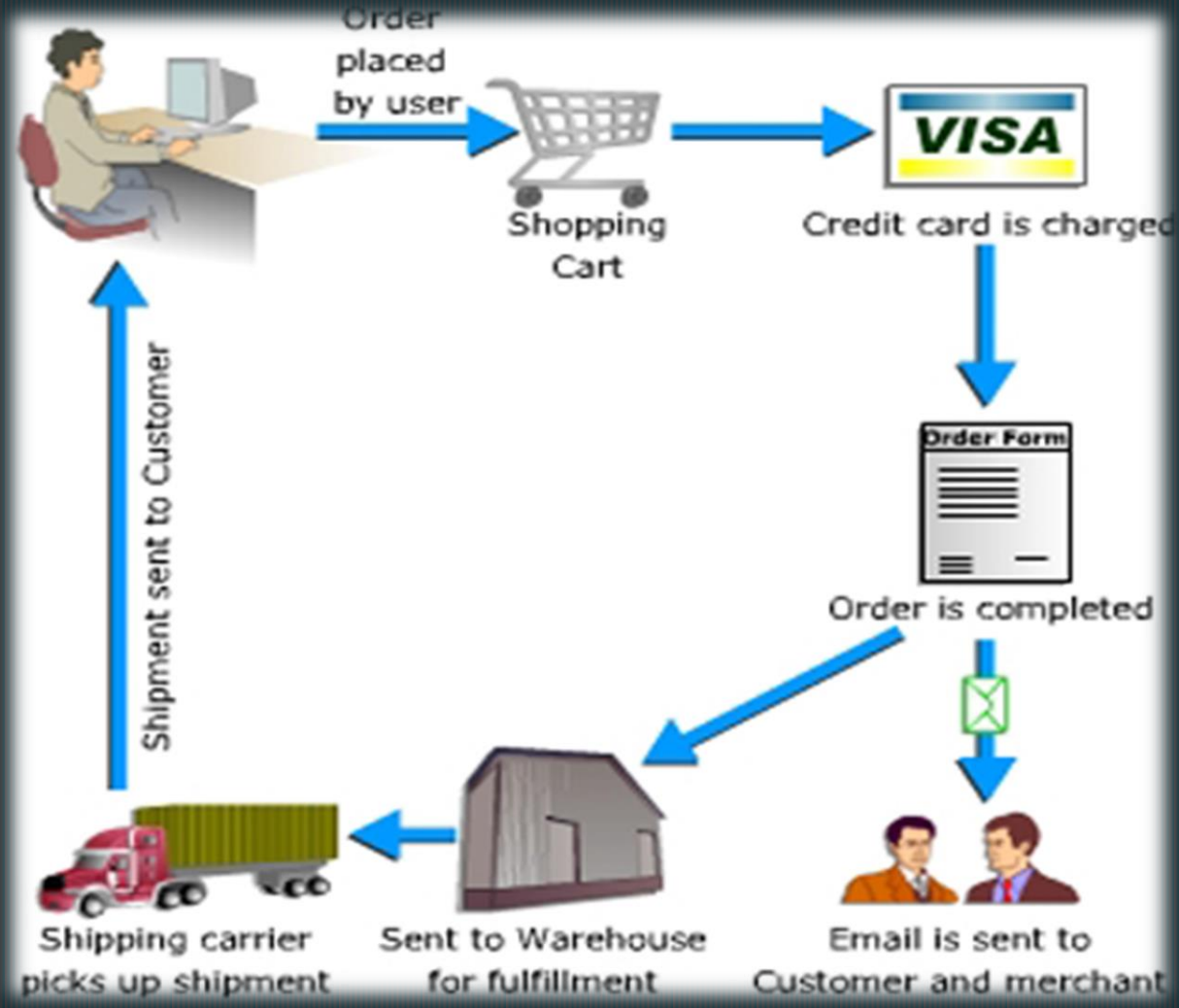
B2C.

Put do uspeha B2C poslovanja zahteva zadovoljenje tri osnovna uslova. Ova tri osnovna elementa su u potpunosti pod kontrolom prodavca, a direktno utiču na uspeh komercijalnog poslovanja i prodaje preko Interneta. Odličan proizvod je prvi i osnovni zahtev koji mora biti ispunjen. Proizvod koji se prodaje, ne samo da mora da zadovolji osnovnu namenu već i pozitivno iznenadi dodatnim osobinama. Zato je odličan i zato se prodaje. Web sajt koji prodaje je sledeći logičan korak. Sajt mora jasno da definiše svoju namenu i da je na prihvatljiv i uspešan način sprovodi. Sajt pokazuje kupcu zašto je proizvod odličan. Ciljani kupci su grupa posetilaca kojoj je sajt namenjen još od nastanka ideje o proizvodu.

B2C trgovina može da se unapredi kreiranjem sajta koji je lak za upotrebu, pojednostavljivanjem procesa plaćanja i slanjem e-mail poruka sa specijalnim ponudama.

Na osnovu sadašnjih trendova u razvoju B2C sistema vidi se da je budući cilj da pristup sajtovima u narednim godinama bude omogućen sa sve više raznovrsnijih uređaja, žičanih ili bežičnih. Ide se ka globalizaciji cele mreže tako da sadržaji sa nje budu dostupni sa svakoga mesta i sa što više različitih uređaja. Problem koji se sada rešava je propusnost mreže i to je danas glavno ograničenje.

B2C.


Order placed by user
Shopping Cart
VISA
Credit card is charged
Order Form
Order is completed
Email is sent to Customer and merchant
Sent to Warehouse for fulfillment
Shipping carrier picks up shipment
Shipment sent to Customer

C2C.

C2C (Consumer to Consumer) je forma elektronske trgovine u kojoj potrošači direktno trguju sa potrošacima. Kompanija koja podržava ovakav oblik trgovine mora da ima netradicionalan način zarade (cena usluge je obično mali procenat transakcije, ili se plaćačlanarina, ili reklamiranje). Ovaj model se ostvaruje na sledeći način: pojedinac priprema proizvod za tržište, stavlja proizvode na aukciju ili prodaju, oslanja se na tržišne posrednike (on-line markete).

U toj kategoriji potrošač direktno prodaje potrošaču nekretnine, automobile, usluge vezane za učenje i slično. Više aukcionih sajtova, online kreatora tržišta (online market maker), omogućava potrošačima da ponude zainteresovanima svoju robu ili usluge. Poznati primer je aukcioni sajt eBay, na kojem je procenjena vrednost prodaja oko pet milijardi dolara, uz značajne perspektive rasta.

C2C.

Elektronsko poslovanje između klijenata (C2C - Consumer to Consumer) podrazumeva poslovnu saradnju među klijentima koji razmenjuju resurse u obliku proizvoda, usluga ili informacija. Ovaj model se realizuje preko onlajn posrednika. Na primer, onlajn aukcije omogućavaju prodaju novih ili korišćenih stvari među klijentima sajta (*eBay*).

- Potrošači direktno prodaju robu ili usluge drugim potrošačima on-line putem
- Uključuje i prodaje nekretnina, automobila i dr. u on-line oglasima
- Najpoznatiji primer C2C je web sajt eBay.com
- Reklamiranje ličnih usluga na Internetu ili nuđenje konsalting usluga
- Neki aukcijski sajtovi nude mogućnost C2C elektronske trgovine omogućavaju korisnicima da ponude robu na on-line aukcijama.
- Ovaj oblik transakcija podrazumeva učešće i treće strane u online trgovini: Treća strana može biti neki aukcijski sajt.

Poseban oblik C2C transakcija predstavljaju transakcije u peer-to-peer komunikaciji bez posrednika (KazaA, Torent programi).

C2B2C.

C2B2C uključuje sprovođenje transakcija između potrošača koristeći onlajn preduzeće kao posrednika. Na primer, na Internetu postoje mnogi FreeLance sajtovi gde klijenti koji žele da realizuju određeni projekat, mogu da pronađu stručnjake koji su kompetetni da dati projekat realizuju. Jedan od primera su i sajtovi tipa www.autotrader.com, katalog i prodaja novih i polovnih automobila, kao i prodaja polovnih automobila između korisnika.

- Uključuje potrošače sprovodeći transakciju sa ostalim potrošačima koristeći online preduzeće kao posrednika.
- Primer C2B2C aplikacije - www.autotrader.com.
- Katalog i prodaja, novih i polovnih automobila, kao i prodaja polovnih automobila između korsnika sajta.

Primeri: kupujem.prodajem

aliexpress

B2B2C.

B2B2C je noviji model koji predstavlja kombinaciju korišćenja modela B2B koji podržava poslovanje preduzaća po modelu B2C. Primer ovog modela je ujedinjenje više preduzeća kako bi ponudili kompletan CRM (eng. Customer Relationship Management) s obzirom da je uobičajeno da od tri dela, preduzeća uglavnom poseduju samo jedan. Upotrebom ovog modela preduzeća pružaju kompletnu uslugu. Aplikacija koja povezuje jedan onlajn katalog sa drugim može se smatrati B2B2C aplikacijom.

- Noviji model elektronske trgovine.
- Korišćenje modela B2B koji podržava poslovanje preduzaća po modelu B2C.
- Doprinosi uspehu B2B i zadovoljava potencijalnu tražnju B2C.
- Aplikacija koja povezuje jedan online katalog sa drugim

Primer: Metro Cash & Carry

OBLICI E-TRGOVINE.

OBLIK	KARAKTERISTIKE	www
Elektronske aukcije	Elektronska ponuda cene za proizvode ili usluge	www.letsbuyit.com www.eBay.com
Elektronske prodavnice	B2B e-trgovina B2C e-trgovina B2C e-trgovina	www.cisko.com www.tehnicom.net www.amazon.com
Elektronska grupna kupovina	Elektronska prodaja robe grupama kupaca ili malim poslovnim sistemima po diskontnim cenama	www.volumebuy.com www.etrana.com
Elektronska nabavka	Lanac nabavke na Internetu	www.sap.com
Provajderi Internet usluga	Omogućavanje pristupa Internetu	www.aol.com www.AT&Tworldnet.com
Elektronska razmena	Omogućavanje elektronske razmene između kupaca i prodavaca	www.patents.ibm.com www.Chem.Connect.com
Elektronski posrednici	Elektronska maloprodaja	www.stephenking.com www.moster.com
Elektronski provajderi sadržaja	Informacione usluge	www.nytimes.com www.cnn.com
Elektronski portali	Informacione usluge, link-ovi sa drugim sajtovima, elektronska pošta itd.	www.Lycos.com www.Infoseek.com

PRIMARNI MODELI PRIHODA E-TRGOVINE.

- Reklamiranje
- Pretplata
- Nadoknada za transakciju
- Prodaja
- Izbor partnera

PRIMARNI MODELI PRIHODA E-TRGOVINE.

Mobilni oglasi donose Fejsbuku 78% prihoda

Oglasi čine najveći deo prihoda Fejsbuka, ali je interesantno reći da mobilni oglasi čine čak 78% posto prihoda od oglašavanja društvene mreže. Drugim rečima, mobile je prostor gde leži najveći deo novca za Facebook. Facebook je upravo otkrio finansijki izveštaj za treće tromesečje u kome su prijavili 3.4 milijarde dolara prihoda od mobilnog oglašavanja za tromesečni period koji se završio u septembru. Ukupni prihodi od oglašavanja su iznosili 4.3 milijarde dolara, a dok su prihodi od mobilnih oglasa porasli za čak 72%, prihodi od oglasa koji se prikazuju na računarima su opali za 7 %.

Razlog za ovako nešto je ponudio CTO kompanije, koji kaže da prosečna odrasla osoba u SAD potroši 25 minuta svog nedeljnog vremena na mobilnom uređaju. Odlazak na Facebook se računa 20% tog vremena. Samo tokom trećeg tromesečja 89% od Fejsbukovih milijardu aktivnih dnevnih korisnika posetilo je sajt na mobilnom uređaju.

PRIMARNI MODELI PRIHODA E-TRGOVINE.

Strimovanje muzike poboljšava prihode muzičke industrije

U ranijim vremenima korisnici su mogli kupovati muziku samo kupujući čitave albume. Potom je Apple izašao sa iTunes projektom i korisnicima je data mogućnost da kupuju pojedinačne pesme. Nakon toga je na scenu stupilo strimovanje muzike gde korisnici plaćaju fiksnu naknadu svake godine i slušaju muziku kakvu žele. Međutim, pri svakoj promeni, industrija ju je slabo usvajala, a i kod muzičkog strimovanja su postojali isti strahovi.

Međutim, izgleda da je taj strah bio neosnovan. Kako se navodi u najnovijem izveštaju koji je sastavila RIAA i dostavila ga Bloomberg-u, strimovanje muzike poboljšava prihode muzičke industrije. U izveštaju se tvrdi da su prihodi od strimovanja, barem kada je u pitanju SAD, narasli za 57 posto na 1,6 milijardi dolara u prvoj polovini godine. Takođe treba naglasiti da čine polovinu prihoda ove industrije.

NAJČEŠĆI POSLOVNI MODELI E-TRGOVINE NA INTERNETU.

- posredništvo,
- online propaganda,
- infoposrednici,
- e-trgovac,
- direktni proizvođač,
- online interesna zajednica,
- pretplata i korisnost (profitabilnost)

PREDNOSTI E-TRGOVINE.

- Niži troškovi transakcija
- Objedinjenje celokupnog ekonomskog/prodajnog procesa
- Tržištu se nudi drugačiji način kupovine
- Obimni katalozi proizvoda
- Unapređenje interaktivnog odnosa sa kupcima...

PERSPEKTIVA E-TRGOVINE.

- E-trgovina trenutno obuhvata oko 5% ukupne ekonomije SAD
- Rast prihoda koji potiče od servisa na Internetu je 20 puta veći od rasta u ostatku ekonomije SAD
- U Srbiji u 2007. 50% od ukupnog prometa banaka izvršeno u e-bankarstvu
- U poređenju sa celokupnim poslovanjem SAD, kod kompanijske prodaje dobara i usluga preko Interneta je:
  - tri puta verovatnije da će se smanjiti troškovi,
  - dva i po puta verovatnije da će se povećati produktivnost
  - više od dva i po puta verovatnije da dođe do rasta tržišta i proboja na novo tržište

MOBILNO POSLOVANJE.

Poseban vid elektronskog poslovanja jeste mobilno poslovanje koje se odvija isključivo u bežičnom okruženju.

Da bi se obezbedila povezanost radnika sa glavnim serverom preduzeća dok su van poslovnih prostorija, razvijen je sistem bežičnog povezivanja. Ovakav sistem koristili su u početku trgovački putnici, komunalni radnici, serviseri, radnici koji pružaju razne usluge, policajci i drugi koji su bili znatno efikasniji zbog korišćenja IT-a na terenu ili u pokretu. Kasnije je ceo sistem razvijen tako da danas svi ljudi mogu koristiti mobilno e-poslovanje, bilo da ga koriste u poslu ili radi kupovine.

MOBILNO E-POSLOVANJE.

Mobilno e-poslovanje ima dve osnovne karakteristike, koje ga razlikuju od ostalih oblika poslovanja: mobilnost i velika dostupnost. Mobilnost se odnosi na to da korisnici nose sa sobom svoje mobilne uređaje, i mogu da ostvare kontakt sa drugim sistemima u realnom vremenu, sa bilo kojeg mesta na kom se u tom trenutku nalaze. Velika dostupnost znači da se može kontaktirati sa nekom osobom u svakom trenutku, pod uslovom da poseduje uključen mobilni uređaj. Ove dve karakteristike stvaraju pet vrednosnih atributa, koji karakteristično određuju mobilno e-poslovanje, diferenciraju ga od e-poslovanja, i ruše barijere geografske udaljenosti i vremena:

1.sveprisutnost - mobilni uređaj može obezbediti korisniku komunikacije i informaciju, bez obzira na to gde se nalazi;

2.pogodnost korišćenja - pomoću mobilnog uređaja koji ima ugrađenu mogućnost pristupa internetu, brzo i lako se može pristupiti internetu, intranetu ili drugim mobilnim uređajima, bez potrebe korišćenja personalnog računara;

3.trenutna povezanost;

4.personalizacija - na primer, informacije mogu biti prilagođene i poslate drugim korisnicima putem SMS-a ili nekog drugog mobilnog servisa;

5.lokalizacija proizvoda i usluga - ukoliko je poznata fizička lokacija korisnika, može pomoći kompaniji u propagiranju svojih proizvoda i usluga.

MOBILNO E-POSLOVANJE.

U današnje vreme, usluge koje su dostupne kod primene mobilnog e-poslovanja mogu biti podeljene u nekoliko kategorija:

- Usluge distribucije informacija (novosti, vremenska prognoza, itd.),
- Mobilno bankarstvo (m-banking): banke i ostale finansijske institucije pružaju mogućnosti integrisanja svojih usluga u mobilno poslovanje,
- Lokacijski svesne usluge (GPS, praćenje vozila, praćenje ljudi, itd.),
- Mobilna kupovina digitalnih sadržaja,
- Mobilna kupovina roba i usluga,
- Multimedijalne usluge,
- Usluge za zabavu i razonodu,
- Peer-to peer usluge (P2P),
- Mobilni marketing i oglašavanje,
- Usluge mobilnih ulaznica (mobile ticketing, m-ticketing)

MOGUĆNOSTI MOBILNOG E-POSLOVANJE.

Jedna od mogućnosti mobilnog e-poslovanja je mobilna trgovina (*m-commerce*) koja omogućava preduzećima da postojećim kupcima ponude nove proizvode ili usluge, kao i da privuku nove kupce.
Razvojem mobilnih uređaja i mobilnih mreža, povećavaju se njihove mogućnosti i rasprostranjenost, a smanjuje njihova cena, što dovodi do smanjene potrebe za posedovanjem personalnog računara. Ovo, kao i razvoj 3G sistema koji obezbeđuje dovoljnu širinu propusnog opsega za prenos slika, teksta, zvuka i ostalih multimedijalnih sadržaja, stvorili su odlične uslove za razvoj m-trgovine.

Mobilno e-poslovanje olakšano je brojnim aplikacijama, među kojima se izdvajaju:

- aplikacije za pružanje finansijskih usluga,
- međukompanijske aplikacije,
- pristupanje informacijama,
- aplikacije zasnovane na lokaciji,
- telemetrija,
- telemedicina.

MOBILNA TRGOVINA (eng. *M-commerce*).

Po definiciji m-Commerce predstavlja svaku transakciju novčane vrednosti koja je realizovana preko mobilne telekomunikacione mreže. U skladu sa ovom definicijom, m_Commerce predstavlja podskup svih e-Commerce transakcija, kako u B2C, tako i u B2B segmentu.

M-Commerce aplikacije omogućavaju primenu bežičnih mobilnih uređaja za kupovinu različitih roba i usluga.

Prednosti m-Commerce sistema u odnosu na "klasične" e-Commerce sisteme su višestruke, ali one ne mogu biti u potpunosti iskorišćene dok se ne otkloni niz nedostataka i nesavršenosti ovakvih sistema, pre svega vezano za autentifikaciju, sigurnost i privatnost.

Kao poseban problem snažnom razvoju m-Commerce sistema u našoj zemlji nameće se niži nivo razvijenosti mobilnih telekomunikacionih mreža (3G generacija mobilnih telekomunikacionih mreža još nije zaživela).

MOBILNA TRGOVINA - PRIMER.

Prodaja karata (eng. *mobile ticketing*)

Ovo je proces kojim potrošači mogu da naruče, plate, dobiju i izvrše validaciju karata sa bilo koje lokacije u bilo koje vreme, koristeći svoje mobilne uređaje. "Mobilne karte" smanjuju troškove prozvodnje i distribucije koje se javljaju kod papirnih karata i olakšavaju okolnosti potrošačima pri kupovini karata obezbeđujući im nove i jednostavne načine kupovine. "Mobilne karte" se mogu kupiti na razne načine kao što su: direktna onlajn kupovina, putem SMS poruka, WAP stranica ili sigurnih mobilnih aplikacija. Kupovina putem SMS poruke se obično vrši slanjem kratkog koda na određeni broj, na osnovu koje stiže odgovor koji u sebi sadrži "mobilnu kartu". U nekim slučajevima cena karte se uračunava na telefonski račun post-paid korisnika ili se iznos skida sa računa pre-paid korisnika, ali u većini zemalja ovaj vid naplaćivanja karata je zabranjen. Prijem karata na mobilne telefone se vrši na sledeće načine: putem tekstualnih poruka (optičko prepoznavanje karaktera) putem slikovnih poruka (SMS, EMS, WAP i MMS) koje u sebi obično sadrže bar kod putem specijalnih mobilnih aplikacija koje omogućavaju prikaz bar kodova preko celog ekrana što olakšava njihovo očitavanje Za ovako primljene karte na kraju ostaje skeniranje koje se izvršava na različite načine, različitim tehnologijama u zavisnosti od toga u kom obliku je primljena "mobilna karta". (Primer: karte online)

NEKI TEHNIČKI ZAHTEVI E-TRGOVINE.

Softverski zahtevi za e-trgovinu:

- ***Kataloški prikaz*** - za pronalaženje i dostavljanje poslovnih informacija
- ***Usluge na zahtev kupca*** - npr. sposobnost pravljenja spiska predmeta koje je kupac selektovao za porudžbinu
- ***Obrada transakcija*** - obavljanje tipičnih računica pri transakcijama kao što je dodavanje poreza na cenu i troškova dostave

E-BANKARSTVO.

Elektronsko bankarstvo je proces koji dozvoljava klijentima da obavljaju poslove elektronskim putem. Elektronsko bankarstvo može se realizovati putem Interneta ili posredstvom drugih specijalizovanih kompjuterskih mreža koje čak ne moraju biti bazirane na Internet tehnologijama, ako klijent ima otvoren račun sa njegovim informacijama koje su zaštićene lozinkom.

E-bankarstvo se neko vreme pojavljivalo u formi automatskih mašina-blagajnika i transakcija putem telefona. Nedavno, transformisao ga je Internet, novi dostavni kanal za bankarske usluge koji koriste i banke i korisnici. Pristup je brz, pogodan, uvek dostupan, gde god se korisnik nalazio. Dodatno, banke mogu da obezbede efikasnije usluge i znatno manje troškove. Na primer, tipična transakcija košta oko 1$ u tradicionalnim „brick and mortar — bankovnim filijalama, 0.60$ putem telefonskog poziva, a 0.02$ ako se obavi on-line.

E-BANKARSTVO.

Elektronsko bankarstvo se danas podrazumeva u ponudi svake moderne banke. Dostupnost različitih, prilagodljivih i cenovno konkurentnih bankovnih usluga uz upotrebu modernih tehnologija, postaje temelj današnjeg bankarstva i društva.

Elektronsko bankarstvo predstavlja pokušaj spajanja više različitih tehnologija, od kojih se svaka razvijala u drugom smeru i na drugaciji način: elektronski novac, platne kartice, ATM (bankomati), POS terminali, kućno bankarstvo, mobilno bankarstvo.

Prvi elektronski transfer novca izvršen je još davne 1860. godine. Transfer je izvršila firma *Western Union* iz SAD-a, uz pomoć telegrafa. Kasnije je telegrafski transfer novca postao uobičajen. Jedan od najvećih platnih i obračunskih sistema današnjice, americki Fedvajer (*Fedwire*), započeo je sa radom 1918. godine, kao servis za telegrafski transfer novca pri Sistemu federalnih rezervi SAD-a.

E-BANKARSTVO.

Elektronske transakcije mogu se podeliti na

1. analogne i
2. digitalne.

Transfer novca putem telegrafa je elektronska transakcija, ali elektronska transakcija analognog tipa. Digitalne elektronske transakcije vezane su, međutim, za pojavu elektronskih digitalnih računara.

Primena savremenih elektronskih digitalnih računara u oblasti bankarstva omogućila je pojavu elektronskih transakcija digitalnog tipa. Razvoj elektronskog bankarstva u današnjem smislu reči započeo je krajem šezdesetih i početkom sedamdesetih godina dvadesetog veka.

E-BANKARSTVO.

Uporedo sa razvojem informaciono-komunikacionih tehnologija, dešava se evolucija bankarskog poslovanja, koja se odvijala u nekoliko faza.

U prvoj fazi, **fazi inicijative,** informaciono-komunikaciona tehnologija se počinje shvatati kao osnova za sticanje konkurentske prednosti.

Druga faza, **faza interaktivnosti,** dovodi do promene shvatanja filizofije pružanja bankarski usluga. Off-line bankarske usluge počinju ustupati mesto on-line uslugama, što znači da klijenti sve manje odlaze u banku, jer im banke nastoje pružiti usluge u njihovim kancelarijama ili kućama.

U trecoj fazi, **fazi personalizacije,** on-line usluge su dominantan oblik poslovanja između banke i klijentaa.

Četvrta faza, **faza virtuelizacije,** nastaje uporedo sa razvojem Interneta i stvaranjem virtuelnih banaka, banaka koje ne postoje fizički već kao web sajt kojem se klijenti obraćaju.

ELEKTRONSKI SISTEMI PLAĆANJA.

Završni čin svakog posla predstavljaju finansijske transakcije. Iako plaćanje i naplata nisu samo tehnička pitanja, tehnologija može značajno unaprediti obavljanje finansijskih transakcija, omogućavajuci da se ona obave brže, tačnije, pouzdanije i komfornije. U savremenim uslovima poslovanja, kada tradicionalni načini plaćanja sve više gube na značaju, elektonski načini plaćanja u delikatnim Internet transakcijama pokazuju se najkritičnijim segmentom svakog posla. Kao najčešće korišćena sredstva za obavljanje finansijskih transakcija u elektronskom poslovanju izdvajaju se:

1. Platne kartice
2. Pametne kartice (Smart Card) i elektronski novčanici (Electronic Wallet)
3. Elektronski ili digitalni novac (Electonic Money, Digital Cash)
4. Sistemi mikro plaćanja (Micropayment)

PLATNE KARTICE.

Platna kartica je instrument bezgotovinskog načina plaćanja i instrument za podizanje gotovog novca kod izdavaoca kartice ili preko bankomata.

Platna kartica je mali komad plastike koji sadrži neko sredstvo za identifikaciju (potpis ili sliku), što omogućava osobi na koju kartica glasi da je koristi za navedene namene.

PLATNE KARTICE.

Platne kartice mogu se podeliti u tri grupe:

1. kreditne kartice
2. debitne kartice
3. unapred plaćene kartice

Kreditne kartice sadrže određeni kreditni limit koji potrošač može koristiti prilikom kupovine robe ili povlačenja gotovine. To znači da je banka odobrila vlasniku kreditne kartice unapred određenu kreditnu liniju. Plaćanje kreditnim karticama može se vršiti svima onima koji su sa izdavaocem tih kartica stupili u ugovorenu obavezu da će pri njihovom prezentiranju davati imaocima robu ili usluge. Pri tome je vlasnik kreditne kartice dužan uz prezentaciju kreditne kartice da potpiše račun koji prodavac robe ili davalac usluga dostavlja izdavaocu kreditne kartice od koga vrši naplatu u ugovorenom roku.

PLATNE KARTICE.

Debitna kartica omogućava vlasniku da direktno zaduži svoj račun kod banke. Vlasnik ove kartice posle kupovine nema period slobodnog kredita. To znači da komitent putem daljinskih komunikacionih veza povlači novac sa svog tekućeg računa kod banke, bez potrebe da fizički dođe u banku. Debitne kartice mogu se koristiti u trgovinskim radnjama koje su snabdevene POS terminalima ili bankarskim automatima (ATM).

Unapred plaćene kartice sadrže kompjuterski čip na koji se ‘‘ubacuje‘‘ iznos novca sa računa vlasnika kartice ili gotovinskom naplatom od njega. Na ovim karticama je uskladištena određena vrednost, odnosno unapred uplaćena sredstva koja su na raspolaganju klijentu. Prilikom kupovine roba ili korišćenja usluga taj iznos se smanjuje korišćenjem terminala na prodajnim mestima. Unapred plaćene kartice mogu biti jednonamenske i višenamenske. Jednonamenske kartice su obično jednokratne tako da se po iskorišćavanju na njima uskladištenih vrednosti ne mogu ‘‘dopuniti‘‘ i ponovo koristiti. Primer takvih kartica su kartice za telefonske govornice, za parking, mobilne telefone.... Za razliku od ovih, višenamenske kartice se mogu "puniti" i one se koriste kao opšte sredstvo plaćanja na mestima koja su snabdevena specijalnim terminalima.

ELEKTRONSKI NOVAC.

Najveće tehnološko dostignuće u razvoju bankarstva je pojava elektronskog novca, a samim tim i elektronskog bankarstva. Novac je u savremenoj interpretaciji, informacija. Kroz njega se markira pravo nekog subjekta u odnosu na robu i usluge koje egzistiraju u jednom drustvu.

Elektronski novac se definiše kao specifična monetarna informacija koja se putem elektronskih impulsa u realnom vremenu prenosi između transaktora koji obavljaju plaćanja.

Elektronski novac omogućava kupovinu roba ili usluga pomoću računara u okviru komercijalnih računarskih mreža (npr.Interneta) ili poslovnih bankarskih mreža (npr.SWIFT-a). Praktično, elektronski novac u svakodnevnim transakcijama zamenjuje gotovinu i čekove. S druge strane, poslovnim subjektima omogućava da mimo uobičajenih kanala direktno posluju putem računarskih mreža.

ELEKTRONSKI NOVAC.

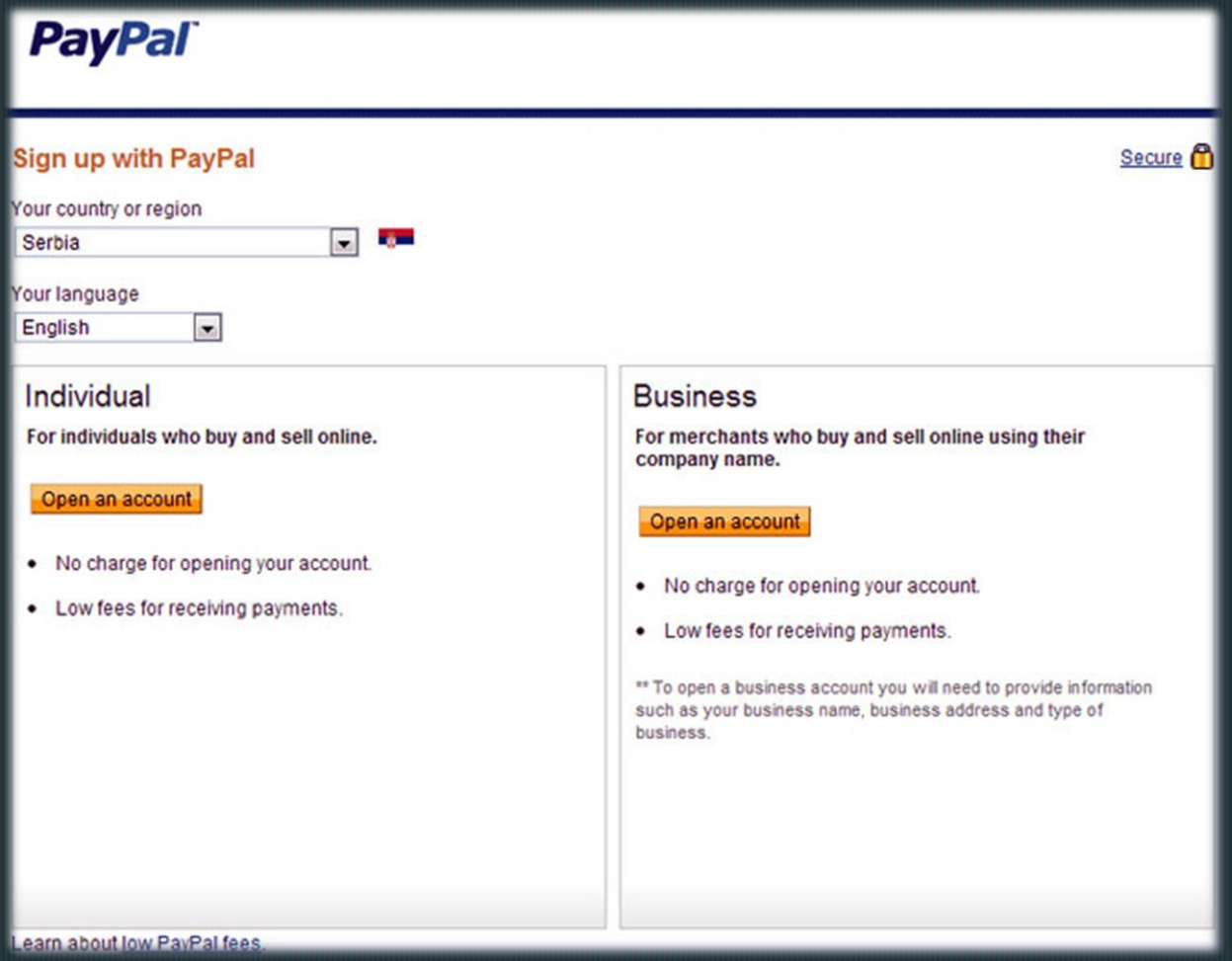
Proces plaćanja može biti on–line i off–line.

Kada je u pitanju on–line plaćanje, autentičnost novčanica mora biti proverena odmah. To znači da se neka digitalna novčanica koristi samo jednom. Finansijska institucija mora da proveri autentičnost korišćenjem spiska svih novčanica koje su emitovane.

U slučaju off–line plaćanja, digitalne novčanice se mogu koristiti više puta. U cilju izbegavanja dvostrukog trošenja neophodno je smestiti informacije o korisniku ili korisnicima na samu novčanicu kako bi se provera mogla obaviti kasnije. Anonimnost moţe biti garantovana, a finansijska institucija će koristiti ove informacije samo u slučaju otkrivanja dvostrukog trošenja.

Trenutno na Internetu postoji nekoliko sistema elektronskog novca zasnovanih na „digitalnim novčcanicama— (digitalni novac). Najpoznatiji on–line sistemi su E–Cash firme DigiCash; i NetCash, sistem koji je razvijen na Univerzitetu juţne Kalifornije. Najpoznatiji of–lajn sistemi su Mondex i VisaCash.

PAY PAL U SRBIJI



PAY PAL U SRBIJI.

Mogućnost da primaju novac preko Pejpala najviše pogodnosti doneće malim i srednjim privrednicima i preduzetnicima, jer će napokon male firme, pa i fizička lica moći svoje usluge da ponude preko interneta.

Osnovna namera jeste olakšani pristup naših trgovaca međunarodnom tržištu. Transferi između rezidenata i nerezidenata, dakle između preduzeća iz Srbije i preduzeća iz inostranstva i između građana iz Srbije i građana iz inostranstva, kao i između preduzeća iz Srbije i građana iz inostranstva su omogućeni - kažu u NBS.

Oni napominju da su zasad ovi servisi namenjeni isključivo za prekogranična plaćanja.

Prema Zakonu o deviznom poslovanju, plaćanja u našoj zemlji između građana nisu dozvoljena preko institucija koje nemaju licencu za rad u našoj zemlji. Kada Srbija postane članica EU preko Pejpala koji je registrovan u Luksemburgu, moći će da se obavljaju plaćanja i između rezidenata - ističu u NBS.

DIGITALNI ČEK.

Čekovi su platni mehanizam koji je spor za plaćanje a sam proces plaćanja čekovima je poprilično nefunkcionalan i zahteva korišćenje koverte i markice. Sistemi digitalnog plaćanja čekovima nude neka rešenja.

Oni veoma brzo osvaja trţište, posebno u poređenju sa svim ostalim negotovinskim platnim mehanizmima. Ovu konstantaciju potvrđuju sledeći podaci: 65 milijardi čekova je ispisano 2000-te godine, a broj se uvećava za oko 1 milijardu godišnje, što je tri puta veća stopa rasta u odnosu na stopu rasta kreditnih kartica, kartica zaduženja i ostalih oblika elektronskog transfera sredstava. Međutim, troškovi obrade čekova su svuda u svetu između 0.75$ i 3.00, banka državnih rezervi SAD procenjuje da proces obrade čekova košta američku ekonomiju 44 milijardi dolara godišnje.

HOME BANKING.

- Integracija hardvera, softvera i telekomunikacija.
- '70-tih se u svetu koristi telefonski pristup bankovnim računima
- '80-tih se pojavljuje i pristup pomoću kablovske televizije
- '90-tih na scenu stupaju Internet tehnologije
- Osnovni tipovi kućnog bankarstva:
  - veza korisnika putem modema sa njihovim računima
  - softver za kućne finansije
  - on-line bankarstvo pomoću on-line servisa
  - WWW (virtuelno) bankarstvo

HOME BANKING.

Homebanking se definiše kao sistem za direktno korišcenje bankarskih usluga iz kuće, pošto omogućava neposredan transfer sredstava, informacija i naloga putem telefonske mreže, bez pisanja pratecih dokumenata.

Aplikacija za homebanking komitentima banke pruža mogucnost da deo svojih poslova obave prakticno od kuce. Klijent banke koristi telefon, televizor ili kompjuter kao vezu ili telekomunikacioni link sa kompjuterskim centrom pomenute banke. Zaštita podataka banke od neovlašcenog pristupa sprovodi se instalacijom podataka homebanking-a na posebnom serveru. Ovaj server ima programe i bazu podataka samo za korisnike homebanking usluga i mora biti odvojen od Intranet mreže.

HOME BANKING.

Korisnik usluga homebankinga ima obavezu da se registruje sa svojim identifikacionim podacima (lični broj, ime i prezime i adresa) ako je fizičko lice, a ako je firma sa identifiikacionim podacima firme (matični broj, naziv firme, adresa). Na osnovu unetih identifikacionih podataka pismenim putem u zapečacenoj koverti korisniku se dostavlja lozinka (PIN) i uputstvo za dalji rad.

Kod kućnog bankarstva razlikujemo tri faze koje su se menjale u zavisnosti od oblika telekomunikacionih veza između banke i klijenta, i to:

1. Telefonsko bankarstvo;
2. On-line bankarstvo (Kućno bankarstvo na bazi Intraneta);
3. Internet bankarstvo (Internet Banking).

ON LINE BANKARSTVO.

On-line bankarstvo predstavlja obavljanje bankarskih transakcija direktnom vezom klijenta i banke uz pomoc specijalizovanog softvera. Dakle, potreban je poseban softver instaliran na klijentovom računaru sa kog se jedino mogu obavljati transakcije i na kome će se nalaziti podaci o izvršenim promenama.

Pri obavljanju bankarskih transakcija u on-line bankarstvu:

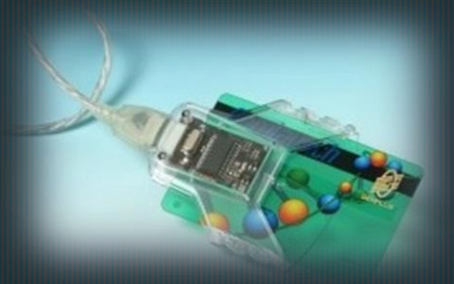
- potreban je specijalan softver (Microsoft Money, Manage Your Money...) koji se ugrađuje u računar klijenta;
- klijent je ograničen na obavljanje transakcija sa sopstvenog računara;
- klijent posluje sa dve strane: sa bankom i softverskom kompanijom koja instalira i održava softver;
- klijentovi podaci o bankarskim transakcijama ostaju na hard disku i nisu otporni na eventualne napade iz okruženja (mogućnost pljačke, ubacivanje kompjuterskih virusa...);
- potreban je novac za kupovinu softvera;
- potrebno je vreme za instaliranje softvera, kao i vreme za ovladavanje programima.

ON LINE BANKARSTVO.

Usluge, koje su 24 sata dnevno dostupne, su:

1. pristup stanju na tekućem računu i kreditnim karticama;
2. plaćanje računa;
3. planirano i zakazano plaćanje za određeni termin koje će se izvršiti automatski;
4. prenos novca sa računa na račun;
5. usluge vođenja finansija za šta je potreban dodatni softver.

Nedostaci online bankarstva, poput ograničenja za obavljanje transakcija sa samo onog računara na kome je instaliran skup softver, potrebno vreme za obuku za rad, kao i nezaštićenost podataka na hard disku korisnika na napade iz okruženja, okrenuli su veliki broj korisnika ka Internet bankarstvu.



INTERNET BANKARSTVO.

Internet sve značajnije utiče na način savremenog poslovanja i donosi nove izazove pred današnje banke. Postoji veliki broj zahteva koje treba ispuniti u cilju postizanja uspešnog poslovanja na Internetu, kao na primer, lakoća korišćenja aplikacija, sigurnost ličnih informacija, integracija sa postojećim sistemima, prihvatanje standarda otvorenih sistema...

Internet bankarstvo ili sajber bankarstvo (eng. *Cyber Banking*) predstavlja obavljanje bankarskog poslovanja direktno iz kuće, posredstvom Interneta.

Za obavljanje bankarskih transakcija u Internet bankarstvu nije potreban specijalan softver i ne postoje podaci uskladišteni na klijentovom hard disku, takođe, moramo naglasiti i da je pristup banci i računu moguć sa bilo kojeg mesta na svetu, pod uslovom da na tom mestu postoji računar i da je priključen na Internet. Banka brine o održavanju sopstvenog hardverskog i softverskog sistema zaštite.

INTERNET BANKARSTVO.

Internet nudi bankama niz mogućnosti. Predviđanja su da ce se ovaj vid bankarstva razvijati velikom brzinom. Internet bankarstvo je najjeftiniji oblik bankarskih usluga, dostupan 24 sata dnevno, praktično bez prostorne ograničenosti.

Glavni ograničavajuci faktori, koji uslovljavaju pristanak potrošača na ovu vrstu tehnologije su sigurnost i privatnost. Sa tehničke tačke gledišta, ovaj problem su neke banke već rešile, ali ostaje činjenica da je ponašanje potrošača vođeno pre potrošačkom percepcijom nego tehničkom činjenicom. Neprihvatanje da se bankarske transakcije obavljaju preko interneta postoji pre svega iz straha da ključne finansijske informacije mogu da budu otkrivene.

INTERNET BANKARSTVO.

Iskustva naprednijih zemalja pokazuju da banka bez razvijenog sistema elektronskog bankarstva više neće biti u stanju da preživi. Razlog za to jeste konkurentna ponuda, odnosno potreba za kvalitetnijim finansijskim servisom.

Sa stanovišta konzumenata bankarskih usluga, za očekivati je da niži troškovi banke rezultuju višim kamatama na depozite, nižim provizijama na usluge i posebno mogućnost plaćanja on-line. Nimalo nije beznačajno što ne moraju čekati u redovima, trošiti vreme i sve to samo u radno vreme bankarskih šaltera.

Banke su po prirodi konzervativne institucije. U početku su banke ostale po strani, ali sagledavanjem prednosti a i problema, krenule su najpre samo sa informacijama, zatim na dvosmernu komunikaciju, a u trećem koraku i na transakcije.

MOBILNO BANKARSTVO.

Mobilno bankarstvo (*Mobile Banking*) je najnoviji trend u razvoju elektronskog bankarstva. Konvergencija mobilnih komunikacija i Interneta otvara nove kanale za različite finansijske servise. Finansijske institucije sada imaju mogućnost da ponude bankarske, brokerske, usluge osiguranja preko mobilnih telefona, personalnih digitalnih asistenata (PDA) ili SMART telefona. Pri tom one povećavaju lojalnost svojih klijenata kao i produktivnost svojih zaposlenih.

Broj finansijskih servisa u velikoj meri zavisi od raspoložive mobilne platforme na kojoj će se izvršavati. Danas imamo različite vrste finansijskih servisa i možemo ih podeliti na: bankarske, brokerske, servise investicionog bankarstva i druge finansijske servise.

MOBILNO BANKARSTVO.

Servisi mobilnih plaćanja su još uvek u fazi razvoja. Za sada još uvek nema najboljeg rešenja koje bi zadovoljilo kritičnu masu korisnika i koje bi se nametnulo kao standard na trtištu. Razvoj mobilnog plaćanja će se nastaviti sve dok se ne iskristališe jedno ili dva rešenja koja ce se nametnuti kao standard na trtištu.

Prvi pokušaji mobilnog plaćanja obuhvatali su standardne bankarske kreditne i debitne kartice u integraciji sa mobilnim telefonom. Postupak plaćanja bio je sledeći: korisnici su pomoću telefona ili Interneta naručivali proizvode, preko svog mobilnog telefona primali su SMS poruku o uspešnoj narudžbini a zatim su kompletirali transakciju tako što su ubacivali karticu u čitac i unosili šifru. Međutim, kompanije bi morale da ponude integrisano rešenje mobilnih uređaja i čitaca kartica. Prednost je naravno stepen sigurnosti koji je u ovom slučaju izuzetno visok i vezan za čitač kartica.

MOBILNO BANKARSTVO.

MOBILNO BANKARSTVO.

Visa, McDonald’s i AIK banka udružili su se na projektu uvođenja Visa payWave beskontaktne tehnologije u McDonald’s restorane širom Srbije i time potrošačima obezbedili još jednostavniji i brži način plaćanja porudžbina. Visa, McDonald’s i AIK banka demonstrirali su obavljanje transakcija beskontaktnim karticama, kao i NFC plaćanja pametnim telefonom u McDonald's restoranu Fontana u Beogradu, 11. septembra 2015. godine.

Kako bi omogućila plaćanje Visa payWave beskontaktnim karticama, AIK banka, partner projekta, uvela je moderne beskontaktne terminalne za naplatu (POS) u 15 McDonald's restorana, kao i u McDrive-u.

MOBILNO BANKARSTVO.

Zahvaljujući kompletnoj integraciji kase i POS terminala potrošači potpuno samostalno obavljaju transakcije. Naime, korisnik kartice sam koristi POS terminal: prisloni ili provuče platnu karticu, unese PIN (ukoliko je to potrebno) i skloni karticu nakon izvršene transakcije. Zahvaljujući Visa payWave beskontaktnoj tehnologiji dovoljno je da kupac karticu samo približi čitaču na POS terminalu i transakcija će biti obavljena bez predavanja kartice zaposlenom na kasi. Dodatno, za sve iznose do 2.000 RSD nije potrebno uneti PIN kod niti potpis, što proces plaćanja čini još bržim.

isa payWave tehnologija može biti implementirana i na mobilnim telefonima koji podržavaju beskontaktno plaćanje bazirano na NFC-u (Near-Field-Communication). Plaćanja mobilnim telefonom moguće je obaviti na istim terminalima koji prihvataju i beskontaktne kartice u McDonald’s restoranima.

MOBILNO BANKARSTVO.

„Srbija je, trenutno, treće tržište u CEMEA regionu po broju transakcija obavljenih Visa payWave karticama, a prihvatanje beskontaktne tehnologije izuzetno je značajno za dalji razvoj elektronskih plaćanja, jer ubrzano zamenjuje upotrebu gotovine. Nadamo se da će uvođenjem Visa payWave tehnologije u McDonald's, koji je inače jedan od naših ključnih partnera, još više potrošača uživati u prednostima brzog, sigurnog i jednostavnog načina plaćanja, što će ujedno doprineti i jačanju liderske pozicije Srbije u usvajanju i primeni inovativnih rešenja plaćanja."

"Primena beskontaktnog plaćanja omogućila je našim zaposlenima u petnaest McDonald's restorana širom Srbije da efikasnije uslužuju goste. Reakcije gostiju restorana su pozitivne, jer im je sada potrebno samo nekoliko sekundi da karticom, uz Visa payWave tehnologiju, izvrše plaćanje.

MOBILNO BANKARSTVO.

“U skladu sa starteškim opredeljenjem AIK Banke da se pozicionira kao lider u inovativnosti i primeni novih tehnologija u savremenom bankarskom poslovanju, velika pažnja posvećuje se unapređenju korisničkih usluga u okviru kojih se svakako ističe kao ključan element i usluga beskontaktnog plaćanja. Dugogodišnje partnerstvo koje AIK Banka ima sa kompanijama Visa i McDonalds, dodatno je učvrstilo našu odluku da učestvujemo u implementaciji Visa payWave beskontaktne tehnologije u McDonald’s restoranima, što je logičan sled u razvoju i unapređenju ove vrste korisničkih usluga”.

MOBILNO BANKARSTVO.

MasterIndex Srbija: prosečno se obavlja 13 onlajn transakcija godišnje

MOBILNO BANKARSTVO.

Najnovije MasterIndex istraživanje kompanije Mastercard sprovedeno u septembru ove godine, pokazuje da aktivni korisnici kartica u Srbiji u proseku godišnje obave 13 plaćanja na internetu. U pogledu platnih metoda koje se koriste, i dalje se najviše plaća u kešu prilikom dostave, što je reklo 47% ispitanika, a za popularne opcije su i debitne (28%), internet (13%) i kreditne kartice (7%). Zanimljivo je da su uplatnice kao tradicionalno veoma korišćena platna metoda u Srbiji prvi izbor prilikom plaćanja za samo 4 procenata onlajn kupaca, što je 16% manje nego prošle godine.

Ispitanici koji plaćaju preko interneta obično kupuju odeću i obuću (44%) i elektronske uređaje (33%) i plaćaju svoje račune (18%). Bolje cene su glavni razlog zašto se kupci odlučuju za onlajn kupovinu što je reklo 65% ispitanika, a na drugom mestu je širi izbor robe nego u standardnim radnjama (52%).

MasterIndex istraživanje pokazuje da srpski kupci više vole domaće od internacionalnih veb šopova (79 naspram 50 procenata ukupnog broja odgovora), dok su sajtovi sa kuponima popularni kod četvrtine ispitanika.

MOBILNO BANKARSTVO.

MOBILNO BANKARSTVO.

MasterIndex je istraživao i odakle kupci pribavljaju informacije o proizvodima i uslugama koje plaćaju na internetu i rezultati su pokazali da se 81% ispitanika informiše upravo na sajtovima gde obavljaju kupovinu. Nešto više od polovine kupaca se oslanja na preporuke prijatelja i porodice, dok je Fejsbuk glavni izvor informacija za četvrtinu ispitanika.

„Najnoviji podaci pokazuju da dve trećine stanovnika Srbije ima pristup internetu, što ne samo da im daje mogućnost da se informišu o proizvodima pre nego što ih kupe bilo u onlajn ili u fizičkom okruženju, već im omogućava i da plaćaju na praktičan način, bez gubljenja vremena u dugačkim redovima i da imaju pristup najboljim ponudama iz celog sveta“, izjavila je Jelena Ristić, direktorka prodaje u kompaniji Mastercard za tržišta Srbije, Crne Gore i Bosne i Hercegovine.

MOBILNO BANKARSTVO.

Istraživanje je takođe pokazalo da je za više od polovine ispitanika (58%) kupovina kod proverenih trgovaca jedna od mera zaštite prilikom onlajn kupovine, a među ostalim merama pomenuti su korišćenje posebnih kartica (14%), neotvaranje linkova iz sumnjivih imejlova (12%) i nedeljenje ličnih podataka putem imejlova (11%).

Poredovih mera, kupci treba da provere i da li strana za plaćanja ima oznaku https:// i simbol katanca kao garancije da su podaci koji se prenose na tim stranama šifrirani, ali i da provere da li veb sajt trgovca nosi oznaku Mastercard SecureCode. Ova usluga štiti korisnike od neovlašćene upotrebe kartica na sajtovima trgovaca koji učestvuju u ovom programu i uključuje privatne kodove koji se nikada ne dele sa trgovcima, zbog čega je ova usluga idealna za kupovinu putem bilo kog uređaja: laptopa, tableta ili mobilnog telefona.

MOBILNO BANKARSTVO.

Mobilne i online transakcije do 2018. dostižu vrednost od 125 milijardi dolara na godišnjem nivou

MOBILNO BANKARSTVO.

Novi podaci analitičke kompanije Juniper Research pokazuju da će ukupna vrednost svih transakcija ostvarenih putem mobilnih telefona, tableta, PC računara i drugih elektronskih naprava dostići 125 milijardi dolara na godišnjem nivou do 2018. godine. Poređenja radi, u odnosu na prognozirani iznos za ovu godinu, to bi značilo uvećanje od 60%. Istraživanje navodi da će glavni faktori rasta online plaćanja biti porast broja kupovina u pokretu, bolja pokrivenost Wi-Fi i 4G mrežama, naročito u javnom transportu, kao i dalji prelazak sa fizičkih medija (poput DVD-ova) na digitalne formate, uz rast različitih pretplatničkih servisa.

Istraživanje posebno ukazuje na rast mobilnih plaćanja u Kini. Sa porastom uticaja Alibabe i čak 330 miliona novih kupaca tokom 2014. godine, došlo je do porasta i svih vidova elektronskih trgovina, bez obzira da li se radi o mobilnom plaćanju ili tradicionalnom, kome je elektronska narudžbina samo sredstvo da se lakše dođe do realizacije. Tako kineski eRetail beleži ukupnu prodaju od čak 450 milijardi dolara, ostavljajući daleko iza sebe američki sa 296 milijardi. U top pet zemalja po ovom kriterijumu spadaju još Japan, Velika Britanija i Francuska.

MOBILNO BANKARSTVO.

Kao najveći faktori rizika se navode problemi sa privatnim podacima, kao i hakerski upadi u velike sisteme. Takođe, istraživanje navodi da bi prodavci trebali da obrate pažnju na konzistentnost brendinga i iskustva u kupovini na raznim svojim kanalima ponude. Najzad, kao jedan od zanimljivijih fenomena navodi se velika potreba da se skaliraju online resursi u krucijalnim danima, poput prazničnih kupovina, kako ne bi došlo do problema sa podrškom i sistemima.

MOBILNO BANKARSTVO.

Praznični napadi: Porast broja finansijskih napada u poslednjem kvartalu

MOBILNO BANKARSTVO.

U četvrtom kvartalu 2016. godine, broj korisnika koji su se susreli sa malverom sposobnim da ukrade novac ili finansijske informacije iznosio je 319.000, što predstavlja porast od čak 22,49 odsto u poređenju sa istim periodom u 2015. godini. Značajno povećanje ovih napada uočeno je tokom praznika kao što su „Crni Petak“ (Black Friday), „Sajber ponedeljak“ (Cyber Monday) i Božić.

Praznični period je primamljiv za sve, ne samo za prodavce za čijim proizvodima vlada velika ppotražnja, već i za sajber kriminalce kojima to predstavlja savršenu priliku da isprobaju nove načine da prevare ljude, budući da je to deo godine kada korisnici troše više novca nego obično.

Krajem 2016. godine, istraživači iz kompanije Kaspersky Lab sproveli su istraživanje o sajber pretnjama tokom prazničnog perioda (oktobar, novembar, decembar) u prethodne tri godine. Glavni zaključak ovog istraživanja bio je da sajber kriminalci pokušavaju da povežu svoje maliciozne aktivnosti sa određenim datumima, tj. praznicima.

MOBILNO BANKARSTVO. Digitalna transformacija poslovanja

Najznačajnija regionalna biznis-IT konferencija – Sinergija 16 – završena je upravo održanim Biznis danom, u beogradskom hotelu Crowne Plaza. Digitalnoj transformaciji, kao glavnoj temi ovogodišnje Sinergije, posvećena su brojna predavanja i sesije, dok je centralno mesto Biznis dana pripalo panelu „Digitalna transformacija poslovanja“, na kome su učestvovali predstavnici državnih institucija, javnih preduzeća i privatnih kompanija iz Srbije.

Sa ciljem unapređenja dijaloga među ključnim donosiocima odluka važnih za ICT industriju i razvoj privrede, uprave i obrazovanja u zemlji, panel je aktuelizovao teme digitalizacije privrede i obrazovanja, prikazivanjem najadekvatnijih modela transformacije, ulogom privatno-javnih partnerstava i start up-ova u ovom procesu, kao i načinima na koji se uspešno mogu prevazići problemi na ovom putu.

MOBILNO BANKARSTVO. Digitalna transformacija poslovanja

„Digitalna transformacija otvara brojne prilike za razvoj celokupnog društva, i mi u Microsoftu usredsređeni smo na pomoć svim akterima da ih iskoriste, u nastojanju da uvek opravdamo poverenje korisnika. Verujemo da je jedini način za građenje uspešnih i dugoročnih partnerstava pronalaženje adekvatnog rešenja za svaki pojedinačni izazov. Sprega države, privrede i obrazovanja ključan je preduslov za uspeh procesa digitalnih transformacija.

Zaključak svih učesnika panela je da različiti aspekti društva moraju da sarađuju kako bi započet proces promena tekao što efikasnije. Od transformacije obrazovanja do sveobuhvatne implementacije savremenih tehnoloških rešenja u privredi, partnerska saradnja svih sektora ključ je uspešnih digitalnih transformacija.

MOBILNO BANKARSTVO. Digitalna transformacija poslovanja

„Digitalna transformacija otvara brojne prilike za razvoj celokupnog društva, i mi u Microsoftu usredsređeni smo na pomoć svim akterima da ih iskoriste, u nastojanju da uvek opravdamo poverenje korisnika. Verujemo da je jedini način za građenje uspešnih i dugoročnih partnerstava pronalaženje adekvatnog rešenja za svaki pojedinačni izazov. Sprega države, privrede i obrazovanja ključan je preduslov za uspeh procesa digitalnih transformacija.

Zaključak svih učesnika panela je da različiti aspekti društva moraju da sarađuju kako bi započet proces promena tekao što efikasnije. Od transformacije obrazovanja do sveobuhvatne implementacije savremenih tehnoloških rešenja u privredi, partnerska saradnja svih sektora ključ je uspešnih digitalnih transformacija.

U skladu sa jednim od osnovnih ciljeva Microsofta, u okviru zasebne celine pod nazivom EDU Sinergija, prikazani su najbolji primeri primene IT rešenja u obrazovanju. Kroz nekoliko panela predstavljene su digitalne platforme i alati za sve nivoe edukacije, dok je kreativnim radionicama obeležena inicijativa EU Code Week, sa ciljem da pisanje programskog koda i digitalnu pismenost učini dostupnim svakome, a posebno deci, na zabavan i intuitivan način.

MOBILNO BANKARSTVO. Comtrade prvi na svetu lansirao bankarsku aplikaciju za VIBER

ova poslovna platforma koja će olakšati funkcionisanje mnogima. Comtrade Digital Services kreirao je softver za digitalno bankarstvo na novoj Viber platformi. Inovativnim rešenjem Comtrade Digital Services omogućio je korisnicima bezbedne novčane transakcije, putem Viber „messaging“ platforme.

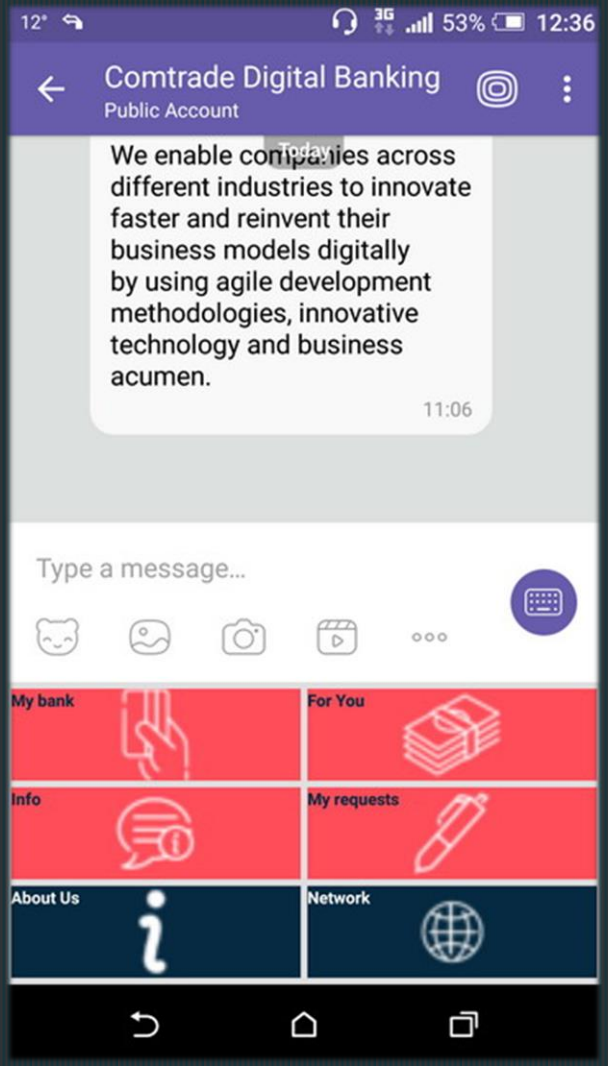
BEZBEDNO PREBACIVANJE NOVCA

Automatizovana bankarska platforma omogućuje njenim korisnicima da bezbedno prebacuju novac sa jednog na drugi račun, provere stanje na bankovnom računu, vrše konverziju novca, šalju novac i pristupe drugim bankarskim uslugama i to samo klikom na dugme na svom mobilnom telefonu.

Ova inovacija predstavljena je u okviru lansiranja Viber-ove, nove poslovne platforme „Javni nalozi“, danas u Startit Centru u Beogradu.

“Samo rešenje će omogućiti i bankama brži i kvalitetniji odnos sa velikim brojem korisnika, a korisnicima banke obavljanje osnovnih transakcija koristeći popularnu Viber public account platform”, izjavio je Haris Čečo, potpredsednik i generalni direktor Comtrade Digital Services za FinTech.

MOBILNO BANKARSTVO. Comtrade prvi na svetu lansirao bankarsku aplikaciju za VIBER

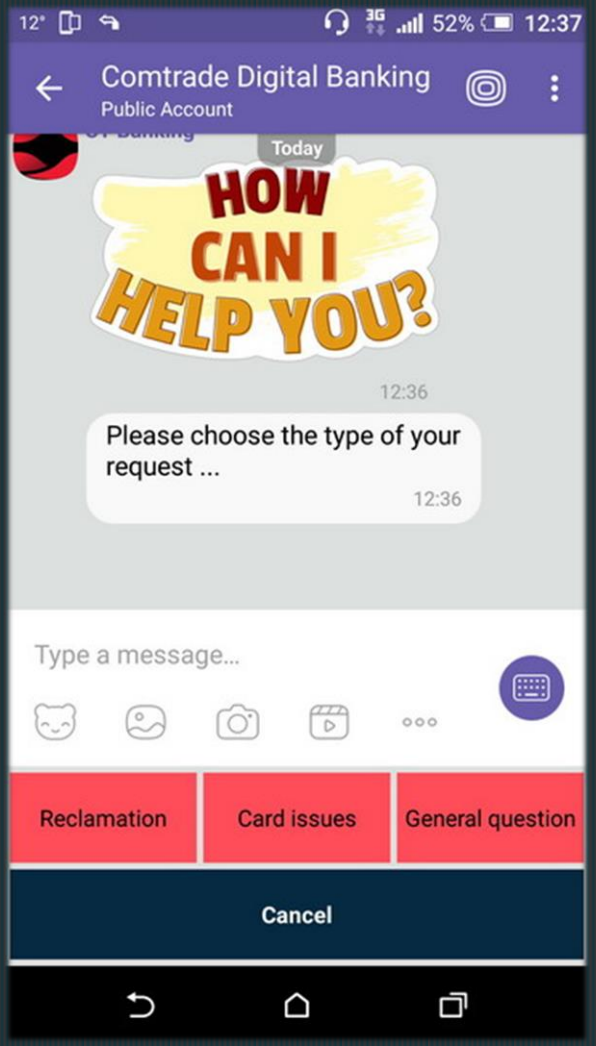


MOBILNO BANKARSTVO. Platforma "Javni Nalozi" Gleda U Budućnost

Nova Viber poslovna platforma „Javni nalozi“ nudi paket rešenja kompanijama da stupe u kontakt sa svojim aktuelnim i budućim korisnicima putem razmene poruka i bogatog interfejsa, koji se mogu prilagoditi najrazličitijim potrebama bilo koje kompanije.

Podsećamo, Comtrade Digital Services je globalna IT kompanija, lider u oblasti razvoja softverskih rešenja i pionir na području rešenja za e-bankarstvo još od 1998. godine. Na području FinTech-a razvija mnogobrojna rešenja za finansijsku industriju koja je povezana sa digitalnim bankarskim sistemom zemalja regiona, usklađena sa zakonima.

Kompanija nudi strateško partnerstvo kompanijama u okviru moderne industrije finansija pružajući nova i inovativna rešenja u sektoru digitalne ekonomije i bankarstva.



MOBILNO BANKARSTVO. Online prijavom do Sberbank Super kredita

Kao istinski ljubitelji gedžeta, sigurno biste želeli da imate neki od najnovijih modela. I možete. Dok surfujete internetom pretražujući specifikacije novih tehnoloških uređaja, zašto ne biste iskoristili i jedinstvene pogodnosti Sberbank Super kredita?

Online prijavom za Super kredit, banka vam nudi nižu kamatnu stopu, kao i besplatno godišnje održavanje Jednostavno tekućeg računa. Zahvaljujući ovom računu, imate mogućnost da pozovete šlep službu koja dolazi na lice mesta ukoliko vam se pokvari auto, majstora koji će popraviti kvar u kući ili pak lekara, ukoliko je potrebno da se posavetujete s njim. Sve te usluge su vam omogućene potpuno besplatno, tokom 24 sata, svih 7 dana u nedelji.

Sigurno i vi vodite računa o zaštiti svojih gedžeta - baš kao što i Sberbank brine o svojim klijentima. Sertifikatom za sigurnu razmenu podataka između klijenta i banke zagarantovana vam je maksimalna sigurnost prilikom svakog online plaćanja. Svaka online transakcija autorizovana je PIN-om, čime ste dodatno zaštićeni.

MOBILNO BANKARSTVO.

ERSTE BANK

KOMERCIJALNA BANKA AD Beograd

Banca Intesa

Raiffeisen BANK

ZAŠTITA NOVČANIH TRANSAKCIJA - TOKEN.

Kod korišćenja usluga Internet bankarstva kao najbolja metoda autorizacije ističe se token, koji predstavlja kompromis između cene i učinkovitosti. Korišćenje tokena smanjuje rizik od neovlašćenog pristupa podacima, a ne zahteva nikakva finansijska ulaganja od strane korisnika. Token je uređaj nalik džepnom kalkulatoru. Jedan se takav uređaj ustupa klijentu na privremeno korišćenje prilikom registracije za uslugu Internet bankarstva. Prilikom odjave usluge klijent je dužan vratiti uređaj u podružnici u kojoj ga je zadužio.

TOKEN.

Token ili žeton za lozinke jedno je od najpouzdanijih sredstava za proveru identiteta. To je mali prenosivi identifikacioni ručni uređej koji generiše vremenski password za autentikaciju korisnika i koristi se za prijavljivanje i autorizaciju elektronskog plaćanja preko Interneta. Prednost žetona u odnosu na identifikacionu karticu, mini-disk i USB disk jeste u tome što se nepovezuje na računar, pa ne zahteva čitač kartica, čitač diskova ili USB priključak. Budući da generiše tekstualnu lozinku, žeton se može koristiti i za identifikaciju na govornim automatima i informacionim kioscima.

Token je ručni uređaj koji generiše Sistem autentikacije pomoću tokena zasnovan je na dvealternativne šeme:

- upit-odgovor (challenge-response),
- vremenski sihronizovana autentikacija(time-synchronous authentication).

TOKEN.

PIN
1 2 3
4 5 6
7 8 9
0
1 - 777687 - 2
Patent Protected
Made in China
SERIJSKI BROJ TOKENA

BEZBEDNOST PODATAKA KAO IZAZOV SAVREMENOG POSLOVANJA

U 2015. godini velike organizacije u Evropskoj uniji gubile su u proseku četiri miliona dolara zbog krađe ili gubitka osetljivih podataka, rezultat je velikog prošlogodišnjeg istraživanja Ponemon instituta o troškovima izazvanim narušavanjem bezbednosti podataka. Najveće zloupotrebe zabeležene su u oblasti zdravstva, obrazovanja i finansija. Obični USB fleš diskovi putem kojih se prenose kompanijski podaci su jedan od glavnih uzročnika ovog problema. Međutim, ukoliko ukradeni ili izgubljeni USB fleš disk sadrži hardversku enkripciju, pristup podacima je nemoguć. Na domaćem tržištu u ponudi je pet modela enkriptovanih Kingston fleš diskova koji rizik prenosa podataka ovim putem smanjuju na minimum i čine informacije skladištene na njima sigurnim. U korporativnom okruženju, ali i u vladinim institucijama, ovakvi bezbednosni propusti mogu biti kobni, pa je dodatan nivo zaštite ne samo preporučen već i neophodan. Zbog toga su Evropski parlament i Evropski savet pri Evropskoj uniji obavezali preduzeća da do 25. maja 2018. godine u potpunosti implementiraju Uredbu o generalnoj zaštiti podataka (General Data Protection Regulation), koja im nalaže da ojačaju svoju digitalnu infrastrukturu ili će se suočiti sa velikim kaznama. Tako će, u slučaju narušavanja bezbednosti podataka, kompanije morati da plate kaznu u iznosu od 20 miliona evra ili 4% godišnjeg prihoda. Iako Srbija još nije članica Evropske unije, ukoliko domaće kompanije nude robu, usluge i imaju pristup osetljivim podacima pri radu sa kompanijama u Uniji, moraju da usklade svoje poslovanje sa regulativom.

BEZBEDNOST PODATAKA KAO IZAZOV SAVREMENOG POSLOVANJA

Kako bi se sprečilo curenje i krađa podataka, deo organizacione politike treba da obezbedi bolje praćenje i kontrolu prebacivanja podataka u kompaniju i van nje. Jedan od najefikasnijih mehanizama zaštite, kada je reč o podacima koji se prebacuju putem USB fleš diskova, jeste enkripcija odnosno šifrovanje podataka. Kompanija Kingston Digital, Inc., članica Kingston Technology Company, Inc., nezavisnog svetskog lidera u proizvodnji memorijskih proizvoda, na domaćem tržištu nudi pet modela USB fleš diskova sa enkripcijom na samom hardveru. Ova vrsta enkripcije osigurava bezbednost pri prenosu podataka tako što se, onog trenutka kada se disk izvadi iz uređaja domaćina, aktivira funkcija automatskog zaključavanja, a enkriptovani ključ i lozinka se automatski brišu nakon 10 pogrešnih unosa lozinke i na taj način sprečavaju neovlašćen pristup podacima. Hardverska enkripcija se vrši na samom disku i, za razliku od softverske, ne zavisi od računara.

“Greška koju je izazvao ljudski faktor, namerni napadi i kvarovi mogu izložiti riziku podatke zaposlenih i kompanije. Zato je čuvanje podataka van kompanije veoma važno, a pravilna primena enkriptovanih USB fleš dikova trebalo bi da bude deo strategije za zaštitu informacija svake organizacije”, izjavio je Dejan Škuletić, menadžer za razvoj poslovanja za područje Srbije, Crne Gore, Bosne i Hercegovine, Hrvatske i Makedonije u kompaniji Kingston Technology Europe. “Svi Kingstonovi sigurnosni fleš diskovi poseduju 256-bitnu AES hardversku enkripciju i FIPS sertifikat kako bi obezbedili maksimalnu bezbednost ličnih i poslovnih podataka.”

ELEKTRONSKA UPRAVA.

Danas živimo u društvu u kojem je posedovanje pravovremenih i relevantnih informacija, kao i njihovo racionalno korišćenje, kljuc uspeha u svim sferama ljudskog delovanja. S tim u vezi su sasvim razumni podaci koji govore o nagloj ekspanziji Interneta u poslednjoj deceniji – svi imaju težnju da budu prisutni u svetu informacija i koriste širok spektar mogućnosti koje ova globalna mreža pruža. Paralelno sa razvojem Interneta javljaju se različite ideje o kombinovanju najnovijih tehnoloških dostignuća i njihovoj sofisticiranoj primeni, u cilju maksimalnog korišćenja potencijala weba.

Internet prostor postaje temelj i osnova organizovanog života. Zamisli, ideje, planovi, administacija, poslovanje različitih subjekata, saobraćaj, kontakti sa bazama podataka najudaljenijih korespodenata – sve to je u modernom svetu nezamislivo bez interneta i *elektronskog poslovanja*.

ELEKTRONSKA UPRAVA.

Sve intenzivnija upotreba informacionih i komunikacionih tehnologija i napredak Interneta stavili su veoma moćne alate na raspolaganje građanima, državnim administracijama, i velikim i malim preduzećima širom sveta. Doprinoseći transformisanju organizacije javnog sektora, informaciono-komunikacione tehnologije poboljšavaju javne usluge, čineći ih bržim, daleko dostupnijim i efikasnijim. Kao rezultat toga, dolazi do dalekosežnih promena u unutrašnjoj organizaciji državnih administracija i preduzeća. Promene nastaju u pogledu neophodnih znanja, veština i organizacije rada, kao i u odnosima između preduzeća, građana i državne administracije.

ELEKTRONSKA UPRAVA.

Putem korišćenja Interneta, elektronska državna administracija čini svoje poslovanje bližim građanima i preduzećima. Elektronska državna administracija može da pruži veliki doprinos ubrzavanju tranzicije ka ekonomiji zasnovanoj na znanju, stimulisanjem pristupa i lakšim korišćenjem osnovnih usluga državne administracije. Većina uprava danas u svetu distribuira informacije putem web strana, izgrađuje svoje digitalne baze podataka i pruža neki vid usluga on-line putem.

Prelazak na elektronsko poslovanje podrazumeva i krupne promene unutrašnjih procedura rada administracija, koje mogu biti veoma komplikovane za sprovođenje. Stoga je izazov za administracije da se prilagode i uvedu inovativne načine rada, uključujući zdrava i stabilna partnerstva sa privatnim sektorom.

POJAM ELEKTRONSKE UPRAVE.

Postavlja se pitanje: šta ustvari predstavlja pojam *e-governmenta*, ili *elektronskog poslovanja u javnoj upravi*? Odrednica da on predstavlja stvarni trijumf Intereneta, možda na najbolji način odslikava njegov značaj. Korisno je navesti nekoliko definicija koje su dali stručnjaci iz oblasti elektronskog poslovanja i Internet tehnologija.

E-government, ili e-uprava predstavlja obezbeđivanje servisa javne administracije građanima i biznisu elektronskim putem u cilju podsticanja učešća građana u demokratskim procesima i uklanjanju prepreka poslovanju.

Pojam *e-government, ili e-uprava* označava način organizovanja javnog menadžmenta u cilju povećanja efikasnosti, transparentnosti, lakoće pristupa i mogućnosti odgovora na zahteve građana, intenzivnim i strateškim korišćenjem informaciono-komunikacionih tehnologija u unutrašnjem menadžmentu javnog sektora (odnosi unutar i između pojedinih uprava), kao i u svakodnevnim odnosima sa građanima i drugim korisnicima javnih usluga.

POJAM ELEKTRONSKE UPRAVE.

Definicija iz perspektive tehnologije: *e-uprava* se odnosi na upotrebu informacionih tehnologija (npr. WAN, Internet, mobilno računarstvo) od strane javne uprave, koje imaju moć da promene odnose sa građanima, preduzećima i drugim granama javne uprave (ministarstvima, agencijama).

E-uprava ima za cilj da omogući lakšu, jeftiniju, transparentniju interakciju između vlade i građana (G2C), vlade i kompanija (G2B), samih vladinih agencija (G2G).

E-uprava se može posmatrati od *"on-line pristupa servisima "* do *"alata za izgradnju i obnovu demokratije "*.

POJAM ELEKTRONSKE UPRAVE.

Pogled na *e-upravu* pre svega zavisi od interesa onog ko je opisuje. Poslovnom čoveku to je brza elektronska registracija preduzeća, uređen, elektronski vođen katastar, ili javne nabavke *on-line*. Građanima je najzanimljivija dostupnost različitih informacija, rezultati upisa u škole i na fakultete, obaveštenje o javnim radovima, provera stanja na računima, plaćanje on-line, izborni sistem u kome nema krađe. Novinar je prvenstveno zainteresovan za neograničen, brz i besplatan pristup javnim informacijama, itd. Međutim, ovde treba naglasiti da *e-uprava* nije samo sajt javne uprave na Internetu.

Sledeća definicija objašnjava vezu između *e-poslovanja* i javne uprave:
E-uprava predstavlja formu *elektronskog poslovanja* vlade i odnosi se na isporuku elektronskih servisa prema različitim ciljnim grupama u javnosti, te na poslovnu saradnju i transakcije koje vlada obavlja sa različitim organizacionalnim entitetima, kao što su druge vladine službe, agencije ili partneri. Dakle, suština novog načina funkcionisanja javne uprave je *elektronsko poslovanje*, odnosno njegova direktna primena.

POJAM ELEKTRONSKE UPRAVE.

E-uprava obuhvata sledeće aktivnosti

- Slanje infromacija preko Interneta: obaveštenja, rasporedi konferencija, teme koje se razmatraju, usluge regulacije i sl.;
- Dvosmerna interakcija između državnih agencija i građana, poslovnih subjkekata i sl. Korisnici usluga e-uprave mogu uspostaviti komunikaciju sa državnim službama. Obavljanje transakcija: plaćanje taksi, prijavljivanje za usluge i dodela sredstava;
- Upravljanje: elektronsko glasanje, ankete i kreklamiranje.

SISTEM E-GOVERNMENT.

Razvoj e-uprave nije cilj sam za sebe, već je u funkciji opštijih ekonomskih i društveno-političkih ciljeva, a to su:

- Modernizacija državne uprave;
- Razvoj nacionalne ekonomije;
- Šire angažovanje i veće učešće građana u demokratskim procesima.

CILJNE GRUPE E-UPRAVE.

U konceptu *e-uprave* mogu se izdvojiti 4 najvažnije ciljne grupe:
G - Government - *Javna uprava*
E - Employee - *Zaposleni*
B - Business - *Poslovni sektor*
C - Citizen - *Građani*

Najčešće se interakcija između ovih grupa navodi u engleskim skraćenicama (G2C, G2B, G2G), kojih se treba držati zbog njihove ustaljenosti u stručnoj literaturi, ali i u upotrebi.

CILJNE GRUPE E-UPRAVE.

G2G - Servis javne uprave zasnovan na konceptu Intraneta. Omogućava unapređenje saradnje organa raznih nivoa državne uprave i stvaranje punog partnerstva između njih, u pružanju servisa građanima i drugim subjektima. Iz mnogo razloga realizacija G2G odnosa predstavlja ključni faktor *e-uprave*. Većina stručnjaka se slaže u oceni da vlade na svim nivoima moraju ojačati i unaprediti svoje interne sisteme i procedure pre nego što omoguće bilo kakvu elektronsku interakciju sa javnosti, odnosno, građanima i poslovnim sektorom. G2G uključuje deljenje podataka elektronskim putem između zaposlenih u vladi na nacionalnom i lokalnom nivou.

G2E - Servis koji koriste zaposleni u javnoj upravi zasnovan na konceptu Intraneta. Osnovne komponente su *"chat room"* oglasna tabla, učenje, servisi koji su interni (unutrašnji), servisi javne uprave, koji primenom novih IT smanjuju troškove funkcionisanja, a povećavaju efikasnost pouzdanost, sigurnost i kvalitet rada ukupne administracije.

CILJNE GRUPE E-UPRAVE.

G2B - Servis za komunikaciju javne uprave sa poslovnim subjektima zasnovan na konceptu Interneta i Ekstraneta. Osnovne komponente su snabdevanje, informacije, servisi. Ovi servisi olakšavaju rad poslovnim subjektima, nudeći im verifikovane podatke i eliminišući redundantno sakupljanje podataka, te stvaraju komunikacione i druge osnove za ostvarivanje *e-poslovanja* između njih. Inicijative vlada prema poslovnom sektoru privlače najviše pažnje, prvenstveno zbog želje i pritiska poslovnog sektora za poboljšanjem brzine obavljanja usluga i mogućeg smanjenja troškova. Mada se ne oslanjaju direktno na informacione tehnologije, nekoliko različitih metoda transparetnih javnih nabavki se već koristi u odnosu sa poslovnim sektorom, što doprinosi povećanju demokratizacije i postepenoj promeni kulture u javnim institucijama. U kasnijim fazama e-uprave vlade se ovoj grupi približavaju implementacijom aplikacija za elektronsko obavljanje usluga koje im se, inače, pružaju neelektronskim putem (registracija preduzeća, izdavanje raznih uverenja i potvrda, statističke analize, pristupi bazama podataka...).

CILJNE GRUPE E-UPRAVE.

B2G - Servis za komunikaciju poslovnih subjekata sa javnom upravom zasnovan na konceptu Interneta i Ekstraneta. Komunikacija javne uprave sa poslovnim partnerima - povezivanje i udruživanje državnih institucija i preduzeća sa ciljem razmene potrebnih informacija.

C2G - Servis za komunikaciju građana sa javnom upravom zasnovan na konceptu Interneta. U svojoj naprednoj varijanti modeli C2G i G2C prelaze u koncept G-CRM (javna uprava orijentisana prema građanima).

CILJNE GRUPE E-UPRAVE.

G2C - Servis za komunikaciju javne uprave sa građanima zasnovan na konceptu Interneta. Osnovne komponente su posetioci, informacije, on-line servisi, digitalna demokratija. Pomenuti servisi podrazumevaju omogućavanje transakcija kao što su podnošenje zahteva, obnove dozvola, plaćanje poreza, a obavljaju se jednostavnije u kraćem vremenskom roku. G2C inicijative takođe često pokušavaju da pomoću sredstava kao što su Internet prezentacije i info kiosci učine informacije dostupnijima. S drugog aspekta, G2C inicijative se odražavaju na samu vladu tako što utiču na promenu poslovnih procesa u organizaciji. Mnogi smatraju da bi jedan od osnovih ciljeva G2C inicijativa trebalo da bude kreiranje takozvanih *"one-stop shops"*- jedinstvenih mesta sa kojih građani mogu obavljati razne usluge, naročito one koje zahtevaju saradnju nekoliko agencija, a za koje im neće biti potrebno da kontaktiraju svaku agenciju pojedinačno. Potencijalni rast G2C inicijativa se odnosi na povećanu interakciju građana među njima samima i na povećano učešće građana u vlasti.

SERVISI E-UPRAVE.

Servisi za građane

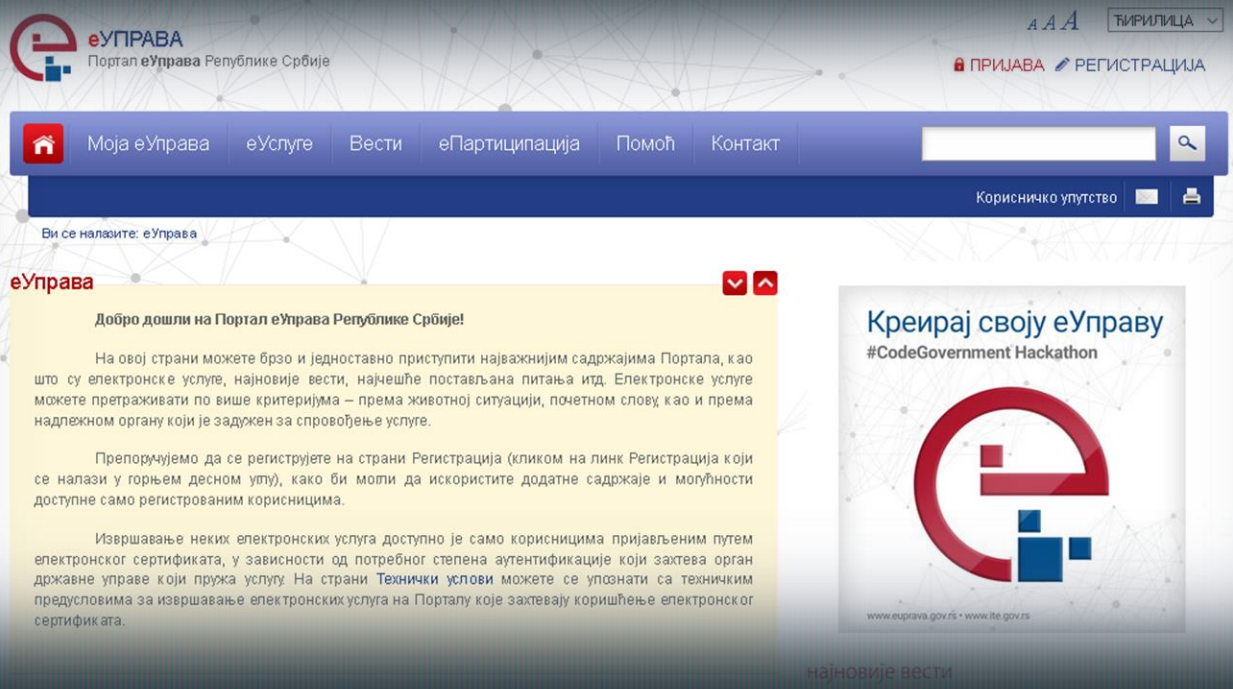
- Prijava poreza na dohodak građana
- Potražnja za zaposlenjem
- Dodaci socijalne zaštite
- Lični dokumenti
- Registracija vozila
- Aplikacija za dozvole za gradnju
- Prijave policiji
- Javne biblioteke
- Izvodi iz matičnih knjiga (rođenje, venčanje) - zahtevi i isporuka
- Konkursi za više i visoko obrazovanje
- Online prijava promene adrese prebivališta
- Servisi koji se odnose na zdravstvo (npr. zakazivanje pregleda u bolnicama).

SERVISI E-UPRAVE.

Servisi za preduzeća

- Socijalni dodaci za zaposlene
- Kompanijski porezi: prijava, notifikacija
- Porez na dodatu vrednost: prijava, notifikacija
- Registracija nove kompanije
- Dostavljanje podataka organizacijama za statistiku
- Carinske deklaracije
- Dozvole koje se odnose na zaštitu životne sredine
- Elektronske javne nabavke.

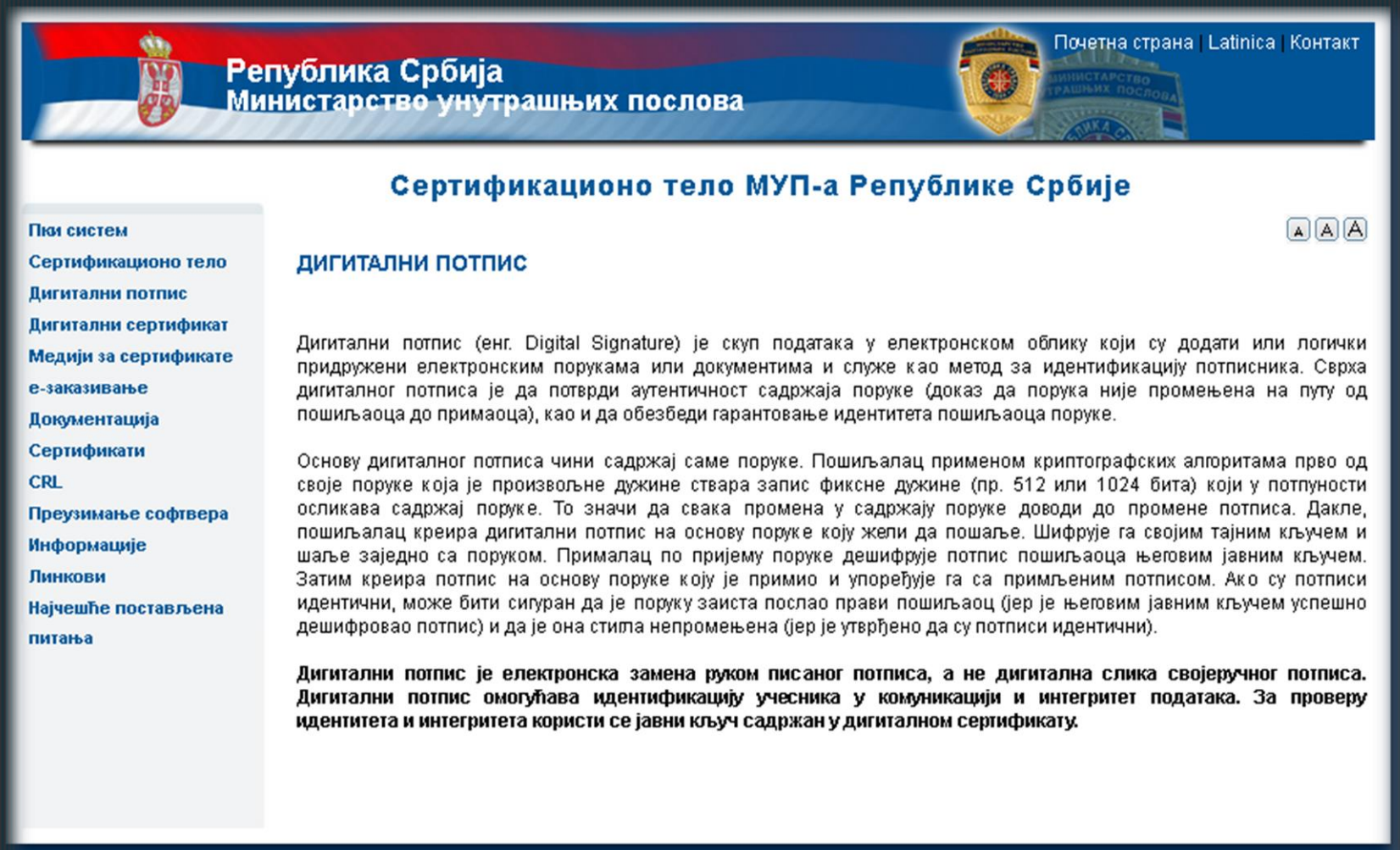
E-UPRAVA REPUBLIKE SRBIJE



ELEKTRONSKI POTPIS.

- Elektronski potpis predstavlja tehnologiju čijom se primenom u sistemima elektronskog poslovanja omogućava provera autentičnosti potpisnika, date poruke ili dokumenta
- Analogno svojeručnom potpisu u standardnom poslovanju, elektronski potpis se koristi u elektronskom poslovanju.
- elektronski potpis ima i dodatnu osobinu da štiti integritet elektronski potpisane poruke.
- svojeručni potpis to ne obezbeđuje.

ELEKTRONSKI POTPIS.



ELEKTRONSKI POTPIS.

Elektronski(digitalni) potpis se koristi radi:

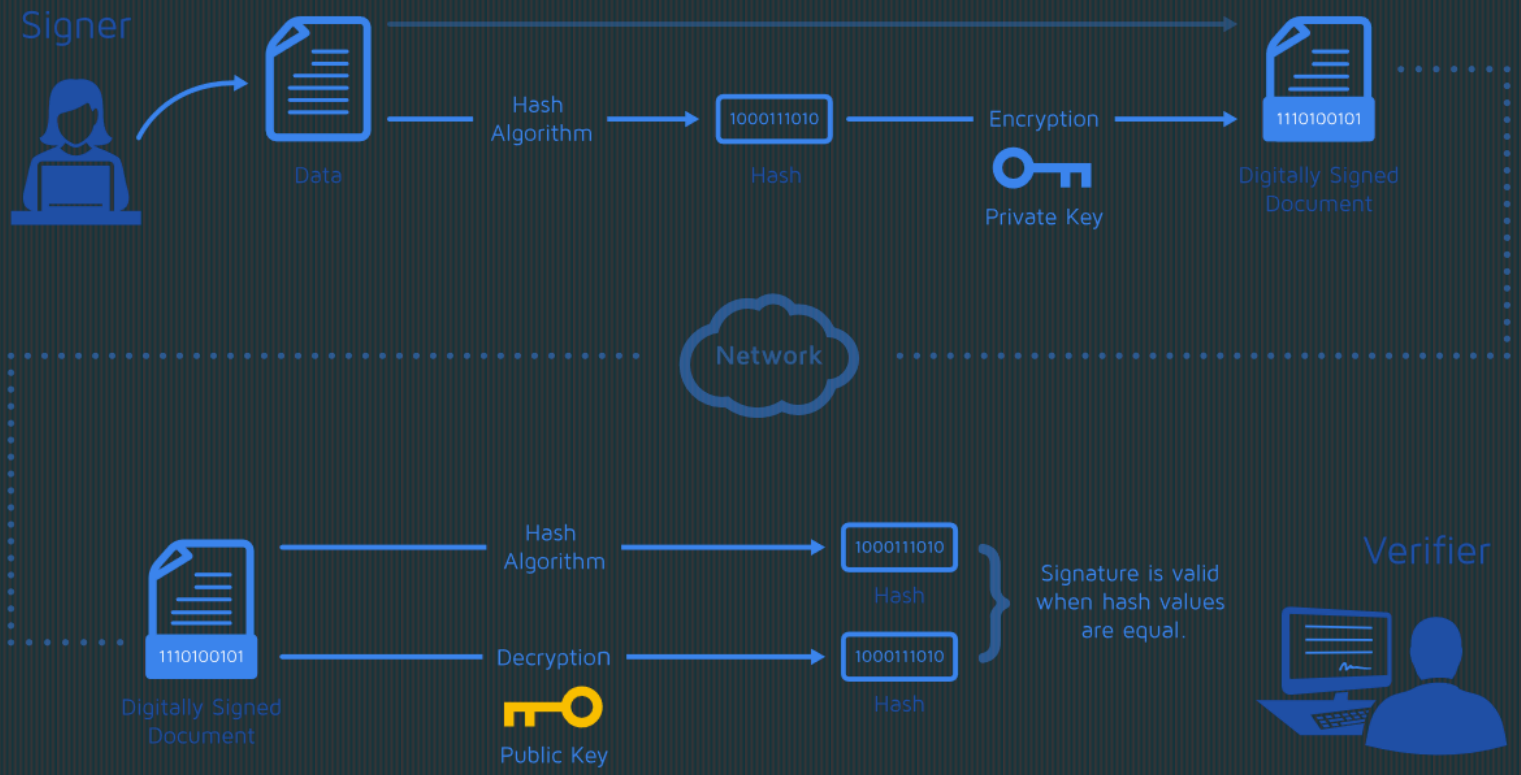
- obezbeđenja sistema elektronskog poslovanja
- za sigurnu razmenu podataka elektronskim putem
- između korisnika koji su fizički udaljeni

U tom smislu elektronski potpis u elektronskom poslovanju predstavlja analognu tehniku svojeručnom potpisu u klasičnom poslovanju.

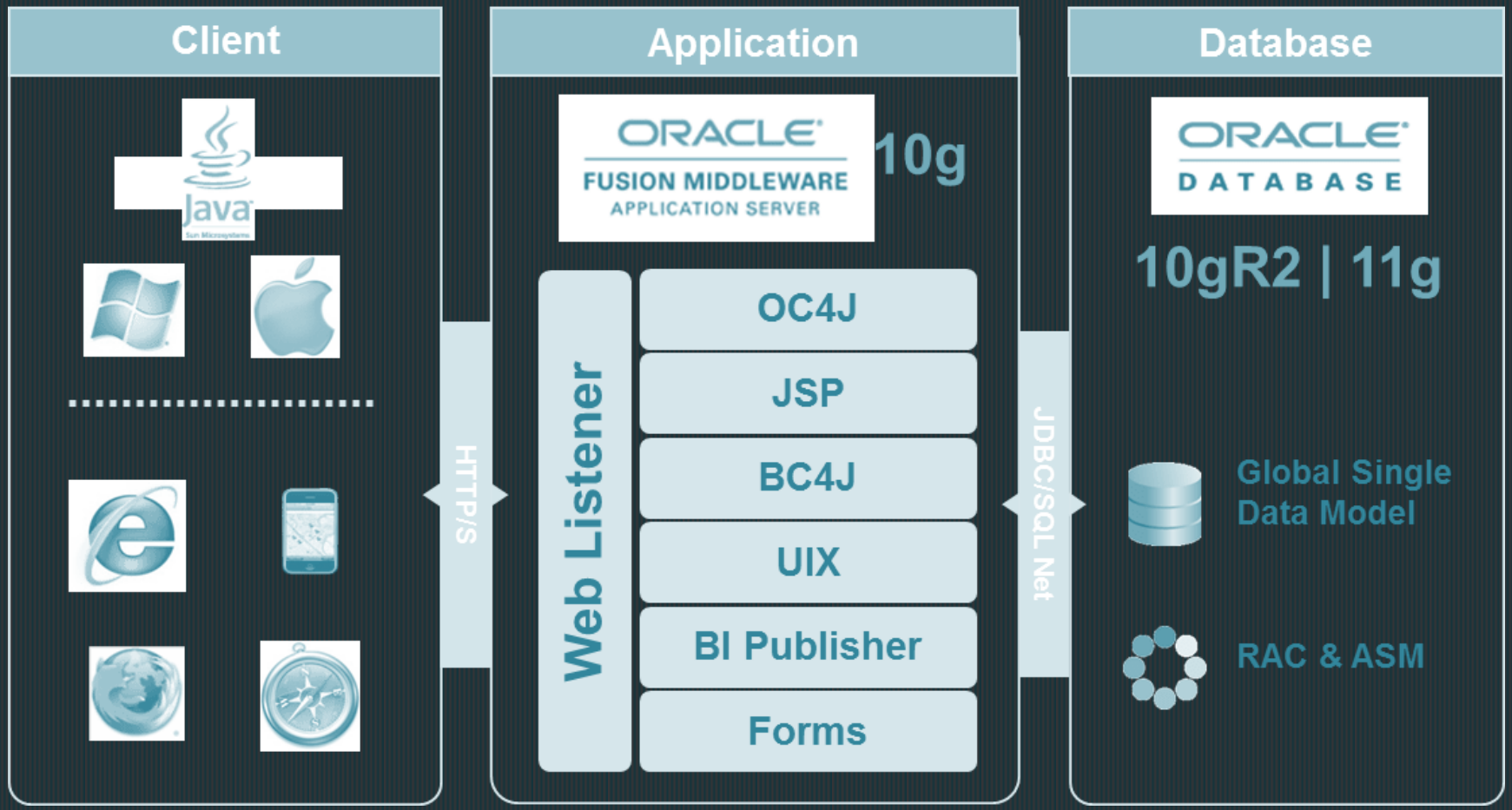
Najznačajnija polja primene elektronskog potpisa su:

- elektronsko poslovanje (e-Business)
- elektronska trgovina (e-Commerce)
- elektronsko bankarstvo (e-Banking)
- elektronska uprava (e-Government)
- elektronsko zdravstvo (e-Healthcare)
- platni sistemi na bazi čip kartica (EMV) itd.

ELEKTRONSKI POTPIS.



IT ARHITEKTURA E-POSLOVANJA



NOVI MODELI POSLOVANJA.

Komunikacijske usluge danas je moguće sagledati i u okviru informacione tehnologije. Do konvergencije komunikacionih i IT usluga dovele su sveprisutne IP mreže.

Telekomunikacioni operateri nalaze se u idealnoj poziciji da svojim kupcima ponude oba tipa usluga – informatičke i komunikacione. Oni imaju nekoliko prednosti pred tradicionalnim provajderima IT usluga.

Provajderi komunikacionih usluga imaju po pravilu veliku postojeću bazu korisnika i mesečni model naplate svojih usluga. To su konkurentske prednosti van opsega klasičnih IT kompanija. Oni su u idealnoj poziciji da prvi ostvare koncept uslužne delatnosti gde jedan partner nudi kompletno rešenje za sve informacione i komunikacione potrebe neke kompanije.

NOVI MODELI POSLOVANJA.

Sazrevanjem telekomunikacionog tržišta, operateri traže nova područja rasta, a mnogi ih vide upravo u IT uslugama za poslovne i kućne korisnike.

Operateri žele da pruže niz aplikativnih i infrastrukturnih informacionih usluga. Mnogi su već i pre pokušali ući na ovo tržište, ali klasičnim pristupom kao industrijski eksperti za pojedina područja.

S druge strane, mnogi operateri pokušavaju upravo suprotnim pristupom osvojiti delove tržišta informatičkih usluga. Nude relativno jednostavne, generičke, aplikativne i infrastrukturne usluge širokoj bazi korisnika. Na taj način polako postaju prihvaćeni informatički partneri mnogim malim i srednjim kompanijama.

NOVI MODELI POSLOVANJA.

Danas se nalazimo u ranim fazama industrijalizacije IT tehnologije. Neki od takvih trendova najbolje se vide u uslugama poput udaljenog nadzora IT opreme, iznajmljivanja prostora, iznajmljivanja poslovnih aplikacija, pa sve do sličnih hosting projekata koje možemo uočiti u današnjem informacionom poslovanju. U cilju snižavanja troškova, mnoge će kompanije radije prilagoditi svoje poslovne procese određenim generičkim aplikacijama, nego graditi potpuno prilagođena IT rešenja koja bi se idealno uklopila u njihovo poslovanje.

Upravljanje poslovnim procesima koje kompanija ne smatra svojim osnovnim poslovnim interesom postaće standardna usluga u ponudi velikih informatičkih ili telekomunikacionih kompanija. U takvom modelu, operater skuplja sve potrebne kompanije, kako bi se korisniku omogućila konačna usluga koju traži.

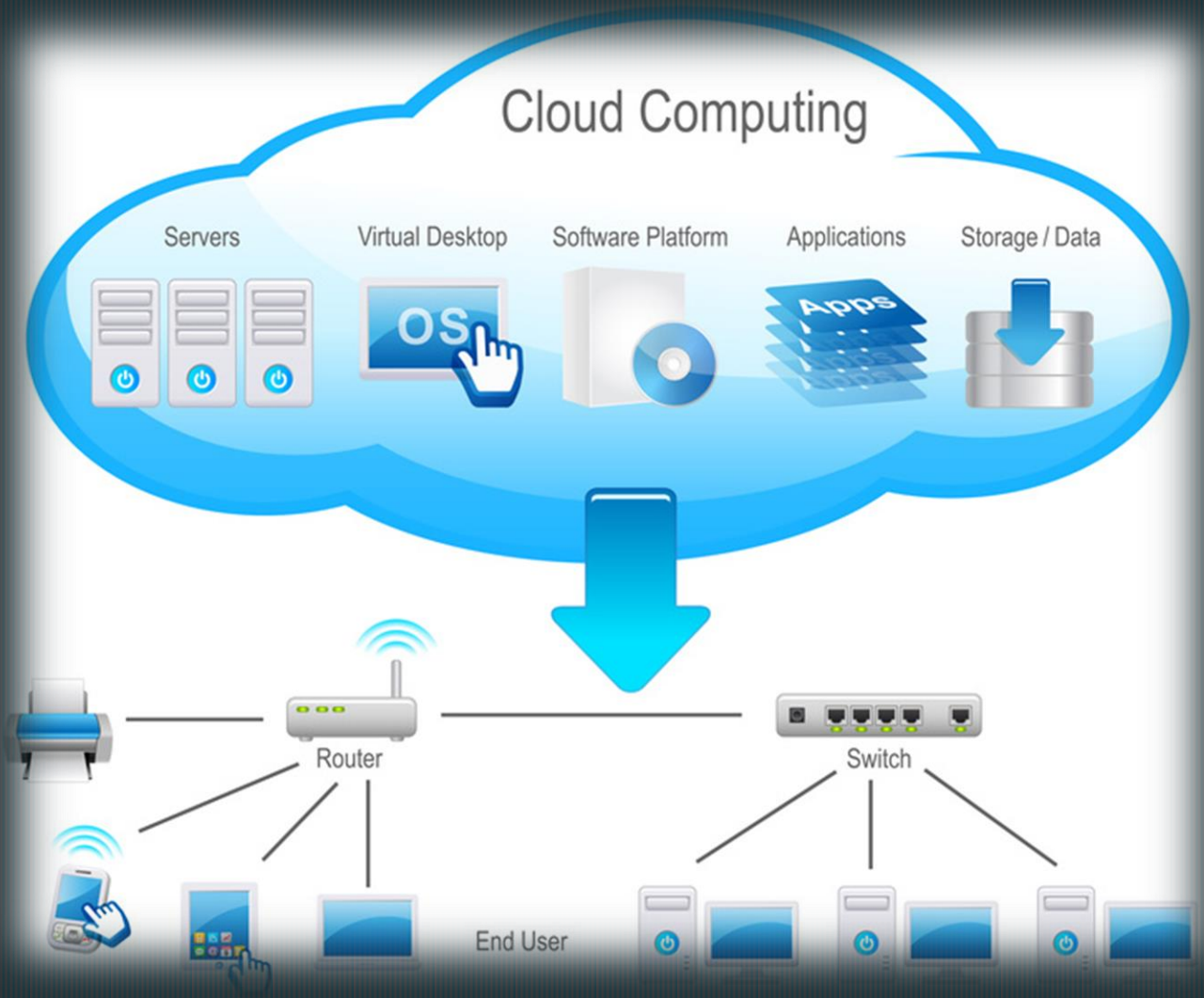
NOVI MODELI POSLOVANJA. CLOUD COMPUTING

Cloud Computing se smatra da je peta generacija u razvoju računarstva. Prvo su postojali Mainframe računari i terminali sa kojih su se slali podaci za odradu, zatim personalni računari (PC), pa računarstvo tipa klijent-server, mrežno računarstvo i onda Cloud Computing.

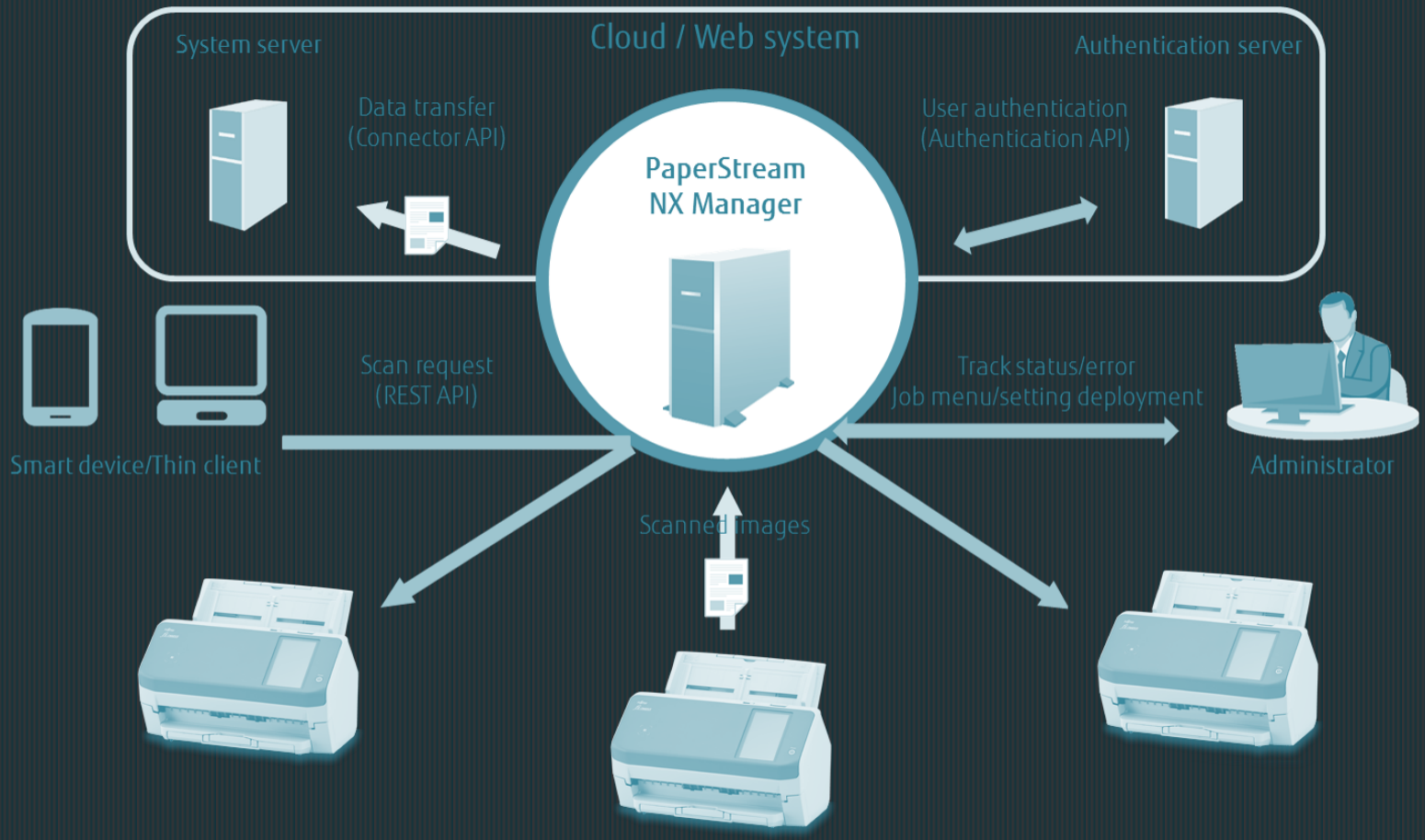
Drugim rečima, to je model za pružanje korisnicima usluga poput obezbeđivanje skladištenja podataka, servera, aplikacija i svega ostalog, što je potrebno za poslovanje jedne firme, kao korisnika ovih usluga. Ono što je vrlo bitno jeste da se potrebe firme dinamički menjaju, a Cloud Computing je sposoban da se adaptira potrebama firme, zbog čega se smanjuju troškovi poslovanja.

Firma se oslobađa potreba o nabavci hardvera i softvera, njihovim podešavanjima i održavanju, zbog čega se cela ta usluga predstavlja jednim oblakom, čija implementacija i način funkcionisanja ne mora biti poznata firmi, kao korisniku.

NOVI MODELI POSLOVANJA. CLOUD COMPUTING



NOVI MODELI POSLOVANJA. CLOUD COMPUTING



NOVI MODELI POSLOVANJA. CLOUD COMPUTING

Osnovni model „oblaka“

Oblak se sastoji od pet neophodnih karakteristika, tri uslužna modela i 4 tipa izvedbi.

5 neophodnih karakteristika su okrenute korisnicima:

1. Samoservisiranje je dostupno u svakom trenutku. Na ovakav način, korisnik ima mogućnost menjanja svojih podešavanja servera ili aplikacija i to u bilo kom trenutku.
2. Dobijanje resursa u svakom trenutku. Korisnik mora dobiti potrebne resurse u momentu kada su mu potrebne, jer je to krucijalno za poslovanje.
3. Dinamična elastičnost. Korisnik može odlučiti da ima prevelike ili premale količine resursa i u skladu sa tim, može odreagovati prilagođavanjem resursa prema svojim trenutnim potrebama na vrlo jednostavan način.
4. Merena usluga. Potrošnja resursa se može meriti i naplaćivati korisniku, npr. mesečno. Ovo drastično može smanjiti troškove firme.
5. Postoji vrlo širok mrežni pristup. Na primer, radnici mogu raditi i od kuće.

NOVI MODELI POSLOVANJA. CLOUD COMPUTING

3 uslužna modela:

1. SaaS (Software as a Service). Provajder nudi širok izbor aplikacija raznih proizvođača.
2. PaaS (Platform as a Service). Provajder nudi platformu koja je potrebna firmi. Na primer, firmi koja se bavi proizvodnjom softvera je potrebna razvojna platforma, na kojoj mogu razvijati, testirati i podešavati svoje proizvode.
3. IaaS (Infrastructure as a Service). Provajder nudi čiste resurse, procesorsku snagu, servere, mrežnu organizaciju, memoriju, sistemski softver, itd. Ostatak organizovanja je i dalje korisnikova obaveza.

NOVI MODELI POSLOVANJA. CLOUD COMPUTING

4 tipa izvedbi:

1. Javni – osnovna ideja Cloud Computing-a. Svi traže usluge od provajdera, koji im dostavljaju, ali se ne zna na koji način. Postoji jedan veliki oblak i ono što se dešava unutar njega, nije poznato.
2. Privatni – Ideja je da firme u okviru svog IT sektora naprave privatan „oblak“, odnosno, da naprave na sopstvenom hardveru virtualne mašine i aplikacije koje će korisiti zaposleni. Ovo je nešto što čine veliki broj većih kompanija. Ovakav način može uštedeti sredstva, ali i dalje ne može doprineti drastičnom smanjenju troškova, jer se i dalje firma mora brinuti o održavanju celokupnog sistema.
3. Zajednički – Slično kao privatni, samo što se više firmi udružuju i spajaju svoje resurse, da bi dobili na uštedi.
4. Hibridni – Spajanje dva „oblaka“ ili kombinovanje instanci servera u okviru „oblaka“ sa realnim hardverom. Termin ima široko značenje i praktično za bilo kakvo kombinovanje, može se reći da je hibridno.

CLOUD COMPUTING. PREDNOSTI I NEDOSTACI

Velika prednost cloud computing-a je „elastičnost“, tj. sposobnost da se poveća kapacitet ili dodaju nove mogućnosti, skoro momentalno. Kompanije kupuju kapacitet za skladištenje podataka, procesorsku moć, zaštitu i druge IT mogućnosti u tačno određenoj meri. Dobijaju sofisticirane usluge data centara, na zahtev, u količinama koje su im zaista potrebne i koje mogu da plate. Te količine im se mogu vrlo lako smanjiti ili dodati.

Merena usluga, odnosno pay-as-you-go pristup, privlači male i srednje companije (mala ili gotovo nikakva ulaganja su potrebna za održavanje). IT je upravljan sa daljine, tipično za mesečne nadoknade, i kompanija se oslobađa takvih briga.

Pošto provajder ima veliki broj korisnika, može smanjiti cene svakom korisniku.

CLOUD COMPUTING. PREDNOSTI I NEDOSTACI

Ovo sve zvuči primamljivo, ali postoji i loša strana. U „oblaku“ je moguće da ne postoji kontrola nad podacima i perfomansama aplikacija koje su potrebne nekim firmama, ili mogućnost promene polisa za pristup procesima i podacima. Različiti delovi aplikacija mogu biti na više mesta u okviru „oblaka“. Sredstva za nadzor i održavanje su loša. Generalno, teško je upravljati poslom. Postoje alati za sistemsko upravljanje „oblak“ okruženja, ali možda nisu integrabilna sa postojećim alatima. Bilo kako bilo, Cloud Computing može pružiti dovoljno beneficija za kompenzovanje alata za upravljanje.

Cloud Computing nije rizičan za svaki sistem. Potencijalni korisnici treba da procene sigurnosne mere kao što su firewall i tehnike enkripcije i da se uvere da će i dalje imati pristup svojim podacima i softveru, ako se provajder ugasi.

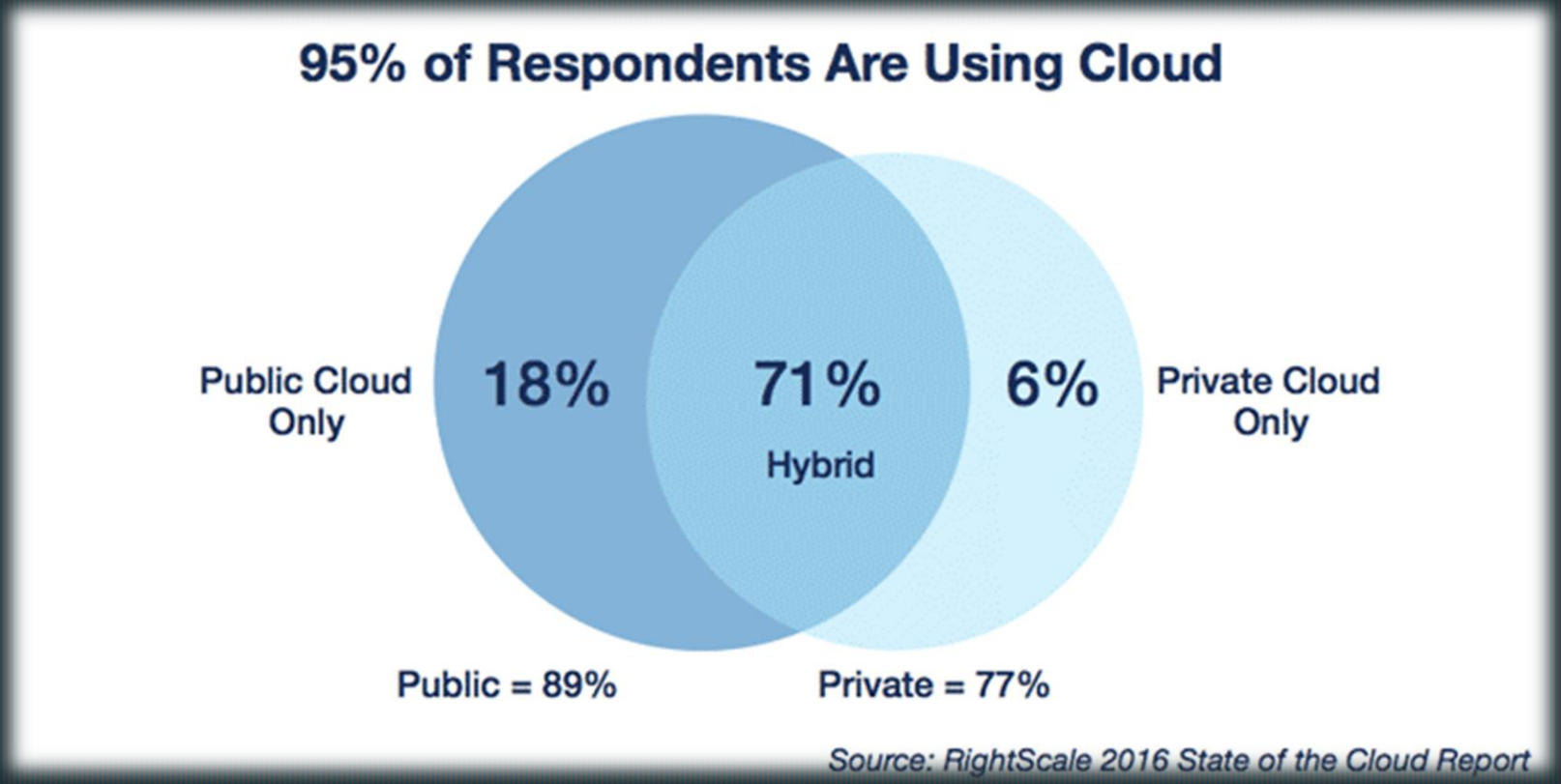
Moguće je i postojati downtime, tj. da aplikacija ne radi iz nekog razloga, što obično neće biti nadoknađeno firmi, bez obzira na gubitak koji je pretrpela.

CLOUD COMPUTING. PREDNOSTI I NEDOSTACI

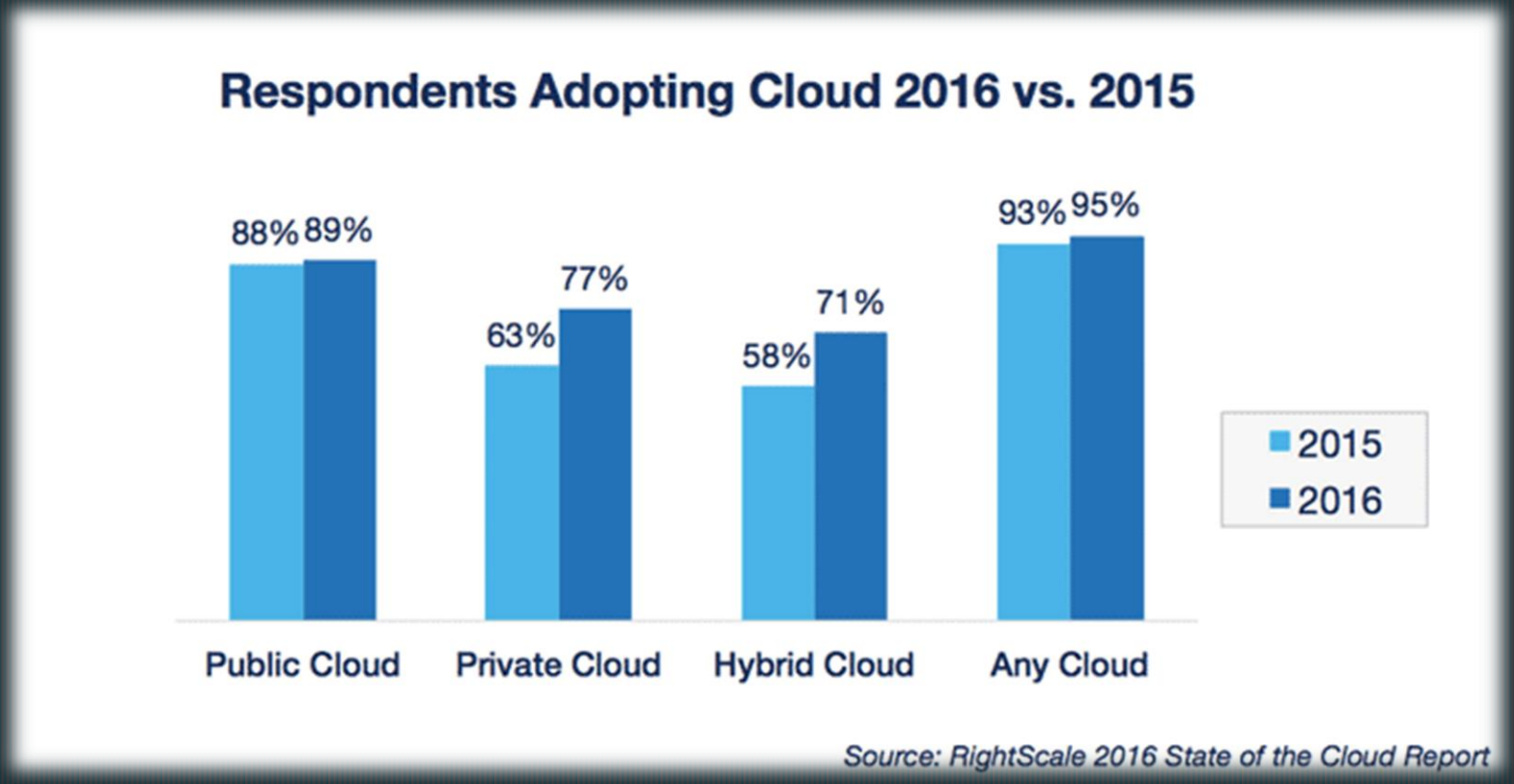
Nedostatak koncepta Cloud computing:

1. Neke kompanije nisu spremne da svoje podatke povere na upravljanje drugoj kompaniji.
2. Zavisnost od veze sa Internetom.
3. Ograničene mogućnosti nekih SaaS aplikacija u poređenju sa klasičnim desktop aplikacijama

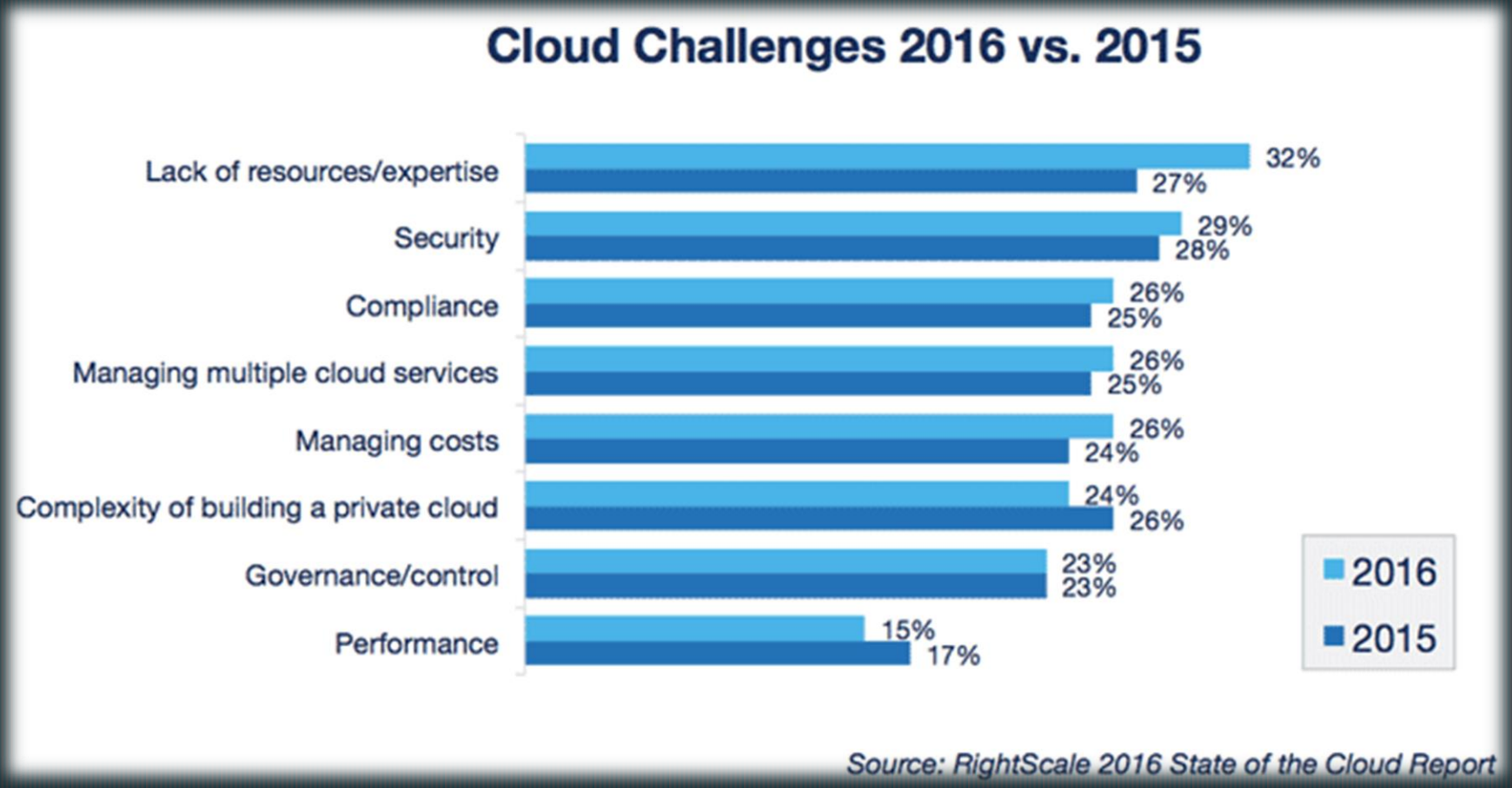
CLOUD COMPUTING. NEKI STATISTIČKI POKAZATELJI



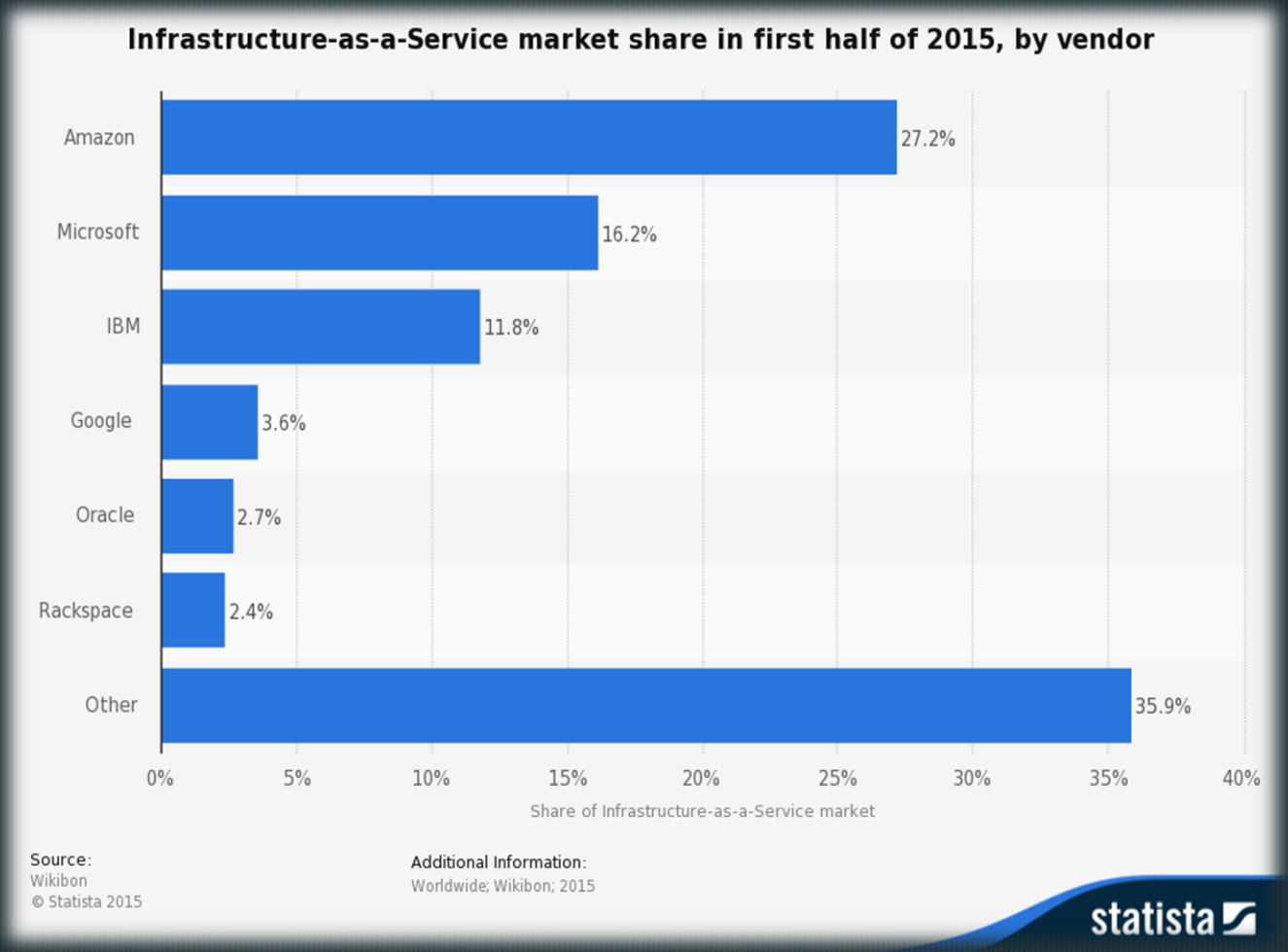
CLOUD COMPUTING. NEKI STATISTIČKI POKAZATELJI



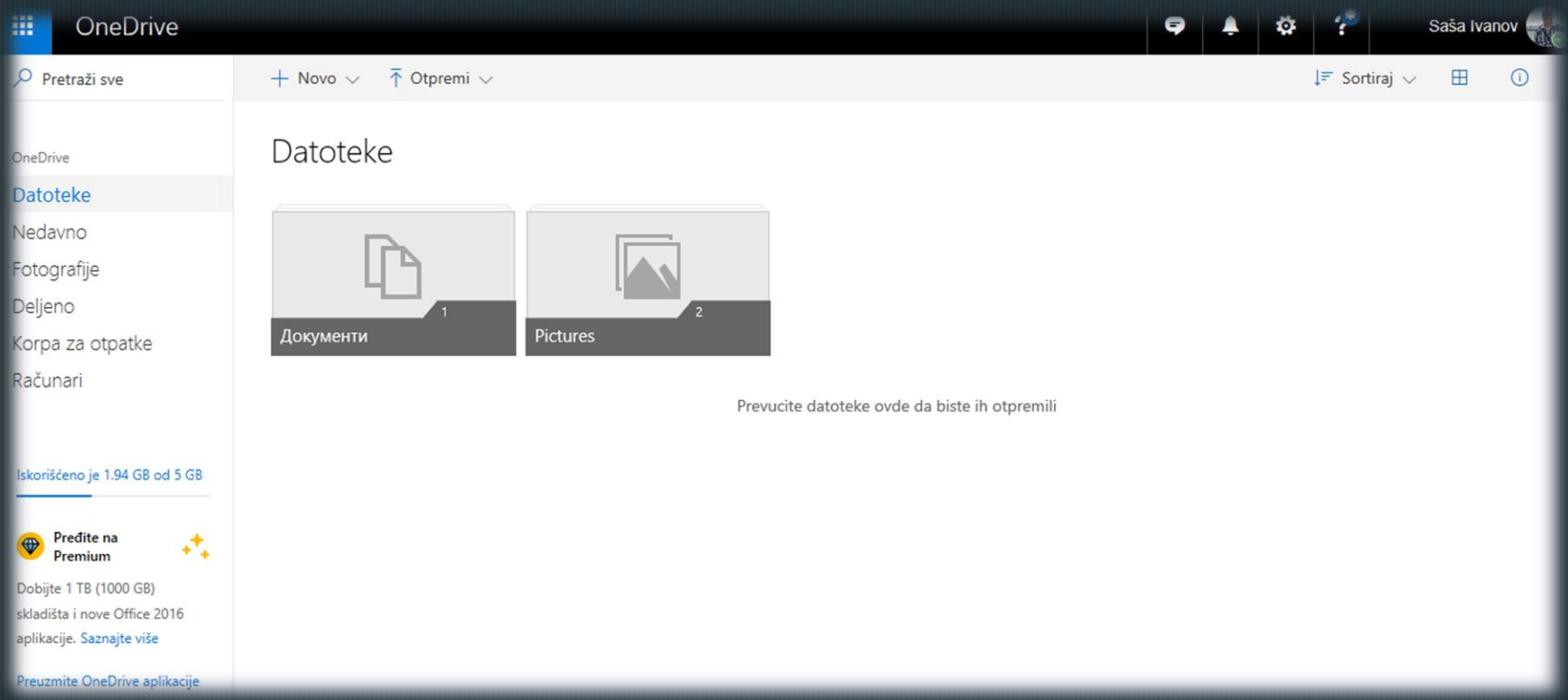
CLOUD COMPUTING. NEKI STATISTIČKI POKAZATELJI



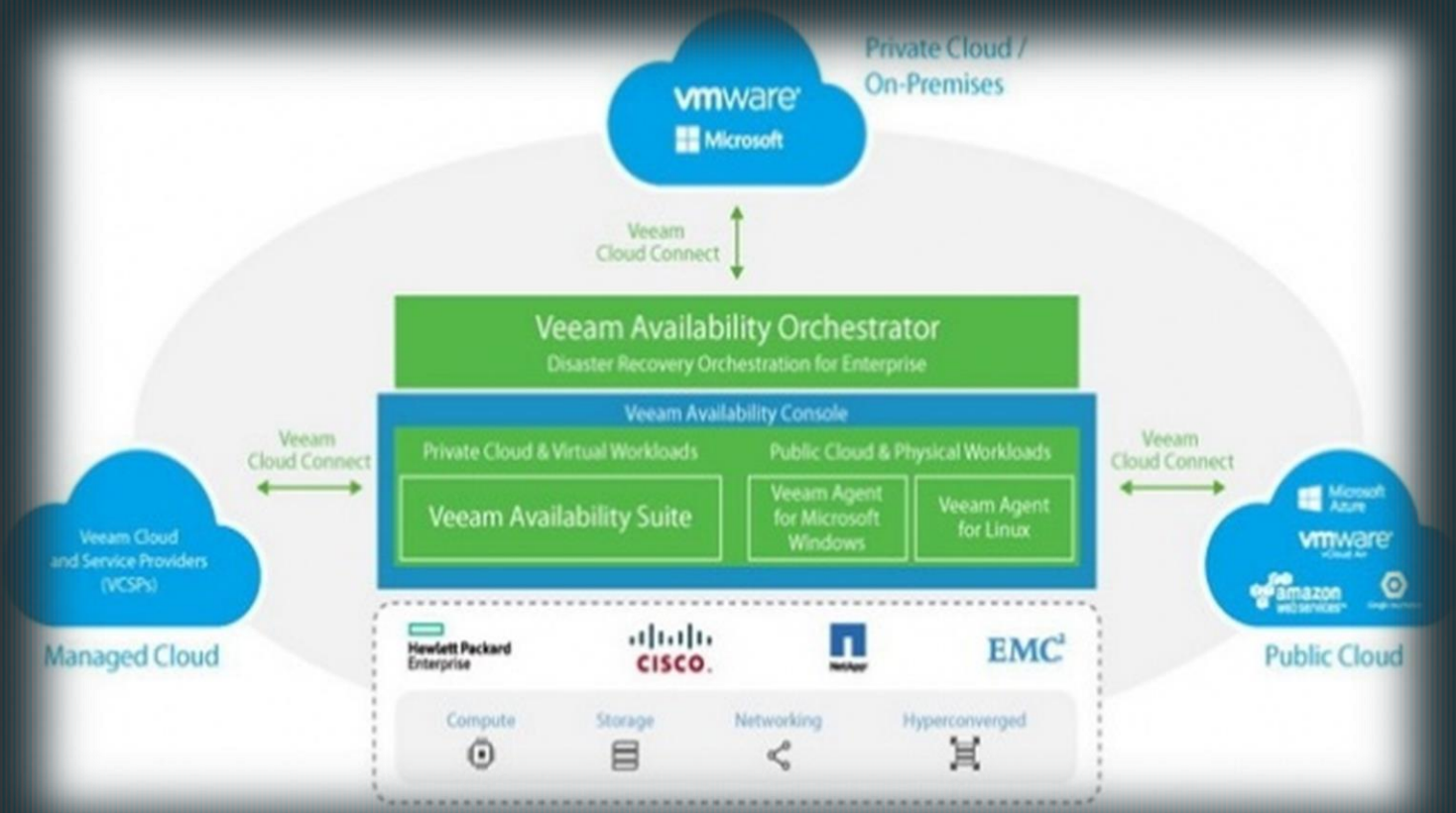
CLOUD COMPUTING. NEKI STATISTIČKI POKAZATELJI



CLOUD COMPUTING. Microsoft OneDrive



CLOUD COMPUTING. Veeam Software



CLOUD COMPUTING. Veeam Software

Veeam Software, inovativni pružalac rešenja za stalnu dostupnost preduzeća (Availability for the Always-On Enterprise), danas je objavio rekordne rezultate za četvrti kvartal 2016. godine kao i za celokupnu 2016. godinu: 28% rast u odnosu na isti period prethodne godine i ukupan prihod od transakcija u iznosu od 607.4 miliona dolara, što je podstaknuto ubrzanim prihodima od preduzeća i cloud-a koji su vođeni kritičnom potrebom preduzeća svih veličina da osiguraju svoju dostupnost po principu 24.7.365 u svetu hibridnog cloud-a.

CLOUD COMPUTING. Veeam Software

Dodatni istaknuti sadržaji Veeam-ovih rezultata za 2016. godinu uključuju:

- Rast i razvoj preduzeća: Na kraju 2016. godine, Veeam je izračunao 73 posto korisnika sa liste Fortune 500 i 56 posto sa liste Global 2000. Rezervacije novih licenci preduzeća su se povećale za 57 posto na godišnjem nivou, dok je broj novih korisnika u vidu preduzeća porastao za 48.6 posto na 761 tokom istog perioda.

- 230,000 korisnika širom sveta: Veeam je dodao ukupno blizu 50,000 korisnika platnih usluga u 2016. godini, što je u korak sa istorijskim prosekom od približno 4,000 novih korisnika svakog meseca.

CLOUD COMPUTING. Veeam Software

- 13.3 miliona virtuelnih mašina (VM-a) je zaštićeno putem Veeam Availability rešenja, uključujući više od milion VM-a pod upravljanjem VCSP-a.

- Proširenje na 45,000 ProPartnera širom sveta: Veeam-ova 100% posvećenost kanalu nastavlja da privlači nove preprodavce i preprodavce sa dodatnom vrednošću do rešenja dostupnosti.

- DRaaS i BaaS: Veeam Cloud & Service Provider (VCSP) program, koji omogućava pružaocima usluga gotove mogućnosti da ponude Oporavak od havarije kao uslugu (DRaaS) i formiranje rezervnih kopija kao uslugu (BaaS) i da steknu nove korisnike i povećaju ponovljeni prihod, zabeležio je 79% rast prihoda za celokupnu 2016. godinu u odnosu a isti period prethodne godine. VCSP program se proširio na više od 14,300 pružaoca usluga i cloud-a širom sveta, sa više od 2,600 tih partnera licenciranih da pruže usluge za Veeam Cloud Connect.

CLOUD COMPUTING. Veeam Software

2016. godina je bila izvanredna godina za Veeam na mnogim frontovima:

- Veeam je najavio novu generaciju dostupnosti, Veeam-ovu platformu dostupnosti za hibridni cloud, koja obezbeđuje kompanijama i preduzećima svih veličina sredstva koja garantuju dostupnost za hibridn cloud sa virtuelnim, fizičkim i cloud-based radnim opterećenjima.

- Veeam je objavio Veeam Availability Suite 9.5, sa više od 175 novih funkcija specijalno dizajniranih da pruže poboljšanu agilnost i fleksibilnost osiguravajući dostupnost svih radnih opterećenja i aplikacija po principu 24.7.365 bez obzira na to gde se nalaze – lokalno ili u cloud-u.

- Veeam Backup za Microsoft Office 365, pokrenut krajem novembra 2016. godine, generisao je skoro 6,000 preuzimanja za nešto više od mesec dana. Od toga, blizu jedna četvrtina je potekla od komercijalnih i velikih kompanija.

CLOUD COMPUTING. Veeam Software

- Veeam Endpoint Backup FREE 1.5, najnovija verzija jednostavnog rešenja za formiranje rezervnih kopija Windows-based desktop i laptop računara, objavljen je u martu 2016. godine. Od njegovog lansiranja, bilo je blizu 350,000 preuzimanja besplatnog proizvoda. Veeam Agent za Linux v1, koji je lansiran sredinom decembra, generisao je 6,400 preuzimanja tokom prvog meseca svoje dostupnosti. Objavljivanje novog Veeam Agenta za Microsoft Windows, zasnovanog na tehnologiji koja je predstavljena u Veeam Endpoint Backup FREE-ju, planirano je za prvi kvartal 2017. godine i uključuje mnoge najtraženije funkcije.

- Kompanija je osigurala poziciju ‘Lidera’ u Gartner-ovom junskom izdanju Magic Quadrant for Data Center Backup and Recovery Software-a za 2016. godinu, i rangirala se kao najbolji provajder tehnologije dostupnosti i zaštite u eri cloud-a u Ovum-ovoj matrici odlučivanja: Data Availability and Protection Solution for the Cloud Era, 2016-17.

CLOUD COMPUTING. Veeam Software

- Veeam se pridružio Hewlett Packard Enterprise (HPE) Complete programu. Program dodaje Veeam-ova rešenja u HPE-ov cenovnik tako da korisnici mogu da kupe kompletna HPE i Veeam rešenja direktno od HPE-a i njegovih preprodavaca.

- Otvorena je registracija za VeeamON 2017, svetski premijerni događaj dostupnosti hibridnog cloud-a, koji će se održati od 16 – 18 maja 2017. godine u New Orleansu, LA. Ključni govornici će između ostalog biti Mark Russinovich, glavni direktor tehnologije za Microsoft Azure, i Sanjay Poonen, glavni operativni direktor, operacije korisnika, VMware.

- Veeam je takođe proširio i ojačao svoj izvršni tim budući da kompanija nastavlja da ide svojim putem da postane milijarderska kompanija, posebno što je imenovala Peter McKay-a za svog predsednika i glavnog operativnog direktora i unapredila William Largent-a, prethodno izvršnog potpredsednika, za svog novog glavnog izvršnog direktora.

CLOUD COMPUTING. Veeam Software

Veeam Software, inovativni pružalac rešenja koja omogućavaju stalnu dostupnost preduzeća (Availability for the Always-On Enterprise), je dodatno proširio svoje partnerstvo sa kompanijom Cisco pokretanjem prve direktnog snimka stanja sa Cisco HyperFlex platformom hiper-konvergovane infrastrukture (HCI). I

ntegracija Veeam Availability Suite rešenja sa softverski definisanom snagom umrežavanja i računarstva Cisco UCS-a sa Cisco HyperFlex HX platformom podataka je dizajnirana tako da pruži jednostavnost i poboljša efikasnost u modernoj eri hibridnog cloud-a, pri čemu Veeam omogućava preduzećima da skrate vreme formiranja rezervnih kopija i oporavka za 50 posto i da poboljšaju sveukupnu operativnu performansu.

CLOUD COMPUTING. Veeam Software – omogućavanje digitalne transformacije preko hibridnog cloud-a

Postaje sve jasnije da je digitalna transformacija kritični imperativ za preduzeća širom sveta, bez obzira na veličinu ili vertikalno tržište. Organizacije koje ne uspevaju da stvore vrednost, rast i konkurentsku prednost pomoću novih digitalnih ponuda i poslovnih modela, rizikuju da snose velike posledice, uključujući dugoročnu poslovnu irelevantnost. U srcu ove transformacije nalazi se hibridni cloud.

IDC prognoze da će prihod od javnih IT cloud usluga premašiti 203.4 milijardi dolara do 2020. godine, beležeći ukupnu godišnju stopu rasta (CAGR) od 21.5 posto — gotovo sedam puta više od stope rasta celokupnog IT tržišta. U 2019. godini, javne IT cloud usluge će činiti petinu od 716 milijardi dolara ukupnog prihoda generisanog usled potrebe za aplikacijama, alatom za razvoj i pokretanje, softverom infrastrukture, diskovnim prostorom i serverima. Do 2018. godine, više od polovine IT infrastrukture i softverskih investicija preduzeća biće bazirano na cloud-u (privatnom i javnom), dostižući 60 do 70 posto IT potrošnje do 2020. godine.

CLOUD COMPUTING. Veeam Software – omogućavanje digitalne transformacije preko hibridnog cloud-a

Organizacije trenutno preispituju svoje data centre i prihvataju strategiju hibridnog cloud-a kako bi išle u korak sa izazovom digitalne transformacije. Međutim, održavanje dostupnosti širom okruženja hibridnog cloud-a nije lako. Zbog toga današnja vest, budući da Veeam zadire sve dublje u Cisco HyperFlex platformu, znači da preduzeća mogu da ostvare pogodnosti ne samo povećane efikasnosti i prilagodljivosti Cisco HyperFlex-a i računarsku snagu Cisco UCS-a, već sa integracijom Veeam-a, osiguravaju da će njihovi podaci ostati dostupni po principu 24.7.365 širom multi-cloud okruženja.

Ostvarite naprednu dostupnost sa Veeam-om i Cisco HyperFlex-om

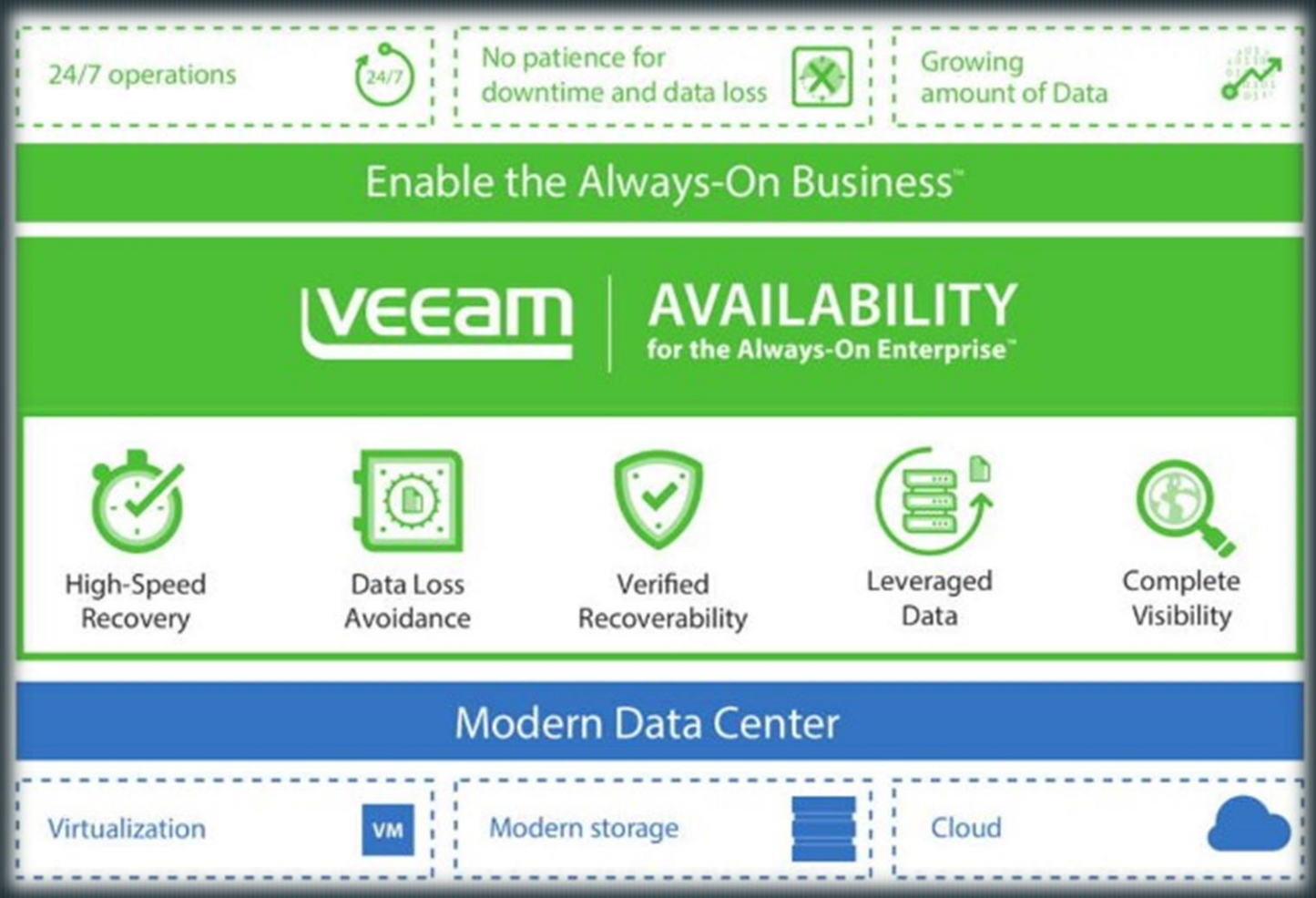
„Smanjenje vremena za oporavak podataka i aplikacija je od najvećeg značaja za preduzeća, zbog čega je današnje saopštenje tako značajno za tržište," rekao je Peter McKay, predsednik i glavni operativni direktor, Veeam. „Kombinacijom Veeam-ovih dokazanih rešenja dostupnosti sa Cisco HyperFlex platformom sledeće generacije, možemo da ponudimo korisnicima nenadmašnu dostupnost podataka i aplikacija. To znači da preduzeće može da realizuje svoje ulaganje u IT, bez zastoja proizvodnje koje suzbija njegovu sposobnost da izvede i isporuči inovativne proizvode i usluge korisnicima."

CLOUD COMPUTING. Veeam Software – omogućavanje digitalne transformacije preko hibridnog cloud-a

Današnja vest temelji se na uspešnoj saradnji između Veeam-a i Cisco-a, koja je započela 2013. godine sa zajedničkim rešenjima baziranim na Cisco UCS tehnologiji servera i Veeam Availability Suite rešenju. Sada, budući da preduzeća postavljaju sve više kritičnih podataka i sistema online kako bi iskoristila prednosti digitalne transformacije i primenila podatke za donošenje boljih poslovnih odluka pomoću više informacija, upravljanje tim podacima je postalo kritičnije.

„Digitalna transformacija pokreće eksplozivni rast za Cisco HyperFlex," rekao je Kaustubh Das, potpredsednik Cisco-a, upravljanje proizvodima, diskovni prostor. „Veeam-ovo rešenje za zaštitu podataka koje je sada duboko integrisano sa HyperFlex-om. Ova integracija pomaže našim korisnicima da realizuju pun potencijal hiper-konvergovane infrastrukture nove generacije omogućavajući brzu poslovnu prilagodljivost uz minimiziranje rizika i smanjivanje zastoja za sadašnje poslovanje po principu 24.7.365."

CLOUD COMPUTING. Veeam Software – omogućavanje digitalne transformacije preko hibridnog cloud-a



CLOUD COMPUTING. Ericsson za unapređenje cloud tehnologije

Cloud tehnologija zauzima sve značajnije mesto u današnjem poslovanju zbog mogućnosti koje pruža i predstavlja jednu od ključnih oblasti delovanja i razvoja u kompaniji Ericsson. Sa ciljem unapređenja postojećih funkcionalnosti kroz cloud tehnologiju kod telekomunikacijskih kompanija širom sveta, ali i uvođenja novih rešenja koja poboljšavaju poslovanje i smanjuju troškove, kompanija Ericsson je nedavno najavila tri nova partnerstva, sa kompanijama Telefonica i LG Uplus i sa OCDD Komitetom.

Ulazak u globalni UNICA program

Kompanija Telefonica, jedna od najvećih telekomunikacijskih kompanija na svetu, uključila je kompaniju Ericsson kao svog glavnog partnera na programu virtualizacije zasnovane na cloud tehnologiji, pod nazivom UNICA program. Ovaj program pruća infrastrukturna i softverska rešenja za implementaciju UNICA koncepta u okviru mreže kompanije Telefonica, a kompanija Ericsson će se uključiti u ovaj program u Nemačkoj u toku 2016. godine.

CLOUD COMPUTING. Inovacije kompanije Ericsson

Na Svetskom kongresu mobilne telefonije (MWC) 2016, kompanija Ericsson će demonstrirati način na koji oblikuje Umreženo društvo i pretvara sjajne ideje u globalnu realnost. U periodu od 22. do 25. februara u Barseloni, Španiji, stručnjaci kompanije Ericsson će predstaviti širok spektar demonstracija, lansiranja novih rešenja i seminara. Time će se predstaviti način na koji kompanija Ericsson osnažuje ljude kroz tehnologiju, transformiše industriju kako bi pružila dodatnu vrednost i unapređuje društvo kroz održivi razvoj.

CLOUD COMPUTING. Inovacije kompanije Ericsson

Neka od ključnih rešenja koja će moći da se isprobaju u hali kompanije Ericsson uključuju:

- 5G radio prototipi: Faza 2 nagrađivanog 5G Radio Test Bed projekta kompanije Ericsson, koji uključuje 5G radio prototipe za praktična testiranja operatora u 2016. godini će se odvijati uživo i pružaće vrhunske performanse uz napredna rešenja kao što su Massive MIMO i beam tracking.

- 5G za industrije: Kompanija Ericsson blisko sarađuje sa partnerima na razvoju 5G mreže kako bi ispunila zahteve za industrijsku primenu ovih rešenja. Rezultati ovih saradnji, pored koncepata i prototipa koji podržavaju ICT transformaciju proizvodne i auto-moto industrije, takođe će biti predstavljena.

CLOUD COMPUTING. Inovacije kompanije Ericsson

Šira mrežna pokrivenost:

- **Telehaptička kontrola:** Posetioci mogu da isprobaju prototip sistema za polu-automatsko upravljanje na daljinu helikoptera na radio-kontrolu. Kombinacijom haptičke povratne informacije sa video i audio sadržajem, korisnici mogu da osete kretanje helikoptera i njegovu interakciju sa okolinom. Ova demonstracija je deo istraživanja kompanije Ericsson u oblast transformacije industrije koja je omogućena razvojem 5G mreže.

- **Deljenje mreže.** Mi kreiramo jednu mrežu koja može da podrži različite industrije, a ovde pokazujemo kako se to dešava, oslanjajući se na dobro iskustvo koje imamo sa SK telekomom i njihovim ciljem da kreiraju 5G jezgro spremno za dalje korišćenje.

CLOUD COMPUTING. Inovacije kompanije Ericsson

Cloud tehnologija

- Evolucija ka hiper-skaliranoj IT infrastrukturi: Ericsson Hyperscale Datacenter System 8000 – nova generacija sistema za baze podataka koji koristi disagregatorsku hardversku strukturu za bolju iskorišćenost resursa biće prikazana zajedno sa najnovijom ponudom cloud rešenja kompanije Ericsson.

- Cloud RAN: Demonstracija Cloud RAN kompanije Ericsson će biti sprovedena uživo i uključiće funkciju za radio pristup virtualizovan na udaljenim COTS serverima smeštenim u Švedskoj. Nova Elastic RAN infrastruktura kompanije Ericsson koja omogućava praktično neograničen broj interkonekcija će takođe biti prikazana.

- Put ka NFV: Kompanija Ericsson će prikazati svoju kompletnu ulogu u Virtualizaciji mrežnih funkcija (NFV), uključujući umrežavanje definisano softverom (SDN) i evoluciju ka kreiranju 5G core rešenja. Rešenja koja će biti prikazana obuhvataju vEPC, vIMS i vUDC, kao i Ericsson Cloud Manager (rešenje za upravljanje cloud infrastrukturom).

CLOUD COMPUTING. Inovacije kompanije Ericsson

Internet stvari (IoT)

- Mobilni IoT: Vodeća širokopojasna mobilna IoT rešenja niskog napona (LPWA) biće prikazana uživo, uključujući i uskopojasni IoT (NB-IoT), LTE-M (Cat M) i EC-EGPRS/EC-GSM (proširena pokrivenost) za masovnu IoT primenu. Ova rešenja takođe napajaju industrijska rešenja koja se fokusiraju na komunalne usluge, prevoz i poljoprivredu.

- IoT rešenja: Kompanija Ericsson će demonstrirati kako se gradi i efikasno upravlja IoT mrežom koja kombinuje uređaje povezane direktno na 5G sistem sa uređajima povezanim na mrežu kratkog dometa putem kapilarnih izlaza, a održaće i demonstraciju uživo Virtual Evolved Packet Core (EPC) za masovnu upotrebu IoT. Jedna povezana prezentacija će pokazati kako buduća Bluetooth tehnologija nisko-energetske mreže može da se koristi za kapilarnu povezanost u pametnim kućama.

CLOUD COMPUTING.

Mala i srednja preduzeća više veruju bezbednosnim kompanijama kada je u pitanju sigurnost

IT bezbednost malih i srednjih preduzeća bila je jedna od ključnih tema na godišnjem Cyber Security vikendu koji je organizovala kompanija Kaspersky Lab. Kompanija je na Malti, u periodu između 20. i 23. oktobra, predstavila svoje poslednje istraživanje koje ukazuje na to sa kojim pretnjama se suočavaju mala i srednja preduzeća, kao i na koji način prevazilaze jaz između manjih budžeta za IT bezbednosni sektor i ograničene stručnosti.

Sigurnost kao usluga (SaaS) bi mogla da bude odgovor, s obzirom na to da 40 odsto ovih preduzeća u Evropi teži da prepusti IT infrastrukturu stručnijim licima, kao što su bezbednosne kompanije.

CLOUD COMPUTING. Kaspersky Lac o pretnjama u EU. Srbija pri vrhu pretnji

Globalna sajber bezbednosna kompanija, Kaspersky Lab, održala je godišnji Cyber Security vikend na Malti u periodu između 20. i 23. oktobra. Ovaj događaj je okupio stručnjake kompanije, gostujuće govornike iz Holandske nacionalne policije, novinare i poslovne goste iz čitavog regiona, kao i iz Izraela i Južne Afrike. Ove godine, jedna od glavnih tema bio je ransomware – pretnja koja predstavlja ozbiljan rizik za finansije i informacije, kako za krajnje korisnike tako i za korporativne klijente, pri čemu je posebna pažnja posvećena IT bezbednosnim zahtevima malih i srednjih preduzeća.

Stručnjaci iz kompanije Kaspersky Lab takođe su predstavili i trenutno stanje kada su u pitanju sajber bezbednosne pretnje i bezbednosni trendovi, a govorili su i o glavnim pretnjama na teritoriji Evrope.

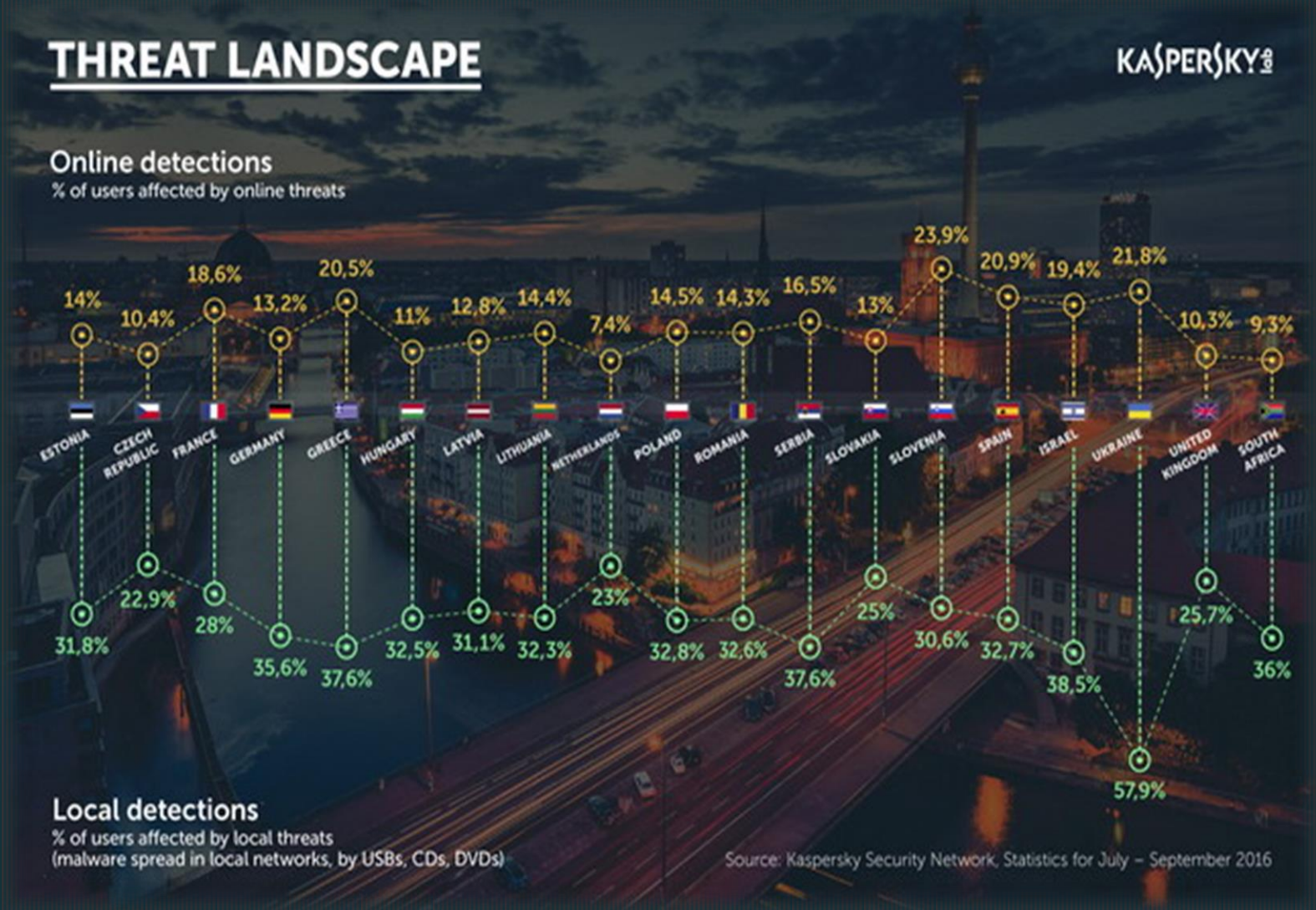
CLOUD COMPUTING. Kaspersky Lab o pretnjama u EU. Srbija pri vrhu pretnji

Analiza IT pretnji u trećem vkvartalu 2016. godine, koju je sprovela kompanija Kaspersky Lab, ukazuje na to da se u Evropi 33 odsto korisnika susrelo sa bezbednosnim incidentima koji su bili povezani sa lokalnim mrežama i prenosivim uređajima, dok se 15 odsto njih susrelo sa pretnjama na internetu.

Statistika sa cloud usluge kompanije Kaspersky Lab (Kaspersky Security Network) u periodu između jula i septembra 2016. godine ukazuje na činjenicu da je Ukrajina i dalje na prvom mestu po broju korisnika koji su pogođeni lokalnim pretnjama (57,9 odsto), pri čemu je prate Izrael (38,5 odsto), Srbija i Grčka (37,6 odsto), kao i Južna Afrika (36 odsto). Najviše internet pretnji detektovano je u Sloveniji (23,9 odsto korisnika KSN usluge) i Ukrajini (21,8 odsto), kao i u Španiji i Grčkoj.

Sa druge strane, Holandija, Južna Afrika, Velika Britanija i Češka imaju znatno niži procenat internet pretnji, pri čemu je između 7 i 10 odsto korisnika bilo pogođeno onlajn pretnjama u ovim zemljama.

CLOUD COMPUTING. Kaspersky Lab o pretnjama u EU. Srbija pri vrhu pretnji



CLOUD COMPUTING. Kaspersky Lab o pretnjama u EU. Srbija pri vrhu pretnji

„Sajber pretnje se razvijaju paralelno sa tehnologijom, pri čemu utiču na sve sfere privatnog i korporativnog korisničkog iskustva. Pored konstantnog povećanja broja različitih varijanti malvera, ova pretnja takođe postaje sofisticiranija, pri čemu nanosi veću štetu korisnicima. Ransomware se razvija naročito brzo i jedna je od glavnih IT pretnji. Naše istraživanje ukazuje na to da 40 odsto korisnika danas plaća otkup kriminalcima kada su njihovi podaci šifrovani, što samo služi kao dodatni podsticaj za kriminalce", objasnio je Marko Projs (Marco Preuss), direktor evropskog tima za istraživanje i analizu u kompaniji Kaspersky Lab. „Takođe, novi rizici, koji se dovode u vezu sa „internetom stvari" (Internet of Things), se sve češće pojavljuju. Već smo imali prilike da vidimo na koji način pametni televizori mogu da budu iskorišćeni za špijuniranje vlasnika i kako neovlašćena lica mogu otključati pametna vrata. Od ključnog je značaja da se pripremimo, kako za trenutne tako i za buduće rizike koje sa sobom nose ovi uređaji".

CLOUD COMPUTING. Kaspersky Lab o pretnjama u EU. Srbija pri vrhu pretnji

Tokom 2015. i početkom 2016. godine, kompanija Kaspersky Lab registrovala je više od 2 miliona sajber incidenata koji uključuju ransomware, od kojih he veliki broj njih privukao veliku pažnju javnosti. U poređenju sa periodom 2014-2015., broj ransomware napada u korporativnom sektoru se povećao šest puta. Stručnjaci iz kompanije Kaspersky Lab očekuju da će usled sve intenzivnijeg korišćenja ransomware-a, ova vrsta malvera nadmašiti i bankarske trojance.

Prema istraživanju o korporativnim IT bezbednosnim rizicima u 2016. godini, 20 odsto kompanija širom sveta iskusilo je ransomware napad makar jednom u prethodnih 12 meseci. U Evropi, ovaj problem je još zastupljeniji, budući da se čak 28 odsto kompanija susrelo sa ovom pretnjom. Kada je u pitanju Južna Afrika, stepen zastupljenosti ove pretnje bio je nešto niži, i iznosio je 19 odsto. Ransomware nije ograničen samo na PC korisnike, već je sasvim dobro razvijen i za mobilne platforme. U drugom kvartalu 2016. godine, kompanija Kaspersky Lab detektovala je 83.048 malicioznih instalacija za mobilne uređaje.

CLOUD COMPUTING. Kaspersky Lab o pretnjama u EU. Srbija pri vrhu pretnji

Kako bi pomogla što većem broju kompanija da smanje rizik od ransomware infekcije, kompanija Kaspersky Lab objavila je basplatan anti-ransomware alat za kompanije, zajedno sa specijalnim anti-ransomware opcijama na svojim ključnim bezbednosnim rešenjima. Pored toga, kompanija Kaspersky Lab je, zajedno sa Europol-om, Holandskom nacionalnom policijom i kompanijom Intel Security, pokrenula projekat „No More Ransom“, onlajn portal (www.nomoreransom.org) koji ima za cilj da informiše javnost o opasnostima koje ransomware nosi sa sobom, kao i da pomogne žrtvama da povrate svoje podatke bez plaćanja otkupa kriminalcima. Među najnovijim članovima ovog projekta je 14 ministarstava unutrašnjih poslova različitih zemalja.

CLOUD COMPUTING. Kim Dotkom govorio o velikim planovima za cloud skladištenje

Pre oko mesec dana osnivač Megaupload sajta Kim Dotkom objavio je da radi na novoj verziji cloud skladištenja i hosting servisa sa poboljšanom bezbednosti i privatnosti. Sada je na Twitter-u otkrio nešto više o svojoj viziji sledećeg dolaska Megaupload-a. Za početak, objavljen je datum pokretanja a to je 20. januar 2017. godine. Takođe je poručio da će biti ponuđena opcija sa kojom možete da koristite hosting servis sa vašim imenom domena besplatno. Plus, servis će doneti i daljinsko postavljanje fajlova i otpremanje na vaš nalog, a Dotkom dodaje da će ponuditi povećanu anonimnost.

Transferi fajlova sa Megaupload-a će biti povezani na Bitcoin mikrotransakcije, što ukazuje na to da će korisnici koji otpremaju fajlove koji se često preuzimaju zaraditi nešto kriptovalute za svoje napore. Dotkom je takođe spomenuo nešto što se zove Bitcache, a to je Bitcoin novčanik vezan za vaš Megaupload nalog.

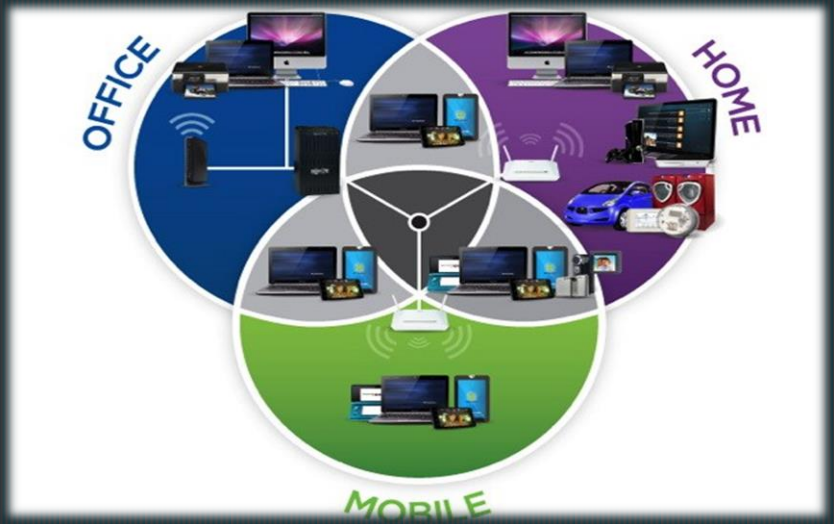
IoT (eng. Internet Oof Things) – Internet stvari

Pametno ogledalo, pametan frižider, pametan automobil ..... šta ih čini pametnim?
Ovi uređaji su deo IT sektora nazvan Internet of Things.
Uređaji, koji su do skora bili obični, sada se mogu povezati na mrežu i komunicirati sa korisnikom.
Internet of Things (IoT) predstavlja mrežu fizičkih objekata u koje su ugrađeni razni senzori, softver i konekcija na mrežu, kako bi ti objekti mogli da sakupljaju i razmenjuju podatke. IoT omogućava da uređaji budu daljinski kontrolisani preko postojeće mrežne infrastructure, što dalje omogućava veću direktnu integraciju fizičkog sveta sa računarskim sistemima, a to rezultira kroz povećanu efikasnost, tačnost i ekonomski benefit.

IoT (eng. Internet Oof Things) – Internet stvari

Mobilne, širokopojasne internet i cloud tehnologije se ubrzano razvijaju i predstavljaju stubove digitalne transformacije koja se trenutno dešava u svim industrijama, kao i u oblasti javnih servisa i pametnih gradova. Kako najnovije Ericsson Mobility Report istraživanje pokazuje, broj povezanih IoT uređaja će nadmašiti broj mobilnih telefona već do 2018. godine. Osim toga, od ukupno 28 milijardi povezanih uređaja, koliko će ih biti do 2021. godine, oko 16 milijardi biće IoT uređaji.

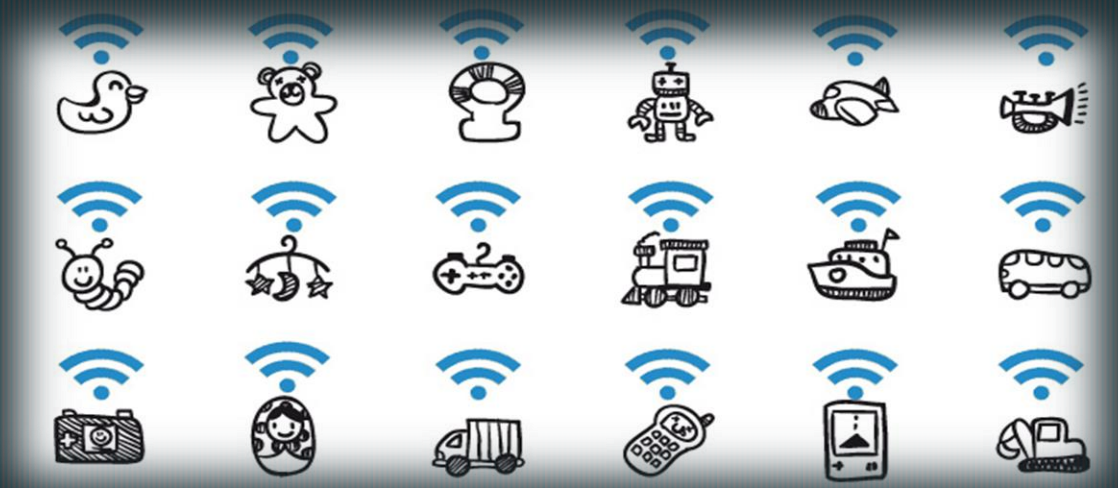
IoT (eng. Internet Oof Things) – Internet stvari



Kako se ovaj fenomen odražava na naš svakodnevni život? Vraćate se umorni sa posla a želeli biste odmah pod vreo tuš, iako niste ostavili uključen bojler? Uz pomoć IoT-a, ovo postaje vrlo jednostavno – pošaljite SMS poruku svom bojleru da se sam uključi. Vrlo korisna opcija upravljanja sistemom, zapravo jeste mobilni uređaj. Moguće je programirati razne kućne aparate, na primer DVR da snima u određeno vreme, pećnicu da peče određeno vreme i onda se isključi… Tako GPRS mobilni uređaj postaje daljinski upravljač za sve aparate u domu. Postoji naravno i opcija upravljanja Internetom za sve one koji većinu vremena provode izvan svoga doma. Sve što je potrebno za stalan nadzor doma ovim putem je stalan pristup Internetu preko kojeg se logovanjem spaja na gateway kućne lokalne mreže te postoji ovlašćenje upravljanja kao da je vlasnik kod kuće.

IoT (eng. Internet Oof Things) – Internet stvari

Ipak, za razliku od drugih tehnoloških revolucija čije smo tekovine u potpunosti usvojili, svi mogući pozitivni i negativni aspekti Interneta stvari nam još uvek nisu poznati. Razvoj u oblasti informaciono-komunikacionih tehnologija i sopstvena kreativnost nam konstantno omogućavaju otkrivanje novih, interesantnijih potencijalnih aplikacija koje ovaj napredak donosi.



IoT (eng. Internet Oof Things) – Internet stvari

Za razliku od personalnih kompjutera i mobilnih telefona koji predstavljaju nervne završetke današnjeg interneta, nervni završeci Interneta stvari biće mali, u većini slučajeva nevidljivi, jeftini kompjuteri izuzetno niske potrošnje koji će biti ugrađivani u stvari jednostavne kao konzerva piva ili komplikovane kao motor mlaznog aviona.

Imajući ovo u vidu, možemo konstatovati da Internet stvari objedinjuje nekoliko trendova razvoja informaciono-komunikacionih tehnologija. Prvi je minijaturizacija, odnosno smanjivanje dimenzija povezanih uređaja nekad i ispod granice vidljivosti golim okom. Mogućnost upotrebe bežičnih tehnologija garantuju mobilnost odnosno prenosivost – drugu značajnu karakteristiku. Treći trend je heterogenost uređaja na kojima će se Internet stvari zasnivati.

IoT (eng. Internet Oof Things) – Internet stvari

Da bi komunicirale, stvari moraju ispuniti dva preduslova. Prvi preduslov je da raspolažu sredstvom koje im omogućava komunikaciju. U ovom slučaju to je internet konekcija. Drugi preduslov je da se prilikom komunikacije mogu identifikovati na jedinstven način i time se diferencirati od drugih stvari.

Jedan od elemenata sistema za identifikaciju na kome se Internet trenutno zasniva se naziva IP (eng. IP) adresa. U pitanju je jedinstven broj kojim se umreženi uređaji identifikuju u međusobnom saobraćaju. U toku je prelazak na šestu verziju IP adrese (IPv6), čije karakteristike omogućavaju dodelu gotovo neograničene količine jedinstvenih identifikacionih brojeva. Primera radi, na ovaj način bi bilo moguće identifikovati svako zrno peska na zemlji, a preostalo bi više nego dovoljno za ostatak Solarnog sistema.

Ovaj ogroman broj stvari kojima je ili će biti dodeljena IP adresa mogu se putem interneta jedne drugima obraćati, međusobno identifikovati i razmenjivati informacije.

IoT (eng. Internet Oof Things) – Internet stvari

Iako danas većina načina na koje ćemo koristiti Internet stvari može zvučati kao naučna fantastika, da bismo shvatili šta Internet stvari zapravo znači, neophodno je imati u vidu da privredne grane u kojima je u sve široj primeni obuhvataju:

- zdravstvo i farmaceutsku industriju (zbog mogućnosti daljinskog praćenja stanja pacijenata i lekova);
- transport (geolokalizacija, praćenje potrošnje, brzine kretanja, regulacija saobraćaja…);
- energetiku (zbog mogućnosti praćenja i korigovanja potrošnje odnosno uštede energije, vode, i drugih resursa);
- prehrambenu industriju (kontrola porekla i kvaliteta namernica u realnom vremenu);
- vojnu industriju.

Pored pojava kao što su ”pametni domovi”, ”pametne zgrade”, ”personalni roboti”, i druge ”pametne” stvari, kada je nauka u pitanju, primena Interneta stvari može nam omogućiti bolje razumevanje globalnih prirodnih fenomena u oblasti meteorologije, okeanografije, geologije, itd. koje do sada nismo mogli analizirati na ovom nivou.

IoT - Ericsson i IoT

IoT - Ericsson i IoT

Kompanija Ericsson je učestvovala na Sajmu potrošačke elektronike u Las Vegasu od 6. do 9. januara 2016. godine, gde je predstavila svoja najnovija dostignuća. Izložbeni štand kompanije Ericsson je predstavio Umreženo društvo iz perspektive krajnjeg korisnika, u kome je povezanost početna tačka ka novim načinima za inovacije, saradnju i druženje. Predstavljene inovacije bave se životom u umreženom svetu budućnosti, a takođe je tu bilo i demonstracija koje pokazuju kako 5G i Internet stvari (IoT) osnažuju ljude, revolucionizuju celu industriju i transformišu Umreženo društvo. IoT ubrzano postaje veoma važan faktor transformacija jer spaja fizički i digitalni svet. Najnoviji izveštaj Ericsson Mobility report pokazuje da će do 2021. godine u svetu biti 28 milijardi umreženih uređaja, a više od polovine njih ostvarivaće M2M i IoT konekciju.

IoT - Ericsson i IoT

Jedna od inovacija koja je predstavljena je Smart Cities Alliance (Alijansa za pametne gradove), mreža na kojoj kompanija Ericsson sarađuje sa kompanijom AT&T i koja za cilj ima da pomaže gradovima da bolje usluže svoje građane. Ona će biti implementirana u nekoliko američkih gradova, a članice ove mreže i lokalni univerziteti sarađivaće na stvaranju okruženja pametnih gradova pod nazivom „gradovi u centru pažnje“.

Još jedna novina koja potiče iz partnerstva kompanija Ericsson i AT&T je Wi-Fi Landing Page, novo rešenje za Wi-Fi mrežu u vozilima namenjeno najpoznatijim proizvođačima automobila. Ovo rešenje vozačima pruža mogućnost da aktiviraju besplatnu probnu verziju Wi-Fi mrežne tačke, da kupe paket podataka i da upravljaju svojim Wi-Fi nalogom iz sopstvenog vozila, što je značajan napredak za čitavu industriju, posebno imajući u vidu da je nedavno istraživanje stavova potrošača pokazalo da tri od četiri ispitanika smatra da će im usluge umrežavanja automobila biti značajan faktor prilikom donošenja odluke o kupovini narednog automobila.

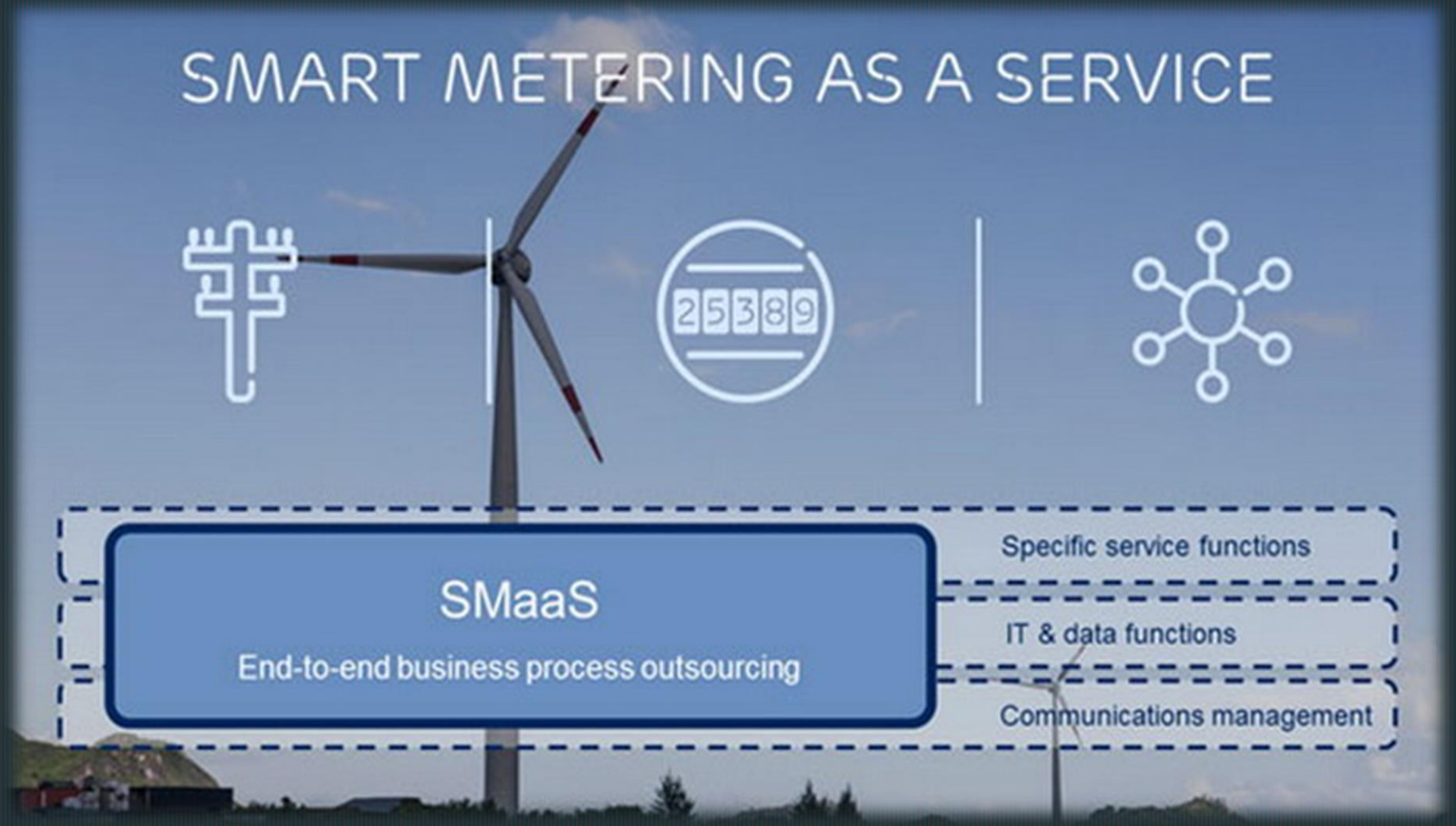
IoT - Ericsson i IoT

Rešenje koje će se naći u komercijalnoj upotrebi od drugog kvartala 2016. godine je Smart Metering as a Service (Usluga pametnih brojila), usluga autsorsinga kompletnog poslovnog procesa koja se oslanja na iskustvo kompanije Ericsson u upravljanju više od 42 miliona pametnih brojila širom sveta. Ovo rešenje provajderima obezbeđuje niže troškove, pojednostavljenje usluge i njen pobošljan kvalitet, dok će potrošači imati koristi od pouzdanijih usluga, tačnije naplate i mogućnosti da kontrolišu potrošnju.

Nakon što je u septembru najavljen softver koji će ubrzati implementaciju IoT mreže, kompanija Ericsson predstavlja Networks Software 17A for Massive IoT, koji će podržavati milione IoT uređaja u samo jednoj cell lokaciji, što istovremeno osigurava smanjenje troškova modula od 90%, vek trajanja baterije duži od 10 godina i sedmostruko poboljšanje pokrivenosti ćelije.

U današnjem povezanom svetu, podaci su vredno sredstvo za kompanije širom sveta koje im pomaže da bolje razumeju navike i stvarne potrebe potrošača i da poboljšaju svoje proizvode. Polazeći od te činjenice, kompanija Ericsson je predstavila User & IoT Data Analytics rešenje za mobilne operatore, koje će im pomoći da unaprede internu efikasnost u upravljanju podacima pretplatnika i IoT uređaja dok istražuju nove mogućnosti za primenu IoT mreže.

IoT - Ericsson i IoT



IoT - Microsoft i IoT

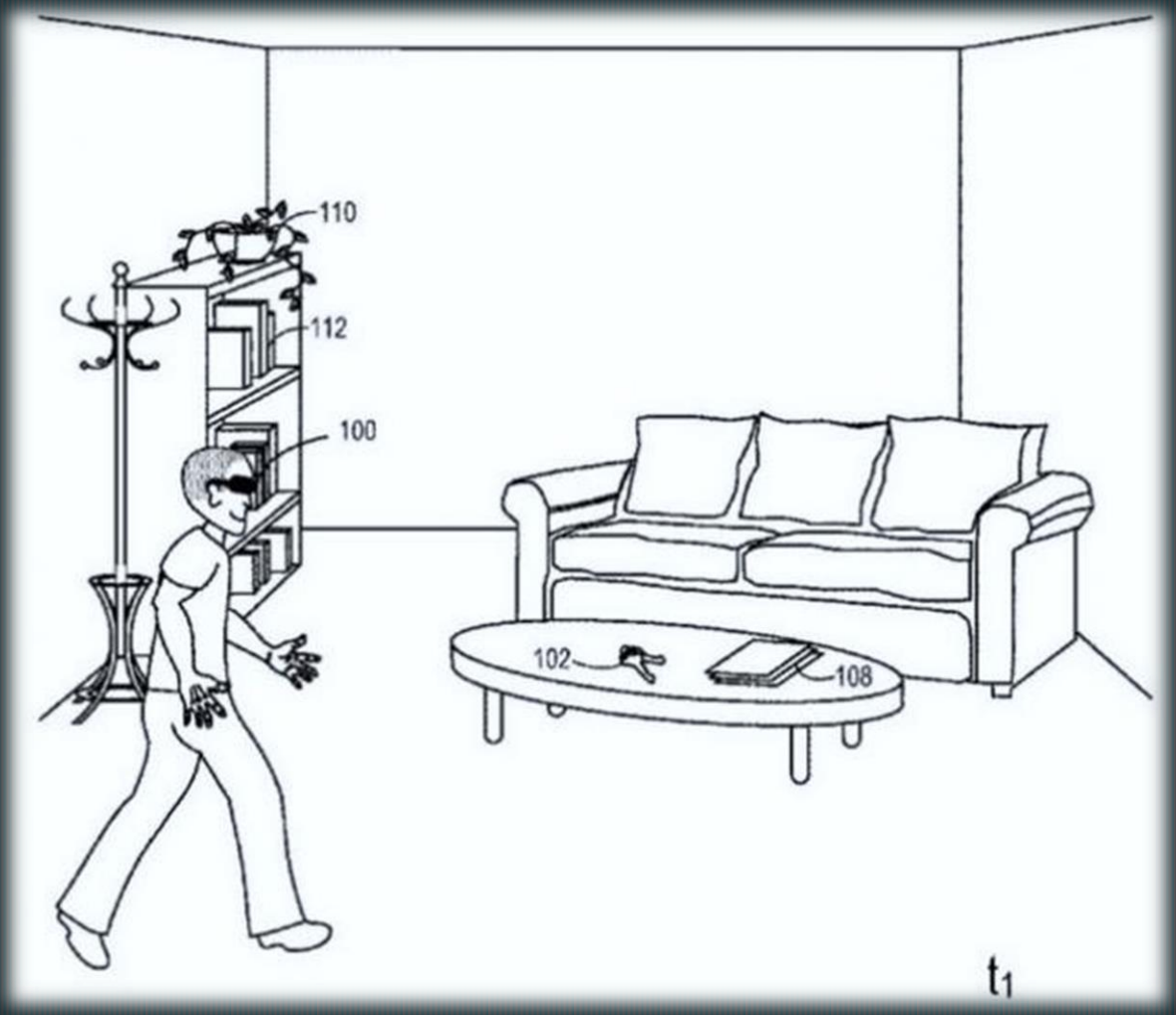
Predavanje koje je održano od strane dvoje govornika, Bojana Vrhovnika i Davida Vidmara tiče se prilično popularne teme u poslednje vreme - IoT. Kao što znate, to je skraćenica za Internet of Things, a razlog zašto je sada IoT postao toliko popularan jeste zbog opšeg prisustva Clouda i zbog toga što nije više toliko skup da se sprovede u delo. Sve ovo je usko povezano sa Universal Windows Platformom, tačnije da sada postoji jedan Windows za sve uređaje. Sprave koje sada dosta olakšavaju eksperimentisanje sa IoT-om su definitivno Raspberry Pi koji može da podigne Winodws 10, i Arduino koji je ARM rešenje i nažalost nema tu mogućnost. Ono što je potrebno da se za Raspberry Pi su pre svega Class 10 SD kartica, poželjan je WiFi dongle, i naravno adapter koji će ga napajati strujom. Ipak, Raspberry Pi nema takoreći pravi korisnički interfejs kakav postoji u Windows 10, i kod njega je vaša aplikacija zapravo vaš UI. Popularna tema po našem mišljenju i sve ćemo češće sretati proizvode koji dolaze sa IoT-om.

Microsoft vidi budućnost u kojoj će izmenjena realnost pronalaziti izgubljene ključeve

Sigurni smo da ste svi bili u situaciji da potražite nešto kao što je sat, ključ, novčanik ili naočare, kako bi nakon isrcpljujuće potrage shvatili da su vam bili na dohvat ruke. Ovi problemi bi mogli jednog dana da budu stvar prošlosti, prema patentu koji je podneo Microsoft. Microsoft-ovo interesovanje u izmenjenoj realnosti nije novo, a to je bilo očigledno i sa razvojem HoloLens kacige.

Međutim u ovom patentu koji je otkrio CNET, Microsoft daje detalje o tome kako AR tehnologija potencijalno može da se koristi za praćenje stvari, kao što su na primer ključevi. U osnovi, kaciga bi se koristila kako bi se "u umu" sačuvalo gde se nalaze određene stvari. To znači da bi potencijalno mogli da upitamo Cortanu gde su naši ključevi, a ona će se setiti i reći nam gde se nalaze.
Imajući u vidu da je ovo patent, ne možemo sa sigurnošću reći koje njegove karakteristike će Microsoft ubaciti u HoloLens u budućnosti, ali sve svakako zvuči obećavajuće.

Microsoft vidi budućnost u kojoj će izmenjena realnost pronalaziti izgubljene ključeve



IoT

POJAM E-POSLOVANJA I DIGITALNA EKONOMIJA

Prof. dr Saša Ivanov
sasa.ivanov@fmz.edu.rs