

Preistorie, Istorie, Prezent, Viitor

Lenuța Alboaie

adria@info.uaic.ro

Preistorie | Originile Internetului

- Dorinta de a comunica (si la distanta)
- Primele instrumente: limbajul si vorbirea
- Forma de comunicare: scrisa



scrierea pe pietre, peretii pesterilor, papirus 😊

- Comunicarea la distanta?
 - Semnale cu foc
 - Codul morse
- **Secolul 19:** electricitatea si telegraful

Istoric | Originile Internetului

1837 Charles Babbage proiecteaza "primul computer"



1863 Jules Verne:

"photo-telegraphy allowed any writing, signature or illustration to be sent faraway - every house was wired"

1891 – Ada Lovelace – primul program pentru masina analitica a lui Babbage

1936 Alan Turing – descrie masina Turing

1939 HP este fondat (Bill Hewlett, David Packard)

Istoric | Originile Internetului

1961-1972: primele incercari de comunicare prin schimbare de pachete

1961: Kleinrock – propune un model teoretic

1964: Baran – implementare de comunicare intre computere ale armatei americane

1967: ARPAnet este proiectat de Advanced Research Projects Agency

1969: primul nod operational ARPAnet, retea de 4 calculatoare

Istoric | Originile Internetului

1972:

- demonstratie publica a tehnologiilor ARPAnet
- NCP (Network Control Protocol) primul protocol host-host
- Primul program de posta electronica (e-mail)
- Se introduce simbolul @
- ARPAnet are 15 noduri

Istoric | Originile Internetului

1972-1980: Apare conceptul de *Internetworking*. Apar rețele aflate în proprietate privată.

1973: DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency) – rețele interconectate; Robert Metcalf (Harvard) dezvoltă tehnologia Ethernet care permite transferul de date pe cablu coaxial

1974: Cerf și Kahn – propun protocolul de comunicare TCP (Transmission Control Protocol)

1978: suita de protocoale TCP/IP este standardizată via documentele RFC (Request For Comments)

La sfârșitul anilor '70: arhitecturi de rețea proprietare: DECnet, SNA, XNA

1979: ARPAnet are 200 de noduri

Istoric | Originile Internetului

1980-1990: noi protocoale, crește numărul de rețele, Internet

1983: este folosit TCP/IP

1982: este definit SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)

1983: apare DNS (translatarea din numele hostului în adresa IP)

1985: apare protocolul FTP (File Transfer Protocol)

1986: coloana vertebrală a **Internetului**

1988: se introduce mecanismul de control al congestiei pentru TCP

Istoric&Prezent | Originile Internetului

1990 ->2000->2017: World Wide Web, noi aplicatii comerciale ale retelelor

Inceputul anilor '90:

- **World Wide Web**

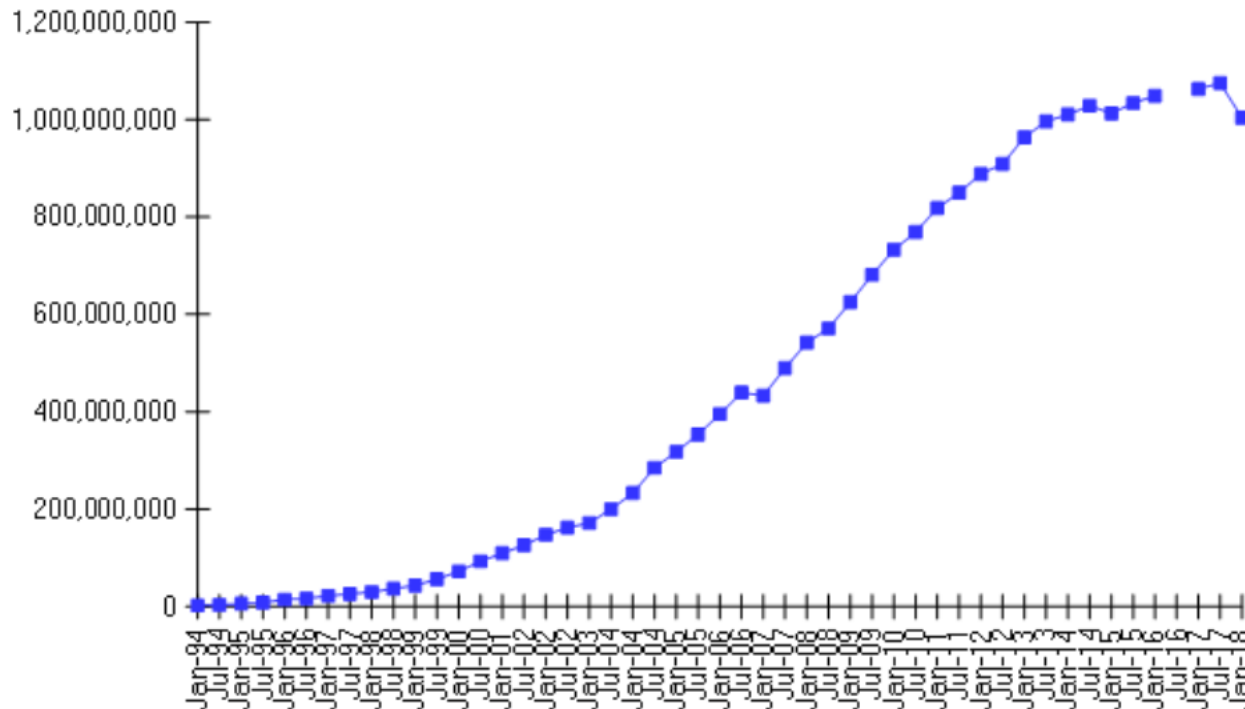
Dupa sfirsitul anilor '90 -> prezent :

- Retele mondiale
- Retele fara fir – *wireless*
- Aplicatii comerciale ale Internetului
instant messaging, P2P file sharing
retele sociale, video-streaming,
cloud-computing,

...

Prezent

Internet Domain Survey Host Count



Source: Internet Systems Consortium (www.isc.org)

Figura. Creșterea numărului de *host*-uri din Ianuarie 1994 până în Ianuarie 2018

Sursa: <https://www.isc.org/network/survey/>

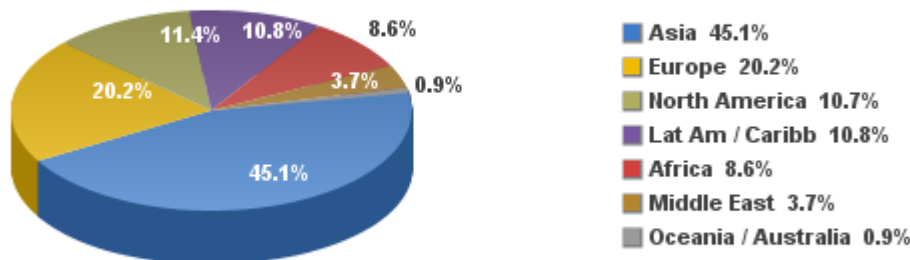
Trecut

WORLD INTERNET USAGE AND POPULATION STATISTICS December 31, 2013

World Regions	Population (2014 Est.)	Internet Users Dec. 31, 2000	Internet Users Latest Data	Penetration (% Population)	Growth 2000-2014
Africa	1,125,721,038	4,514,400	240,146,482	21.3 %	5,219.6 %
Asia	3,996,408,007	114,304,000	1,265,143,702	31.7 %	1,006.8 %
Europe	825,802,657	105,096,093	566,261,317	68.6 %	438.8 %
Middle East	231,062,860	3,284,800	103,829,614	44.9 %	3,060.9 %
North America	353,860,227	108,096,800	300,287,577	84.9 %	177.8 %
Latin America / Caribbean	612,279,181	18,068,919	302,006,016	49.3 %	1,571.4 %
Oceania / Australia	36,724,649	7,620,480	24,804,226	67.5 %	225.5 %
WORLD TOTAL	7,181,858,619	360,985,492	2,802,478,934	39.0 %	676.3 %
					806.0%

Tabel. Statistici privind utilizarea internetului în raport cu numărul de persoane aflate în principalele zone geografice ale lumii

Internet Users in the World Distribution by World Regions - 2013 Q4



Source: Internet World Stats - www.internetworldstats.com/stats.htm
Basis: 2,802,478,934 Internet users on Dec 31, 2013
Copyright © 2014, Miniwatts Marketing Group

Figura. Utilizatorii de Internet în lume - împărțirea pe zone geografice
Iunie 2013 | Sursa:
<http://www.internetworldstats.com/>

Prezent

WORLD INTERNET USAGE AND POPULATION STATISTICS JUNE 30, 2018 - Update

World Regions	Population (2018 Est.)	Population % of World	Internet Users 30 June 2018	Penetration Rate (% Pop.)	Growth 2000-2018
Africa	1,287,914,329	16.9 %	464,923,169	36.1 %	10,199 %
Asia	4,207,588,157	55.1 %	2,062,197,366	49.0 %	1,704 %
Europe	827,650,849	10.8 %	705,064,923	85.2 %	570 %
Latin America / Caribbean	652,047,996	8.5 %	438,248,446	67.2 %	2,325 %
Middle East	254,438,981	3.3 %	164,037,259	64.5 %	4,894 %
North America	363,844,662	4.8 %	345,660,847	95.0 %	219 %
Oceania / Australia	41,273,454	0.6 %	28,439,277	68.9 %	273 %
WORLD TOTAL	7,634,758,428	100.0 %	4,208,571,287	55.1 %	1,066 %

Tabel. Statistici privind utilizarea internetului în raport cu numărul de persoane aflate în principalele zone geografice ale lumii

Internet Users in the World by Regions - June 30, 2018

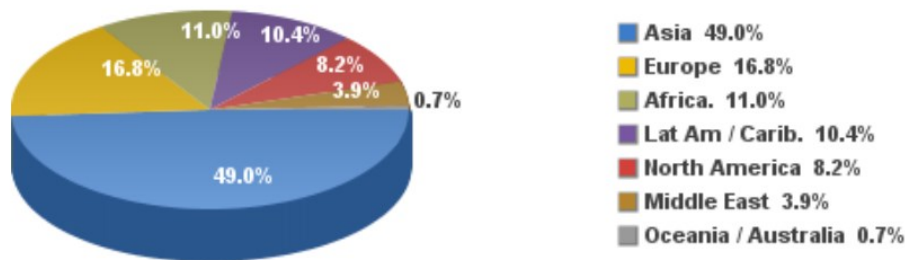
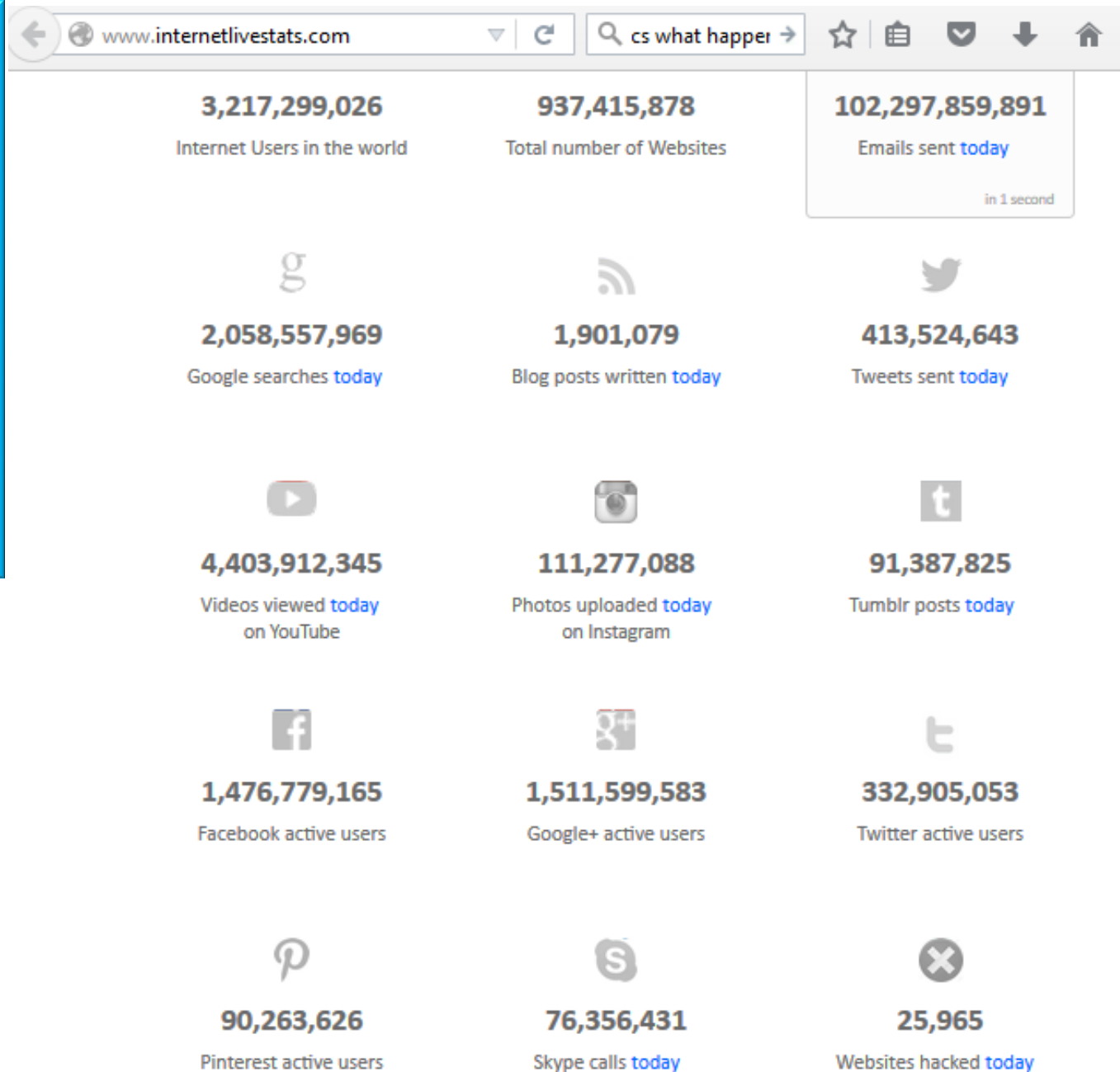


Figura. Utilizatorii de Internet în lume - împărțirea pe zone geografice

Decembrie 2013 | Sursa:
<http://www.internetworldstats.com/>

Source: Internet World Stats - www.internetworldstats.com/stats.htm
Basis: 4,208,571,287 Internet users in June 30, 2018
Copyright © 2018, Miniwatts Marketing Group

2015



2018



4,034,785,862

Internet Users in the world



1,917,268,622

Total number of Websites



59,436,723,979

Emails sent **today**



1,459,891,645

Google searches **today**



1,380,072

Blog posts written **today**



171,765,400

Tweets sent **today**



1,583,632,120

Videos viewed **today**
on YouTube



18,230,030

Photos uploaded **today**
on Instagram



30,000,050

Tumblr posts **today**



2,324,502,983

Facebook active users



641,046,211

Google+ active users



339,328,724

Twitter active users



255,464,399

Pinterest active users



70,823,093

Skype calls **today**



26,170

Websites hacked **today**



171,532

Computers sold **today**



1,002,546

Smartphones sold **today**



110,882

Tablets sold **today**

Prezent

Cursul de **Rețele de Calculatoare** – Saptamânile 1-15-

Viitor

Cursul de **Rețele de Calculatoare** – Saptamâna 16-

Resurse

- Internet Society: <http://www.isoc.org>
- FNC – Federal Networking Council:
http://www.nitrd.gov/fnc/Internet_res.html
- InternetWorld Stats: <http://www.internetworldstats.com>
- Internet Systems Consortium: <http://www.isc.org>
- Internet Assigned Numbers Authority (IANA): <http://www.iana.org/>
- Cisco Systems: <http://www.cisco.com>
- <http://www.nethistory.info>
- <http://www.caida.org/>
- http://news.netcraft.com/archives/web_server_survey.html
- <http://www.swivel.com/>
- <https://www.facebook.com/Grovo/info> :)
- <http://www.internetlivestats.com/>
- <http://www.worldometers.info/>
- <http://www.internetsociety.org/globalinternetreport/?gclid=CN6a2Y2wqMgCFUfkwgodZ8gL9A>