

# INTERNET – 2. deo

Elektronska trgovina

Visoka poslovna škola strukovnih studija Novi Sad

# Razvoj Interneta

- 1960. Liklider, predviđa uspostavljanje mreže računara povezanih međusobno širokopojasnim komunikacionim vezama;
- 1962. god. Agencija za napredna istraživanja projekata (ARPA);
- 1. septembra 1969. god. nastaje **ARPANET**, kao mreža Agencija za napredna istraživanja projekata;
- Prvo su povezana četiri mejnfrejms računara na četiri američka univerziteta (Stanford, Univerzitet Kalifornije u Los Anđelesu i Santa Barbari i Univerzitet Uta)

- 1972. god. nova mreža predstavljena je javnosti, a iste godine je počela da funkcionise i **elektronska pošta (e-mail)** kao najznačajniji komunikacioni servis Interneta;
- 1973. god. ostvarena je prva međunarodna konekcija uključivanjem dve institucije (Norveška i Velika Britanija);

- Najznačajniji pomak u razvoju Interneta bilo je usvajanje **Internet protokola**, koji je omogućio efikasniju komunikaciju;
- Novi standard je nazvan **TPC/IP** protokol (Transmission Control Protocol and Internet Protocol) i počeo je sa primenom 1983. god.
- 1983. god. Ministarstvo odbrane SAD donosi odluku da se izdvoji vojna mreža i nastaje **MILNET**;
- **Nacionalne fondacije za nauku** (NFS) formira se mreža **NSFNET**;

- 1984. god. regulisani su domeni i imena na Internetu;
- 1988. god. zabeležen je prvi virus, program koji destruktivno deluje;
- 1988. god. dat je novi značajan impuls razvoju Interneta pronalaskom **svetske mreže „veb“** (world wide web – www. Ili samo web) kao najznačajnije aplikacije na Internetu;
- Softversko rešenje koje omogućava **povezivanje dokumenata sa tekstem i drugim sadržajima** (slike, video materijal) u Internet strane koje se mogu čitati primenom **veb čitača** (web browser)

- Veb je otkriven u okviru **Evropske organizacije za nuklearna istraživanja** sa sedištem u Ženevi i zvanično je predstavljen 1991. god.
- 1991. god. podrška američkog predsednika razvoju Interneta i donošenje **izvršne naredbe da se Internet otvara za poslovnu upotrebu**;
- 1991. god. **počinje poslovna era Interneta**, jer se osim u naučne svrhe koristi i za poslovanje;

- 1995. god. počelo je **Internet poslovanje** u punoj meri, jer su se te godine desile sledeće bitne stvari:
- Internet provajderi su počeli **da na komercijalnoj osnovi omogućuju pristup Internetu** i građanima i manjim preduzećima;
- Vlada SAD je odlučila da **kontrolu nad Internetom** sa državnih organa prenese na nezavisna nevladina tela;
- **Pojavljuje se veliki broj veb čitača**, osim Netscape-a na tržište ulazi i Microsoft, i kao posledica tog rivalstva ovaj program postaje besplatan;
- **Internet je prepoznat i prihvaćen u poslovne svrhe** i od strane velikih svetskih kompanija;





# Internet standardi

- Najznačajniji standard koji se primenjuje na Internetu je **Internet Protokol (TCP/IP)**;
- Drugi protokoli:
  - Protokol za razmenu dokumenata (FTP);
  - Protokol za razmenu pošte (SMTP);
  - Protokol za razmenu složenijih poruka (MIME);
  - Protokol za komunikaciju između veb čitača i servera (HTTP);

- Važan segment funkcionisanja Interneta su standardi koji definišu **Internet adrese**;
- 211.053.155.103, koje se kreću od 0 do 255;
- Prva tri broja označavaju individualnu računarsku mrežu na kojoj se internet stranica nalazi;
- **URL (Uniform Resource Locator)**;
- One se sastoje iz dva dela: **naznake protokola koji se koristi za pristupanje određenom serveru** (http, www) i **numeričkog naziva servera uključujući i posebne domene**;

- Najduži deo Internet adrese (URL) se sastoji iz tri dela: **oznaka protokola mreže (www), poddomena, koji označava Internet stranu, i domena vrhunskog (top) nivoa;**

**Tabela: Primeri top domena u svetu**

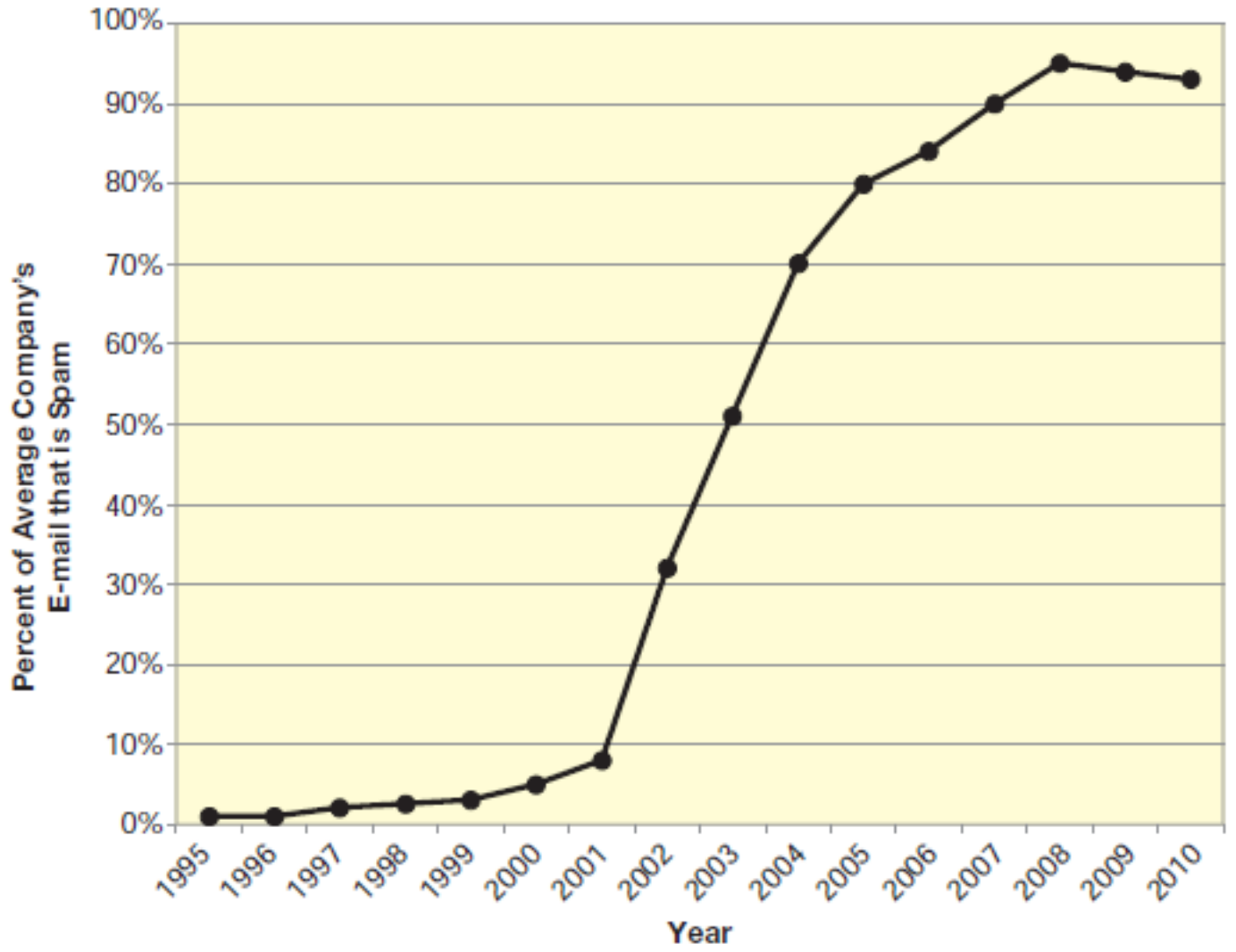
Generički top domeni (gTLD)		Top domeni zemalja (ccTLD)	
.gov	Državni organi	.us	SAD
.com	Trgovinski domeni	.uk	Velika Britanija
.biz	Poslovni domeni	.fr	Francuska
.org	Organizacija	.br	Brazil
.net	Mreža	.ru	Rusija
.edu	Obrazovni domeni	.tv	Tuvalu
.pro	Profesije	.rs	Srbija
.mil	Vojni organi	.me	Crna Gora
.int	Međ. Organizacije	.ba	Bosna i Hercegovina
.aero	Vazdušni prevoz	.eu	Evropska unija

**Internet korporacija za dodelu imena i brojeva (ICANN) osnovana 1998. god.**

# Internet servisi

- Najznačajnija aplikacija na Internetu je svetska mreža – „veb“ koja se koristi za formatiranje, izlaganje i prikazivanje informacija na Internet stranicama;
- Veb je izumeo Tim Bernes Li 1989. god. dok je radio u CERN-u;
- Za formatiranje internet stranica koristi se poseban jezik (HTML)
- Info.cern.ch prvi web sajt 6. Avgusta 1991.

- Drugi značajan servis Interneta, i prvi po značaju u komunikaciji preko Interneta, je **elektronska pošta**;
- **Prvu poruku elektronske pošte** poslao je **Rej Tomlinson**, sedamdesetih godina XX veka;
- E-mail adresa sa sastoji iz tri dela: korisničkog imena vlasnika adrese, oznaka @ i naziva servera na kome se poštansko sanduče nalazi;
- Druge Internet aplikacije uključuju **Internet telefoniranje, razmenu poruka u realnom vremenu i video konferencije**;



Various sources: Press, interviews, industry analysts

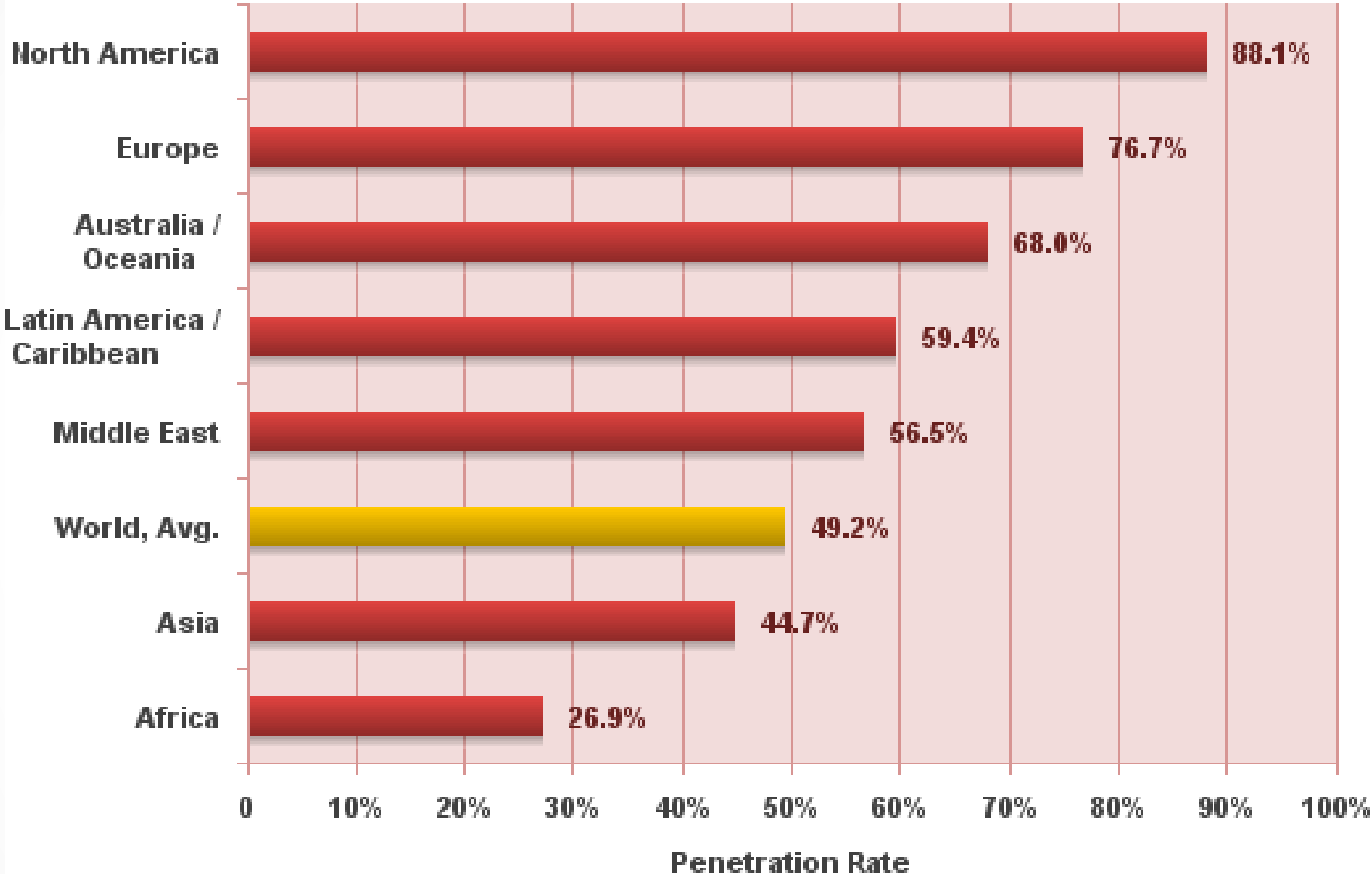
**FIGURE 8-5** Growth of spam as a proportion of all business e-mail

# Primena Interneta u svetu

- 1995. god. 16 miliona korisnika Interneta (manje od 1% svetske populacije);
- 2000. god. 360 miliona, danas preko 2 milijarde korisnika;
- Rast preko 400% u periodu 2000-2011. god.
- 30% svetske populacije koristi Internet;



# Internet World Penetration Rates by Geographic Regions - Dec. 2016



Source: Internet World Stats - [www.internetworldstats.com/stats.htm](http://www.internetworldstats.com/stats.htm)  
Penetration Rates are based on a world population of 7,519,028,970 and 3,696,238,430 estimated Internet users on December 30, 2016.  
Copyright © 2017, Miniwatts Marketing Group

**WORLD INTERNET USAGE AND POPULATION STATISTICS**  
**MARCH 4, 2017**

World Regions	Population ( 2017 Est.)	Population % of World	Internet Users 31 Dec 2016	Penetration Rate (% Pop.)	Growth 2000-2017	Table % Users
<a href="#">Asia</a>	4,148,177,672	55.2 %	1,856,212,654	44.7 %	1,523.9%	50.2 %
<a href="#">Europe</a>	822,710,362	10.9 %	630,708,269	76.7 %	500.1%	17.1 %
<a href="#">Latin America / Caribbean</a>	647,604,645	8.6 %	384,766,521	59.4 %	2,029.4%	10.4 %
<a href="#">Africa</a>	1,246,504,865	16.6 %	335,453,374	26.9 %	7,330.7%	9.1 %
<a href="#">North America</a>	363,224,006	4.8 %	320,067,193	88.1 %	196.1%	8.7 %
<a href="#">Middle East</a>	250,327,574	3.3 %	141,489,765	56.5 %	4,207.4%	3.8 %
<a href="#">Oceania / Australia</a>	40,479,846	0.6 %	27,540,654	68.0 %	261.4%	0.7 %
<a href="#">WORLD TOTAL</a>	7,519,028,970	100.0 %	3,696,238,430	49.2 %	923.9%	100.0 %

## TOP 20 INTERNET COUNTRIES - 2016 With the Highest Number of Internet Users



## TOP 20 COUNTRIES WITH HIGHEST NUMBER OF INTERNET USERS - JUNE 30, 2016

#	Country or Region	Population, 2016 Est.	Internet Users 30 June 2016	Internet Penetration	Growth (*) 2000 - 2016	Facebook 30 June 2016
1	<a href="#">China</a>	1,378,561,591	721,434,547	52.3 %	3,106.4 %	1,800,000
2	<a href="#">India</a>	1,266,883,598	462,124,989	36.5 %	9,142.5 %	157,000,000
3	<a href="#">United States</a>	323,995,528	286,942,362	88.6 %	200.9 %	201,000,000
4	<a href="#">Brazil</a>	206,050,242	139,111,185	67.5 %	2,682.2 %	111,000,000
5	<a href="#">Indonesia</a>	258,316,051	132,700,000	51.4 %	6,535.0 %	88,000,000
6	<a href="#">Japan</a>	126,464,583	115,111,595	91.0 %	144.5 %	26,000,000
7	<a href="#">Russia</a>	146,358,055	103,147,691	70.5 %	3,227.3 %	12,000,000
8	<a href="#">Nigeria</a>	186,879,760	97,210,000	52.0 %	48,505.0 %	16,000,000
9	<a href="#">Germany</a>	80,722,792	71,727,551	88.9 %	198.9 %	31,000,000
10	<a href="#">Mexico</a>	123,166,749	69,000,000	56.0 %	2,443.9 %	69,000,000
11	<a href="#">Bangladesh</a>	162,855,651	63,290,000	38.9 %	63,190.0 %	21,000,000
12	<a href="#">United Kingdom</a>	64,430,428	60,273,385	93.5 %	291.4 %	39,000,000
13	<a href="#">Iran</a>	82,801,633	56,700,000	68.5 %	22,580.0 %	17,200,000
14	<a href="#">France</a>	66,836,154	55,860,330	83.6 %	557.2 %	33,000,000
15	<a href="#">Philippines</a>	102,624,209	54,000,000	52.6 %	2,600.0 %	54,000,000
16	<a href="#">Vietnam</a>	95,261,021	49,063,762	51.5 %	24,431.9 %	40,000,000
17	<a href="#">Turkey</a>	80,274,604	46,196,720	57.5 %	2,209.8 %	46,000,000
18	<a href="#">Korea, South</a>	49,180,776	45,314,248	92.1 %	138.0 %	17,000,000
19	<a href="#">Thailand</a>	68,200,824	41,000,000	60.1 %	1,682.6 %	41,000,000
20	<a href="#">Italy</a>	62,007,540	39,211,518	63.2 %	197.1 %	30,000,000
<b>TOP 20 Countries</b>		4,931,871,789	2,709,419,883	54.9 %	903.7 %	1,051,000,000
<b>Rest of the World</b>		2,408,287,703	966,404,930	40.1 %	961.4 %	628,433,530

# Internet i savremeno poslovanje

- Od 1995. god. počinje značajnije poslovanje na Internetu;
- Osim Internet provajdera, pojavila su se i druga preduzeća:
  - Preduzeća koja upravljaju mrežom i tehnološki održavaju funkcionisanje osnove Interneta;
  - Preduzeća koja razvijaju programe za pristup i korišćenje na Internetu;
  - Preduzeća koja omogućavaju obavljanje plaćanja na Internetu (IPP)

- Prva Internet .com kompanija Symbolics.com
- Maj 2000. *internet balon* je pukao (NASDAQ indeks berze premašio 5000)
- **Tri osnovne dimenzije trgovine na Internetu:**
  - **Percepcija proizvoda od strane potrošača** (cena, varijeteti i kvalitet proizvoda);
  - **Iskustvo potrošača prilikom kupovine** (kupovina na Internetu ne treba da bude suviše složena);
  - **Opsluživanje potrošača**, koje mora biti pravovremeno, potpuno i uliti poverenje potrošaču;

# Perspektive razvoja Interneta

- Internet će uspeti da se dinamično razvija ako prebrodi svoje dve velike poteškoće – **propusnu moć za razmenu informacija i nesigurnost u razmeni informacija zbog potencijalne zloupotrebe;**