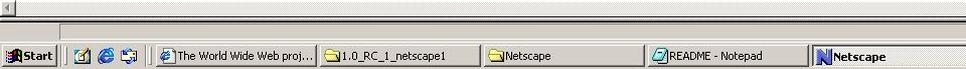






Browser Brawl

*Een geschiedenis van het wereldwijde web,
webbrowsers en de browseroorlogen*



Netscape

File Edit View Go Bookmarks Options Directory

Back Forward Home Reload Images Open Find Stop

Location: 

Welcome What's New! What's Cool! Questions Net Search Net Directory

Voor het WWW en de *browser* voor 1990

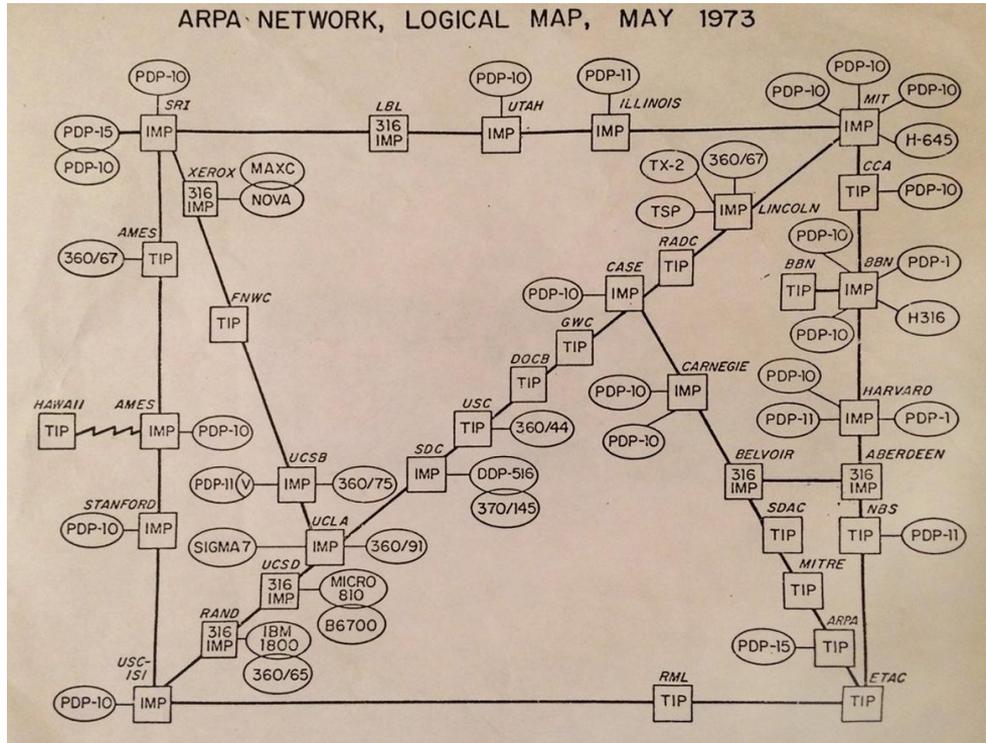
- ARPANET
 - VS
 - Defensie
 - NCP, TCP/IP
 - Universiteiten

Start

The World Wide Web proj... 1.0_RC_1_netscape1 Netscape README - Notepad Netscape

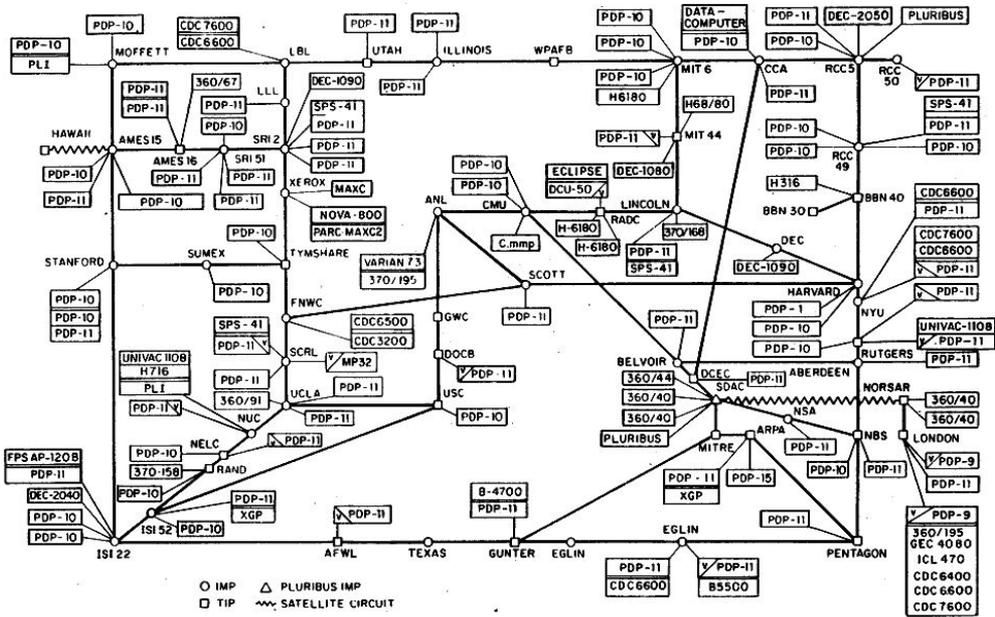
15:07

Voor het WWW en de *browser* voor 1990



Voor het WWW en de browser voor 1990

ARPANET LOGICAL MAP, MARCH 1977



(PLEASE NOTE THAT WHILE THIS MAP SHOWS THE MOST POPULATION OF THE NETWORK ACCORDING TO THE BEST INFORMATION OBTAINABLE, NO CLAIM CAN BE MADE FOR ITS ACCURACY)

NAMES SHOWN ARE IMP NAMES, NOT NECESSARILY HOST NAMES

Netscape

File Edit View Go Bookmarks Options Directory

Back Forward Home Reload Images Open Find Stop

Location: 

Welcome What's New! What's Cool! Questions Net Search Net Directory

Voor het WWW en de *browser* voor 1990

- ARPANET
 - Telnet
 - FTP
 - E-mail
 - Usenet/nieuwsgroepen

Start

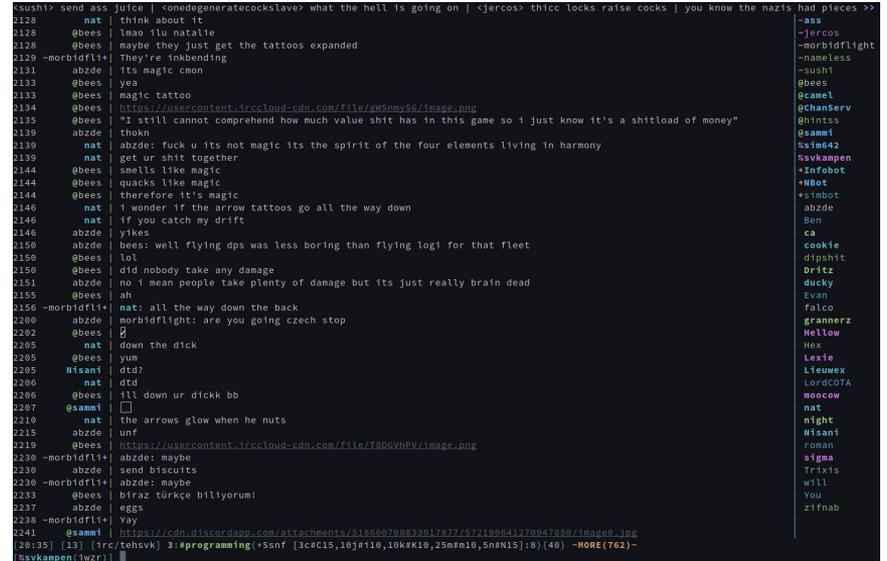
The World Wide Web proj... 1.0_RC_1_netscape1 Netscape README - Notepad Netscape

15:07



Voor het WWW en de *browser* voor 1990

- *Bulletin Board Systems*
- *Internet Relay Chat*



De vroege geschiedenis

1990 - 1993

- Tim Berners-Lee
- CERN
- 1989
- Dataverspreiding voor wetenschapsdoeleinden



De eerste webserver: de NeXT-machine van Berners-Lee

- WorldWideWeb
- Links
- Info
- Navigate
- Document
- Find
- Edit
- Links
- Style
- Print...
- Page layout...
- Windows
- Services
- Hide
- Quit

Tim's Home Page

[My home page](#)

altas

The World-Wide Web Virtual Library: Subject Catalogue

The WWW Virtual Library

High-Energy Physics Information

CERN Welcome

This is a [type](#), and

Mail to [mailto:admin@cern.ch](#) to add pages or to report a problem.

See also:

- Aeronautics
- Agriculture
- Anthropology
- Archaeology
- Asian Studies
- Astronomy and Space Sciences
- Bio Sciences
- Chemistry
- Computer Science
- Earth Sciences
- Engineering
- Environmental Sciences
- Health Sciences
- History
- Humanities
- Law
- Life Sciences
- Mathematics
- Medicine
- Physics
- Psychology
- Religion
- Social Sciences
- Statistics
- Technology
- The Arts
- Transportation
- Visual Arts
- World Languages

European Laboratory for Particle Physics

Geneva, Switzerland

About the Laboratory:

- [on CERN info](#)
- [General information, divisions, groups and activities](#), scientific committee

Separate list.

Separate list.

CERN Experiments

Experiments

[WWW Support for Experiments](#)

ALEPH	LEP experiment
ALICE	A Large Ion Collider Experiment
LHC	LHC
ATLAS	A Toroidal LHC Apparatus
CHORUS	WA95 - Neutrino oscillation experiment
CERN	CERN
CMS	Compact Muon Solenoid

-
-
-
-
-
-
-
-

Atlas

WORLD WIDE WEB

The WorldWideWeb (W3) is a wide-area hypermedia[1] information retrieval initiative aiming to give universal access to a large universe of documents.

Everything there is online about W3 is linked directly or indirectly to this document, including an executive summary[2] of the project, Mailing lists[3] , Policy[4] , November's W3 news[5] , Frequently Asked Questions[6] .

What's out there?[7]Pointers to the world's online information, subjects[8] , W3 servers[9], etc.

Help[10] on the browser you are using

Software Products[11] A list of W3 project components and their current state. (e.g. Line Mode[12] ,X11 Viola[13] , NeXTStep[14] , Servers[15] , Tools[16] , Mail robot[17] , Library[18])

Technical[19] Details of protocols, formats, program internals etc



Mosaic 1993 - 1996

- *WorldWideWeb: NeXT-only*
- *Line mode browser minder dan ideaal*
- *Mosaic: cross-platform*
 - MacOS, Windows, Amiga (!), Unix
 - National Center for Supercomputing Applications
 - Financieringswet aangenomen door Senaat VS
 - Forks: Spyglass, Netscape, (uiteindelijk) *Internet Explorer*

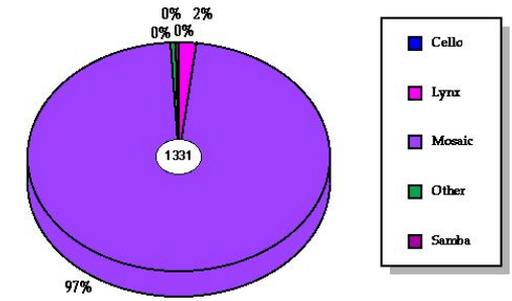


Mosaic-forks verslaan Mosaic

- Hoofddevelopers Mosaic vormen *Mosaic Communications Corporation*
 - Mosaic → Netscape
- 1994-96: Netscape Navigator eet marktaandeel Mosaic op

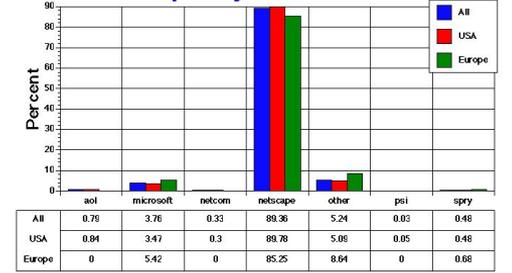
1994

Primary Browser



1996

Browser Expected to Use in 12 Months split by Location



Source: GVU's Fifth WWW User Survey™ (Conducted April 1996)
 <URL: http://www.cc.gatech.edu/gvuser_survey>
 Copyright 1996 GTRC - ALL RIGHTS RESERVED
 Contact: www.survey@cc.gatech.edu



De eerste *browser-oorlog* 1995 - 2001



Internet Explorer

- Microsoft wilde de Web-boot niet mislopen
 - “We must match or beat Netscape” -Bill Gates
- *Spyglass Mosaic* → *Internet Explorer 1.0* (1995)
- Eerste versie vrij belabberd, maar innovatie ging snel





Ammunitie: *features* en prijs

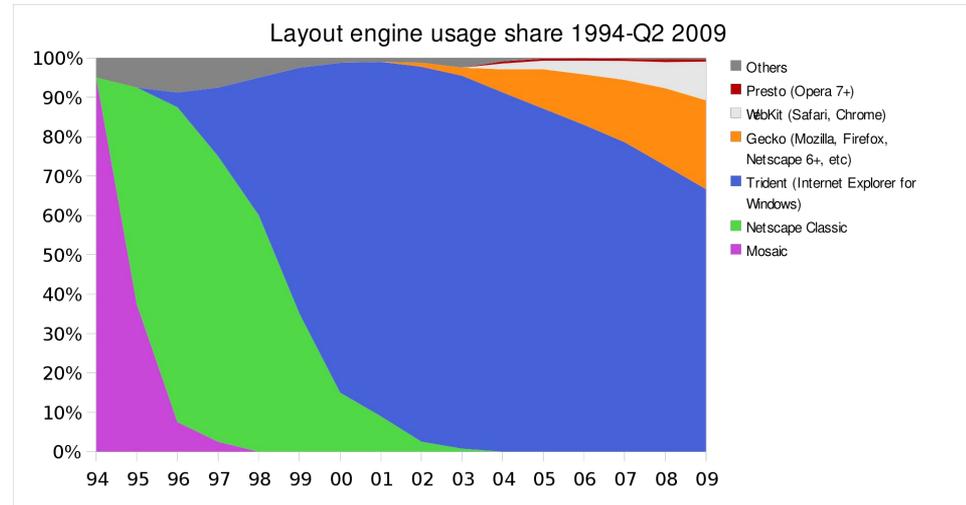
- *Wild Wild Web* qua standaarden
- Features:
 - Javascript (Netscape)
 - CSS (IE, als eerste)
 - HTML tags (<blink>, <marquee>, ...)
 - Plugins
- 'Developer hell'
- IE was gratis, Netscape (technisch gezien) niet





Internet Explorer versus Netscape Navigator

- Bundeling *IE* en *Windows*
- 'Goliath' *Microsoft*
 - In 1997: *IE* team heeft >1,000 ontwikkelaars
- Meegeleverd met *Windows*
 - *Microsoft* beweerde dat *IE* 'essentieel' en 'onverwijderbaar' was
 - Rechtszaak





De oorlog had ook zo
zijn *pranks*



Netscape

File Edit View Go Bookmarks Options Directory

Back Forward Home Reload Images Open Find Stop

Location: 

Welcome What's New! What's Cool! Questions Net Search Net Directory

De rechtzaken 1992 - 2001

Start

The World Wide Web proj... 1.0_RC_1_netscape1 Netscape README - Notepad Netscape

15:07

Microsofts monopolie

- In jaren 90 steeds belangrijker
- '92-'94: Onderzoek door FTC en DOJ
 - Misbruik van monopolie
 - Bundelen van software
- Overeenkomst 1994:
 - Overige producten niet langer binden aan Windows
 - Wél nieuwe functionaliteit voor Windows
 - Maar... wat is een product?



United States v. Microsoft Corp.

- Aanklachten:
 - Dwarsboming competitie
 - Manipulatie API's
 - Verplichte installatie IE door OEM's
 - Bundelen van IE met Windows
 - Licentiedeals met OEM's



United States v. Microsoft Corp. - verdediging

- Getuigenverklaring Bill Gates
 - Ontwijkt vragen.
 - "I don't recall."
 - Spreekt e-mails tegen
- 47% bevolking vóór Microsoft
- "Windows is trager zonder IE"
- "Zonder IE obsoleet of niet functioneel."
- "Aanval op innovatie"
- Toevallig Windows 98:
 - Active Desktop
 - IE in verkenner



United States v. Microsoft Corp. - afloop

- Oorspronkelijk splitsing Microsoft
- Microsoft in beroep
 - Andere insteek bij deze rechtbank
 - Onwettige interviews onder embargo
- Uiteindelijk slechts delen van API
 - In praktijk niet geheel effectief





Het interbellum 2001 - 2004

Opera 1997

- Onderzoeksproject *Telenor*
- Commercieel tot 2005
- *Presto engine*
- *Features*
 - Tabbladen
 - *Privé-browsen*
 - Blokkeren *pop-ups*
- Veel platforms





De langzame dood van *Netscape* 1999 - 2008

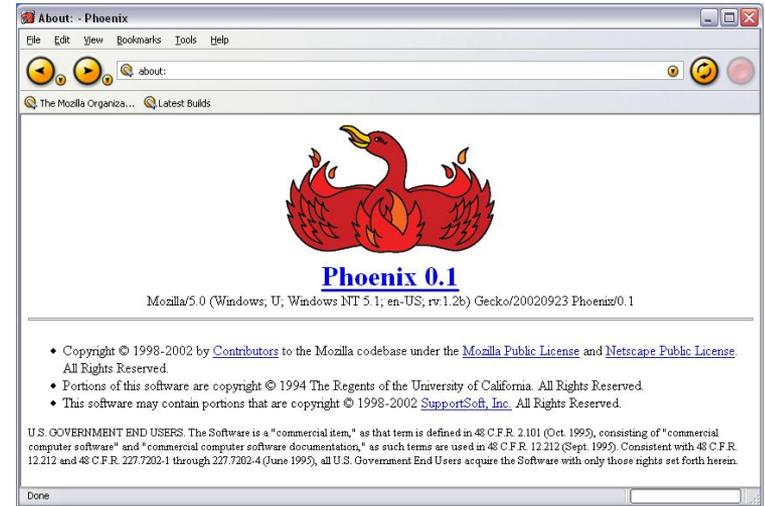
- Verlies van Internet Explorer
- *Open source Mozilla*-project
 - Eerst geen succes
- Overname door *America Online*
- Stop in 2008





Wedergeboorte uit de as - *Firefox* 2002

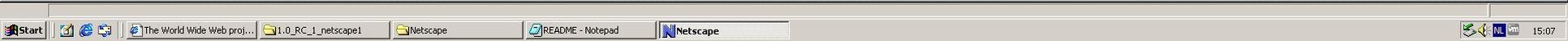
- *Mozilla Application Suite*
- *Netscape als basis*
- *Phoenix -> Firebird -> Firefox*
- *Gecko engine*
- *Open source*





Safari 2002

- Eerst Netscape -> Internet Explorer
- Webkit
- Acid2
- Tijdelijk ook voor Windows





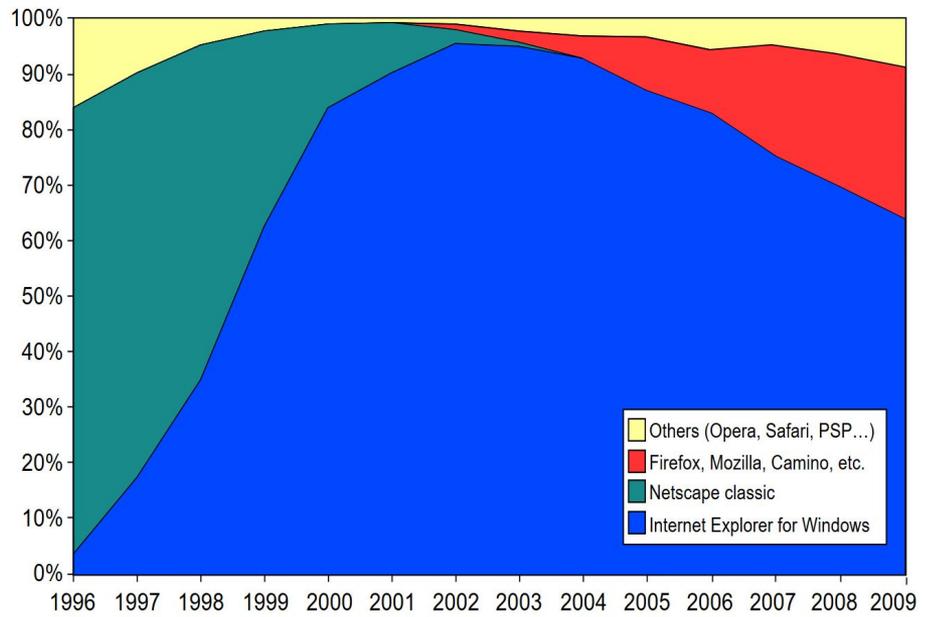
De tweede browseroorlog 2004 - ~2017

De tweede browser-oorlog 2004 - ~2017

- *Internet Explorer vs. Firefox*



Browser Wars





Going mobile *vanaf 2007*

- *PocketWeb*
- *Opera mini*
- *Internet Explorer (Windows CE/Mobile)*
- *Introductie iPhone*
- *Aangepaste pagina's -> gelijk aan PC*





De opkomst van *Chrome* vanaf 2008

- Google
- Chromium
- *Webkit -> Blink*
- Niet domineren, maar versnellen
- Webapplicaties



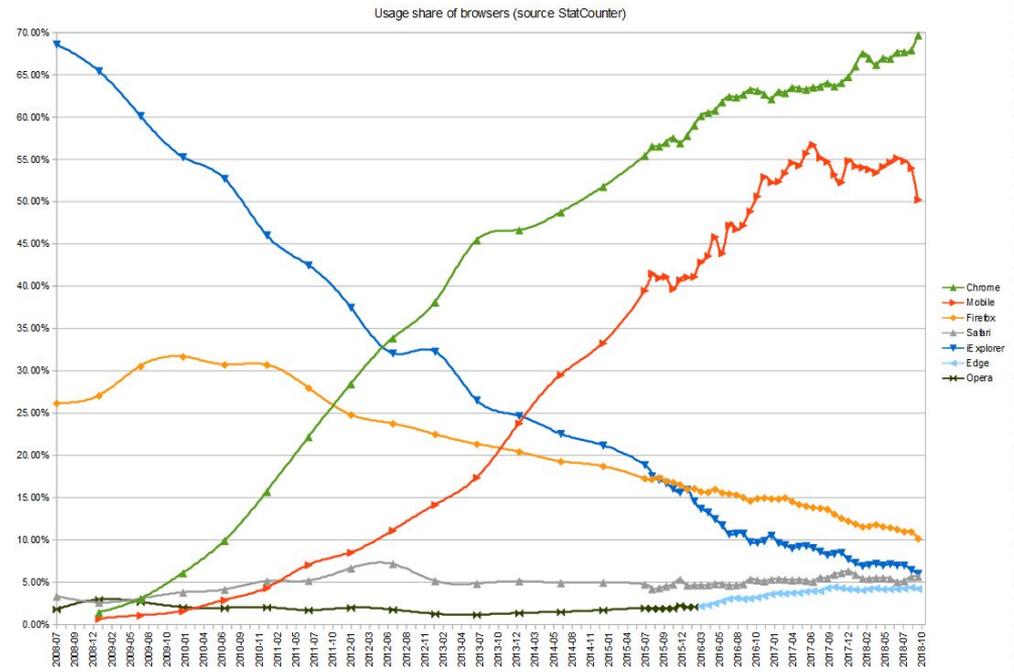


Oude en nieuwe standaarden 2007 - 2014

- *Flash*
- *Silverlight*
- *Web Hypertext Application Technology Working Group (WHATWG)*
 - Trage ontwikkeling W3C
 - HTML5



Einde van de oorlog? ~2017



Netscape

File Edit View Go Bookmarks Options Directory

Back Forward Home Reload Images Open Find Stop

Location: 

Welcome What's New! What's Cool! Questions Net Search Net Directory

De huidige situatie *vanaf 2018*

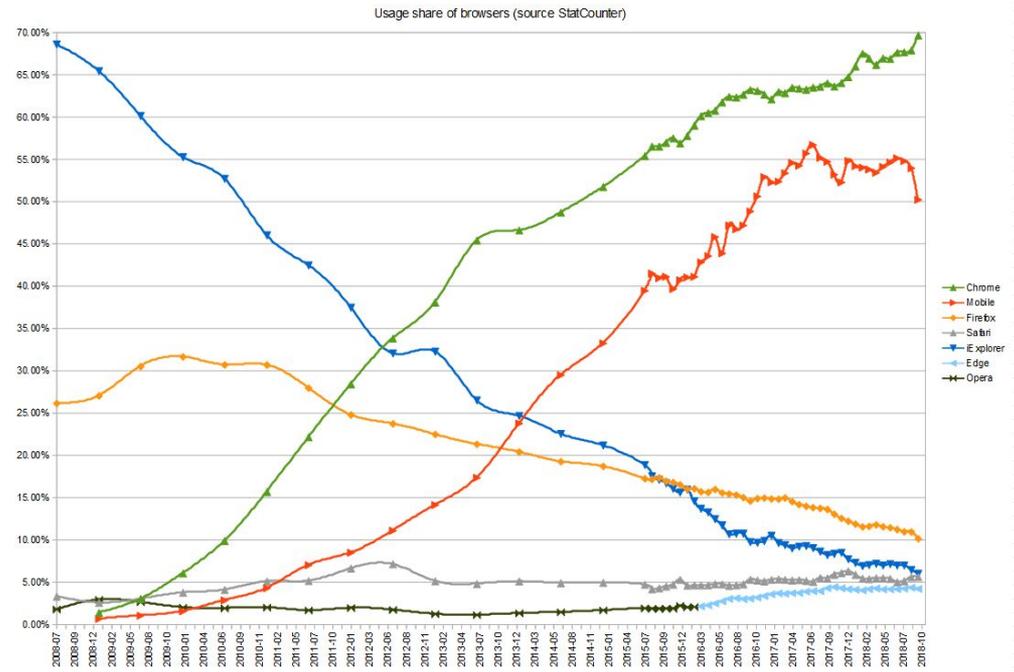
Start

The World Wide Web proj... 1.0_RC_1_netscape1 Netscape README - Notepad Netscape

15:07

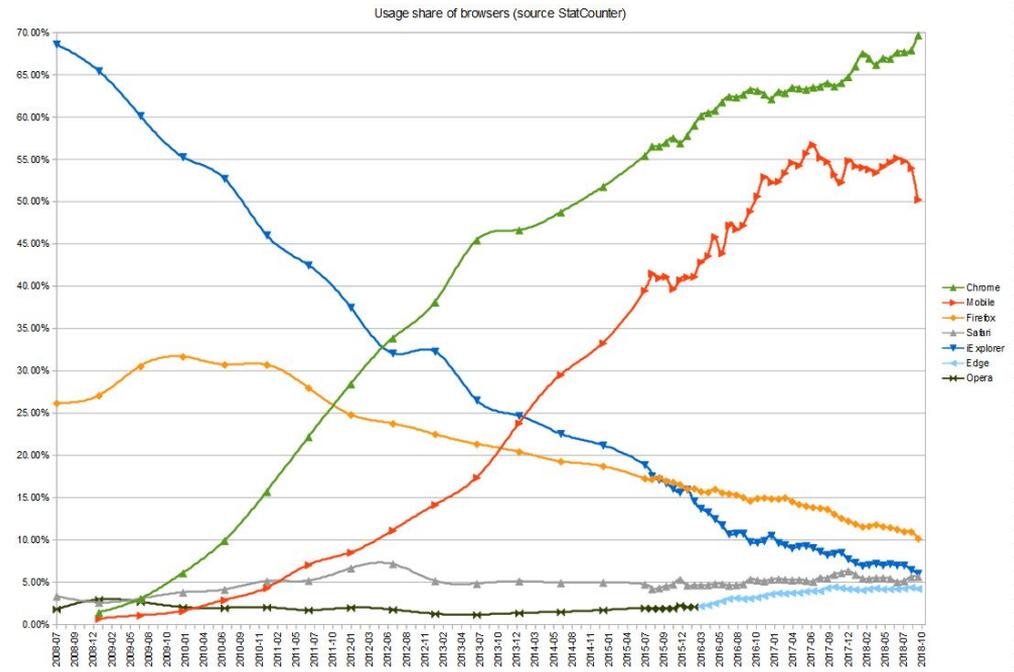
Gevolgen huidige situatie

- Op elk platform één dominante speler.
- Browsers staan niet op zichzelf.
- Schijnkeuzemogelijkheid
- Divergerende features
- De geschiedenis herhaalt zich.



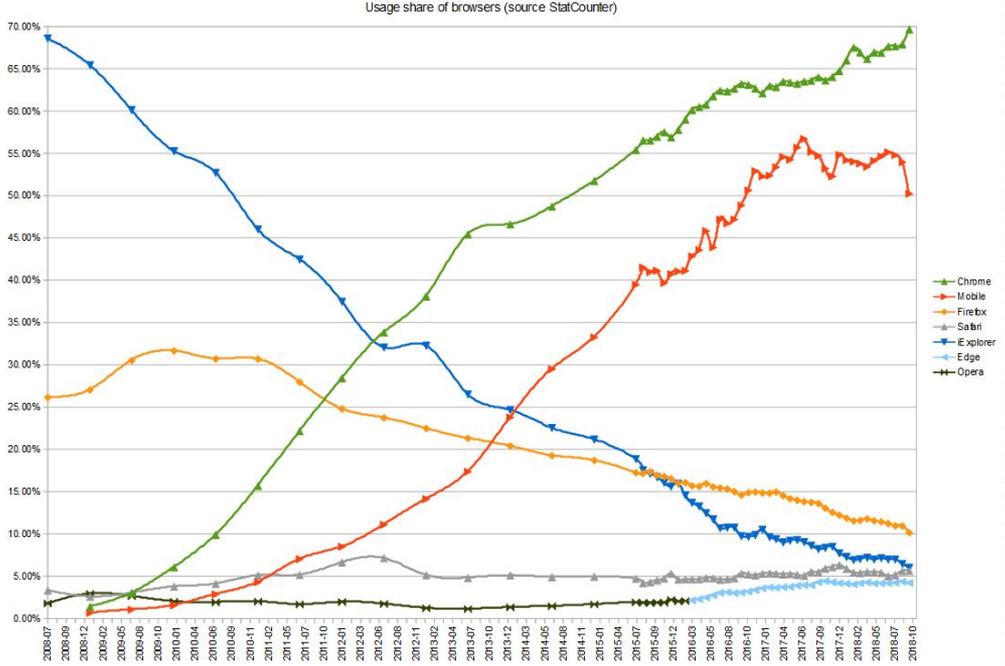
Gevolgen huidige situatie

- Op elk platform één dominante speler:
 - Desktop
 - PC: Chrome (>65%)
 - Mac: Chrome (>50%)
 - Mobiel
 - Android: Chrome (>85%)
 - iOS: Safari (>90%)
- Browsers staan niet op zichzelf.
- Schijnkeuzemogelijkheid
- Divergerende features
- De geschiedenis herhaalt zich.



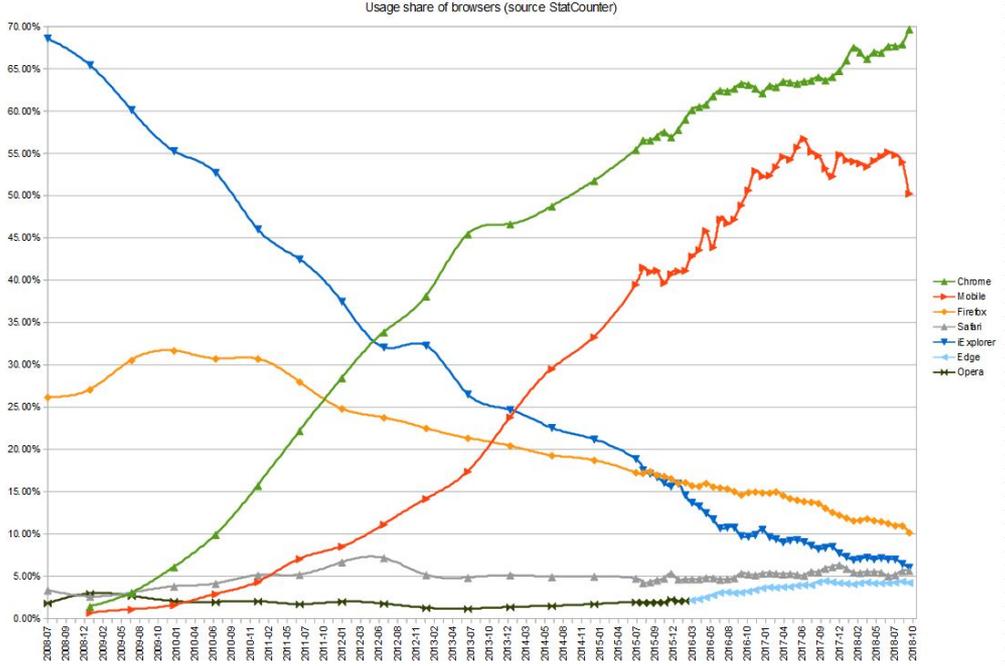
Gevolgen huidige situatie

- Op elk platform één dominante speler.
- Browsers staan niet op zichzelf.
 - Google Chrome
 - Safari in macOS
- Schijnkeuzemogelijkheid
- Divergerende features
- De geschiedenis herhaalt zich.



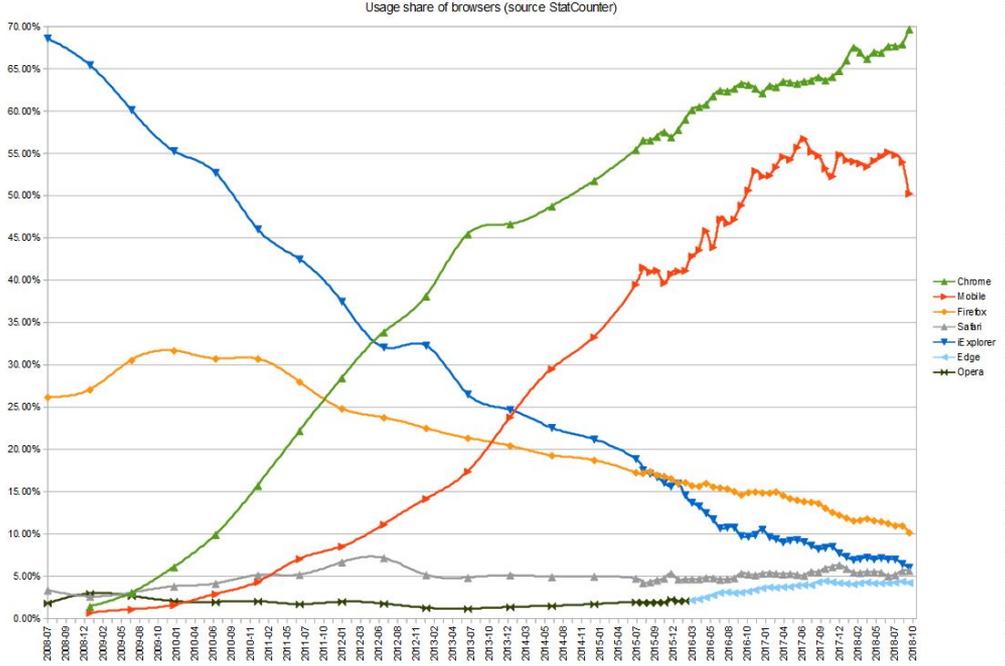
Gevolgen huidige situatie

- Op elk platform één dominante speler.
- Browsers staan niet op zichzelf.
- Schijnkeuzemogelijkheid
 - A Chrome by any other name...
 - ...of Chrome is Safari met ander chrome
- Divergerende features
- De geschiedenis herhaalt zich.

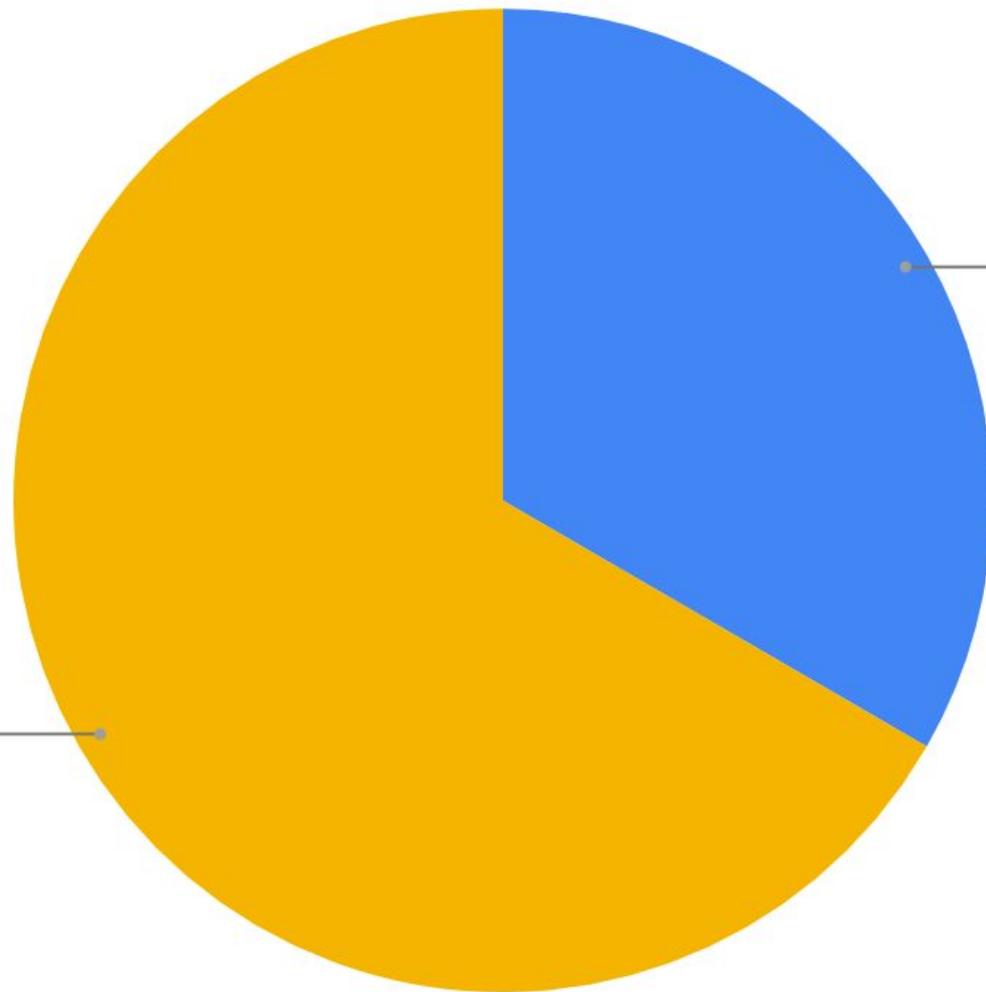


Gevolgen huidige situatie

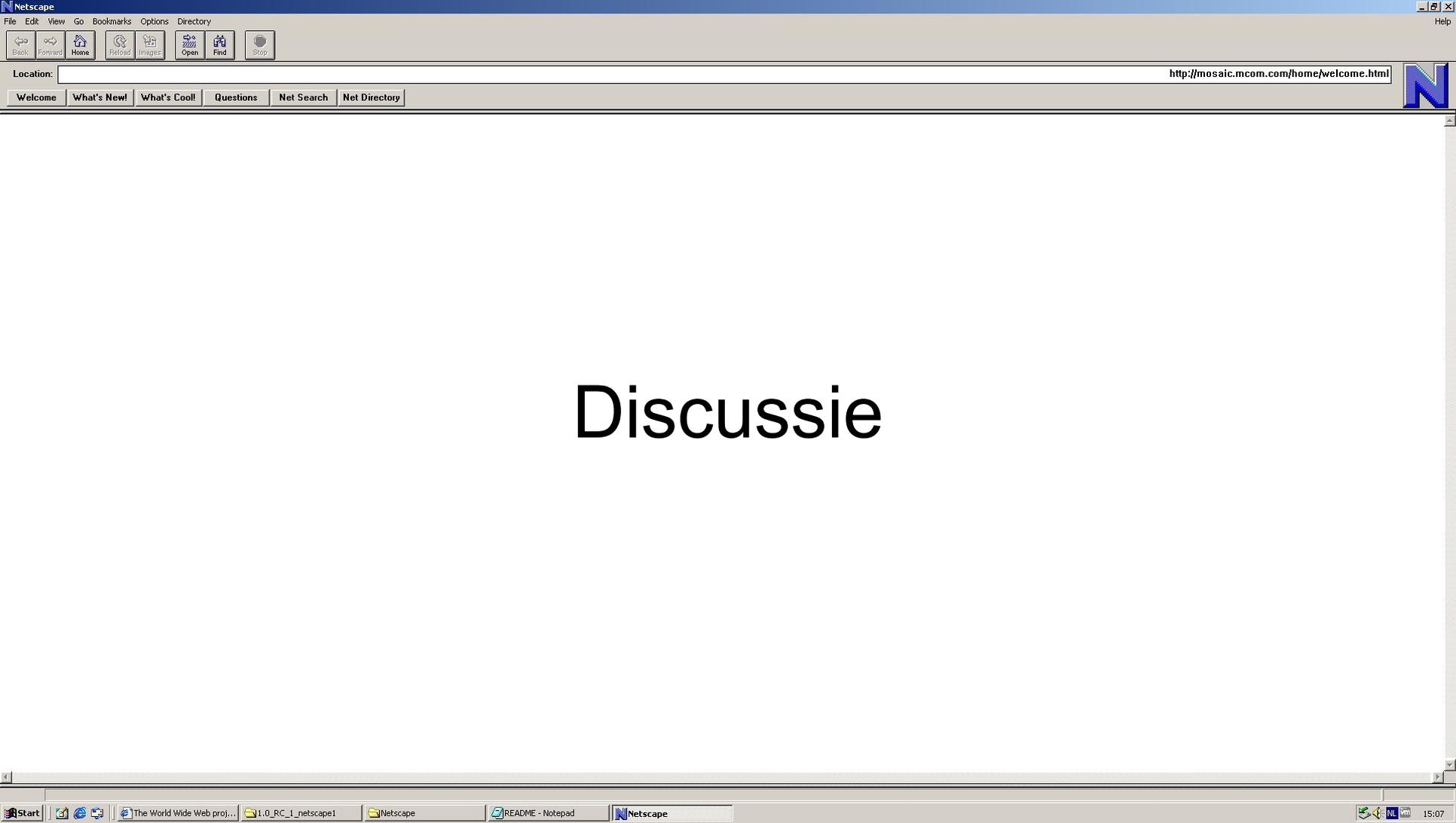
- Op elk platform één dominante speler.
- Browsers staan niet op zichzelf.
- Schijnkeuzemogelijkheid
- Divergerende features
- De geschiedenis herhaalt zich.



Firefox
66,7%



Chrome
33,3%



Discussie