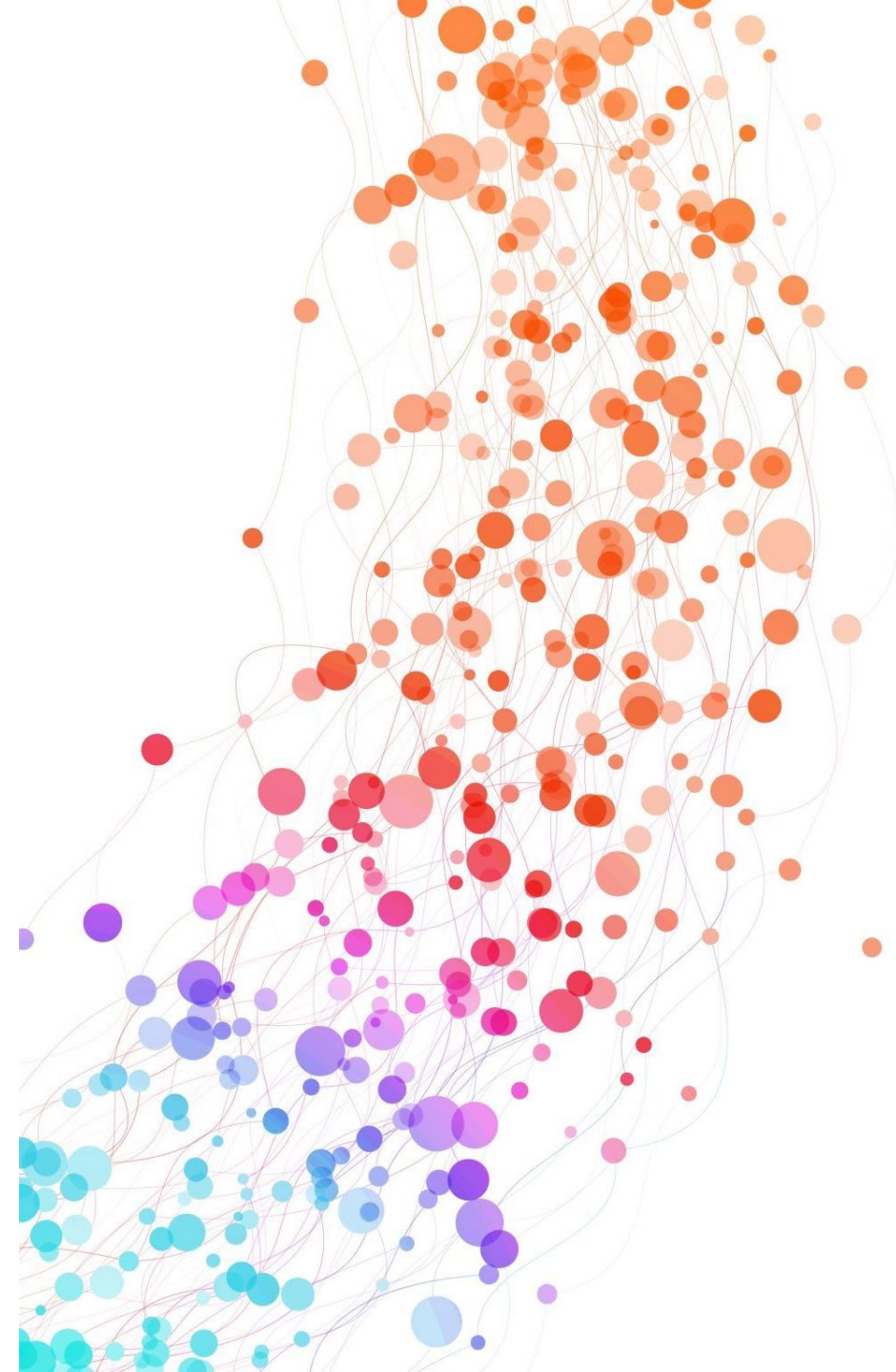


Огляд платформи Unity

ПРИЗНАЧЕННЯ, МОЖЛИВОСТІ ТА НАПРЯМКИ
ВИКОРИСТАННЯ

💡 UNITY — ЦЕ НЕ ТІЛЬКИ ІГРИ. ЦЕ ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ СТВОРЕННЯ СВІТІВ!



Що таке Unity?

Unity — це кросплатформенний рушій для створення ігор, розроблений компанією [Unity Technologies](#).

Вперше представлений у 2005 році як рушій для Mac OS X.

Підтримує **2D, 3D, AR, VR**, мобільні, десктопні, консольні та веб-платформи.


Де використовується Unity?

- ◆ **Ігрова індустрія** — Pokémon Go, Beat Saber, Monument Valley, Cuphead.
- ◆ **AR/VR** — 60% всього контенту, включаючи 90% платформ, таких як HoloLens, Gear VR.
- ◆ **Фільми** — Disney, короткометражки "Adam", "Baymax Dreams", "The Lion King".
- ◆ **Автомобілебудування** — віртуальні моделі авто, тренінги працівників.
- ◆ **Освіта, будівництво, медицина, штучний інтелект (DeepMind).**

Що вміє Unity?

 Створення 2D та 3D середовищ


 Побудова ландшафтів та симуляцій

 Імпорт спрайтів (графічних зображень - зазвичай у форматі PNG або JPG - які використовуються у 2D іграх або інтерфейсах), 3D моделей, текстур

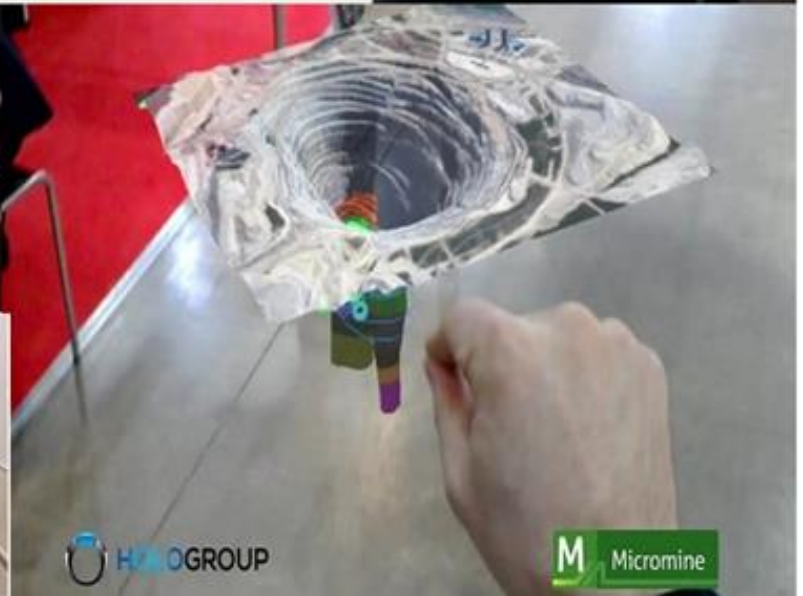
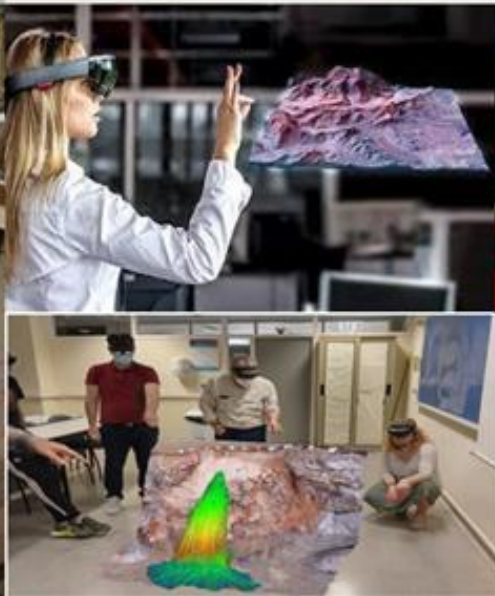
 Налаштування освітлення та тіней

 Анімації та кінематографічні сцени (Cinemachine)

 Магазин Asset Store для купівлі/продажу об'єктів

 Рендеринг (перетворення тривимірної сцени в фінальне зображення або відео на екрані) в реальному часі та постобробка





Unity у цифрах

 ~50% мобільних ігор створено в Unity









 ~60% AR/VR контенту

 90% AR-додатків для HoloLens, Samsung Gear VR

 Понад 10 фільмів, створених за допомогою Unity (зокрема і "Король лев" 2019 року)

 Більшість провідних автоконцернів використовують Unity

Що ми будемо робити в цій частині курсу?

-  Встановлення Unity та ознайомлення з Unity Hub
-  Інтерфейс редактора Unity
-  Створення сцен: об'єкти, матеріали, освітлення
-  Побудова ландшафту та рух у середовищі  5. Анімації та зміна сцен
-  Експорт: EXE, HTML, APK
-  Публікація на ПК, смартфон, VR/AR гарнітури (Oculus, HTC, HoloLens)
-  Основи програмування на C# (C Sharp)

Що ви навчитесь робити?

- ✓ Створювати інтерактивні 3D/VR сцени
- ✓ Експортувати додатки на різні пристрої
- ✓ Працювати з Unity Editor та бібліотеками
- ✓ Використовувати AR/VR інструменти
- ✓ Створювати прості анімації та взаємодії
- ✓ Основи програмування на C# для Unity

Як почати працювати з Unity?

◆ Крок 1: Завантаження Unity Hub

Це офіційний менеджер проєктів та версій Unity.

Завантажити можна звідси: unity.com/download

Платформи: **Windows, Mac, Linux.**


◆ Крок 2: Встановлення Unity Hub


Після завантаження — встановіть Hub.


Під час першого запуску потрібно **створити або увійти в акаунт Unity.**


System requirements

OPERATING SYSTEM

 Windows 7 SP1+, 8, 10, 64-bit versions only.

 Mac OS X 10.12+

 Ubuntu 16.04, 18.04

 CentOS 7

GPU

Graphics card with DX10 (Shader Model 4.0) capabilities.

Як почати працювати з Unity?

- ◆ **Крок 3: Завантаження рушія Unity (Unity Editor)**

У вкладці **Installs** → **Add** оберіть версію (рекомендовано LTS).

Unity автоматично завантажить останню версію, коли ви створюєте новий проєкт або відкриваєте туторіал.

- ◆ **Крок 4: Встановлення необхідних модулів** (опціонально, але рекомендовано): Android Build Support; WebGL; iOS (для macOS); Visual Studio (редактор коду)

- ◆ **Крок 5: Створення першого проєкту**

Unity запропонує вибір шаблонів: 2D, 3D, VR, AR тощо.

Далі відкриється Unity Editor — і ви вже можете починати створювати!

- 🚩 **Реєстрація обов'язкова** — Unity вимагає створення акаунта для доступу до рушія, Asset Store, ліцензії та синхронізації з хмарою.

