

1 КУРС ▶

ПРОГРАМУВАННЯ НА PYTHON – JUNIOR

- Вивчення головних принципів та основ програмування на мові Python. Розробка командного проекту – додатку для керування космічною станцією.

ПРОЕКТУВАННЯ ТА РОЗРОБКА ІГОР

- Створення комп'ютерної гри у середовищі Construct 2. Розробка ігрових сцен та дизайну елементів.

РОБОТОТЕХНІКА ТА ТЕХНІКА

- Практика зі збору та налаштування ПК. Вивчення архітектури та складових персонального комп'ютера.
- Конструювання роботів: ультразвукової гітари, робопринтера, робота-сортувальника, робота-сігвея. Підготовка до участі у міжнародних робозмаганнях.

ІГРОВИЙ ДИЗАЙН

- Створення карти гри, меню, персонажів, фонів та рівнів у стилі Pixel Art. Інтеграція

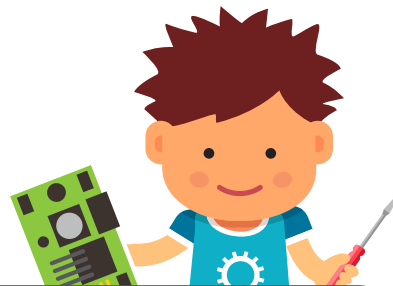
персонажів у локацію, наповнення її об'єктами та подальший експорт у VR.

3D-МОДЕЛЮВАННЯ ТА 3D-ДРУК

- 3D-моделювання та створення об'ємних фігур – від будинку до марсохода. Технологія 3D-друку. Моделінг тривимірних об'єктів. Сканування об'єктів з фотографій. Підготовка моделі до друку на 3D-принтері.

ВЕБ-ДИЗАЙН

- Розробка landing-pages. Робота з контентом. Додавання медіа-контенту. Створення стікер-паків та аватарів. Швидка розробка сайтів за допомогою сучасних технологій. Проектування за допомогою шаблонів та швидких інструментів. Розробка прототипів. Особиста сторінка. Використання CMS. Розробка інтернет-магазину.



Вісім підходів до навчання в Малій Комп'ютерній Академії:

- ✓ гнучкий графік дозволяє обрати зручний час для занять – по буднях або у вихідні
- ✓ навчання відбувається у малокомплектних групах і на сучасному обладнанні
- ✓ проектний підхід – діти працюють над проектами у командах, що розвиває навички нового покоління: емпатію, вміння співпрацювати, навички планування та вміння досягати поставлених особистих і командних цілей
- ✓ практичний результат – кожен предмет закінчується підготовкою і захистом персонального або групового підсумкового проекту
- ✓ комплексна програма – всебічний розвиток дитини
- ✓ викладачі-практики доносять матеріал в ігровій формі
- ✓ адаптивний підхід – завдання і темп засвоєння матеріалу може регулювати і викладач, і студент
- ✓ інновації – унікальні онлайн сервіси Академії допомагають студенту вчитися у будь-який зручний час, а батькам отримувати інформацію про успіхи дитини.

2 КУРС ▶

ФОТОЛАБОРАТОРІЯ

- Фотозйомка на професійному обладнанні. Практика за жанрами та стилями у фотостудії. Обробка фото: корекція кольору, ретуш.

ПРОЕКТУВАННЯ ВІРТУАЛЬНИХ СВІТІВ

- Розробка космічної локації, наповнення її об'єктами та подальший експорт у VR. Презентація віртуальних проектів космічних колоній.

ПРОГРАМУВАННЯ МІКРОКОНТРОЛЕРІВ ARDUINO

- Вивчення та робота з мікроконтролером Arduino та його базовими елементами: плати, порти, підключення, контролер. Робота з п'єзоелементами, потенціометрами та датчиками руху. Підсумковий проект – розробка робота, що керується жестами.

СТВОРЕННЯ САЙТІВ НА WORDPRESS

- Розробка сайтів на найбільш популярній та функціональній CMS.

ДІДЖИТАЛ-АРТ

- Комп'ютерна творчість за допомогою растрового та векторного графічних редакторів. Інструменти для швидкого скетчу, комп'ютерний живопис, інфографіка.

РОЗРОБКА МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ

- Проектування логіки роботи додатків для смартфона. Використання у роботі додатків датчиків: акселерометр, гіроскоп, сканер штрих-коду. Робота в MIT App Inventor, використання камери, графіки, анімації, звуку. Додатки доповненої реальності.

РОЗРОБКА ВЕБ-ДОДАТКІВ НА PYTHON

- Створення веб-додатку – Віртуальний вихованець. Розробка сценарію, гейміфікації у додатку.

3 КУРС ▶

3D-АНІМАЦІЯ

- Створення гуманоїдних персонажів або персонажів з надможливостями, розробка фізики їхніх рухів у залежності від особливостей побудови та розмірів.

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ + ДОПОВНЕНА РЕАЛЬНОСТЬ

- Створення роботів «з нуля»: технічний проект, друк на 3D-принтері, збір та програмування. Підсумковий проект – роборука або дрон.

РОЗРОБКА ІГОР – SENIOR LEVEL

- Проектування та розробка професійних ігрових додатків у командах з розподілом на ролі: сценарист, програміст, дизайнер, тестувальник, РМ. Підсумковий хакатон між групами.

СТАРТАП ТА ФРІЛАНС

- Дизайн-мислення. Вивчення етапів роботи над проектом у команді над різними проектами соціального напрямку: мобільний додаток, гра, веб-сайт, унікальне технічне вирішення. Змагання у презентації та розробці проектів.

За 1 навчальний рік 72 пари



Шість принципів навчання у Малій Комп'ютерній Академії:

- 1 **Доступність** – діти вивчають навіть складні речі на простих та зрозумілих прикладах, у діяльності, що нагадує гру, простій та зрозумілій для них.
- 2 **Застосування** – діти отримують знання, що можна застосувати у житті та майбутній професії.
- 3 **Цікавість** – ми приділяємо багато уваги, щоб уся інформація і усі завдання були цікавими для дітей.
- 4 **Системність** – знання набуваються і формуються у систему з кожним місяцем та курсом навчання.
- 5 **Результативність** – кожне заняття націлено на практичний результат.
- 6 **Навчання через діяльність** – знання засвоюються набагато ефективніше – дитина одразу розуміє, як саме зможе їх застосувати.