



Информация за финансиран проект

Наименование на конкурса:
Конкурс за финансиране на фундаментални научни изследвания по обществени предизвикателства – 2018 г.
Основна научна област или обществен приоритет:
Повишаване конкурентоспособността и продуктивността на икономиката в съответствие с тематичните области на ИСИС
Входящ № на проект:
КП-06-ОПР/1 от 13.12.2018
Заглавие на проекта:
Иновативна софтуерна платформа за анализи на големи масиви от учебни и игрови данни за ориентирана към потребителя адаптация на технологично подпомогнато обучение (APTITUDE)
Базова организация:
Софийски Университет „Св. Кл. Охридски“
Партньорски организации:
няма
Ръководител на научния колектив (академична длъжност, научна степен, име):
доц. д-р Милен Йордано Петров
Общ размер на отпуснатото финансиране:
120 000 лева
Разпределение на сумата по проекта между базовата организация и партньорите
Организация:
Софийски Университет „Св. Кл. Охридски“
Сума: 120 000 лева



Резюме на проекта:

През последните десетилетия науката базирана на логически анализ или така наречените анализи на данни се превърна в обичайна практика в много бизнес решения за описателно и предсказващо моделиране. Анализите се основават на сложни изчисления с много големи набори от данни и се прилагат иновативни техники за съхранение и анализ на данни. Например, платформите за обучение въведени във висшето образование се оказаха надеждни и мощни инструменти за осигуряване на отворена инфраструктура за изследователи, преподаватели и обучаващи, където се прилагат нови технологии и методи за анализи на големи масиви от данни, за решаване на проблеми и улесняване на вземането на решения при обучаващите се и подобряване на техния успех.

Целта на проекта е да се създаде отворена софтуерна платформа за анализ на големи масиви от данни в реално време, произведени от съвременни платформи за електронно обучение и образователни игри, ориентирана към потребителя адаптация на технологично подпомогнато обучение. Иновационните проблеми на платформата определят основните цели на проекта, както следва:

- Проектиране и реализиране на техники за събиране на данни относно модули за обучение от системи за управление на съдържанието (LMS) с отворен код и от интелигентни адаптивни образователни игри за един и същ учебен курс, заедно с подготовка на данни и съхранение за целите на анализа.
- Да се определи методология с принципи и процедури за систематично представяне на знания въз основа на анализи на големи масиви от учебни и игрови данни от LMS и образователни игри, включващи точна формулировка на проблемите, събиране на данни, обработка и анализиране и тестване на хипотези чрез практически експерименти.
- Да се идентифицира семантично описание на големи потоци от данни, идващи от LMS и от интелигентни адаптивни образователни видеоигри, с цел препоръки и адаптации както на учебното съдържание, така и на работния поток;
- Да се извърши анализ на текущите данни от провежданото обучение и образователни игри от Moodle LMS и APOGEE чрез използване на семантичните модели за предоставяне на описателни, предсказващи и предписателни резултати за индивидуалния напредък в обучението.
- Адаптиране и усъвършенстване както на съдържанието на учебния процес, така и на работния поток на дейностите в рамките на курса за обучение по Moodle и образователната игра APOGEE за този курс въз основа на семантично търсене и препоръка за индивидуален учащ.
- Разработване на отворена платформа за вграждане и автоматизиране на предложената методология в реално време за анализи на големи масиви от учебни и игрови данни за ориентирана към потребителя адаптация на технологично подпомогнато обучение.
- Утвърждаване както на методологията, така и на платформата за обучение на големи данни и анализи на игри чрез практически експерименти с изграждането на учебни курсове и игри както в Софийския университет, така и в Техническия университет в София.
- Да се анализират експерименталните резултати и очакваните ползи от използването на платформата за постигане на по-високи резултати от обучението и мотивация / ангажираност на обучаемите, както и по-добра възможност за възпроизвеждане на игри.



Членове на научния колектив

<i>Организации/участници¹</i>	<i>Бележка²</i>
<i>Базова организация:</i>	
Софийски Университет „Св. Кл. Охридски“	
<i>Ръководител на научния колектив</i>	
Милен Йорданов Петров, доцент, доктор	
<i>Участници:</i>	
Боян Паскалев Бончев, професор, доктор	
Александър Тодоров Григоров, доцент, доктор	
Аделина Пламенова Алексиева-Петрова, доцент, доктор	
Десислава Дакова Василева, научен сътрудник, доктор	
Атанас Георгиев Георгиев	
Георги Калинов Йосифов	ДО
Веселин Иванов Божинов	ДО
Драгомир Вергилов Манов	ДО
Ивайло Симеонов Ченчев	ДО
Николай Христов Божков	ДО
Ралица Николаева Райнова	ДО
<i>Партньорска организация:</i>	
<i>Участници:</i>	

¹ Отбележете академичната длъжност, научната степен, име и фамилия на всеки участник

² Отбележете дали участникът в колектива е млад учен (МУ), постдокторант (ПД), докторанти (ДО) или студенти (СТ), пенсионер (ПН) или учен от чужбина (УЧ).