مخيـــم تطوير الألعـاب

GAME DEVELOPMENT BOOTCAMP

كـــيبوردك مصنع الأبطال

اصنع شخصياتك و عوالمك الخاصة باستخدام

UNREAL ENGINE

CODERZ

مخيم تطوير الالعاب

يقدّم مخيم البرمجة و تطوير الألعاب برنامجاً تدريبياً مكثفاً يهدف إلى تطوير مهارات المشاركين في تصميم وتطوير الألعاب باستخدام محرك Unreal Engine، البرمجة المرئية (Blueprints)، وتصميم البيئات والذكاء الاصطناعي داخل الألعاب.

بخبرة تتجاوز 16 عاماً في هذا المجال، نوفر للمشاركين تدريباً عملياً عالي الجودة يعتمد على التطبيق المباشر وبناء مشروع لعبة حقيقي خطوة بخطوة باستخدام أحدث الأدوات والتقنيات.

يُسهم هذا التدريب في إعداد المشاركين لدخول سوق العمل بمهارات احترافية ومشاريع تطبيقية متكاملة، تعزز قدراتهم في تصميم المستويات، برمجة منطق اللعبة، إنشاء الشخصيات والتفاعلات، وبناء تجارب ألعاب احترافية قابلة للنشر.

رؤيـــــتنا

أن نكون منارة للابتكار والتعليم التقني في مجال تطوير وصناعة الألعاب، وأن نشكل مجتمعاً من مطوري الألعاب والمصممين المبدعين القادرين على قيادة مستقبل صناعة الألعاب في المنطقة العربية.

نسعى إلى إعداد كوادر متخصصة تتمتع بمهارات عالية في تصميم الألعاب، تطوير البيئات التفاعلية، البرمجة باستخدام Unreal Engine، والذكاء الاصطناعي داخل الألعاب، مما يمكنها من التنافس بقوة في سوق العمل.

مّـيزات مخـيّماتنا

1

شهادات معتمدة من Epic games, Unreal engin وشهادة معتمدة من كودرز و معتمدة من Accredible , مجانا.

* يمكنك الحصول على شهادات معتمدة من اكسفورد, مجموعة طلال ابوغزاله, ICL حسب الطلب.

2

المحاضرات سوف تكون وجاهـي , اونلايـن و مسجلة و سوف يكون هناك حصص مراجعه دورية للمواضيع.

3

سوف يتم تعليم الطالب تحت اشراف فريق ذو خبرة عاليه لضمان التعلم من الأخطاء.

4

امكانية التقسيط على شكل دفعات ميسرة بدون كفيل ولا بنوك.

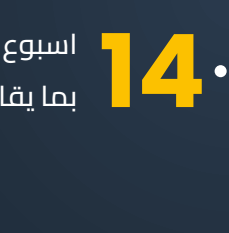
5

يجب ان يحضر الطالب 85٪ من ساعـات التعليم والتدريب حتى يستطيع الحصول على الشهادة.

آليــة التــدريب

متابعة للطلاب لحل الواجبات اليومية و المشاريع
الاسبوعية من خلال قنوات تواصل فعالة
Microsoft team - Zoom - Whatsapp

محاضراتنا وجاهي + اونلاين + مسجلة
Online - Onsite - Recorded



اسبوع من التدريب المتواصل المكثف
بما يقارب 160 ساعة تدريبية
14

3 ايام في الاسبوع مع متابعة يومية

4 ساعات تدريب عملي مكثف يومياً

عـالم صـنـاعة الألـعـاب لم يعد حلم... بل فرصة حقيقية تنتظرك

في هذا التدريب، لن تتعلم فقط كيف تُنشئ لعبة،
بل كيف تفكر كمطور ألعاب محترف

من أول خطوة داخل المحرك، إلى بناء بيئة كاملة
وشخصيات تتحرك وتفكر... أنت ستبني مشروعك بيدك

ستنتقل من مجرد لاعب... إلى صانع تجربة يعيشها الآخرون

المحـــاور الرئيسية

هذا التدريب يغطي أهم محـاور صناعة الألعاب بشكل متكامل:

01 مقدمة احترافية في محرك Unreal Engine

02 أساسيات تصميم الألعاب (Game Design)

03 بناء البيئات والتضاريس (Environment Design)

04 الرسوم المتحركة (Animation Systems)

05 البرمجة باستخدام Blueprints (Visual Programming)

06 الذكاء الاصطناعي داخل الألعاب (AI Systems)

07 تصميم واجهات المستخدم (UI/UX داخل الألعاب)

08 الأنظمة الصوتية والمؤثرات

09 تحسين الأداء (Optimization)

10 بناء ألعاب Multiplayer

11 نشر اللعبة وإخراجها للسوق

12 اختبار الجودة وتصحيح الأخطاء

التدريب مبني بشكل تدريجي من الصفر إلى الاحتراف، مع تطبيق عملي

أساليب التـدريب
Methodology

1 **التعلم ب الممارسة**
Learning By Doing

- كل شيء يتم شرحه يتم تطبيقه عملي مباشرة
- احنا بنعلمك تتدرب بالطريقة الصحيحة

2 **التدريب القائم على المشاريع**
Project-Based Training

- العمل على مشروع لعبة حقيقي منذ اليوم الأول
- المشروع يتطور مع الطالب خطوة بخطوة

3 **محاكاة العمل الحقيقي**
Simulation of Real Work

- توزيع المهام مثل شركات الألعاب
- وايضاً يشمل Game Designer / Developer / Tester

4 **أسلوب الإرشاد**
Mentorship Style

- المدرب ليس فقط مدرّس ← بل هو موجّه Mentor
- مراجعة شغل الطلاب + Feedback مستمر

5 **التحديات والمهام**
Challenges & Tasks

- كل مرحلة فيها تحديات Challenges صغيره
- كل مهمّة يتم مراجعتها و تقييمها من المدرب

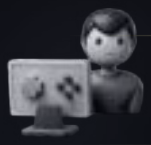
مـاذا سوف يستفيد الطالب من التدريب ؟

بعد هذا التدريب، الطالب لن يكون مبتدئ، بل قادر على:

- بناء لعبة كاملة من الصفر.
- تصميم بيئة احترافية (Terrain + Lighting)
- إنشاء شخصية تتحرك وتتفاعل.
- برمجة منطق اللعبة بدون كود معقد.
- إضافة ذكاء اصطناعي للأعداء.
- تصميم واجهة المستخدم الا كامل للعبة.
- تحسين أداء اللعبة.
- تصدير اللعبة ونشرها.

Portfolio محفظة مشاريع حقيقية لكل طالب تعرض لأي شركة بمستوى عالمي

مجالات العمل بعد التدريب



- مطور ألعاب Game Developer

- مبرمج أسلوب اللعب (Gameplay Programmer)

- فنان بيئات الألعاب (Environment Artist)

- فنان تقني للألعاب (Technical Artist)

- مطور ذكاء اصطناعي للألعاب (AI Developer)

- مصمم واجهات وتجربة المستخدم للألعاب (UI/UX Designer)

- مطوّر ألعاب مستقل (Indie Game Developer)

نصيحة للطالب

- لا تركز تكون "فاهم كل شي"... ركز تكون "بتطبق عمليا"
- أكبر خطأ إنك تتعلم بدون ما تبني لعبتك
- اشتغل على مشاريع حتى لو صغيرة
- تابع تحديثات المجال لأنه سريع جدًا
- ابنِ Portfolio أقوى من أي شهادة
- والأهم... اصبر، لأنه المجال هذا مكافأته كبيرة لمن يكمل

CHAPTER 01

1. مقدمـــــــــة في عالم المحركات

بعد هذا التدريب، يبدأ الطالب العمل بقدرات حقيقية تمكّنه من:

واجهة المستخدم Unreal Editor UI	التعرف على (Viewport, Outliner, Details Panel, Content Drawer).
إدارة المشـــاريع	استخدام الـ Project Browser، فهم الفرق بين الـ Templates الجاهزة (First Person, Third Person).
إدارة الملفـــات Asset Management	هيكلة المجلدات الصحيحة (Naming Conventions)، كيفية عمل Migrate للملفات بين المشاريع دون خسارة الروابط (References).
الـتنقل الأســاسي	اختصارات الكيبورد والماوس للحركة داخل بيئة 3D، وكيفية التلاعب بالعناصر (Translate, Rotate, Scale).

2. فلسفة وأساسيات تصميم الألـــعاب

النماذج الأولية
Blockout/Whiteboxing

استخدام الـ Modeling Mode أو الـ Geometry Brushes لبناء مجسمات مبدئية لاختبار ميكانيكا اللعب قبل إضافة الـ 3D Models النهائية.

إطار عمل اللعبة
Gameplay Framework

فهم وتجهيز كلاسات الـ Game-Mode (لوضع قواعد اللعبة) والـ PlayerController (لاستقبال أوامر اللاعب) والـ Pawn/Character (شخصية اللاعب نفسها).

الكاميرات
Cameras

التعامل مع الـ Camera Com-ponent والـ Spring Arm لضبط زوايا الرؤية المثالية بناءً على نوع اللعبة.

3. هندسة البيئة وتصميم المستويات

بناء التضاريس Landscape Tool

النحت (Sculpting)، وتصميم المواد (Landscape Materials) للرسم على الأرضيات (Blend Layers).

تقنية Nanite

شرح كيفية استيراد واستخدام مجسمات عالية الدقة (High-poly) بدون التأثير على الأداء.

مكتبة Quixel Megascans

دمج واستخدام إضافة Quixel Bridge داخل المحرك لسحب مجسمات وخامات واقعية.

أداة النباتات Foliage Tool

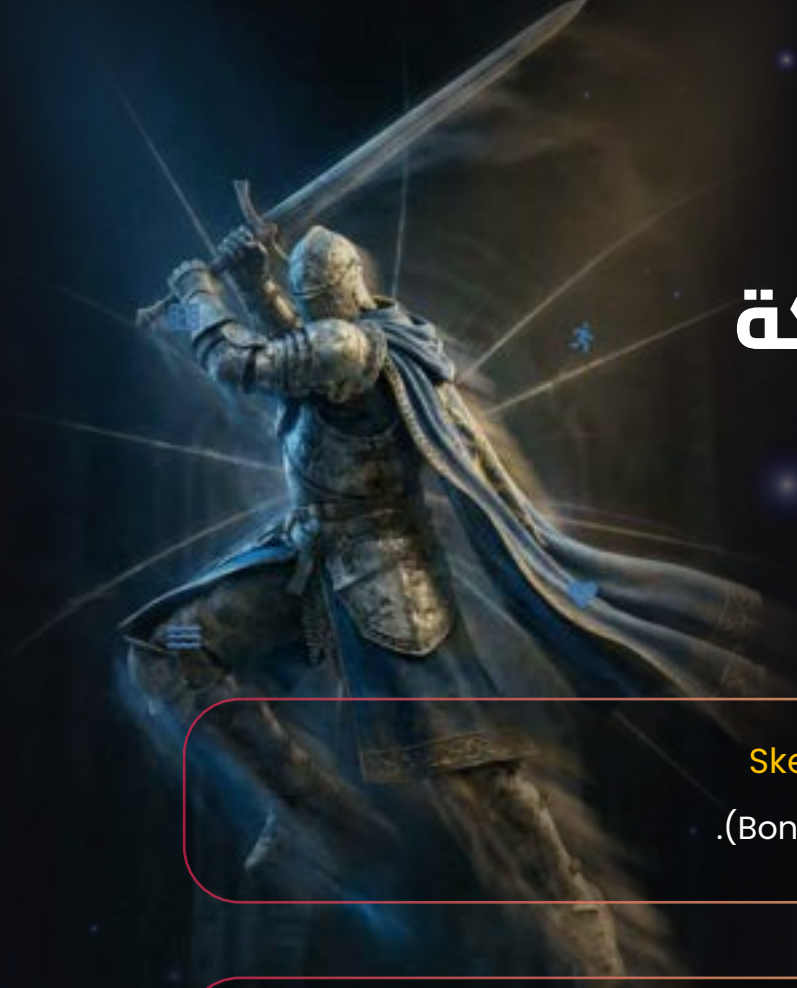
التوزيع العشوائي والمكثف للأشجار والأعشاب.

الإضاءة وتقنية Lumen

استخدام الـ Directional Light، Sky Light، وتفعيل نظام Lumen للإضاءة والانعكاسات الديناميكية (Global Illumination).

اللمسات البصرية Post Process Volume

تعديل الألوان (Color Grading)، والتحكم بالتعرض الضوئي (Exposure)، وإضافة تأثيرات مثل الضباب (Volumetric Fog).



CHAPTER 04

4. الرسوم المتحركة والحياة الحركية

المجسمات الهيكلية Skeletal Meshes

استيراد الشخصيات وفهم بنية العظام (Bones).

مساحات الدمج Blend Spaces

إنشاء Blend Space 1D و 2D لدمج حركات المشي والركض بسلاسة بناءً على سرعة واتجاه اللاعب.

مخططات الحركة Animation Blueprints

بناء الـ State Machines للانتقال بين حالات الحركة (مثل الوقوف، القفز، السقوط)، واستخدام الـ Event Graph و AnimGraph.

نقل الحركة Retargeting

استخدام الـ IK Retargeter لنقل الحركات (Animations) من هيكل شخصية (مثل Mann-y/Quinn) إلى شخصية مخصصة.

المقاطع الحركية Anim Montages

لتشغيل حركات الهجمات أو التفاعل التي تقطع الحركة الأساسية.

5. المنطق والبرمجة المرئية

أساسيات البلوبرنت
Blueprints

فهم المتـغيرات
Booleans, Floats, Integers, Vectors,)
.(Object References

التحكم بالتدفق
Flow Control

استخدام عُقد مثل (Branch, Sequen-
.(ce, ForLoop, DoOnce

الخطوط الزمنية
Timelines

لعمل انسيابية في التغيرات (مثل فتح
.الأبواب تدريجياً، أو تغيير لون عنصر)

التواصل بين البلوبرنتس
Blueprint Communication

متى وكيف نستخدم الـ Casting، الـ
Blueprint Interfaces (للتواصل السريع
.بين العناصر)، والـ Event Dispatchers

نظام الضرر
Damage System

استخدام Apply Damage واستقبالها عبر
Event Any Damage لبرمجة الصحة
.والأسلحة

CHAPTER 06

6. الذكاء الاصطناعي وسلوك الشخصيات

محيط الملاحة
NavMesh Bounds Volume

تعريف المساحات التي يمكن لشخصيات الذكاء الاصطناعي المشي عليها.

متحكم الذكاء الاصطناعي
AI Controller

ربط الـ NPC بالمتحكم الخاص به.

أشجار السلوك واللوحات السوداء
Behavior Trees & Blackboards

تخزين معلومات الـ AI في الـ Blackboard، وبناء منطق اتخاذ القرار (Tasks, Decorators, Services) في شجرة السلوك.

نظام الإدراك
AI Perception System

إضافة حواس للـ AI مثل الرؤية (Sight) والسمع (Hearing) لمطاردة اللاعب أو البحث عنه.

CHAPTER 07

7. واجهة المستخدم و تجربـــة التـــفاعل

نظام UMG (Unreal Motion Graphics)

تصميم الواجهات داخل الـ Widget Blueprint باستخدام Canvas Panel, Horizontal/Vertical Boxes.

التجـاوب Anchors

ضبط نقاط الارتكاز لضمان عمل الواجهة على مختلف قياسات الشاشات.

ربط البيانات Binding

ربط أشرطة الصحة (Progress Bars) والنصوص بمتغيرات اللاعب الفعلية.

القوائم التفاعلية

بناء شاشة البداية (Main Menu)، شاشة التوقف (Pause Menu)، وتغيير حالة الإدخال (Input Modes) بين اللعبة والـ UI.

CHAPTER 08

8. الهندسة الصوتية والمحيط السمعي

محـــرّك MetaSounds

مقـــدمة عن نـظام الـــصوت المتقدم في أنريل لإنشاء أصوات تفاعلية (Procedural Audio).

التلاشي المكاني Sound Attenuation

جعل الصوت ثلاثي الأبعاد و يخفت كلما ابتعد اللاعب عن المصدر.

مؤثـرات البيئة Audio Volumes

عـمل صدى صـوت (Reverb) عند دخول اللاعب إلى كهف أو غرفة مغلقة.

إشعارات الحركة Anim Notifies

ربـط أصـوات الخـطوات (Footsteps) بلحـــظة ملامسة قدم الشخصية للأرض في الـ Animation..

CHAPTER 09

9. كـــفاءة الأداء والتحسين التقني

أدوات القياس Profiling

استخدام أوامر الكونسول مثل stat fps و stat unit لمعرفة أين يكمن الضعف (CPU vs GPU).

التحسين البصري

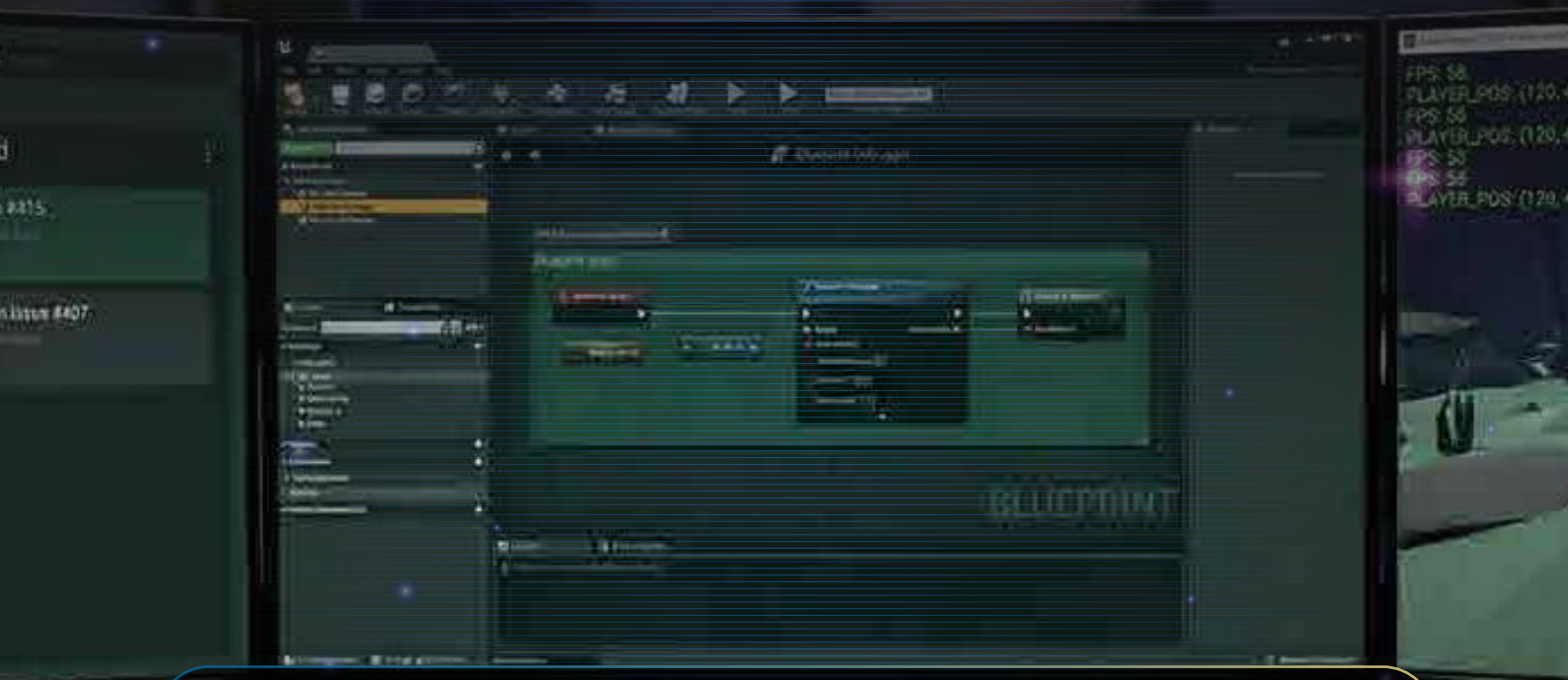
شرح مستويات التفاصيل (LODs) للمجسمات التي لا تدعم Nanite، والتحكم بمدى رسم العناصر (Cull Distance Volumes).

تعقيد المواد Material Complexity

فحص مدى ثقل الـ Materials وتخفيف العمليات الحسابية داخلها.

CHAPTER 10

10. الأنظمة المتعددة والشبكات



مفهوم الاستنساخ Replication

تفعيل خاصية الـ Replicated للمتغيرات (مثل صحة اللاعب) والـ Actors.

استدعاء الإجراءات عن بعد RPCs

الفرق بين Run on Server (لإرسال أوامر للخادم)، Multicast (لتطبيق الحدث على جميع اللاعبين)، و Run on Owning Client

الصلاحيات Network Authority

فهم من يملك الصلاحية (Has Authority) لتجنب الغش، مثل جعل الخادم هو الوحيد الذي يخصم نقاط الصحة.

CHAPTER 11

11. استراتيجيات النشر والتـــوزيع

إعدادات المشروع Project Settings

ضبط أيقونة اللعبة، اسم المطور، وتحديد الخريطة الافتراضية للبداية.

التحزيم Packaging

تصدير اللعبة لنظام Windows (نسخة Development للاختبار، ونسخة Shipping للإصدار النهائي لتقليل الحجم).

CHAPTER 12

12. الجـــودة و الاختبار الشـامل

أنماط الاختبار

استخدام (Play In Editor - PIE) المتعدد، واختبار اللعبة كـ Standalone Game للهروب من تأثيرات المحرك على الأداء

التنقيح المرئي Visual Debugging

استخدام Print String، وأداة Gameplay Debugger، والـ Blueprint Debugger لمتابعة المتغيرات لحظة بلحظة واصطياد الـ Bugs.

MISSION COMPLETE

العالم ينتظر لعبتك القادمة

سجّل الآن في مخيم تطوير الألعاب

[PRESS START TO DEVELOP]

+962 77 811 10 10

@CoderzTech