

Ініціатива Європейського інституту інновацій і технологій для ЗНО в Україні: Створення цифрового полігону для ШІ-рішень у сфері охорони здоров'я

Оригінал: <https://eit-hei.eu/get-inspired/eit-hei-initiative-in-ukraine-creating-a-digital-test-bed-for-ai-solutions-in-health-technology/>

Інтерв'ю з Антоном Поповим, проєкт innovAId

Війна росії проти України завдала значної шкоди українському освітньому сектору. Станом на кінець 2022 року понад 2 000 шкіл та університетів були зруйновані або пошкоджені. Це створює ризик для цілого покоління українців, які не зможуть отримати необхідну їм освіту.

Для вирішення проблем, з якими стикається український освітній сектор, Європейський інститут інновацій та технологій та Спільноти знань та інновацій, які входять в склад Інституту, застосовують проактивний підхід, щоб надати безцінну підтримку українським університетам, студентам та співробітникам. Усвідомлюючи широкий спектр потреб, вони об'єднують наявні ресурси на рівні Ініціативи EIT HEI («Ініціатива Європейського інституту інновацій та технологій з розвитку інноваційного потенціалу вищої освіти») та в проєктах Ініціативи.

Ми поспілкувалися з Антоном Поповим, доцентом Київського політехнічного інституту ім. Ігоря Сікорського - українським партнером [проєкту innovAId](#). Дізнайтеся більше про участь Антона в Ініціативі EIT HEI та про те, який вплив проєкт innovAId має на вищу освіту в Україні.

Ця стаття є частиною серії публікацій про підтримку українських закладів вищої освіти з боку Ініціативи EIT HEI

Розкажіть, будь ласка, про себе та про проєкт innovAId.

Я доцент кафедри електронної інженерії в КПІ ім. Ігоря Сікорського. Я досліджую можливості використання методів обробки сигналів і машинного навчання для аналізу та розуміння біомедичних сигналів і зображень.

Робота моєї дослідницької групи зосереджена на різних сферах, як-от управління епілептичними нападами за допомогою записів мозкових хвиль та серцевого ритму; вимірювання когнітивного навантаження, емоцій та емоційного вигорання; управління ортопедичними пристроями за допомогою м'язових сигналів; вивчення стабільності пози та рухів; використання інших медичних сигналів та зображень для діагностики захворювань та оцінки фізичного стану.

Я також беру участь у проєкті InnovAId в Україні. Наша мета - створити в стінах КПІ сприятливу екосистему для цифрових інновацій у сфері охорони здоров'я. Таким чином, кожен, хто хоче розвивати свої ідеї щодо використання штучного інтелекту (ШІ) для покращення здоров'я людини, матиме змогу прийти і працювати над своїми розробками з нашою повною підтримкою. Першочергово ми орієнтуємося на студентів та дослідників, але згодом ми зробимо наші напрацювання доступними для людей з інших організацій та галузей.

Чому ви вирішили приєднатися до Ініціативи EIT HEI?

Спочатку КПІ ім. Ігоря Сікорського не був частиною консорціуму innovAld. Однак Європейський інститут інновацій та технологій виділив додаткові кошти для залучення більшої кількості партнерів з України. Тоді зі мною зв'язалася д-р Аннемарі ван 'т Веен з Університетського медичного центру Утрехта, щоб дізнатися, чи має КПІ відповідний досвід та амбіції приєднатися до консорціуму та зробити свій внесок у досягнення цілей проекту. Після обговорення ми дійшли висновку, що КПІ може бути корисним і ефективним партнером, і вирішили приєднатися до консорціуму.

Участь в проєкті innovAld дозволить КПІ зміцнити свій потенціал щодо впровадження інновацій у сфері цифрової охорони здоров'я. Це означає, що ми матимемо доступ до сучасних цифрових полігонів, можливість співпрацювати з партнерами з нашої країни та з-за кордону, а також підтримку досвідчених менеджерів, які розуміються на бізнесі та інноваціях. Участь в innovAld дозволить нам розвивати та вдосконалювати креативні ідеї у сфері ШІ та цифрової охорони здоров'я. Зрештою, це призведе до покращення догляду за пацієнтами та практики охорони здоров'я, що принесе користь тим, хто її потребує.

Чому для України так важливо розвивати інновації, підприємництво та високі технології у вищій освіті?

Розвиток інновацій та підприємництва має вирішальне значення, оскільки вони є життєво важливими факторами, що сприяють економічному зростанню та підвищенню конкурентоспроможності, особливо після війни Росії проти України.

Як заклад вищої освіти, ми несемо відповідальність за розвиток культури інновацій та надання необхідних ресурсів і підтримки підприємству. Це важливо, оскільки наші випускники та науковці мають бути в авангарді розробки нових рішень у галузі штучного інтелекту для покращення здоров'я людей не лише в Україні, а й у глобальному масштабі.

Як проєкт innovAld сприяє розвитку інновацій, підприємництва та високих технологій в українських ЗВО станом на сьогоднішній день?

Наразі ми знаходимось на середині шляху до реалізації проєкту, тому поки що зарано говорити про якісь значні результати. Однак ми вже створили бізнес-план для розробки цифрового полігону для тестування рішень зі штучного інтелекту в галузі охорони здоров'я.

Ми створили сайт digitalhealth.kpi.ua, який слугує основною платформою для доступу до середовища цифрового полігону КПІ ім. Ігоря Сікорського. Цей сайт пропонує ресурси для інноваторів, які хочуть перетворити свої ідеї на бізнес. Він містить навчальні матеріали про штучний інтелект і машинне навчання, список партнерів в галузі медицини, а також консультантів і наставників, які надають консультації.

Крім того, ми уклали партнерство з [Всеукраїнською інноваційною екосистемою "Sikorsky Challenge Ukraine"](#), яка проводитиме навчання у своїй стартап-школі. Наразі ми підтримуємо два проєкти стартапів, розроблені студентами-магістрантами КПІ ім. Ігоря Сікорського. Один з них зосереджений на використанні комп'ютерного зору для управління протезуванням, а інший - на аналізі кишкового вірусу людини.

Нещодавно ми мали нагоду презентувати проєкт innovAld та свій цифровий полігон учасникам [Школи креативності](#) нашого університету. Під час цього заходу я прочитав лекцію про застосування штучного інтелекту в медицині.

Як війна росії проти України вплинула на вашу проєктну діяльність?

Наш університет отримав запрошення приєднатися до консорціуму у складний час, коли росія розпочала повномасштабну війну проти України. Я був глибоко зворушений щирим бажанням консорціуму та координатора проєкту надати підтримку та допомогу Україні. Це натхнення підживлювало нашу рішучість працювати ще наполегливіше, готуючись до відновлення після перемоги. Одним з найважливіших аспектів цього відновлення є застосування штучного інтелекту в галузі охорони здоров'я.

Війна росії проти України вплинула на нашу повсякденну діяльність в межах проєкту. Іноді студенти не можуть брати участь у вебінарах через перебої в електропостачанні, спричинені бомбардуваннями. Інтернет-зв'язок часто слабкий, оскільки росія пошкоджує нашу телекомунікаційну інфраструктуру. У деяких випадках через російські обстріли українських міст студентам і викладачам доводилося підключатися до онлайн-зустрічей з підвалів, станцій метро, підземних сховищ чи навіть з ванних кімнат. Але з цим можна змиритися, коли не маєш іншого вибору.

Я глибоко вдячний Збройним силам України за те, що вони дозволили нам продовжувати працювати над інноваціями під час війни. Я також висловлюю вдячність громадянам Європейського Союзу за їхню непохитну підтримку та віру в Україну, одним з аспектів якої є ця програма Європейського інституту інновацій та технологій, спрямована на розвиток, зокрема, технологій у сфері охорони здоров'я шляхом інтеграції штучного інтелекту.

Що чекає на ваш проєкт у майбутньому?

Цей рік має бути дуже плідним для консорціуму. Кожен партнер розробить власні цифрові полігони для тестування, які згодом будуть об'єднані в мережу для полегшення співпраці. Наступної осені ми організуємо міжнародний онлайн-хакатон, присвячений використанню штучного інтелекту для інновацій в охороні здоров'я. Крім того, разом із вдосконаленням нашого тестувального майданчика, ми прагнемо підвищити обізнаність про нього серед університетів та представників бізнес-середовища. Ми будемо активно шукати нові партнерства з організаціями, які можуть зробити свій внесок у нашу екосистему підтримки цифрових інновацій в охороні здоров'я.

[Дізнатися більше про проєкт innovAld](#)