



**EuroHPC**  
Joint Undertaking

# Участие на България в новата инициатива на EuroHPC JU – Създаване на магистърска програма по HPC

Проф. дфзн Ана Пройкова

Софийски университет Св. Климент Охридски

Компетентности и добри практики в областта на  
високопроизводителните пресмятания, анализа на големи данни и  
изкуствения интелект

София, 15.07.2021

# НАЧАЛОТО

- 2017 г. Март 7 държави подписват декларация EuroHPC за създаване на съвместно предприятие

Цел:

Европейска мрежа от суперкомпютри за да заеме Европа световна лидерска позиция

- 2017 г. Октомври България се присъединява

# РАЗВИТИЕТО EuroHPC JU 2021

33 държави +  
частни организации (ETP4HPC, BDVA) +  
PRACE +  
GEANT

PRACE (Partnership for Advanced Computing in Europe)

GEANT (the pan-European high-speed network for research and education)

# Петаскейл суперкомпютри:

България, Люксембург, Португалия, Словения,  
Чехия, Италия, Испания, Финландия

**14 юли 2021** Приемане на регламент на Съвета  
на Европа за създаване на ново съвместно  
предприятие EuroHPC

# Взаимовръзки

- **Дестинация Земя (Хоризонт Европа)**
- **Европейски облак за отворена наука (EOSC)**

Софийският университет е пълноправен член  
на EOSC Association (2020)

# Европейска магистърска програма НРС

- Разработване и прилагане на пилотни програми за образование – с диплома европейския магистър (MSc) в НРС
- Целеви групи: научни и индустриални от публичния и частния сектори

# **EuroHPC-CSA 2021**

Horizon 2020 Framework Programme

Call single-stage 17 March 2021 / 01 July 2021

Training and Education on High Performance  
Computing (H2020-JTI-EuroHPC-2020-03)

# Европейски Консорциуми

**Софийският университет** участва с екипи от факултетите по природни науки и математика – ще обучава (4 семестъра) и издава дипломи

До сега:

- Изкуствен Интелект (Artificial intelligence)
- Квантова информатика (Quantum computing)
- Разпределени системи и мобилни технологии

С отделни модули от НРС, които ще се обединят



# Изисквания към предложената програма (MSc)

- Взаимни връзки между университетите – мобилност на студентите (поне 3 държави) – съвместни дипломи
- Осигуряване на модулен дизайн на MSc
- Включване на студентите в научни изследвания
- Стаж в центрове със суперкомпютри
- Разработени и достъпни учебни материали

# Още изисквания

- Фокус към изискванията и нуждите на индустрията
- Ясно представен механизъм за споделяне на ресурси и експертиза вътре в консорциума
- План за приобщаване на нови участници в програмата (апробация)
- Съществуващите връзки с индустрията – работни места за дипломираните

# Студентска мобилност

Синергия и координиране с:

Summer of HPC, HPC Europe, Erasmus+

За студенти, насочени към индустрията:

Мрежа от предприятия, които да бъдат част от  
стажантската програма

Кредитиране на студентите – синхронизация на  
изискванията

# План за приложение

Консорциумът трябва да предложи точен план за включване в дейностите си:

- използването на съвременни изчислителни ресурси
- **НОВОВЪЗНИКВАЩИ ТЕХНОЛОГИИ**

- **Продължителност** - 4 години
- **Финансиране** - съвместното предприятие EuroHPC JU през програмата Хоризонт 2020
- **Цел** – включване на всички държави в Европа в използването на мрежата от суперкомпютри за решаване на глобалните проблеми – климат, здраве, енергия, околна среда, космос

# 32 EuroHPC participating countries, its supercomputers hosting entities



**БЛАГОДАРЯ ЗА ВНИМАНИЕТО!**