

# Časová osa Chipu World Wide Web

Žádné jiné médium ještě nepředvedlo tak fantastický vzestup jako **INTERNET**. Každý den se k němu připojuje více než jeden a půl miliardy lidí a toto číslo stále stoupá...

**K**dyž Sovětský svaz vypustil do vesmíru známou družici Sputnik, bylo jen otázkou času, kdy zareagují i Spojené státy. Jedna z reakcí však byla ohromující a překvapivá – internet. Původní název internetu zněl „Arpanet“ a ve svých počátcích byl pou-

žíván pouze výzkumnými a armádními týmy. Počet jeho uživatelů však postupně vzrůstal, připojovaly se například univerzity. Jedinou překážkou byla zpočátku technologie, neboť komunikace probíhala pouze v uzavřeném systému. Až teprve standardní

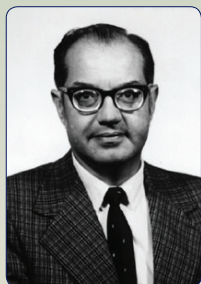
přenosový protokol TCP/IP umožnil identifikaci počítače pomocí IP adresy a tím napomohl rozšíření internetu.

Pro lepší přehlednost byly sítě rozděleny geograficky a stanovily se národní domény (například „cz“, „ch“ a „fr“). Objevila se také

## Historie internetu

### Myšlenka

Paul Baran položil ve své odborné publikaci „On Distributed Communication“ teoretické základy internetu.

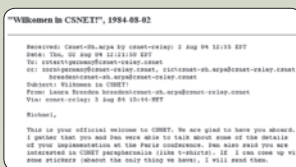


### Jen pár počítačů

V roce 1984 bylo k Internetu připojeno pouhých 1000 počítačů.

### Internet relay chat

Finský student Jarkko Oikarinen přednesl myšlenku chatování na internetu. První systém byl vyvinut v roce 1981 v počítačové síti Bitnet.



### Otevření sítě

Zastaralá a beznadějně přetížená síť Arpanet byla vypnuta. Nahradila ji NSF-NET (National Science Foundation), která byla také poprvé otevřena pro komerční využití.

### Netscape Navigator

Browser založený na nástroji Mosaic nabídl celou řadu komfortních funkcí a snadné surfování. Především díky tomu se stal leaderem trhu.



### Předchůdce

USA odstartovaly první zkoušku: byl spuštěn Arpanet, propojující navzájem čtyři výzkumná centra.

### Síťové standardy

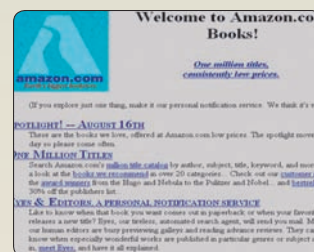
Byl představen protokol IPv4, který je využíván i v současnosti. Umožňuje jednoznačnou identifikaci propojených počítačů.

### ISDN

ISDN se stalo nejvýznamnější událostí CeBITu. Mezi vrcholy nabídky patřila linka 64 kb/s.

### WWW rozhraní

Britský počítačový vědec Tim Berners-Lee se stal zakladatelem moderního internetu. Vyvinul HTML, World Wide Web a první webový server.



### On-line obchody

Na síti se objevily první obchody. Mezi nimi i Amazon, malý obchod s knihami. V té době měl obrát okolo 15 milionů USD.

FOTO: CERN; FOTOLIA/HERBIE; ISTOCKPHOTO/NICK SCHLAX

další novinka usnadňující komunikaci a výměnu informací – hypertextový systém přispěl k vývoji World Wide Webu (WWW) především tzv. odkazy (propojením stránek navzájem). To se stalo jedním z nejdůležitějších prvků internetu. Krátce poté byla založena organizace W3C (World Wide Web Consortium), která dodnes stanovuje nové webové standardy.

Dalším milníkem v rozšiřování internetu byly optické kabely. Podmořské kabely se začaly pokládat už v polovině 19. století, ale teprve od počátku 80. let dvacátého století jsou ze skleněných vláken a právě ty se stávají páteří internetu. Například Evropu s Amerikou spojuje 15 podmořských kabelů, většina z nich má přitom ještě záložní vedení, které je položeno jinou trasou – a ústí v různých pobřežních stanicích, které jsou

opět napojeny na vysokoredundantní páteřní síť Evropy. Nejvýkonnější z těchto vedení přenáší data rychlostí 640 GB/s, celková kapacita všech kabelů představuje 2,5 TB.

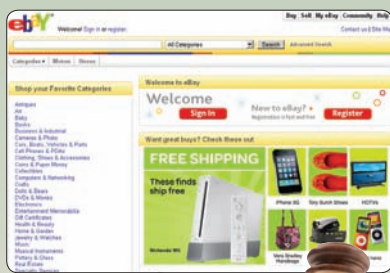
Nikoho už v současnosti asi nepřekvapí, že se každý den k internetu připojí více než jeden a půl miliardy lidí (z čehož v Evropě jen 390 milionů). Každý den je také odesláno 60 až 170 miliard e-mailů, z nichž však většinu tvoří spam. Internet se navíc stává „přeplněným“. Síťový protokol IPv4, který může rozdělit „jen“ několik miliard adres, je s rychle rostoucím počtem uživatelů v koncích – experti odhadují, že by „volné“ adresy měly dojít kolem roku 2012. Podle studie agentury Internet Assigned Numbers Authority (IANA), která řídí mezinárodní distribuci IP adres, bude poslední adresa pro protokol IPv4 přidělena 24. července 2011. Jeho nástupce IPv6 (v ně-

kteřích zemích už masivně nasazený) by tento problém měl vyřešit – nabídne stovky sextilionů adres. IPv6 nabídne i celou řadu dalších inovací, které umožní rozvoj moderních služeb – například streamování videa.

Další novinkou, která pravděpodobně odstartuje další „internetovou revoluci“, je námi již několikrát zmiňovaná technologie „Cloud Computing“. Ta by měla uživatelům nabídnout ukládání dat i programů na webu, kde k nim budou mít přístup odkudkoliv.

Rozšiřovat se také bude počet zařízení, která budou mít přímý přístup na internet. V současnosti běžné mobilní telefony brzy doženou televizory, MP3 přehrávače nebo čtečky e-knih. Výsledkem bude Webciety, společnost s jednoduchým pravidlem „On-line vždy a všude“.

AUTOR@CHIP.CZ



### On-line aukce

Lovci výhodných nákupů a soukromí prodejci objevili internet. On-line se objevil i server eBay.



### Dotcom bublina

Došlo k explozi nových projektů souvisejících s internetem (tzv. „start-upů“), cena jejich akcií neuvěřitelně rostla. Firmy však nebyly schopny splnit vysoká očekávání a trh zkolaboval.



### Web 2.0

Statické stránky vyšly z módy a byly nahrazeny hvězdami v podobě dynamických Web 2.0 stránek – jednou z nich je i Wikipedia.



### BUDOUCNOST

#### Vždy on-line

Webová společnost: Mobilní telefony jsou permanentně připojeny k internetu. Dokonce i televize jsou prostřednictvím IPTV připojeny. Pomocí technologie „Cloud Computing“ mohou být ukládány na internetu a přístup k nim může uživatel získat odkudkoliv.

1998 1999 2000 2001 2004 2005 2007 2008 2009 2010



### Vyhledávače

Několik vyhledávačů (mezi nimi i Yahoo a Altavista) se poprvé „prosadilo“ v roce 1998. V tomto roce se také objevil Google – dnes jedna z největších značek světa.

### DSL

V evropských městech se začaly objevovat první DSL linky. V nabídce byla připojení o rychlosti 768 Kb/s.

### Peer to peer

Sdílení souborů se stávalo čím dál tím populárnějším. Výměnná burza Napster měla více než 60 milionů uživatelů. Po prvních prohraných soudních procesech byla služba dočasně vypnuta.

### On-line games

„World of Warcraft“ přinesl fenomén jménem „on-line hry“ na masový trh. V současné době má hra přibližně 12 milionů předplatitelů.

### Mobilní internet

Teprve Apple iPhone ukázal, kolik zábavy se dá užít s mobilním telefonem při surfování po internetu.

