

Студентський R&D проєкт – практичні навички без відриву від навчання

Яка мета проєктних робіт в коледжі?

Маю за мету доповнити аудиторну компоненту (лекції, лабораторні, практичні) і перевести набуті знання в площину практичного застосування, та відповідно – сформувавши навички самостійної роботи та командної взаємодії, удосконалення комунікаційних здібностей, набуття досвіду презентації себе і результатів роботи у групі. А також засвоєння інших (зазвичай нових для себе) процесів та технологій, пов'язаних з проектуванням, розробкою, тестуванням програмного забезпечення зокрема та інформаційних/цифрових продуктів загалом.

На мій погляд, саме така реалізація проєктних робіт дозволить коледжу забезпечити високоякісну підготовку ІТ-фахівців, конкурентних на сучасному ринку праці.

Хто залучений до реалізації?

Коледж є центром взаємодії всіх зацікавлених сторін, а саме:

- ІТ-галузі, інших підприємств, органів державної влади і місцевого самоврядування, що виступають замовниками та ініціаторами тем проєктних робіт;
- провідних фахівців з ІТ-галузі, які залучені до проєктної роботи у ролі керівників і наставників;
- студентів, які прагнуть отримати найактуальніші та найпотрібніші знання і здобути практичний досвід виконання реальних ІТ-проєктів.

Які переваги отримують студенти?

Студенти виконують проєкти під керівництвом досвідчених наставників, які мають стаж роботи в ІТ-компаніях за спеціалізацією і мають досвід викладання в коледжі. Крім цього студент може спробувати різні ролі на проєкті. Зокрема, побути розробником ПЗ, бізнес аналітиком, дизайнером, проєктним менеджером тощо. Найосновніше – студент може здобути нові та удосконалити існуючі технічні і “м’які” навички.

Чи виконуються реальні проєкти і хто може бути їх замовниками?

Коледж намагається співпрацювати з найрізноманітнішими замовниками ІТ-послуг. І ми робимо акцент саме на реальні проєкти.

Над якими типами проєктів працюють студенти?

Основні типи проєктів, над якими працюватимуть студенти – це веб-розробка, розробка застосунків для мобільних пристроїв, розробка систем машинного навчання, комп'ютерного зору, інтернету речей, опрацювання великих даних та інші.

Скільки часу триває робота над проєктом?

Тривалість проєктної роботи – один навчальний рік. За необхідності (у випадку розширення можливостей розробки) термін проєктної роботи може бути продовжений на наступний навчальний рік.

Хто керує роботою команд?

Керівниками команд є ментори. Технічними лідерами студентських проєктних команд стають студенти, рейтинг яких за попередній навчальний рік за профільними дисциплінами найвищий. Пізніше команда, за необхідності, може обрати іншого лідера серед своїх учасників або залишити поточного на постійній основі.

Яка структура команд?

Враховуючи, що сьогодні в коледжі культивується широкий перелік спеціалізацій, ми можемо змодельювати і заповнити практично весь необхідний спектр ролей, який працює у реальній команді ІТ-індустрії. І склад кожної студентської команди для виконання одного проєкту такий: один технічний лідер команди, шість-сім розробників програмного забезпечення, один-два делегованих спеціалісти по забезпеченню якості програмного забезпечення, один-два делегованих проєктних менеджери, один-два делегованих дизайнери, один-два делегованих бізнес-аналітики. За необхідності можуть бути додані інші необхідні ролі студентів.

Як проводиться відбір тем?

Процедура розподілу тем проєктних робіт між студентськими проєктними командами складається із декількох етапів. Спочатку формують загальний рейтинг новоутворених команд, з урахуванням рейтингу кожного учасника. На основі цього рейтингу технічні лідери, після консультації з іншими учасниками своїх команд, обирають теми і закріплених за ними менторів. Якщо студенти не можуть обрати тему самостійно, то право розподілу тем між командами залишається за організатором проєктної роботи.

Як учасники команд комунікують та звітуються?

Кожна студентська команда та їх ментори обирають зручний спосіб комунікації. Живі зустрічі, групи у месенджерах або спеціалізованому програмному забезпеченні .

Проектний менеджер команди разом із ментором планують роботу команди на найближчі три тижні. Проектний менеджер також організовує щотижневі короткі зустрічі (10-15 хвилин) для учасників студентської проектної команди без залучення до них ментора з метою моніторингу робіт та формування короткого звіту для ментора з відповідями на запитання: що кожен студент вже зробив, що робить зараз і що планує зробити. Результати щотижневого звіту ментор отримує від проектного менеджера й аналізує до того як виставить оцінку студентській проектній команді за їх спільний результат роботи за проміжний період (раз на три тижні). Усі результати проміжного оцінювання та звіти по роботі учасників студентської проектної команди проектний менеджер раз на три тижні передає організатору проектної роботи для аналізу (керівник R&D центру).

Які передумови (що потрібно вміти і знати), щоб успішно реалізувати проект?

Як би цього не хотіли викладачі, але практично неможливо інтегрувати у навчальні програми усі сучасні технології і при цьому забезпечити високу якість навчання. Тому неможливо заздалегідь знати і вміти усе, щоб успішно реалізувати проект. Утім навчальна програма складена таким чином, щоб дати максимум знань та умінь студенту, перед тим як він приступає до виконання завдань проектної роботи.

Студенти мають бути готові до того, що вони володіють невичерпними знаннями про усі технології, а формують у собі навик швидко освоювати нові на основі вже існуючого досвіду. ІТ-галузь розвивається надзвичайно швидко, тому потрібно завжди бути готовими до появи нових технологій та до реалізації нестандартних потреб замовника на їх основі. Крім того, при виконанні проектів студентам слід звертати увагу на найкращі практики розроблення програмних продуктів.

Чи може проект перерости в диплом?

Так, звісно. Студентів випускних курсів залучають за бажанням та при наявності вакантних місць у командах без виставлення фінальної оцінки. Натомість, свій вклад вони можуть використати під час підготовки диплому.

Чи може проект бути комерціалізованим?

Звичайно, все залежить від студентської проектної команди та якості проекту, який вона виконує. Студентам зовнішні експерти пояснюють як підготувати презентацію стартапу. Тому, при бажанні, студенти мають можливість комерціалізувати свої проекти.

Побажання і плани

Основною ідеєю проектних робіт є поступова інтеграція студентів, вже з першого курсу, в технологічні процеси ІТ-індустрії таким чином, щоб під час навчального процесу вони отримали детальне розуміння методик та організаційних процесів виконання реальних проектів в компаніях.

Тобто, відразу після закінчення навчання вони повинні бути готовими до реальної роботи над проектами без адаптаційного періоду і додаткового навчання.

Тому, у наших планах подальше розширення співпраці з компаніями в контексті спільних проектних робіт і аж до запуску реального дуального навчання, при якому студент навчається і в коледжі, і паралельно здобуває та розширює набір своїх компетентностей безпосередньо в компанії. Це є звичайною практикою у розвинених країнах, зокрема, в Канаді, Німеччині та ін. І саме впровадження реального дуального навчання є одним з пріоритетів розвитку коледжу на найближчу перспективу.

Викладач-методист,
спеціаліст вищої категорії

Ю.А. Боровик