

# Elektronsko Bankarstvo: Lekcija 1: Uvod

zima 2019/2020

Branimir M. Trenkić



# O meni

- **Branimir M. Trenkić**
- Doktor tehničkih nauka, oblast – računarske i telekomunikacione mreže
- Profesor strukovnih studija
- e-mail: [btrenkic@viser.edu.rs](mailto:btrenkic@viser.edu.rs)
- Molim da subject- linija Vašeg email-a počinje sa kodom **EB20**



# O predmetu....

- **III godina IS (EPO)**, semestar – V (zimski)
- Status predmeta: izborni
- ESPB bodova - 6
- Šifra predmeta - 171707
- Obim nastave: **3+0+2** časa nedeljno
- Termin:
  - **Predavanja**: četvrtak 18:15 – 21:00, (302)



# Cilj predmeta

- Razvoj informativnog društva uslovio je promene (unapređenje) u skoro svim oblastima društvenog života
- Bankarsko poslovanje *nije ostalo imuno* na ove promene
- Novi ambijent je uslovio nove metode i principe bankarskog poslovanja kao rezultat međuzavisnosti između poslovanja uopšte i savremenih tehnologija
- Cilj nastave je sticanje osnovnih znanja o njima

# Sadržaj nastave(1)

- ***Poverenje = Sigurnost na Internetu***
- Problem ***privatnosti*** informacija na Internetu
- ***Bezbednost*** transakcija na Internetu



# Sadržaj nastave(2)

- **Platne kartice – osnovno sredstvo e-plaćanja**
- Podela platnih kartica s obzirom na **način izmirenja** obaveza
- Podela kartica prema **tehnologiji izrade**
- Najveći **brendovi** svetskih kartica
- Korišćenje platnih kartica **u našoj zemlji**



# Sadržaj nastave(3)

- ***Elektronsko bankarstvo (EFT)***
  - ATM uređaji
  - EFT/POS terminali
  - Kućno bankarstvo
  - Internet bankarstvo
  - Mobilno bankarstvo
  - Elektronsko bankarstvo u Srbiji



# Sadržaj nastave(4)

- **Mobilno bankarstvo**
- Mobilne **tehnologije** i protokoli
- **Aplikacije** mobilnog bankarstva
- Problem **sigurnosti** mobilnih mreža
- Korišćenje **mobilnih telefona** u svrhu plaćanja
- Korišćenje mobilnog bankarstva **u našoj zemlji**





# Sadržaj nastave(5)

- ***NFC sistemi mobilnog plaćanja***
- NFC (komunikacija kratkog polja) tehnologija
- ***“wave-to-pay”*** (“mahni da platiš”) sistemi mobilnog plaćanja
- Google Wallet,
- Apple Pay
- Visa pay wave,
- NFC Telefónica,...



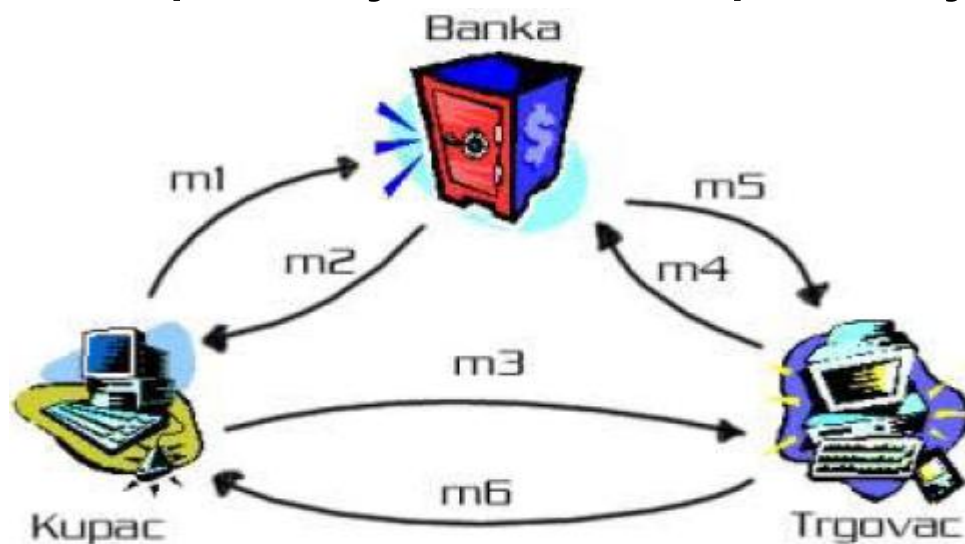


# Sadržaj nastave(6)

- ***Sistemi plaćanja preko Interneta***
- ***Platne kartice*** (uz korišćenje SSL ili SET protokola)
  - *First Virtual*
  - *CyberCash*
- ***Elektronski čekovi***
- ***Digitalni keš***
- ***Svetski provajderi plaćanja***

# Sadržaj nastave(7)

- **Digitalni keš (Elektronski novac)**
- Sistemi mikroplaćanja **prve generacije**
- Sistemi plaćanja **druge generacije**
- Komparacija sistema plaćanja



# Sadržaj nastave(8)

- *Svetski provajderi plaćanja*





# Sadržaj nastave(9)

- ***Elektronski sistemi za plaćanje na veliko i mreže međubankarskih komunikacija***
- **SWIFT** (Udruženje za međunarodne, međubankarske finansijske telekomunikacije)
- Sistemi obračuna platnog prometa u SAD – ***Fedwire***
- Sistemi obračuna platnog prometa u EU - ***TARGET***

# Osnovni materijal kursa

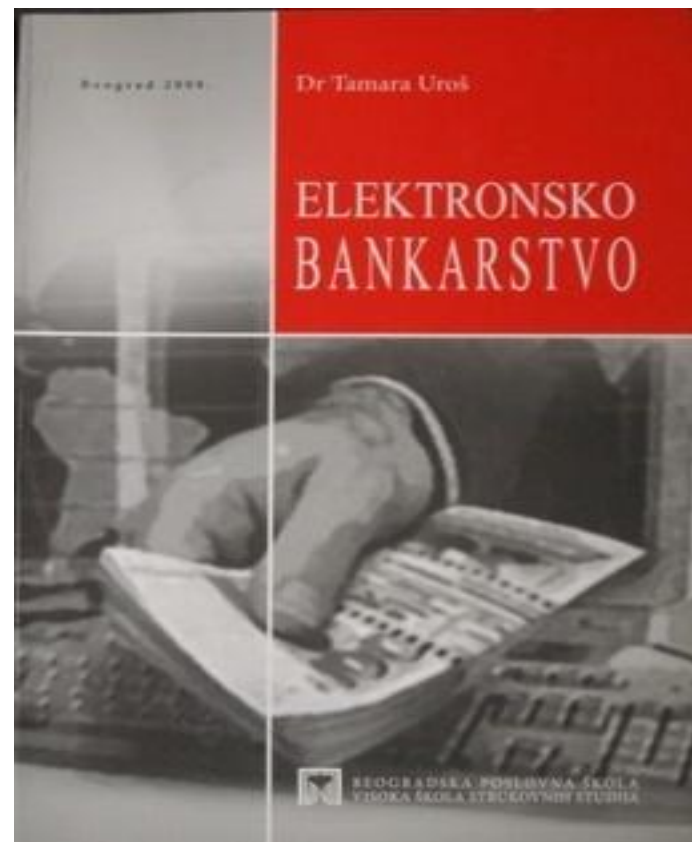
## Udžbenik:

*Tamara Uroš*

## ***Elektronsko bankarstvo***

Peto izdanje,  
Beogradska poslovna  
škola,  
2013

ISBN 978-86-7169-382-0





# Osnovni materijal kursa

- ***Prezentacije predavanja*** (u pdf-formatu) – na sajtu predmeta
- ***Dodatni materijali*** u elektronskoj verziji – na sajtu predmeta
- Vojkan Vasković, “***Sistemi plaćanja u elektronskom poslovanju***”, FON



# Obaveze - način polaganja

- **Predispitne obaveze**
  - Redovno pohađanje nastave (nije obavezno! ali se aktivnost prati i nagrađuje)
  - Odbrana vežbi (***svi koji su na spisku!***)
  - Seminarski radovi (opciono)
  - Kolokvijum (I + II)
    - ***Važna napomena***: na kolokvijumima kao pitanje može doći bilo šta što smo radili na predavanjima do tada
- **Ko ispuni sve predispitne obaveze – ne polaže ispit!**





# Način ocenjivanja

- **Teorijski deo** (maksimalno 70 poena)
  - Aktivnost na časovima predavanja (**10** poena)
  - Kolokvijum 1 (maksimalno **30** poena)
  - Kolokvijum 2 (maksimalno **30** poena)
- **Praktični deo** – vežbe (maksimalno **30** poena)
- **Uslov za položeni ispit je 51 poen!**



# Način polaganja

- **Ispit**
- ***Pismeni deo ispita*** – teorijska pitanja
  - Na ispitu 10 esejskih pitanja
- ***Praktični deo ispita*** – radi se na laboratorijskim vežbama i brani se po završetku ciklusa vežbi
  - U januaru samo onaj **deo koji nije položen!**
  - Nakon toga, na ispitu se polaže ceo ispitni materijal



# Šta je e- bankarstvo?

- **Elektronsko bankarstvo** (e-banking) se može definisati kao **vid bankarskog poslovanja** u kome se **intezivno koriste**
  - računarske mreže,
  - Web tehnologije,
  - Internet, i
  - telekomunikacioni mediji

# Šta je e- bankarstvo?

- Usluge koje **omogućavaju** korisnicima da **upotrebljavajući neki od računarskih uređaja**
- A. Pristupe podacima bankovnog računa i možda
- B. Obave bankarsku transakciju sa udaljenog mesta, koje može biti prebivalište ili kancelarija





# Šta je e- bankarstvo?

- Obavljanje rutinske bankarske transakcije u potpunoj **udobnosti i bezbednosti**, od svoje kuće, 24 sata u danu i 7 dana u nedelji
- Zajednički termin (*umbrella term*) za proces kojim komitent **obavlja bankarske transakcije elektronski bez odlaska u zgradu** od cigle i maltera



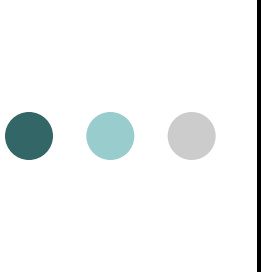
# Savremeno bankarstvo - Trendovi

- Govoreći o **bankarstvu 1994.** godine **Bil Gejts** je rekao:

„**banke su dinosaurusi**“

- Sa pozicije savremenog bankarstva – postavlja se **pitanje**:

“Da li je ovom izjavom **ispravno ili pogrešno**  
**opisana perspektiva bankarstva** u **21. veku**”



# Savremeno bankarstvo - Trendovi

- Ali, u svakom slučaju, to je:
  - “***Tehnološki alarm***” za banke
  - Tumačeno kao **imperativ za svaku banku** koja hoće da preživi u 21. veku
- Najznačajniji **trend** u bankarskoj industriji danas:
- **Tehnologizacija bankarskog poslovanja** – tendencija da banke sve više ***isporučuju svoje usluge*** preko mehanizama koji uključuju ***informaciono-komunikacione tehnologije***



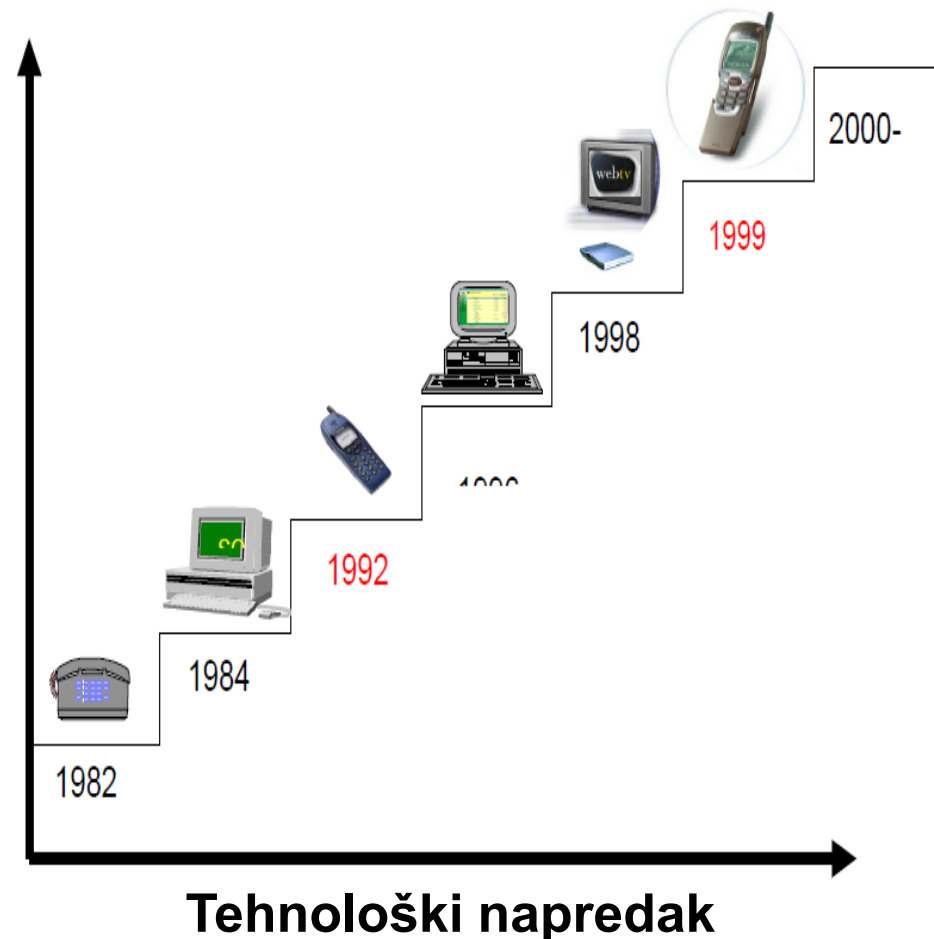
# Savremeno bankarstvo - Trendovi

- Tokom poslednjih decenija ***tehnološki razvoj*** je ***preoblikovao bankarsku industriju***
- Postala je ***vodeći sektor u korišćenju novih tehnologija***
- ***Novi kanali isporuke bankarskih servisa***



# Savremeno bankarstvo - Trendovi

- Korišćenje bankomata
- Telefonsko bankarstvo
- PC bankarstvo
- Kućno bankarstvo
- **Internet bankarstvo**
- SMS bankarstvo
- Mobilno bankarstvo



# PC bankarstvo

- Oblik elektronskog bankarstva koji omogućava korisnicima da izvršavaju **bankarske transakcije preko personalnog računara posredstvom modema**
- Banka nudi komitentu **svoj finansijski softver**
- Korisnik **modemski pristupa banci**, preuzima podatke, i pokreće programe koji su na **njegovom** računaru





# Internet bankarstvo (*on-line banking*)

- Eksplozivni ***rast Internet tehnologija*** na globalnom nivou
- Tehnički - većina standardnih bankarskih transakcija ***može se izvršiti*** preko ***računarske mreže***



# Internet bankarstvo (*on-line banking*)

- Koristi **Internet kao kanal** za sprovođenje bankarskih aktivnosti, na primer,
  - prenos sredstava (EFT),
  - plaćanje računa,
  - pregled stanja štedne knjižice,
  - otplata kredita,
  - kupovina hartija od vrednosti,
  - ....

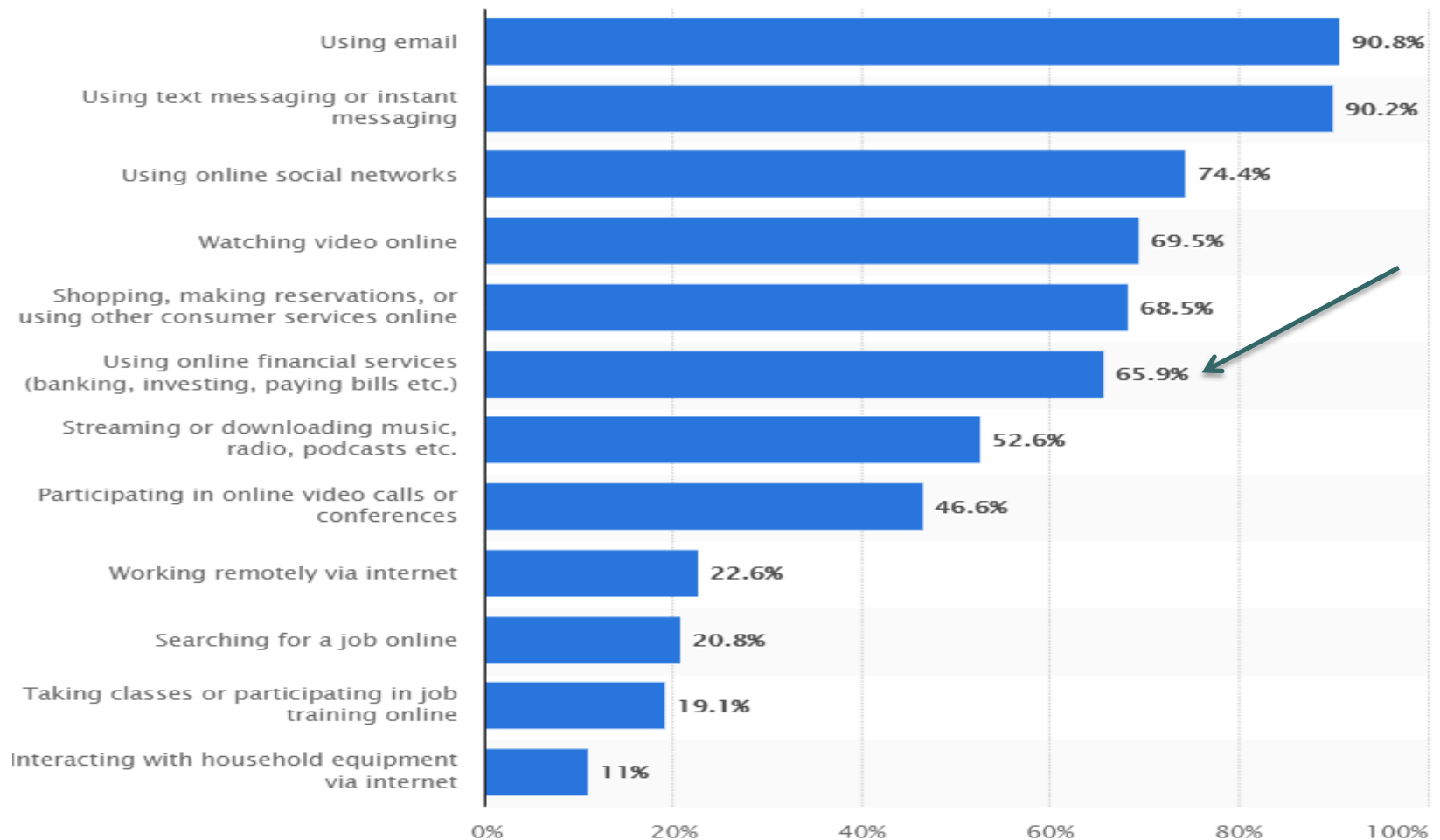


# Internet bankarstvo (*on-line banking*)

- Komitent *pristupa svom računu preko Internet pretraživača* kao što je na primer Google Chrome
- Softver koji izvršava *Internet banking* funkcije nalazi se *na serveru banke*

# Internet bankarstvo (*on-line banking*)

**Most popular online activities of internet users in the United States  
November 2017**





# Internet bankarstvo (*on-line banking*)

- Internet banka - **NetBanker** definicija
- “Prava **Internet banka**” je **banka** koja **obezbeđuje**
  - **uvid u stanje** računa i
  - neke **moгуćnosti transakcija** malom biznisu **preko Internet servisa World Wide Web**
- Internet banke su još poznate kao *virtual, cyber, net, interactive*, ili *web banke*

# Mobilno bankarstvo

- **Internet bankarstvo** je **masovno prihvaćeno** u mnogim (**razvijenim**) zemljama
- **Mobilno bankarstvo** počinje da se koristi tek **poslednjih nekoliko godina**
- Bankarstvo preko **mobilnog telefona** ili **PDA uređaja** je do skoro izgledalo nemoguće







# Mobilno bankarstvo

- Razvojem ***mobilnih tehnologija***
  - SMS
  - WAP
  - 3G i 4G (5G) mreže
  - NFC tehnologija
- Ohrabrio je mnoge kompanije da razvijaju i lansiraju ***nove e- bankarske aplikacije*** i usluge poznate pod nazivom – ***mobilno bankarstvo***



# Internet

- **Počeci** - **1968**. godina – **ARPANET**
- **Globalna** (javna) **računarska mreža**
- **Interaktivni** medij masovne komunikacije
- Hijerarhijska organizacija mreže
  - Okosnica (**Internet backbone**)
  - **Transportne mreže**
  - **Lokalne mreže**
- **Otvoreni standard** za povezivanje na Internet



# Internet

- **Ne postoji centralni autoritet upravljanja**
- **IAB** (*Internet Architecture Board*)
  - **Interoperabilnost** standarda komunikacije
  - **Adresiranje**
- **IETF** (*Internet Engineering Task Force*)
  - **Formira radne grupe** za za rešavanje **tekućih tehničkih problema**



# World Wide Web - globalni informacijski prostor

- Jedan od najmlađih i ***najpopularnijih servisa***
- Alat za ***multimedijalne prezentacije***
- U stanju je da ***privuče pažnju posetilaca*** kroz ***interaktivne aktivnosti***
- ***Raniji servisi*** sličnog profila – transfer tekstualnih dokumenata (datoteka)
- Dizajniran da bi ***pojednostavio korisnički interfejs*** za transfer datoteka
- Automatizacija prenosa
- Bogata prezentacija sadržaja



# World Wide Web

- **Pre WWW**
- **FTP** (*File Transfer Protocol*)
  - Metod za **prenos datoteka**
  - Potrebna je **autorizacija korisnika**
  - Vrhunac popularnosti **1993.**
- **Anonimni FTP** servisi
  - Omogućuju **neograničeni pristup**
  - Korisnici se i dalje moraju **prijavljivati i odjavljivati na svaki sajt** kome pristupe



# World Wide Web

## ○ *Gopher server*

- Omogućuje korisnicima da ***u jednoj sesiji pristupe većem broju sajtova***
- Kroz seriju ***hijerarhijskih menija***
- Vrhunac popularnosti ***1994.***

## ○ ***WWW (veb)*** – isto kao Gopher više sajtova u jednoj sesiji

- Pomoću ***hipertekstualnih linkova***
- Netekstualni sadržaji – ***audio i video zapisi***
- ***Programski jezik HTML*** (*Hyper Text Markup Language*)



# Internet servisi

- A. *Bazični (osnovni) servisi***
- B. *Javni informacioni servisi***
- C. *Diskusioni servisi***
- D. *Konferencijski sevisi***
- E. *Servisi za pretraživanje***



# Internet servisi

## **Bazični servisi**

- Elektronska pošta (*e-mail*)
- Telnet
- FTP (*File Transfer Protocol*)





# Internet servisi

## Bazični servisi

- **Elektronska pošta** (*e-mail*)
  - **Razmena poruka** elektronskim putem
  - Lična i poslovna **komunikacija na Internetu**
  - U prilogu poruke – multimedijalni sadržaji
  - Komunikacija je **asinhrona**
    - Poruka se smešta u “poštansko sanduče” na serveru
  - Sistemi za automatsko generisanje poruka



# Internet servisi

## Bazični servisi

### ○ **Telnet**

- **Pristup** udaljenom računara i **interaktivni rad** na njemu

### ○ **FTP**

- **Prenos datoteka** između udaljenih računara
- Prednost u odnosu na e-mail u **slučaju velikih datoteka**
- Da bi se **veza uspostavila** - potrebno je **unošenje korisničkog imena i lozinke**



# Internet servisi

## Bazični servisi

### ○ *FTP*

- *Gostujući nalog* – svima dostupan i omogućuje kretanje kroz sistem direktorijuma i prenos
- Prenos je ***dvosmeran*** (upload - download)
- U slučaju ***veb servisa*** – ***skriven od korisnika***



# Internet servisi

## **Javni informacioni servisi (prostor)**

- Anonimni FTP
- Gopher
- WWW (ili veb servis)



# Internet servisi

## ***Diskusioni servisi***

- Lista elektronske pošte (***mailing list***)
- Diskusione grupe (***newsgroup***)



# Internet servisi

## Diskusioni servisi

- **Lista elektronske pošte** (*mailing list*)
  - **Automatizovano** slanje elektronske pošte **na više adresa**
  - **Interesno grupisanje korisnika**
  - Listu **ažurira**:
    - **vlasnik** liste
    - **Specijalizovani programi** koji automatski vrše ažuriranje



# Internet servisi

## Diskusioni servisi

- **Diskusione grupe** (newsgroup)
  - Javne, **hijerarhijski organizovane grupe**
  - **Interesno grupisanje korisnika**
  - Poruke se **ne prosleđuju automatski** – već **na sopstveni zahtev** korisnika
  - Prednost u odnosu na liste elektronske pošte
    - Pretplatnik im **pristupa samo kada želi** – **izbegava pretrpavanje** svog poštanskog sandučeta



# Internet servisi

## Konferencijski servisi

- Svi učesnici moraju istovremeno biti prisutni na Internetu (**on-line**) – **sinhroni servisi**
  - **IRC** (*Internet Relay Chat*)
  - **Internet telefonija** (*IP Phone*)
  - **Videokonferencije** (*Videoconferencing*)





# Internet servisi

## Konferencijski servisi

- **IRC** (Internet Relay Chat)
  - **Tekstualna konverzacija** većeg broja učesnika preko interneta **u realnom vremenu**
- **Internet telefonija** (*IP Phone*)
  - **Audio komunikacija** preko Interneta uz korišćenje mikrofona i zvučne kartice
- **Videokonferencije** (Videoconferencing)
  - **Audio i vizuelna komunikacija** (mikrofon + video kamera)



# Internet servisi

## Servisi za pretraživanje

- **Archie**

- Servis za pretraživanje **anonimnih FTP servera** na osnovu naziva datoteke ili njenih osobina

- **Veronica**

- Servis za pretraživanje informacija sadržanih u naslovima **iz menija Gopher-a**

- **WWW serveri za pretraživanje**

- Specijalizovani **za pretraživanje veb sadržaja**
- Yahoo!, AltaVista, Google Chrome



# Internet adresiranje

- ***Svaki računar*** na Internetu poseduje ***jednoznačnu adresu***
- ***IP adresa***
  - Numerička adresa iz ***dva dela*** (*netid + hostid*)
  - Dodeljuju se po strogo definisanim pravilima
  - Koriste ih računari
- ***Simbolička adresa*** – koriste ih ljudi
  - Lakše su za pamćenje i korišćenje
  - Postoje neka pravila za simboličke adrese



# Internet adresiranje

- ***Simboličke adrese*** se završavaju (SAD) jednim od sledećih ***sufiksa***
  - com - komercijalne institucije
  - edu – obrazovne institucije
  - org – neprofitne organizacije
  - mil – vojne institucije
  - gov – vladine institucije
  - net – mrežna administracija i provajderi

---
- ac – akademski domen
- co<sup>52</sup> – komercijalni domen



# Internet adresiranje

- **Adrese završavaju sufiksom** koji označava konkretnu državu (nacionalni domeni)
  - rs – Srbija
  - de – Nemačka
  - fr – Francuska
  - uk – Velika Britanija
  - jp – Japan
- **DNS servis** – konverzija simboličkih adresa u numeričke
  - Vrš se na DNS serverima

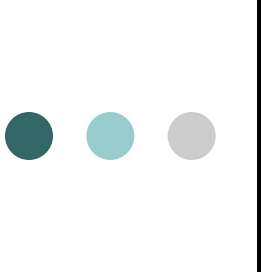


# Internet adresiranje

- **web - adrese**
- Pristup **određenim servisima** i **konkretnim datotekama** (**resursi na Internetu**)
- Za precizno adresiranje uvedena je **URL adresa**
- URL – **jedinstveni lokator resursa**
  - Servis
  - Adresa računara
  - Puna putanja do datoteke



# Komercijalizacija Internet-a



# Ključna svojstva Interneta - komercijalizacija

- Interaktivne i multimedijalne osobine veba u kombinaciji sa drugim svojstvima Interneta (npr. e-mail) omogućuju vrlo efikasnu komunikaciju sa korisnicima (neke usluge)
- **Svojstva Interneta** koja su uslovia da Internet postane **glavni mehanizam za transfer informacija** i obavljanje komercijalnih transakcija
  - **Distribuiranost**
  - **Otvorenost**



# Ključna svojstva Interneta

- **Distribuirani** računarski sistem
- **Centralizovani** računarski sistem
- **Klijent – server sistemi**
- Ko obezbeđuje sadržaj i pruža uslugu
- **Internet** – idealno okruženje za realizaciju **klijent-server sistema**
- Na primer,
  - **Klijent uspostavlja vezu** ka serveru
  - **Pomoću pretraživača** instaliranog na klijentu – <sup>57</sup>**šalje zahtev serveru** za određenom uslugom

# Ključna svojstva Interneta

- **Promene** u organizacionoj strukturi računarskog sistema **prati** i **transakcioni proces**
- Tipična **komercijalna transakcija** – uključuje **mnogo posrednika i procesa**
  - **Svaki proces** obavlja **specifičnu funkciju**
  - Proizvodnja, montaža, oglašavanje, isporuka, plaćanje .....
  - I one se obavljaju **u fazama**
- Različiti **posrednici** su uključeni u izvršavanju ovih funkcija (i na realnom tržištu i na Internetu)



# Ključna svojstva Interneta

- Međutim, ***na Internetu***
- Više različitih posrednika može ***izvršiti istovremeno više faza***
- Omogućena je ***uspešnija organizacija tržišta***
  - Svaki posrednik uključen u transakciju može biti ***efikasno praćen***
  - Nove strategije proizvodnje i vrednovanja mogu biti ***brže implementirane***

# Ključna svojstva Interneta

## Otvorenost

- Računari se povezuju (npr. kablovima) u **LAN** – koji se međusobno povezuju ruterima u **WAN**
- **Privatne mreže** (**VAN, Value-Added Network**)
  - Ove mreže su **zatvorenog tipa** – ograničene samo na svoje plaćene članove
  - Koriste **vlastite komunikacione standarde**
    - Omogućavaju **transakcije** između kompanija povezanih u mrežu **korišćenjem EDI razmene**



# Ključna svojstva Interneta

## Otvorenost

- Kako premostiti problem međusobnog povezivanja?
- **Rešenje – Internet**
- Internet – mrežno okruženje **zasnovano na otvorenim standardima** koji omogućuju bilo kom računaru ili mreži da se priključi
- Koristi se **TCP/IP protokolski stek**
- Omogućava **interoperabilnost** različitih računarskih platformi

# Ključna svojstva Interneta

## Otvorenost

- **Potencijal za e- trgovinu** – **Internet** ili privatne **VAN mreže** (uz korišćenje EDI-ja)?
- Naravno Internet **po potencijalu** prevazilazi VAN mreže
  - **EDI** razmena je ograničena na razmenu **strogo struktuiranih podataka**
  - Neophodnost **velikih ulaganja**
  - U radu sa novim EDI sistemom neophodno je razviti **novi hardver i softver**



# Ključna svojstva Interneta

## Otvorenost

- Naravno Internet **po potencijalu** prevazilazi VAN mreže
  - **Internet** omogućuje prenos ***različitih formata datoteka***
  - ***Otvorenost*** mreže
  - Ubrzani rast veb-a omogućuje ***prenos multimedijalnih sadržaja***
  - ***Jednostavnost*** korišćenja veb pretraživača

# Ključna svojstva Interneta

- Zbog svih ovih prednosti – **Internet postaje važno sredstvo za poslovnu komunikaciju i komercijalne transakcije**
- Uprkos ovim prednostima – Internet ima i **niz potencijalnih problema**
- Internet poseduje ozbiljan problem kao komercijalni medij
- Posledica **nedostatka bezbedonosnih mera u TCP/IP**
- U ovom segmentu – **ispod VAN mreža!**



# Bankarsko poslovanje i Internet

**KOJI JE OSNOVNI  
BANKARSKI RESURS**





# Bankarsko poslovanje i Internet

**POVERENJE**

**Novac je repromaterijal!**



# Bankarsko poslovanje i Internet

- Rezultat **istraživačkih studija**:
- Što se tiče obavljanja **bankarskih** i drugih **komercijalnih** on-line **transakcija** – **Poverenje korisnika Interneta nije na zavidnom nivou**
- **Interesantan rezultat** istraživanja:
  - Postoji **visok nivo zadovoljstva** onih koji **obavljaju takve transakcije** na Internetu (naročito **udobnost**) – ali je to **unutar malog broja korisnika Interneta**



# Bankarsko poslovanje i Internet

○ ***Problem poverenja*** možemo posmatrati sa **dva** **aspekta**:

***I. Problem privatnosti*** informacija na Internetu

***II. Problem bezbednost on-line transakcija*** na Internetu



# Problem privatnosti

- Gotovo je nemoguće kompletirati neku transakciju preko Interneta bez otkrivanja ličnih podataka
  - Adresa isporuke, podaci sa platne kartice, koje proizvode kupac preferira, ....
- Ove informacije se **nerado daju** jer se smatra da je urožena privatnost
- Uprkos rastu **on-line trgovine** i **bankarstva** – **kod većine korisnika** postoji strah od njihovog obavljanja na Internetu



# Problem privatnosti

- Šta se podrazumeva pod privatnošću informacija?
- *Mogućnost pojedinca da kontroliše pristup drugih njegovim ličnim podacima*
- Što se tiče Interneta – ***nemoguće je kontrolisati korišćenje*** tih informacija
- ***Stav mnogih korisnika Interneta*** u pogledu privatnosti možemo videti na osnovu različitih ***istraživačkih studija*** na tu temu



# Nielsen Media Research

- **87%** korisnika Interneta smatra da treba da imaju **potpunu kontrolu** nad ličnim podacima koje daju web- sajtovima
- **71%** oseća potrebu za donošenjem novih **zakona za zaštitu privatnosti**
- **62%** shvata da su web- sajtovima **neophodne informacije o njihovim posetiocima** da bi mogli oglašivačima da prodaju prostor na sajtu
- **69%** **ne daje svoje podatke** web- sajtovima
- **95%** korisnika Interneta **bar jednom je odbilo** da da podatke web- sajtovima



# Nielsen Media Research

- **40%** je dalo *lažne podatke*
- **70%** korisnika se decidirano *izjasnilo da nisu zainteresovani* da *daju svoje podatke* web-sajtovima *u zamenu za neke finansijske olakšice*
- **72%** korisnika se izjasnilo *da bi dali lične podatke* kada bi *sajtovi samo opisali način* na koji će koristiti te podatke





# Nielsen Media Research

○ Ispitanici su klasifikovani u **tri grupe**:

1. **Fundamentalisti** (17%)

- **Ekstremno zabrinuti** za bilo kakvo korišćenje njihovih podataka
- Nisu spremni da web sajtovima daju svoje podatke

2. **Pragmatična većina** (56%)

- Pokazuju **mnogo manju brigu** - naročito ako su na sajtu prisutne mere zaštite privatnosti

3. **Marginalno zabrinuti** (27%)

- Uglavnom **spremni da svoje podatke otkriju** web sajtovima



# Nielsen Media Research

- Postoji bitna *razlika u zavisnosti* od *tipa informacija*:
  - 82% spremna da da informacije o omiljenoj TV seriji
  - 76% informaciju o svojoj e-mail adresi
  - 69% informaciju o godinama
  - 17% informaciju o prihodima
  - 11% informaciju o broju telefona
  - 3% podaci o kreditnoj kartici
  - 1% broj socijalnog osiguranja



# Problem privatnosti

- **Privatnost** potrošačevih **informacija** ima **dve** **dimenije**
  - I. Kontrola okruženja**
  - II. Kontrola sekundarne upotrebe informacija**



# Problem privatnosti

## **Kontrola okruženja**

- Sposobnost potrošača da **kontroliše akcije drugih** ljudi (aktera) u okruženju **za vreme komercijalne** (on-line) **transakcije**
- ***Kontrola okruženja*** u on-line transakcijama na Internetu **ne postoji**
- ***Direktna posledica*** nedostatka ***bezbednosti u on-line transakcijama***
  - Tehnologije za ***bezbedne transakcije***

# Problem privatnosti

## Kontrola okruženja

- Postoji **zajednička briga obe strane** (i **potrošača** i **prodavaca**) za kontrolu okruženja
  - **Kupac** je **svestan** da **nema mogućnosti kontrolisanja aktivnosti veb prodavca**
    - Odatle **strah od otkrivanja ličnih podataka**
  - Slično i **veb prodavac** **strahuje** od **malicioznosti potencijalnih kupaca**
- **Nasuprot** sekundarnoj upotrebi informacija koja je **izvor konflikta** između potrošača i prodavaca

# Problem privatnosti

## Kontrola sekundarne upotrebe informacija

- Sekundarno korišćenje dobijenih informacija omogućava praćenje ponašanja (sklonosti) potrošača
  - Kustomizacija proizvoda i usluga – prilagođenje njihove **prezentacije** **potrebama** potencijalnih **kupaca shodno njihovom sklonostima**
  - **Maksimalizacija verovatnoće** prihvatanja ponude od strane potrošača
- Kustomizacija se u praksi odvija bez eksplicitnog<sup>78</sup> znanja i dozvole potrošača



# Problem privatnosti

## Kontrola sekundarne upotrebe informacija

- Internet olakšava **sakupljanje, distribuciju i komercijalnu upotrebu ličnih informacija**
- Posledica **distribuiranog mrežnog okruženja** –
  - Mogućnost razmena podataka između korisnika – **veći nego ikad pre**
  - Mogućnost dobijanja i čuvanja podataka – **veći nego ikad pre**



# Problem privatnosti

## Kontrola sekundarne upotrebe informacija

- Internet omogućuje trgovcima da **sakupe detaljne informacije o ponašanju (sklonostima) potrošača**
- Pored informacija dostupnih **i u fizičkim transakcijama**
  - Identitet kupca
  - Njegova kreditna istorija
  - Stanje zaposlenosti





# Problem privatnosti

## **Kontrola sekundarne upotrebe informacija**

- Internet omogućuje i ***dodatne informacije***
  - Elektronska adresa
  - Istorijat roba i usluga koje su pretraživane i naručivane
  - Internet sajтови koje su potrošači pregledali

# Problem privatnosti

## Kontrola sekundarne upotrebe informacija

- U **svakom koraku** on-line kupovine – sukob interesa između prodavca i potrošača
- Npr.- faza pretraživanja
- Trgovac – želi da **sakupi što više informacija** o potencijalnom kupcu kako bi formirao **profil potrošača**
- Kupac – želi da minimizira količinu ličnih informacija koje otkriva a maksimizira količinu podataka o proizvodu



# Problem privatnosti

## Kontrola sekundarne upotrebe informacija

- Kratkoročno rešenje
- Sukob interesa nije lako rešiti ali je moguće **kupcu dati mogućnost**
- Anonimnosti kojoj je **moguće ući u trag**
  - Ne daje prodavcu ključ o identitetu ali ga ostavlja nekoj **trećoj strani**
- Korišćenja pseudonima kome se može ući u trag
  - Na osnovu pseudonima, preko **provajdera ili trećeg lica** možemo doći do kupca



# Problem privatnosti

## Kontrola sekundarne upotrebe informacija

- Kratkoročno rešenje
- *Anonimne on-line transakcije*
- On line *transakcije pod pseudonimom*
  - *Kod manjih transakcija* – poznavanje identiteta nije neophodno
  - Kupac *može dati neke attribute svog profila*
  - Plaćanje *digitalnim kešom*
  - Prodavac može otkriti identitet kupca samo *u slučaju spora*

# Problem privatnosti

## Kontrola sekundarne upotrebe informacija

- Dugoročno rešenje
- *Na čemu se temelji? – Izgradnjom poverenja!*
- *Cilj veb trgovca – razvoj dugoročnih odnosa sa on-line potrošačima*
  - Anonimnim diskretnim on-line transakcijama **teško je to postići**
- Poverenje se postiže (I) ravnotežom snaga i (II) kooperativnom interakcijom između kupca i prodavca



# Problem privatnosti

## Kontrola sekundarne upotrebe informacija

- Dugoročno rešenje
- Potrošačima treba da bude omogućena kontrola nad njihovim ličnim podacima
- U zavisnosti od načina na koji potrošač vrši kontrolu nad korišćenjem podataka imamo **dva pristupa**:
  1. **opt-out model**
  2. **opt-in model**

(<sup>86</sup>Opting – mogućnost izbora)

# Problem privatnosti

## Kontrola sekundarne upotrebe informacija

### ○ Dugoročno rešenje

### ○ *opt-out*

- Potrošačima ponuditi **mogućnost eksplicitne zabrane** sekundarne upotrebe njihovih podataka
- Ukoliko prodavac nije drugačije informisan – **može da koristi** kupčeve podatke

### ○ *opt-in*

- Potrošačima ponuditi **mogućnost eksplicitne dozvole** sekundarne upotrebe njihovih podataka

# Problem privatnosti

## Kontrola sekundarne upotrebe informacija

### ○ Dugoročno rešenje

Name \*

First

Last

Email \*

☐ I have read and agree to the [Terms of Service](#)

**Submit**





# Problem privatnosti

## Kontrola sekundarne upotrebe informacija

- Dugoročno rešenje

- U zavisnosti *kako će politika biti rukovođena i podsticana*, imamo dva modela:

1. *Model tržišnog rukovođenja*

- *Kompanije štite privatnost potrošača u cilju poboljšanja svog ugleda i prodaje*

2. *Regulatorni model*

- *Neko telo treba da*, na odgovarajući način, *zabrani/odobri* razotkrivanje ličnih podataka



# Problem privatnosti

## Kontrola sekundarne upotrebe informacija

- Dugoročno rešenje
- Prodavci – tržišno rukovođeni + *opt-out* model
- Potrošači – tržišno rukovođeni + *opt-in* modela + regulatornog *opt-out* modela
- Brojne advokatske grupe traže da se prema prodavcima kojima su **deca ciljna grupa** – primenjuje **regulatorni opt-in model** (dozvola od roditelja)