



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

GATE



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

Проект BG05M2OP001-1.003 „Големи данни за интелигентно общество“ (GATE)

Процедура: BG05M2OP001-1.003 - „Допълваща подкрепа за български научни организации, изпълняващи проекти по рамкова програма Хоризонт 2020, конкурс WIDESPREAD-Teaming, фаза 2“

Бенефициент: Софийски университет "Св. Климент Охридски"

Асоциирани партньори:

Chalmers University of Technology, Sweden;

Chalmers Industry Technique, Sweden;

Бюджет: 29 203 118.38 лв.;

Срок на изпълнение: 42 месеца

Цел на проекта:

Проектът цели създаването на Център за върхови постижения (ЦВП) „Големи данни за интелигентно общество“ (GATE) в България, който да бъде фокусиран върху подобряването на научните постижения и устойчивия растеж на големите данни и изкуствения интелект, чрез атрактивна изследователска среда, модерна инфраструктура, подкрепяща отворени иновации и жизнена екосистема, които да подпомогнат изследванията и иновациите, съобразени с потребностите на обществото. Научните изследвания в GATE са фокусирани в четири направления със съществена социална значимост – бъдещи градове, интелигентно правителство, умна индустрия и цифрово здравеопазване. Това са и направленията, които са сред приоритетите на Клъстер София – град на знанието. Центърът за върхови постижения GATE ще бъде напълно автономен изследователски институт, създаден като съвместна инициатива между Софийския университет „Св. Климент Охридски“, Chalmers University of Technology, Швеция – водеща европейска институция с богат опит в научните изследвания, образованието и иновациите в областта на големите данни, и Chalmers Industrial Technology, Швеция – лидер в управлението на иновациите, сътрудничеството между университета и индустрията, както и в трансфера на технологии.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

GATE



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

В рамките на проектните дейности се предвижда изграждане и въвеждане в експлоатация на нова сграда, съобразена с устойчивостта, икономичността и енергийната ефективност, допринасяща за създаването на Научен парк на Софийския университет, в която да бъдат разположени модерни технологични лаборатории и оборудване:

- Специализирано оборудване за големи данни (Big Data Appliance) – включва както технологии с отворен код и интеграция с публични облачни платформи, така и индустриални платформи и технологии за големи данни от специализирани доставчици, които се хостват локално и/или в облачна среда;
- Лаборатория за интердисциплинарно сътрудничество с индустрията (Digital Twin Lab) – в рамките на лабораторията ще бъде създадена уникална среда с авангардни технологии за симулация и демонстрация на прилагането на големите данни в индустрията. Лабораторията ще бъде оборудвана с механизирани ръце, сензори и технологии за виртуална и добавена реалност. Анализът на данни и създаването на 3D модели ще помогнат за цялостно оптимизиране на процесите на производството и ще повишат ефективността и качеството на създаваните продукти. В нея ще се симулират индустриални процеси и ще бъде оборудвана с роботизирани системи, съответните сензори и специализирана техника като интерактивни табла, мобилни устройства и др. Лабораторията дигитален двойник ще бъде изградена в сътрудничество със стратегическите партньори на GATE;
- Лаборатория за виртуална реалност и визуализация на големи данни (Visualization Lab) – лабораторията ще бъде изградена със специализирано оборудване за виртуална и добавена реалност. Тя ще бъде обособена в три отделни пространства - студио Fusion, лоби за визуализация и работно пространство. Спецификацията на оборудването ще се основава на опита на университета Chalmers.
- Лаборатория за моделиране на процесите в градска среда (City Living Lab) – ще бъдат инсталирани много различни сензори и устройства за наблюдение. Те ще позволят събирането на данни в реално време, благодарение на които ще може да се моделират, прогнозируют и подобряват протичащите в града процеси.
- Лаборатория за обучение – Оборудването на тази лабораторията включва екран с висока резолюция, интерактивна бяла дъска, маси със сензорен екран, мултимедийна техника и модулно конфигурируемо обзавеждане.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

GATE



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

Проектът GATE е инициатива, която напълно оползотворява възможностите, създадени от бързото развитие на иновационната екосистема и пазара на големи данни в България, технологичния тласък в областта на изкуствения интелект в Швеция и Европейския съюз (ЕС) и глобалните изследователски и развойни усилия в сферата на големите данни. Центърът за върхови постижения ще осигури икономически и социални ползи чрез обучение на специалисти в областта на данните и насърчаване на по-тясно сътрудничество между академичните среди, правителството и индустрията, като по този начин ще подпомогне конкурентоспособността на българските организации и индустрията в различни сектори. С изпълнението на проектните дейности се цели институционализирането на Центъра за върхови постижения като глобална екосистема за фундаментални научни изследвания и иновации в областта на големите данни, с оглед постигането на значимо социално въздействие чрез решаване на научните и технологични предизвикателства, идентифицирани в Иновационната стратегия за интелигентна специализация на Република България 2014-2020 и превръщане на научните знания в нови общественозначими приложения. Укрепване на човешкия и научен потенциал във всички изследователски теми на големите данни, за да се превърне проектът GATE в модел за привличане, обучение, мотивиране и включване на ново поколение млади учени в областта, създаване на мотивираща среда за предприемачество, която да стимулира търсенето на нови бизнес възможности и комерсиализацията на научните изследвания. Изграждане на интегрирана и оперативно съвместима със стратегически национални и европейски инфраструктури научна инфраструктура в областта на Големите данни. Успешно интегриране в Европейското научноизследователско пространство и постигане на високо световно признание.

Резултати от проекта:

Центърът за върхови постижения GATE ще допринесе за изграждането на устойчива екосистема: университет-правителство-индустрия-общество, утвърден като национален, регионален и европейски хъб за значими научни постижения, образование и иновации в областта на Големи данни и изкуствения интелект. Изграждането на капацитет ще осигури успешното прилагане на стратегията и получаване на значими резултати с възможност за комерсиализиране и създаване на иновации. Като единствен център за върхови постижения за големи данни, създаден в Източна Европа, изследователски институт GATE ще играе



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

GATE



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

стратегическа роля за разпространение на най-добрите практики и иновативни модели в страните, включени в списъка на Widening countries на Хоризонт2020.

Повече за проекта: <https://www.gate-coe.eu>