



# Infraštruktúra SlovakGrid NGI

Ján Astaloš

Ústav informatiky SAV

Bratislava, 9 jún 2010

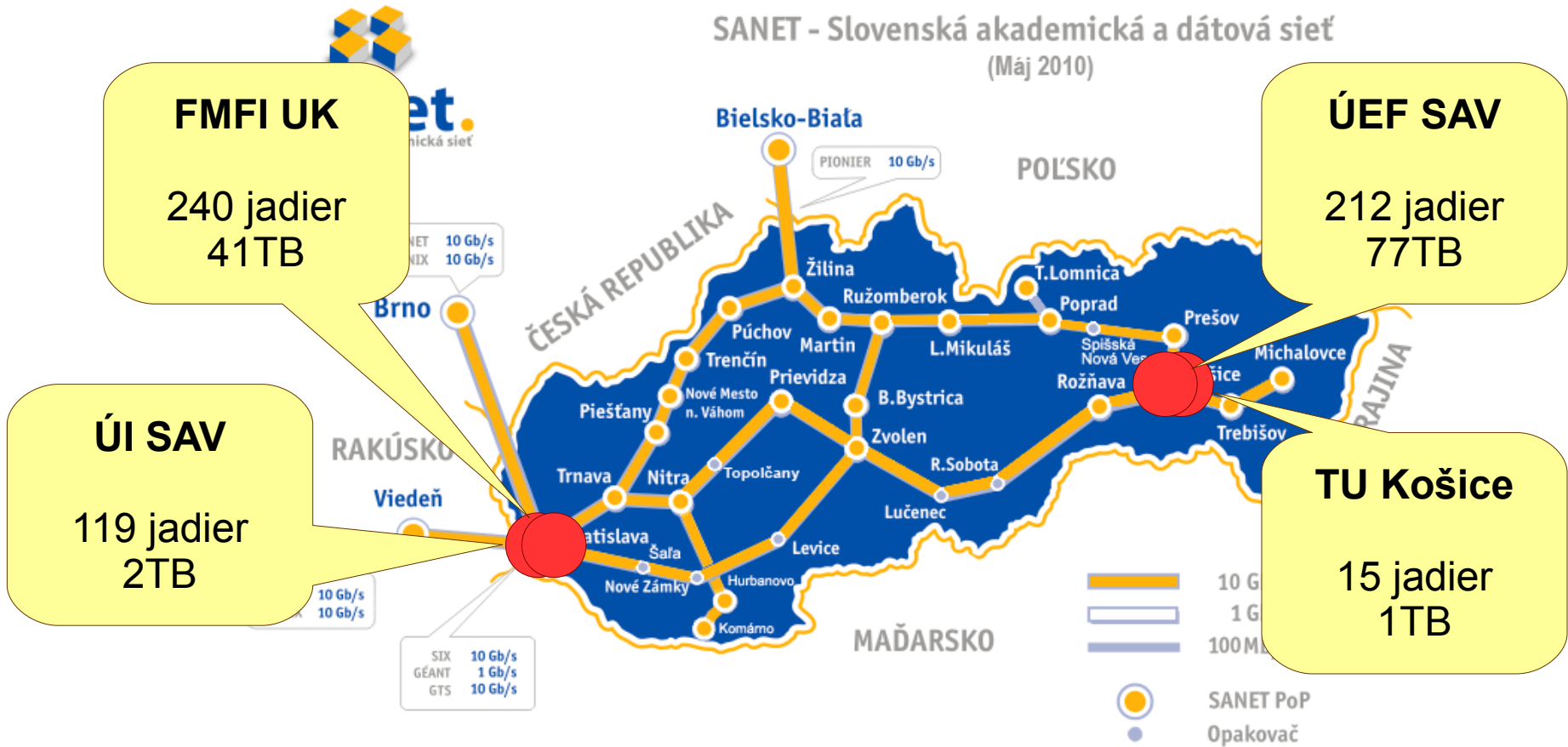


# Obsah

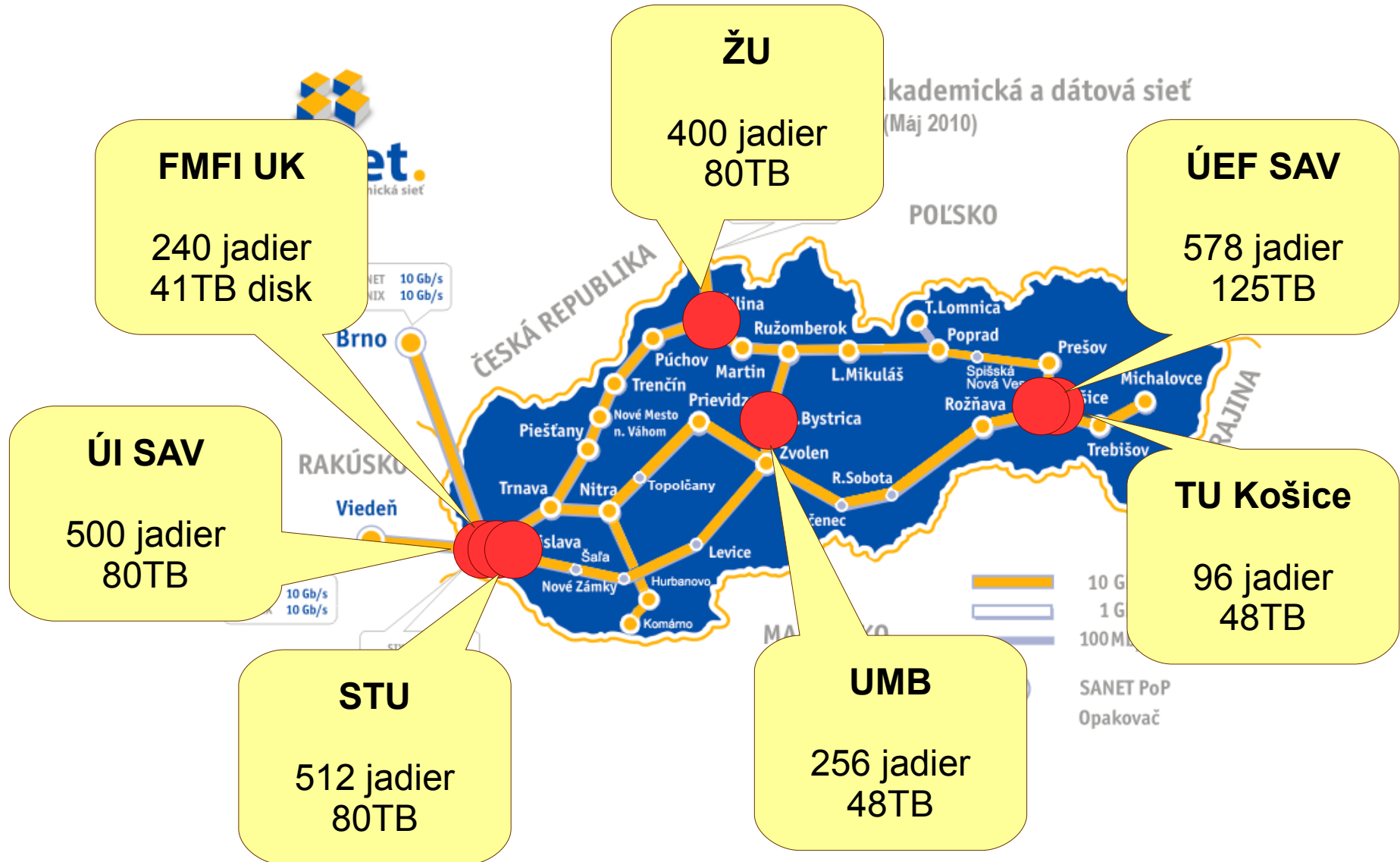


- 
- Súčasný stav infraštruktúry SlovakGrid
  - Plánované rozšírenie v rámci projektu SIVVP
  - Technické parametre HPC klastrov
  - Základné softvérové vybavenie
  - Príprava aplikácií

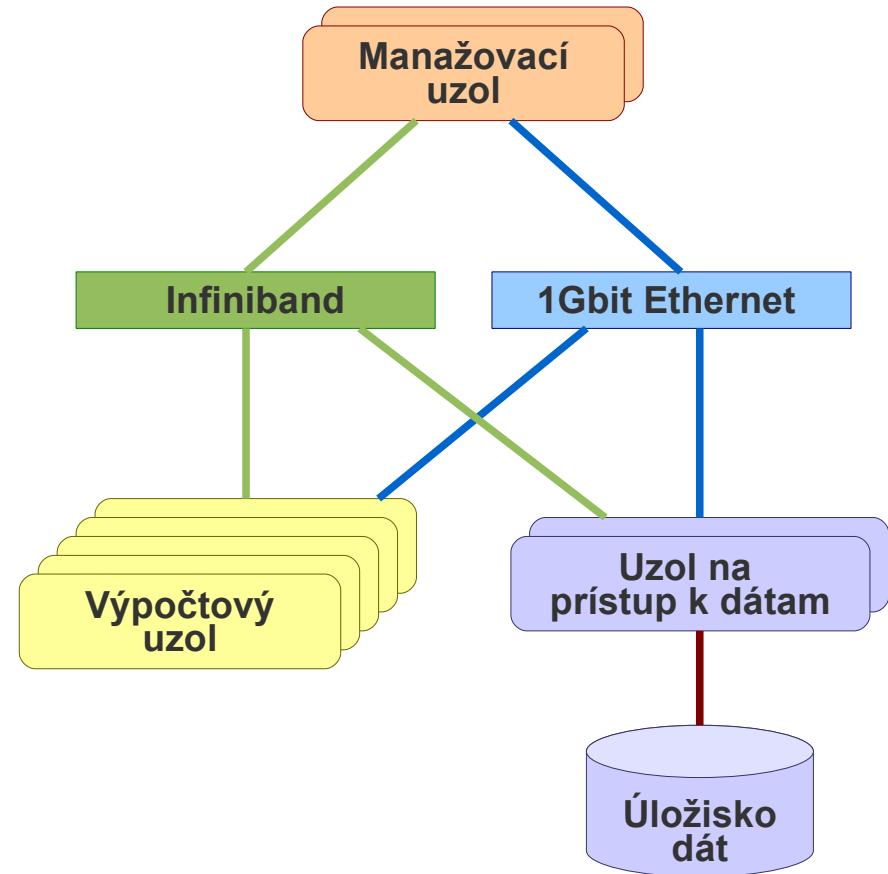
SANET - Slovenská akademická a dátová sieť  
(Máj 2010)



# Plánované rozšírenie



- IBM System x iDataPlex dx360 M2
- CPU: Intel Xeon 5520 (Nehalem), 2.26 GHz
- RAM: 3GB/jadro
- Prepojenie s nízkou dobou odozvy: 20 Gbit/s Infiniband (DDR)
- Lokálny disk: 30GB/jadro
- Pripojenie úložiska dát: 2x8Gb/s Fibre channel





- OS: Scientific Linux 5 (kompatibilný s RHEL)
- Intel Cluster Toolkit Compiler Edition
  - C++ Compiler
  - Fortran Compiler
  - MPI Library
  - Trace Analyzer and Collector
  - Math Kernel Library
- Voľne dostupné knižnice, kompilátory a aplikácie budú inštalované podľa požiadaviek používateľov



# Prístup ku HPC klastrom



- 1.úroveň: lokálny prístup
  - Prostredníctvom Secure Shellu (ssh), priame spúšťanie úloh do dávkového systému
  - Používateľ musí získať lokálny prístup na všetky HPC klastre ktoré bude používať
- 2.úroveň: prístup prostredníctvom gridových technológií
  - Jednotný prístup ku HPC klastrom v národnej gridovej infraštruktúre
  - Možnosť použiť gridové technológie na prístup k distribuovaným dátam, na správu rozsiahlych parametrických úloh, a podobne.
  - Prístup k ďalším HPC klastrom v Európskej gridovej infraštruktúre prostredníctvom členstva vo virtuálnych organizáciách

- Ústav informatiky SAV pripravuje klaster na prípravu aplikácií
  - Hardvérovo a softvérovo kompatibilný s HPC klastrami ktoré budú zakúpené v rámci projektu SIVVP
- V prípade potreby poskytneme konzultácie prípadne pomoc pri príprave aplikácií