Подходи за сътрудничество с МСП, академична общност и публична администрация

проф. Емануил Атанасов

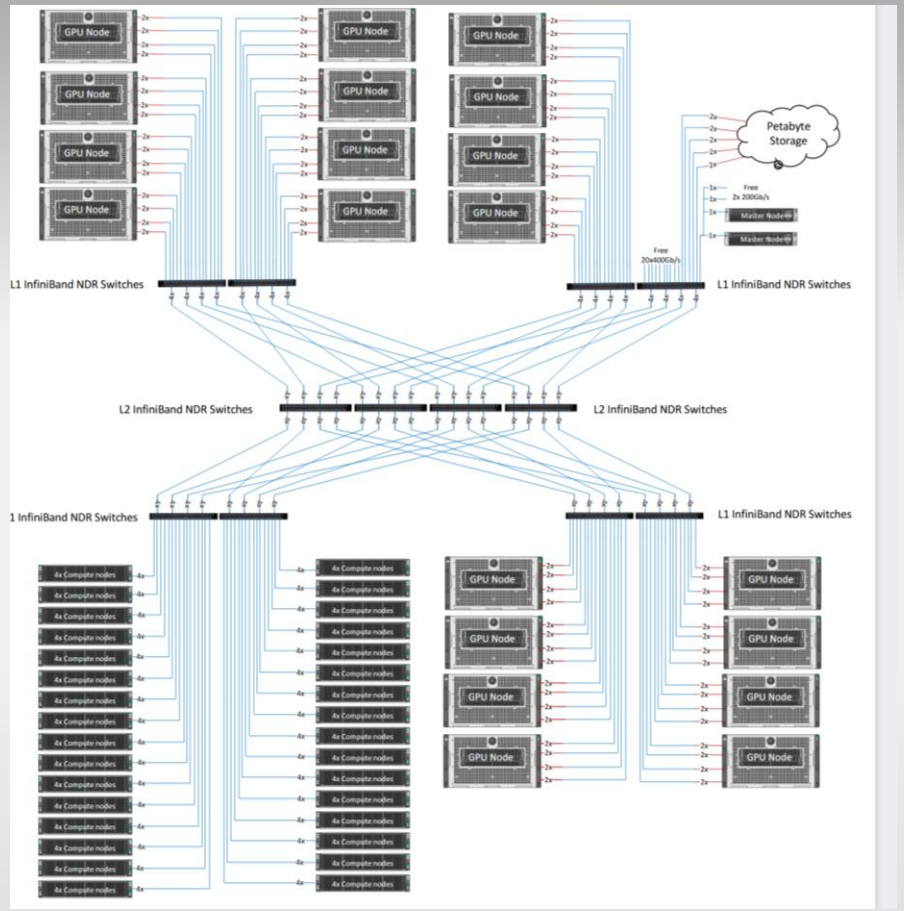
Уоркшоп “Център за компетентност по НРС+ в България”

Разнообразни хардуерни ресурси

- Суперкомпютър Авитохол – 400 Терафлопа
- Системи за съхранение и обработка на петабайти от данни
- Други HPC клъстери
- Сървъри с мощни GPU изчислителни ускорители
- Нов суперкомпютър с две подсистеми
  - 128 CPU-базирани сървъри с по 2 CPU
  - 20 сървъра с по 8 GPU
  - Неблокиращ InfiniBand
  - Над 3 Петафлопа производителност
- Софтуер: предимно open-source, но също и лицензирани:
  - Intel OneAPI
  - ARM FORGE Tool
  - NVIDIA Grid

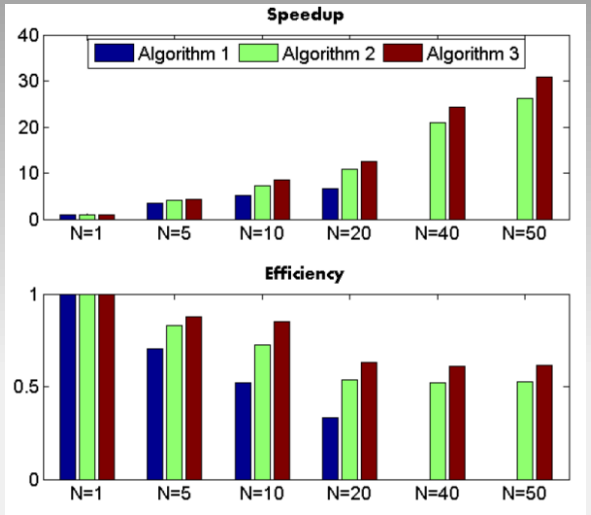
Нов петаскейл суперкомпютър

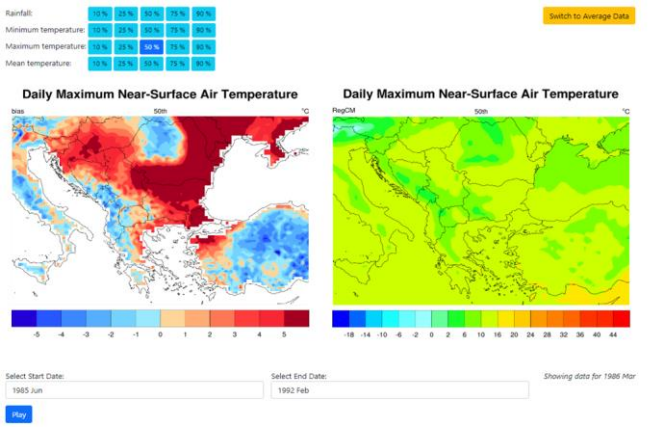
- Очаквано завършване на доставката – август 2023
- 128 CPU-базирани сървъри
- 20 сървъри с по 8 NVIDIA A100 GPUs
- Свързани с неблокираща InfiniBand връзка
- Petascale производителност – над 3 PetaFlops
- Свързаност с другите налични системи по InfiniBand

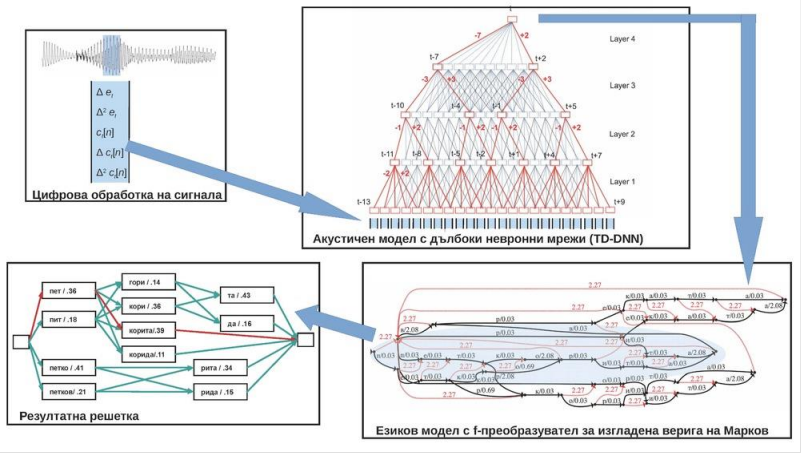


Области на употреба на HPC+ технологиите

- Моделиране на замърсяванията и климатология
- Статистическа механика
- Астрономия
- Моделиране на човешкия мозък и приложения
- Нови материали
- Нови лекарства
- Обработка на естествен език







Работа с публичната администрация

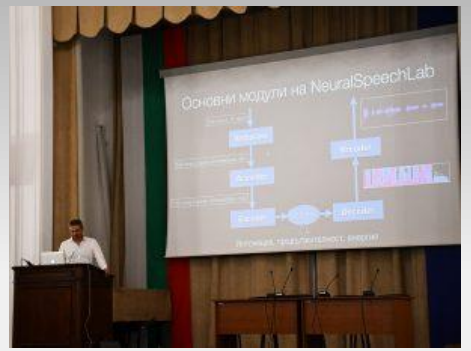
Установени контакти с:

- Министерство на образованието и науката
- Министерство на околната среда и водите и Изпълнителна агенция по околна среда
- Министерство на регионалното развитие и благоустройството
- Министерство на земеделието
- Министерство на здравеопазването
- Общини: София, Бургас, Стара Загора, …

Теми: природни бедствия и аварии, замърсявания и изменения в климата, моделиране на транспорта, биоразнообразие, …

Пример за проекти с неправителствени организации

- Иновации в областта на синтез и анализ на българска реч
  - синтезатор на реч
  - медицински диктофон
  - Административен “интелигентен стенограф”



Подходи за работа с индустрията

- Контакти и презентации с клъстери, камари и други индустриални организации
- Търсене на схеми за финансиране
- Лансиране на резултати от научни разработки като възможност за трансфер

Thanks!

This project has received funding from the European High-Performance Computing Joint Undertaking (JU) under grant agreement No 951732. The JU receives support from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme and Germany, Bulgaria, Austria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, Greece, Hungary, Ireland, Italy, Lithuania, Latvia, Poland, Portugal, Romania, Slovenia, Spain, Sweden, United Kingdom, France, Netherlands, Belgium, Luxembourg, Slovakia, Norway, Switzerland, Turkey, Republic of North Macedonia, Iceland, Montenegro