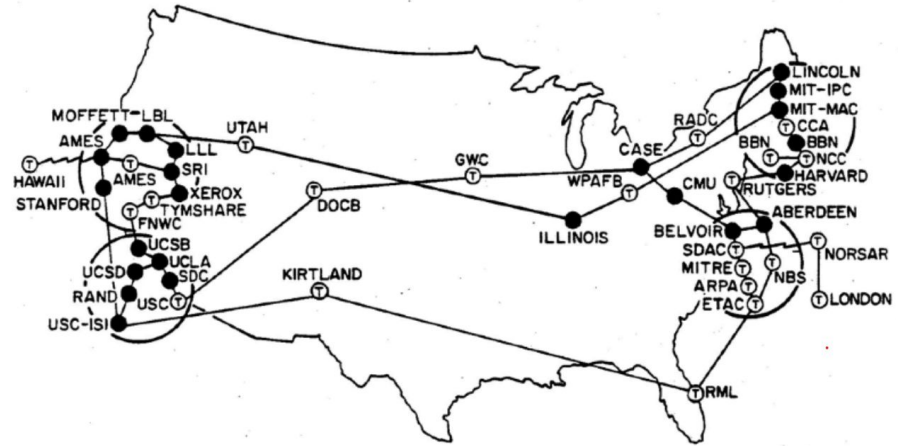


# Vývoj webové kartografie

# 1969 - ARPANet

- První předchůdce internetu
- 1983 - ARPANet je překlopený do protokolu TCP/IP - začátek éry internetu (jako HW/SW řešení)
- 1990 - oficiální ukončení provozu



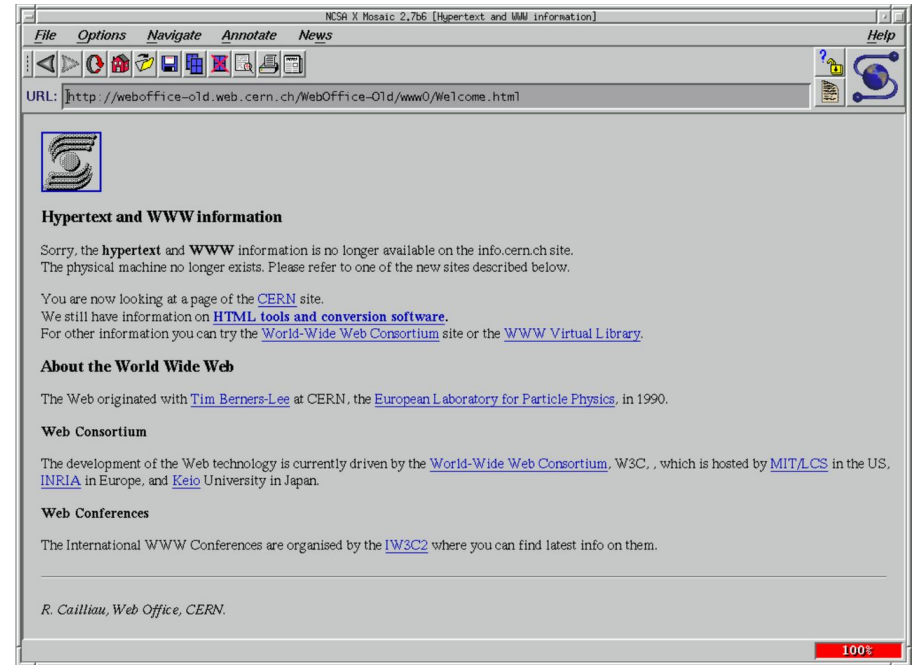
# 1989-90 - WWW

- V CERN začíná vývoj World Wide Web (jako způsobu přenosu a sdílení informací v prostředí internetu)



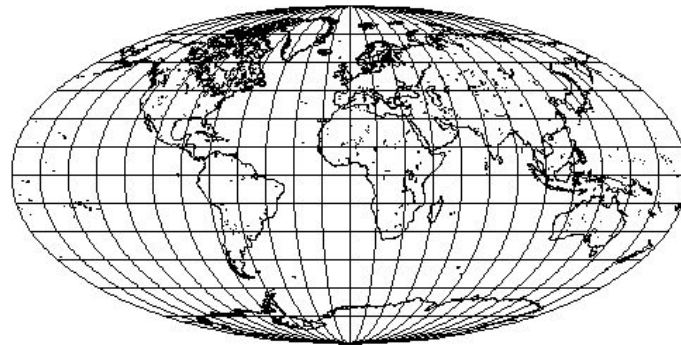
# 1993 - Mosaic

- NCSA (National Center for Supercomputer Applications) Mosaic
- První prohlížeč webových stránek
- 1994 - Netscape Navigator, 1996 - Internet Explorer, 2003 - Safari, 2008 - Google Chrome



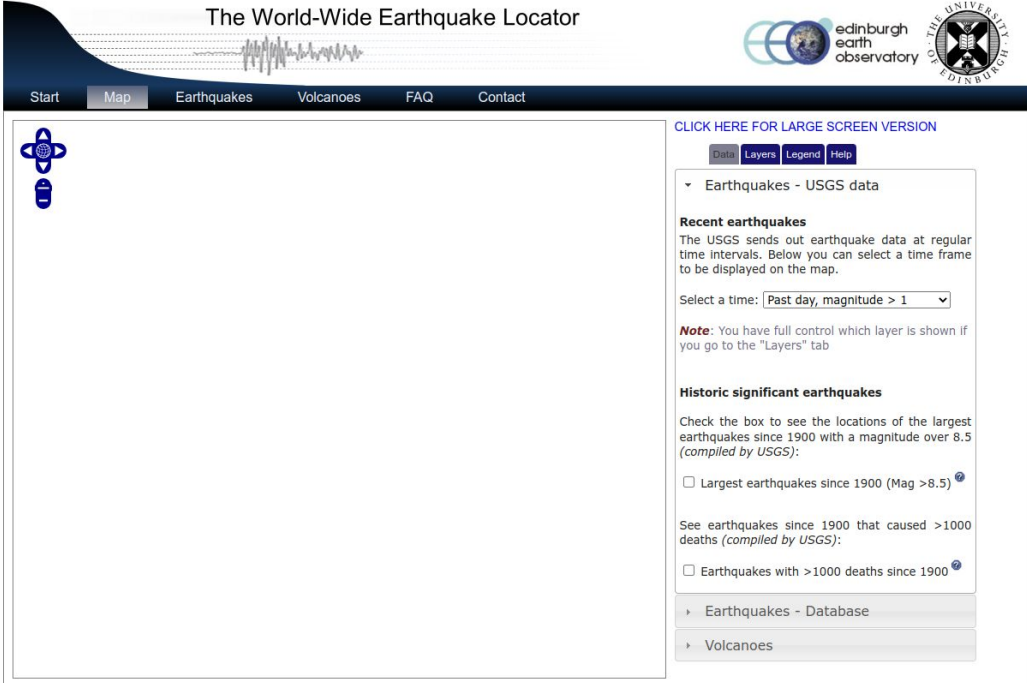
# 1993 - Xerox PARC Map Viewer

- První mapový server
- CGI (Common Gateway Interface) server napsaný v jazyce Perl
- Představený v roce 1994 na First International World-Wide Web Conference



# 1994 - World Wide Earthquake Locator

- První interaktivní mapový mesh-up - webová aplikace, která integruje více zdrojů pro vytvoření nové webové služby



The screenshot displays the 'The World-Wide Earthquake Locator' website. The header features the title and logos for the Edinburgh Earth Observatory and the University of Edinburgh. A navigation bar includes links for 'Start', 'Map', 'Earthquakes', 'Volcanoes', 'FAQ', and 'Contact'. The main content area is divided into a map on the left and a control panel on the right. The control panel includes a 'CLICK HERE FOR LARGE SCREEN VERSION' link, tabs for 'Data', 'Layers', 'Legend', and 'Help', and a section for 'Earthquakes - USGS data'. This section contains a 'Recent earthquakes' subsection with a time filter dropdown set to 'Past day, magnitude > 1', a 'Note' about layer control, and a 'Historic significant earthquakes' subsection with checkboxes for 'Largest earthquakes since 1900 (Mag >8.5)' and 'Earthquakes with >1000 deaths since 1900'. At the bottom, there are expandable sections for 'Earthquakes - Database' and 'Volcanoes'.

# 1994 - Open Geospatial Consortium (OGC)

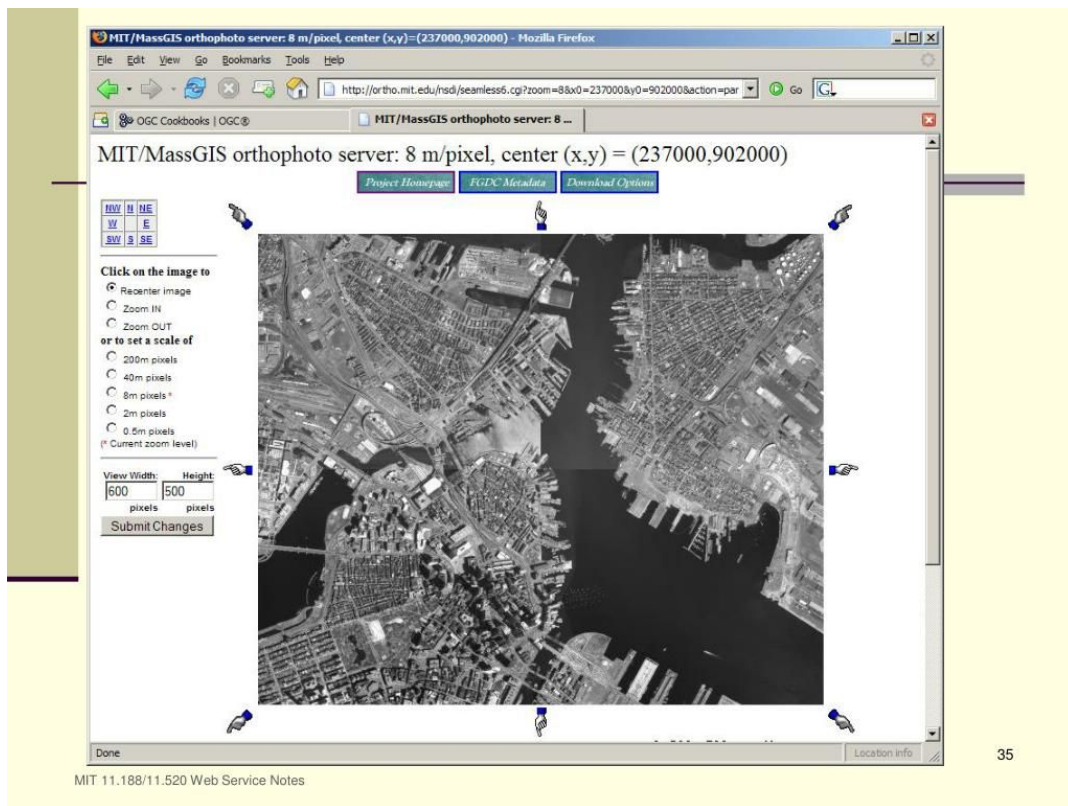
- Standardizační organizace pro oblast geoinformačních technologií
- Open GIS Consortium (1994-2004)
- Předchůdce Open GRASS Foundation (\*1992)



Open  
Geospatial  
Consortium.

# 1995 - MIT Ortho Server

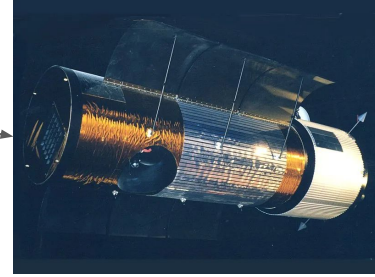
- První server pro ortofotomapy a snímky
- ortho.mit.edu (bohužel už nefunguje)







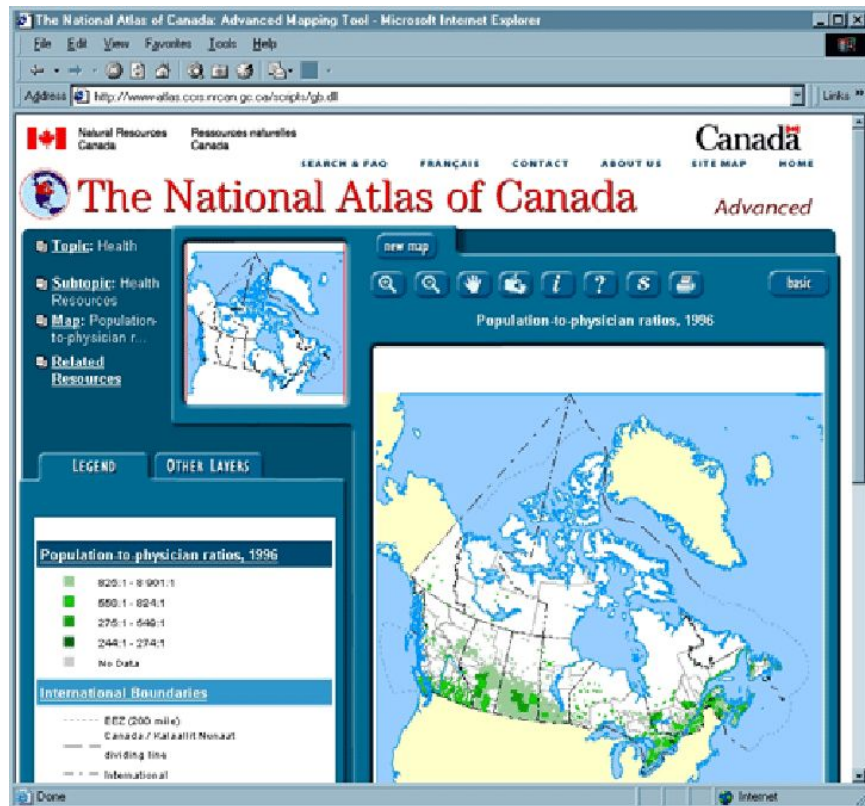
# 1998 - KML (Keyhole Markup Language)



1998 KML	1999 WMS	2000 GML, Arc IMS	2001 SVG		2004 CSW	2005 Geo RSS	2006 WFS	2007 WPS, SOS, Geo JSON			2011 Geo SPAR QL
-------------	-------------	----------------------------	-------------	--	-------------	--------------------	-------------	-------------------------------------	--	--	---------------------------

# 1998 - The National Atlas of Canada

- The National Atlas of Canada Online - první webový atlas
- Na Wikipedia (heslo web mapping) je rok 1994



# 1998 - Seznam Mapy / Mapy.cz



Můj Seznam FINDER: 31,460 Kč za 1 EURO, 26,994 Kč za 1 USD

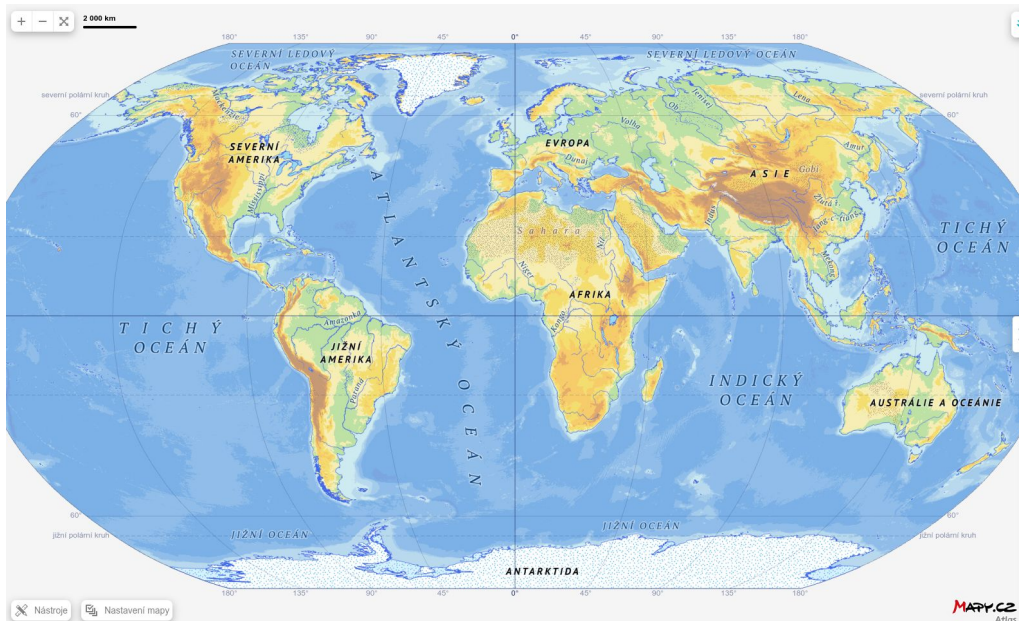
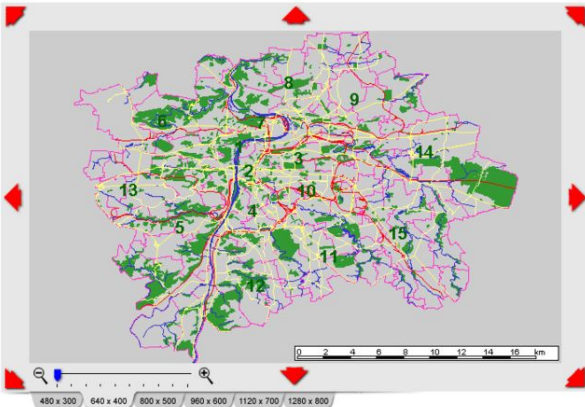


[rychlé hledání](#) | [bankomat](#) | [pohotovost](#) | [policej](#) | [zábava](#)

Mapa: **Praha**

začíná na  obsahuje

**TPY**  Využijte naši nové funkce dohledávání nejbližších bankomatů (divadel, zdravotnických zařízení, atd.)



[Povrch Země](#) [Lepší a větší](#)



## Povrch Země

Země a příroda (biosféra, litosféra, hydrosféra)

Povrch země není rovinný. Někde jsou kopce, jinde nížiny. Aby člověk věděl, jaká je v daném místě nadmořská výška, používáme rozličné barvy.

Související mapy: [Země ve dne](#)

### Nadmořská výška země



### Významné výškové body

- činná sopka
- nečinná sopka
- hora, vrchol
- pevninská sníženina, proláklina
- podmořská sníženina, proláklina

### Porovnání výškových bodů

Zdroj dat: různé zdroje

© Atlas - Návod - Naplňte nám  
Copyright © 1998-2022, Seznam.cz, a.s.

[Přidej ikonu](#) | [Uživatelé ikonek](#)

[Info](#) | [Legenda](#) | [Nápověda](#)  
Kódování diakritiky: [windows](#) | [ulice](#) | [aspi](#) | [map](#)

Copyright © 1998 - P.Jašof, Seznam  
[mapy@mapy.cz](mailto:mapy@mapy.cz)

# 1999 - mobilní telefony



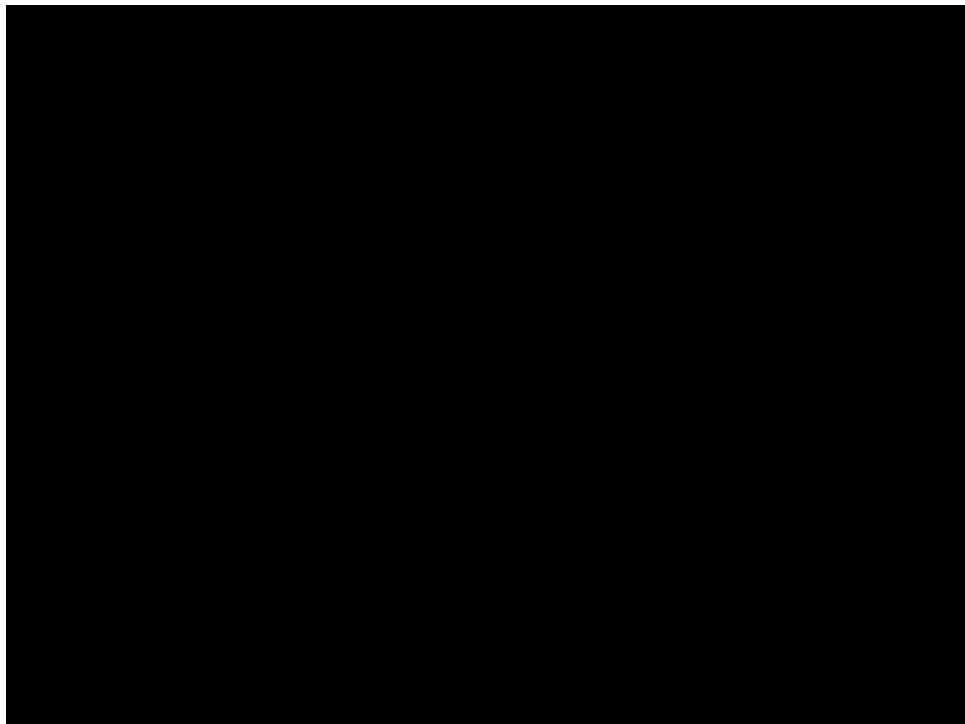
Nokia 7110 - první mobil s přístupem k internetu

Benefon Esc - první mobil s navigační aplikací



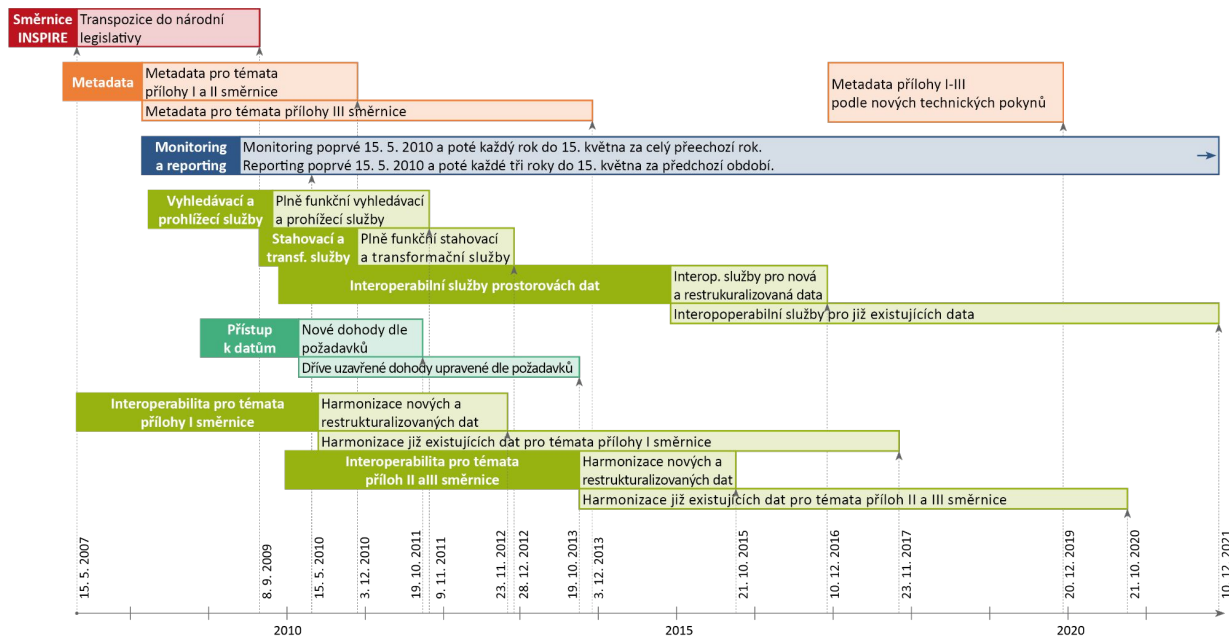
# 1999 - Komise pro mapy a internet

- Odborná komise  
Mezinárodní kartografické  
asociace
- 19. Mezinárodní  
kartografická konference v  
Ottawě
- První předseda: Michael  
Peterson (UNO)
- <https://internet.icaci.org/>



# 2001 - INSPIRE

- Infrastructure for Spatial Information in the European Community
- 2001 - INSPIRE Expert Group and Working Groups



# 2001 - Tirol Atlas

- Tirol Atlas - první atlas využívající SVG (vektorovou grafiku)
- V roce standardizace SVG (konkurenční formát Macromedia Flash vznikl už v roce 1997)

The screenshot displays the 'Geographie Innsbruck TIROL ATLAS' web application. The interface includes a search bar, map layers, and a toolbox. The map shows a topographic view of the Alpine region, with various cities and passes labeled. The map is surrounded by navigation controls and a scale bar.

**Geographie Innsbruck TIROL ATLAS** TOPOGRAPHIC MAP

Home Maps Topics tiroLexikon 4Kids Project

Search  
Keyword

Map layers  
Download: [PNG](#) | [WLD](#) | [EPSG](#)

- Background image
- Borders
- Villages
- Rivers & lakes
- Roads
- Railroads
- Cablecars
- Symbols
- Mask alpine region
- Scalebar

Toolbox

- Digitize profiles
- Import GPS Data
- Line of site analysis
- photo-positions
- Wikipedia articles

Map legend  
 show extent details  
 Export raster and vector layers  
 OpenStreetMap  
 Google maps

©Tirol Atlas, Geographie Innsbruck [aiuto](#) - [fonti](#) | [italiano](#) - [deutsch](#)



# 2003 - NASA World Wind


- První virtuální glóbus (typu Google Earth)



**2004 - lidé  
využívají více  
online mapy než  
email**

# 2004 - Open Street Map

**OpenStreetMap**



The Free Wiki World Map

OpenStreetMap is a free editable map of the whole world. It is made by people like you.

OpenStreetMap allows you to view, edit and use geographical data in a collaborative way from anywhere on Earth.

OpenStreetMap's hosting is kindly supported by the UCL VR Centre and byteamark.

**Help & Wiki**  
**News blog**  
**Shop**  
**Map key**

**Search**  [Where am I?](#)


examples: 'Alkmaar', 'Regent Street, Cambridge', 'CB2 5AQ', or 'post offices near Lunenburg' more examples...

[Make a Donation](#)



CC BY-NC-SA

**View** **Edit** **History** **Export** **GPS Traces** **User Diaries** [log in](#) | [sign up](#)



The main map area displays a detailed street-level view of London, centered around the River Thames. The map is color-coded by road type and speed limit, with major roads in red and orange, and minor roads in yellow and green. Landmarks such as St. James's Park, Green Park, and the Houses of Parliament are visible. The map interface includes a navigation toolbar on the left with a compass, a scale bar at the bottom left showing 500 meters and 2000 feet, and various map controls like zoom in (+) and zoom out (-) buttons.

# 2004 - Náhled do Katastru nemovitostí



Nahlížení do katastru nemovitostí

Parcela

Stavba

Jednotka

Právo stavby

Řízení

Mapa

LV

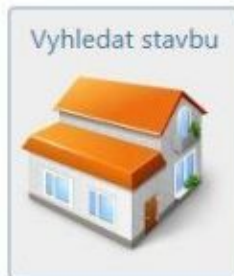
Kat. území

## Nahlížení do katastru nemovitostí

Aplikace umožňuje získávat některé vybrané údaje týkající se vlastnictví parcel, staveb, jednotek (bytů nebo nebytových prostorů) a práv nemovitostí a dále informace o stavu řízení založených na katastrálním pracovišti pro účely zápisu vlastnických a jiných práv oprávněný České republiky, nebo pro účely potvrzování geometrických plánů.

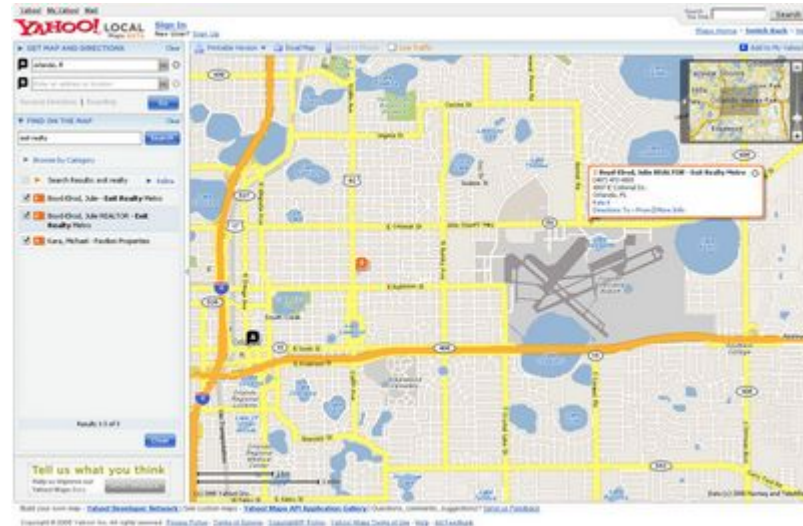
Na rozdíl od [Dálkového přístupu do KN](#) je Nahlížení do KN volně přístupné všem uživatelům internetu, nevyžaduje žádnou registraci výstupů jsou však proti [Dálkovému přístupu do KN](#) omezené. Výpis z katastru nemovitostí a některé další výstupy aplikace Nahlížení lze v aplikaci provést jejich nákup. Platba je realizována prostřednictvím [platebního portálu](#).

Aplikace je určena výhradně pro interaktivní práci uživatelů, jakékoli získávání nebo vytěžování dat automatizovanými prostředky n



# 2004 - Yahoo Maps

- Yahoo Maps předběhly Google Maps, které oficiálně vyšly 8.2.2005 - GDay
- 2012 - Apple Maps
- 2015 ukončily Yahoo Maps svoji činnost

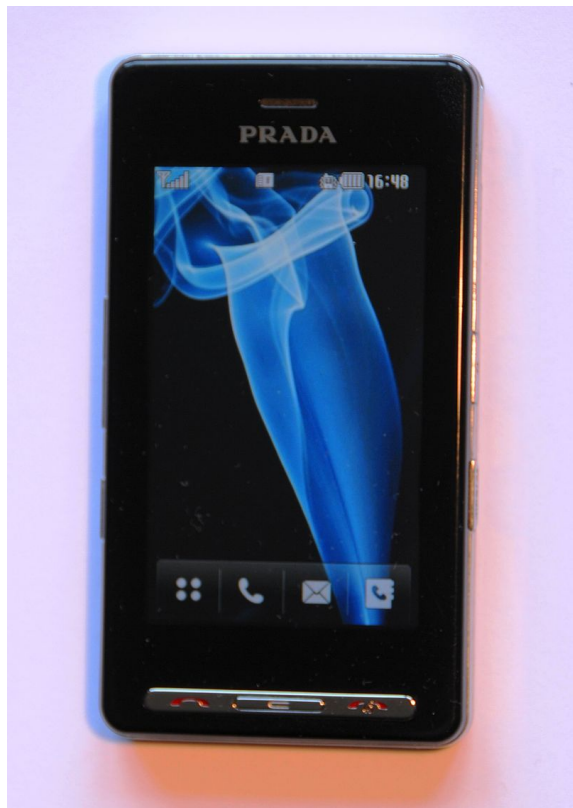


# 2005 - Google Maps

- Únor 2005 - Google Maps
- Červen 2005 - Google vydává API pro mapy (Microsoft a Yahoo následují po několika týdnech)
- 2005 - Google Earth
- 2006 - Google Maps Enterprise (komerční verze map)
- 2007 - Google Maps for Mobile, Street View (Google)
- 2009 - První reklamy v mapách (Google)
  - Geomarketingové aktivity v Google od roku 2000

# 2007 - LG Prada

- První dotykový mobil LG Prada (s kapacitním dotykovým displejem)
- První zmínky o dotykových obrazovkách pochází z roku 1965



# 2014 - HTML5

- Nástup Hypertext Markup Language verze 5
- Efektivní kombinace HTML, CSS, JavaScript (ECMAScript) a SVG
- Ústup všech technologií a formátů, které vyžadují instalace modulů apod.
- První verze HTML 1990





# Co chybí?

- Mnoho technologií a standardů z poslední dekády - používají se, ale musí ještě potvrdit svoji roli ve webové kartografii
- Web3 a jeho význam pro webovou kartografii
- Budoucnost

