

28 грудня на факультеті відбулася державна атестація випускників магістратури за освітньо-професійною програмою «Програмне забезпечення систем». На засідання Державної екзаменаційної комісії у складі декана факультету ОПУС доцента Бориса Онищенка, завідувачки кафедри програмного забезпечення автоматизованих систем доцентки Оксани Супруненко та під головуванням представника відомої компанії-розробника програмного забезпечення eKreative Олександра Сізова було подано дві роботи. Нинішні випускники – Антон Запорожець та Владислав Нікітюк – підсумовували своє навчання дослідженнями за актуальними напрямками сучасних інформаційних технологій.

Так, Антоном Запорожцем у дослідженні «Візуалізація двовимірних зображень на тривимірному каркасі» (науковий керівник – к. ф.-м. н., доцент Б. Онищенко) було запропоновано нове рішення задачі, відомої як «віртуальна примірочна». З огляду на тотальне поширення цифрових технологій на різноманітні сфери життя сучасної людини та формування нових стандартів послуг, які надаються, зокрема, й у сфері дистрибуції споживчих товарів, тема є відповідною практичним потребам і очікуванням сучасності як на рівні пересічного споживача, так і на рівні організації бізнесу. Антоном розроблено та досліджено процедури текстурування двовимірного зображення одягу на тривимірну модель манекена. Ідея запропонованого алгоритму полягає в генеруванні квадропольної сітки з кроком дискретизації на 3D-поверхні, визначеним рівномірно у циліндричній системі координат. Таке рішення дозволило відобразити тривимірну квадропольну сітку на двовимірну матрицю довжин сторін квадрів з подальшим суміщенням з двовимірним зображенням. При цьому забезпечено програмний контроль допустимих деформацій тканини внаслідок кривизни поверхні, закладену в довжини сторін квадрів, оскільки відстежуються відповідності локальних лінійних розмірів та усуваються розриви сіток в процесі накладання.

Робота Владислава Нікітюка «3D-середовище моделювання динамічних багатоагентних систем» (науковий керівник – к. т. н., доцент А. Ярмілко) має стосунок до технологій swarm robotics. Владислав розробив модель консолідації групи автономних самокерованих агентів за сценарієм сходження до рухомого лідера та web-систему, яка дозволяє виконувати 3D-моделювання взаємодії агентів при виконанні

консолідаційного завдання. Такі моделі та програмні системи актуальні як у наукових дослідженнях, так і в інженерній справі, зокрема – для прототипування робототехнічних систем, пошуку оптимальних структурних рішень при формуванні груп взаємопов'язаних роботів. На розгляд комісії було представлено теоретичне та експериментальне дослідження запропонованої моделі та розробленого середовища моделювання. Обґрунтовувалися рішення, спрямовані на зниження обчислювальної складності моделі та підвищення варіабельності модельних сцен, а також методи розв'язання завдань, пов'язаних із забезпеченням 3D-візуалізації консолідаційного процесу в реальному масштабі часу, поточним моніторингом оперативної обстановки в угрупованні агентів, налаштуванням модельних сцен, управлінням експериментом. Характеризуючи експериментальну частину дослідження, Владислав доповів про виявлені ним властивості та закономірності консолідаційної поведінки груп агентів на сценах з різними параметрами.

Відбулася зацікавлена та професійна дискусія за представленими доповідями, а високий рівень фахових знань, практичні навички, впевненість та загальна компетентність їхніх авторів сприяли піднесеному настрою всіх учасників засідання.

За результатами обговорення головуючий оголосив рішення комісії про відмінні оцінки за представлені роботи та про присвоєння випускникам кваліфікації «магістр» за спеціальністю 121 – Інженерія програмного забезпечення. Причому Антон Запорожець отримує диплом з відзнакою. Головою комісії було відмічено актуальність проведених досліджень, їх практичну спрямованість, використання в роботах сучасних зарубіжних наукових досягнень. У своєму напутньому слові Олександр Сізов, ще недавно – випускник ФОТІУС, а зараз – провідний спеціаліст компанії eKreative, побажав нинішнім випускникам магістратури професійних успіхів, а також вдалої наукової та комерційної реалізації отриманих результатів.