

Від захоплення — до професійного результату: студенти ОНТУ здобули п'ять призових місць

Завершився XXV Міжнародний відкритий конкурс із Web-дизайну та комп'ютерної графіки — щорічний захід, який об'єднує талановитих студентів закладів вищої освіти та учнів навчальних закладів.

Організаторами конкурсу виступили Вінницький національний технічний університет, Вінницька академія безперервної освіти та Вінницька дитяча художня школа. Тема конкурсних робіт була довільною.

Учасники демонстрували професійні навички та творчий потенціал у різних номінаціях: інформаційне наповнення, графічна та програмна реалізація, 2D-растрова графіка, 2D-фотоколлаж, 2D-векторна графіка, 3D-графіка, GIF-анімація та 3D-анімація.

Цьогоріч студенти Одеського національного технологічного університету здобули п'ять призових місць:

- **I місце** — Кошова Анна Сергіївна, номінація «2D-растрова графіка»;
- **II місце** — Єпур Юрій Олександрович, номінація «Програмна реалізація»;
- **III місце** — Тимчук Олександр Дмитрович, номінація «Програмна реалізація»;
- **III місце** — Латій Григорій Ігорович, номінація «Програмна реалізація»;
- **III місце** — Мусатов Артем Сергійович, номінація «3D-графіка».

П'ять призових місць, здобутих студентами ОНТУ, — це історії про різні освітні програми, різні напрями підготовки та різні шляхи до професійного результату. Для когось його основою стало особисте захоплення, для когось — лабораторна робота або навчальний проєкт.

Творчість, що допомагає створювати ігри

Однією з переможниць конкурсу стала Кошова Анна Сергіївна — студентка третього курсу кафедри комп'ютерної інженерії, яка навчається за спеціальністю «Комп'ютерна інженерія» за освітньою програмою «Розробка ігор та інтерактивних медіа у віртуальній реальності». Анна здобула **I місце в номінації «2D-растрова графіка»**.

Для участі в конкурсі Анна представила дві роботи — «Дівчина-дракон» та «Троль».



Роботи в номінації «2D-растрова графіка»: «Дівчина-дракон» і «Троль».

Для майбутнього розробника ігор уміння працювати з графікою не є обов'язковою вимогою, однак такі навички можуть стати важливою професійною перевагою. Вони допомагають краще розуміти процес створення візуального контенту та ефективніше взаємодіяти з іншими учасниками команди.

Вебробробка, програмування та комп'ютерна графіка

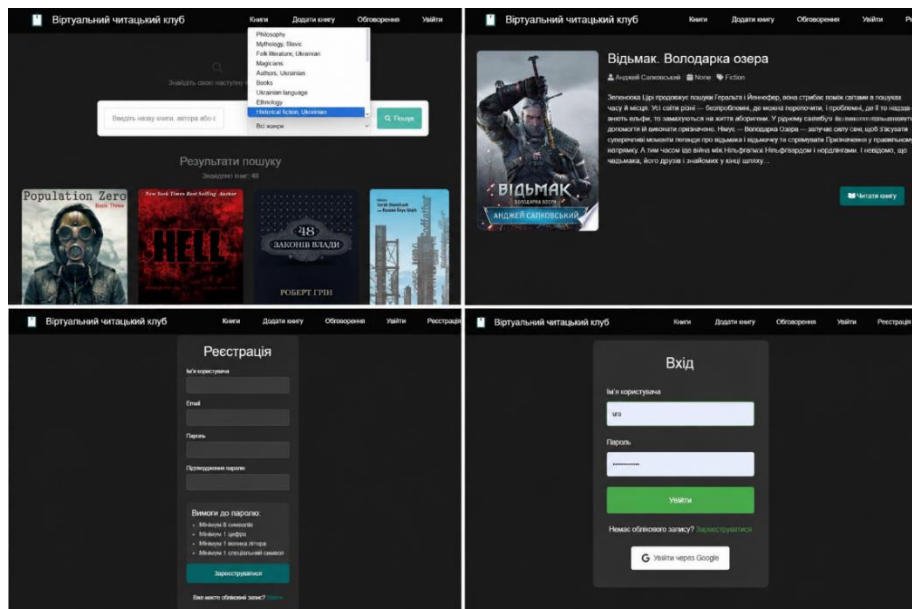
Під час вивчення дисципліни «Комп'ютерна графіка» студенти другого курсу кафедри комп'ютерних та фізико-математичних наук підготували власні проєкти та представили їх на конкурсі в номінації «Програмна реалізація».

Вебпортал для читачів: від ідеї до повноцінного програмного продукту

Єпур Юрій Олександрович — студент спеціальності F3 «Комп'ютерні науки», освітньої програми «Інформаційні технології проєктування».

Юрій продовжує навчання в Одеському національному технологічному університеті після завершення навчання в коледжі. На конкурс він представив повнофункціональний вебпортал віртуального клубу читачів, який здобув **II місце в номінації «Програмна реалізація»**.

Вебпортал дозволяє користувачам знаходити книги, ділитися враженнями, брати участь в обговореннях та отримувати рекомендації на основі взаємодії із системою.



Сторінки вебпорталу. Реалізація функцій на клієнтській стороні.

Основну увагу в проєкті приділено реалізації серверної частини за допомогою фреймворку Django. У системі реалізовано реєстрацію та авторизацію користувачів, зокрема за допомогою облікових записів Google.

Функціональні можливості вебпорталу — розміщення коментарів, створення тем для обговорень та інші взаємодії користувачів — реалізовано за допомогою відповідних маршрутів вебзастосунку та перевірок, що забезпечують стабільність роботи системи.

Усі функціональні компоненти вебпорталу — від отримання даних через Google Books API до формування рекомендацій — об'єднано в цілісну монолітну архітектуру. Для зберігання даних використано PostgreSQL, а клієнтську частину реалізовано за допомогою HTML, CSS та JavaScript.

```
from django.urls import path, re_path
from . import views

urlpatterns = [
    path('', views.index, name='index'),
    path('add-book/', views.add_book, name='add_book'),
    path('register/', views.register_view, name='register'),
    path('login/', views.login_view, name='login'),
    path('logout/', views.logout_view, name='logout'),
    path('search/', views.book_search, name='book_search'),
    re_path(r'^book/(?P<book_id>[^\s]+)/$', views.book_detail, name='book_detail'),
    path('fetch-books/', views.fetch_and_save_books, name='fetch_books'),
    path('update-books/', views.update_books, name='update_books'),
    path('recommendations/', views.book_recommendations, name='book_recommendations'),
    path('discussions/', views.discussions_list, name='discussions_list'),
    path('discussions/<int:discussion_id>', views.discussion_detail, name='discussion_detail'),
    path('discussions/create/', views.create_discussion, name='create_discussion'),
    path('book-search/', views.book_search, name='book_search'),
    path('book-search-api/', views.book_search_api, name='book_search_api'),
]
```

Створені маршрути вебзастосунку.

Власний інтерактивний світ у стилі ранніх версій Minecraft

Ще одним призером став студент другого курсу спеціальності «Комп'ютерні науки», освітньої програми «Інформаційні технології проєктування», Тимчук Олександр Дмитрович.

Його конкурсна робота стала результатом послідовного виконання лабораторних робіт із дисципліни «Комп'ютерна графіка». Попередні роботи Олександра були виконані в тематиці Minecraft, а десята лабораторна робота стала своєрідним підсумком — повноцінною інтерактивною сценою.

Ідея проєкту виникла під впливом атмосфери Minecraft Indev та інших ранніх версій гри. Автор прагнув передати відчуття невеликого тестового світу: окремий острів, простий дерев'яний будинок, дерево, воду, хмари, піксельні текстури та мінімалістичний інтерфейс.

Водночас робота не є точною копією Minecraft, а являє собою авторську стилізацію з характерними для ранніх версій гри простотою та яскравою атмосферою.



Власний інтерактивний світ у тематиці Minecraft.

Проєкт реалізовано в браузері за допомогою JavaScript і WebGL. Геометрія світу завантажується з окремого файлу, текстури об'єднані в атласи, а параметри сцени — висоти поверхні, перешкоди, початкова позиція гравця, маршрут NPC та точки водяних ефектів — зберігаються у JSON-файлі.

У сцені реалізовано керування від першої особи за допомогою клавіатури та миші, перевірку зіткнень із будівлями й межами острова, переміщення камери по нерівному рельєфу, анімацію руки під час ходьби, рухомі хмари та анімовану воду.

Також до сцени додано NPC, який самостійно пересувається заданим маршрутом, змінює напрямок відповідно до руху та підлаштовується під висоту поверхні. Для створення стилістики ранніх версій Minecraft використано піксельні текстури, фільтрацію без розмиття та елементи інтерфейсу у вигляді сердець, панелі швидкого доступу й прицілу.

Архітектура та комп'ютерна графіка

Студент спеціальності «Комп'ютерні науки», освітньої програми «Інформаційні управляючі системи та технології» Латій Григорій Ігорович представив на конкурс роботу, виконану в межах лабораторних занять із дисципліни «Комп'ютерна графіка».

Основою проєкту стала інтерактивна програмна сцена з архітектурною спорудою — додзе. Ідея виникла під впливом матеріалів, присвячених японській культурі, архітектурі та ландшафтному дизайну.

Увагу автора привернула структурно проста невелика споруда, яка завдяки своїм формам та екстер'єру створює відчуття значного простору й деталізації.

Під час реалізації проєкту було використано текстури дерева та черепиці, а також застосовано принцип повторного використання графічних ресурсів.

Програмна реалізація проєкту передбачає використання вершинних і фрагментних шейдерів, завантаження та обробку текстур, керування камерою й рендеринг сцени. Окрему увагу приділено роботі з геометрією об'єктів та ефективному використанню графічних ресурсів.

За результатами конкурсу Григорій Латій здобув **III місце в номінації «Програмна реалізація»**.



Додзе.

3D-моделювання як результат багаторічного захоплення

Мусатов Артем Сергійович — студент третього курсу спеціальності «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» кафедри автоматизації технологічних, електромеханічних і робототехнічних систем. У конкурсі він представив дві роботи в номінації «3D-графіка» та здобув **III місце**.

Із Артемом Мусатовим керівник познайомилася під час викладання дисципліни «Основи автоматизованого проєктування складних об'єктів і систем» студентам третього курсу. У процесі спілкування стало відомо про його багаторічне захоплення 3D-моделюванням і значний досвід у цьому напрямі.

Зацікавлення 3D-моделюванням у Артема почалося ще в дитинстві під впливом сучасної кіноіндустрії та комп'ютерної графіки. Особливе враження на нього справили фільм «Аватар» Джеймса Кемерона та серія фільмів «Трансформери».

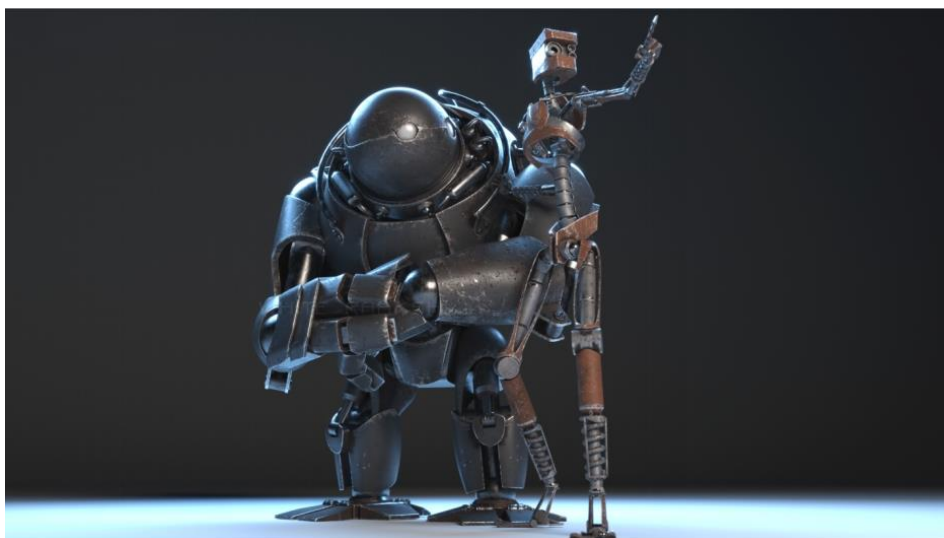
Поступово самостійно розвиваючи свої навички, Артем опанував низку спеціалізованих програмних інструментів для 3D-моделювання та створення цифрових матеріалів.

На конкурс Артем представив дві роботи.

Перша робота — «Plushes» — присвячена моделям м'яких в'язаних іграшок, які можуть бути використані як 3D-моделі для ігрових проєктів та символізують приємні спогади персонажа.



Друга робота — «Sliver and Chump» — розповідає про двох персонажів, кожен із яких має власні фізичні або характерологічні слабкості. Окремо вони не є досконалими, однак у взаємодії компенсують недоліки один одного. Саме ця взаємодія є основою концепції роботи.

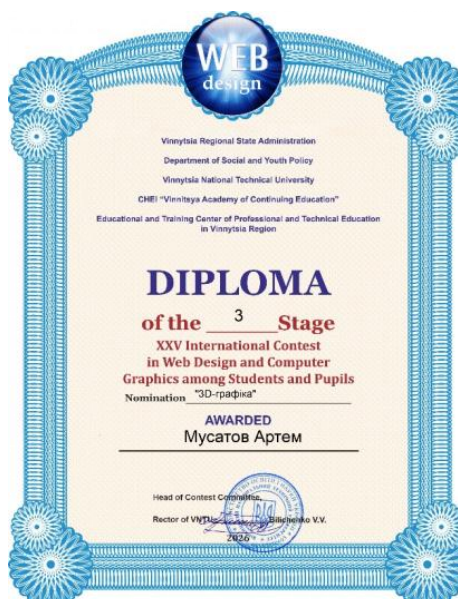


Ця історія демонструє, що професійний розвиток студента може формуватися не лише безпосередньо в межах обраної спеціальності. Тривале особисте захоплення, самостійне навчання та наполеглива робота дають можливість розвивати додаткові компетентності, які згодом стають важливою частиною професійного портфоліо.

Від захоплення — до професійного результату

П'ять призових місць, здобутих студентами Одеського національного технологічного університету, об'єднують різні історії професійного розвитку.

Учасники-переможці навчаються на різних освітніх програмах і представляють різні кафедри університету. Вони розвивають свої навички у цифровому мистецтві, 3D-моделюванні, веброзробці, програмуванні та створенні інтерактивних програмних систем.



Дипломи переможців.

Керівником студентів була старший викладач Болтач Світлана Вікторівна, яка протягом навчального року працювала зі студентами різних освітніх напрямів у межах різних навчальних дисциплін.

Саме під час навчання та спілкування вона звернула увагу на здібності й захоплення студентів, підтримала їхнє прагнення до розвитку та запропонувала взяти участь у XXV Міжнародному відкритому конкурсі із Web-дизайну та комп'ютерної графіки.



Сертифікат керівниці.

Ця історія показує, як навчальний процес, особисте захоплення та підтримка викладача можуть об'єднатися для досягнення професійного результату.

Щиро вітаємо всіх здобувачів освіти з перемогами! Бажаємо подальших творчих звершень, натхнення, професійного розвитку та нових успіхів у професійній і творчій сферах!