

## 22.2 Historie

- ARPANET se stal zárodečnou sítí, ke které se postupně připojovaly další sítě => konkrétní soustava navzájem propojených sítí - internetwork, zkráceně Internet
- 1984 zaveden DNS (*Domain Name System*)
- 1986 financování akademickou sférou NSF (*National Science Foundation*), páteřní síť ARPANET nahrazena sítí NSFNET
- 1989 CERN - WWW stránky
- počátkem 90. let financování na komerční bázi



## 22.2 Historie

- 1990 (11. 10.) připojení ČSFR pevnou linkou z ČVUT do Lince k síti EARN, 9,6 kB/s, doména cs
- 1991 listopad pokusné připojení ČSFR do Internetu, rychlost navýšena na 19,2 kB/s
- 1992 (13. 2.) slavnostní připojení ČSFR do Internetu na ČVUT
- 1993 registrována doména cz, 15. 6. zahájení provozu CESNETu
- 1995 doména cs nahrazena doménou cz
- více na: [www.zakon.org/robert/internet/timeline/](http://www.zakon.org/robert/internet/timeline/)



## 22.3 Adresace

- kromě IP adresy je možné při komunikaci v Internetu použít i tzv. adresu v doménovém tvaru
- **adresa v doménovém tvaru:**
  - uvádí se v opačném pořadí než IP adresa
  - jedná se o jméno hosta následované posloupností domén
  - jako oddělovače se používá tečka
  - počet úrovní domén není nijak omezen a závisí pouze na administrátorech

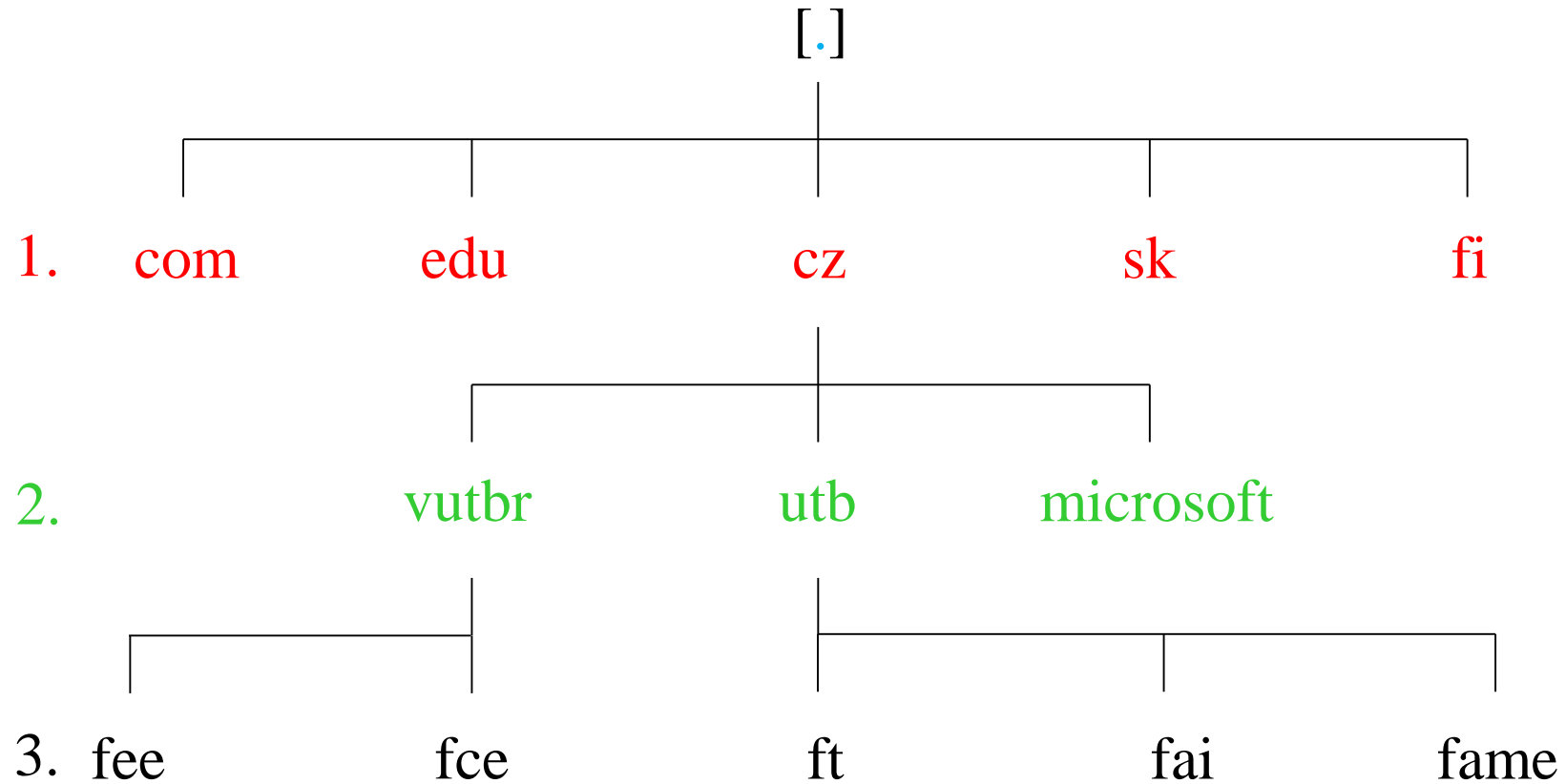


## 22.3 Adresace

- **Příklad: cas.fai.utb.cz:**
  - **cas** počítač cas
  - **fai** Fakulta aplikované informatiky
  - **utb** UTB ve Zlíně
  - **cz** Česká republika
- domény vytvářejí stromovou strukturu
- **kořenová doména** (root) je označena **tečkou**
- domény na pozici **1.** v následujícím obrázku jsou označovány jako **domény nejvyšší úrovně**



## 22.3 Adresace



## 22.3 Adresace

- správce domény **cz** je **CZ.NIC** (*Network Information Centre*) - zájmové sdružení právnických osob - poskytovatelů Internetu, registrace domén vycházejících z domény cz, viz: [www.nic.cz/whois/registrars/](http://www.nic.cz/whois/registrars/)
- každá doména má správce, který zodpovídá za domény na nižší úrovni (směrem od kořene stromu)
- je-li použita adresa v doménovém tvaru, je nutné ji převést před zahájením komunikace s hostem na IP adresu
- tento převod se provádí pomocí **DNS** (*Domain Name System*):
  - služba distribuovaného pojmenování použitá na Internetu se skládá ze dvou částí: **DNS resolveru** a **DNS serveru**



## 22.3 Adresace

- **DNS resolver** je proces žádající DNS server o převod doménové adresy na IP adresu nebo o obrácený převod, běží na stanicích i serverech (DNS servery mohou žádat pomocí svých resolverů jiné DNS servery o vyřešení dotazu na převod)
- **DNS server** řeší požadavky od DNS resolverů
- pro každou doménu musí být alespoň jeden DNS server (většinou bývají z bezpečnostních důvodů dva)





EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



# Počítačové sítě

Strategický projekt UTB ve Zlíně, reg. č. CZ.02.2.69/0.0/0.0/16\_015/0002204



Miroslav Matýsek  
Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta aplikované informatiky