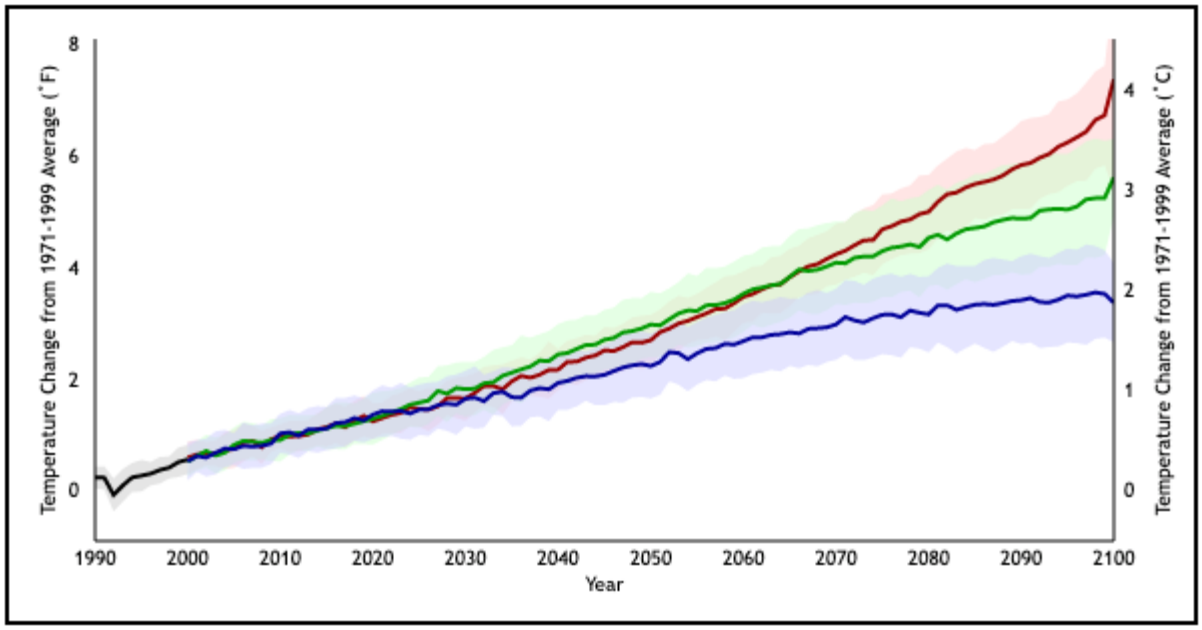
Mnfra EcoQuest

لعبة توعوية ثلاثية الأبعاد لمواجهة الاحتباس الحراري
الأدوات المستخدمة Unreal Engine – Blender – Photoshop :

المقدمة العامة

الاحتباس الحراري: رحلة كوكب يتغير



يشهد العالم في العقود الأخيرة تسارعًا غير مسبوق في ظاهرة الاحتباس الحراري، التي تُعد من أكبر التحديات البيئية في عصرنا. فمع تزايد انبعاثات الغازات الدفيئة — وعلى رأسها ثاني أكسيد الكربون(CO_2) ، والميثان(CH_4) ، وأكسيد النيتروز — (N_2O) أصبحت الأرض تواجه تغيرًا مناخيًا واسع التأثير يهدد النظم البيئية، والاقتصادات، وحياة البشر.

تشير تقارير الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) إلى أن تركيز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي تجاوز 420 جزءًا في المليون عام 2024، وهو أعلى مستوى منذ ملايين السنين. هذا الارتفاع الحاد في الانبعاثات أدى إلى تسجيل السنوات الخمس الأخيرة كأكثر الفترات حرارة في التاريخ الحديث، حيث ارتفع متوسط درجة الحرارة العالمية بمقدار 1.2 درجة مئوية مقارنةً بما قبل الثورة الصناعية.

وتُظهر بيانات وكالة ناسا أن متوسط درجة حرارة سطح الأرض ارتفع بحوالي 1.1 درجة مئوية منذ أواخر القرن التاسع عشر، مع تسارع واضح في العقود الأخيرة. الرسم البياني المناخي يعكس هذا التغير، حيث تبدأ درجات الحرارة في الارتفاع التدريجي منذ عام 1880، ثم تتسارع بشكل ملحوظ بعد عام 1970 نتيجة النشاط البشري المكثف.

إذا استمر هذا الاتجاه دون تدخل عالمي فعال، يتوقع العلماء أن تتجاوز الزيادة 3 درجات مئوية بحلول عام 2100، مما يؤدي إلى ذوبان مساحات ضخمة من الجليد القطبي، وارتفاع مستوى البحار بما يزيد على متر واحد، وغرق مناطق ساحلية يعيش فيها أكثر من 400 مليون إنسان.

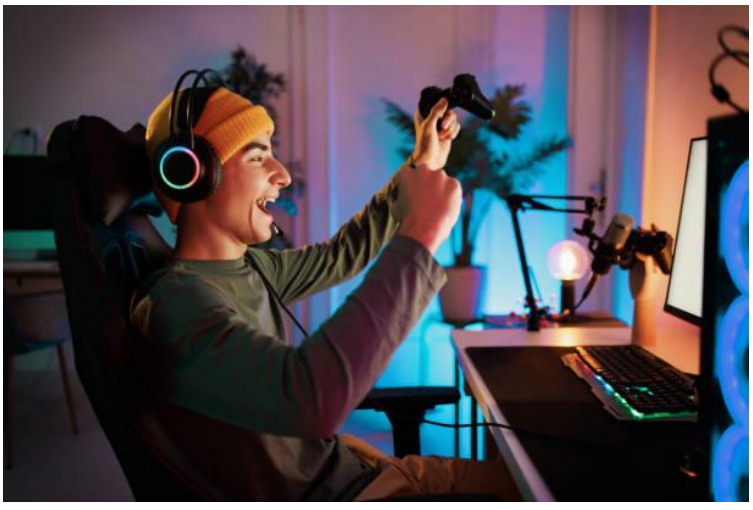
هذا الجراف لا يعرض مجرد أرقام، بل يحكي قصة كوكب يتغير بسرعة، ويضع العالم أمام مسؤولية اتخاذ قرارات بيئية حاسمة لإنقاذ المستقبل.

أهمية الألعاب في التأثير على المشاعر والسلوك الإنساني

تشير الأبحاث الحديثة إلى أن الألعاب الرقمية لم تعد مجرد وسيلة للترفيه، بل أصبحت أحد أقوى الأدوات القادرة على تشكيل المشاعر والسلوك الإنساني بشكل فعّال.
فوفقًا لدراسة نُشرت في مجلة *Frontiers in Psychology* عام 2022، أثبت الباحثون أن الألعاب التفاعلية تنشّط مناطق في الدماغ مسؤولة عن اتخاذ القرار، والتعاطف، والتحفيز الداخلي، مما يجعل اللاعب يعيش التجربة وكأنها واقع حقيقي.
هذه الحالة النفسية، التي تُعرف باسم *"Immersive Engagement"* أو "الانغماس العاطفي"، تجعل اللاعب أكثر تقبّلًا للرسائل الفكرية والسلوكية التي تنقلها اللعبة.

وفي دراسة أخرى صادرة عن جامعة أكسفورد عام 2020 (*Oxford Internet Institute*), تبيّن أن الألعاب ذات الأهداف الإنسانية أو التعليمية تساهم في تحسين الحالة المزاجية وتقوية الشعور بالمسؤولية الاجتماعية، خاصة إذا كانت تحتوي على مكافآت داخلية مرتبطة بالسلوك الإيجابي.
كما أوضحت منظمة *UNESCO* في تقريرها حول "التعلم القائم على الألعاب" سنة 2021، أن الدمج بين العاطفة والتفاعل البصري هو المفتاح الأهم في جعل اللعبة وسيلة فعالة في التعليم والتوعية، لأن المشاعر هي ما يربط الإنسان بالتجربة ويجعل أثرها مستمرًا.

انطلاقًا من هذه الحقائق العلمية، يعتمد مشروع *Mnfra EcoQuest* على توظيف الجوانب العاطفية والبصرية والسمعية لخلق تجربة مؤثرة بعمق في وعي اللاعب.
فالمشاهد الواقعية، والموسيقى البيئية، وردود الفعل التفاعلية داخل اللعبة تُحفّز إحساس اللاعب بالانتماء والمسؤولية، فيشعر أن إنقاذ الكوكب ليس مجرد مهمة افتراضية، بل واجب إنساني حقيقي يمكن تحقيقه في الواقع.



فكرة المشروع

Mnfra EcoQuestليست مجرد لعبة، بل *رسالة تفاعلية للبشرية*.
المشروع يهدف إلى تسخير الألعاب الإلكترونية كأداة توعوية لتثقيف الناس حول مخاطر الاحتباس الحراري وتحفيزهم على اتخاذ خطوات حقيقية لحماية الكوكب.

اللعبة تقدم تجربة ثلاثية الأبعاد واقعية من منظور الشخص الثالث(Third Person) ، تجمع بين المغامرة، والتحقيق، والرسائل البيئية.
تهدف إلى خلق وعي بيئي حقيقي من خلال *الترفيه الهادف*.

القصة والسيناريو

تبدأ اللعبة بمشهد سينمائي واقعي:
اللاعب يستيقظ في مدينة رمادية مغطاة بالدخان والضباب، على صوت نشرات الأخبار التي تحذر من "ارتفاعات غير مسبوقة في الغازات الدفيئة" و"انقراض أنواع جديدة من الكائنات البحري."

يدرك اللاعب أن الكوكب في خطر، وأن الأمل الأخير هو التحرك الفوري.
تظهر رسالة على الشاشة:

"العالم يحتضر... هل ستكون منقذه؟"

ومن هنا تبدأ الرحلة.
يبدأ اللاعب بتنفيذ مهام بسيطة — زراعة الأشجار، جمع القمامة، تنظيف البحيرات — لكنه يكتشف مع الوقت أن هناك مصنعًا ضخمًا وراء الكارثة، يقوم بإلقاء النفايات في المياه وإطلاق أبخرة سامة في الهواء.

تتحول اللعبة من مجرد مهام بيئية إلى *مغامرة تحقيقية*:
اللاعب يجب أن يجمع الأدلة والوثائق ويصور المخالفات البيئية ويقدمها للشرطة لكشف الفساد الصناعي.
تبدأ مقاومة المصنع، وتتحول القصة إلى صراع بين المال والبيئة، وبين الجشع والحياة.

اللاعب يصبح "حارس البيئة" — رمز للأمل والمسؤولية.

الإسقاط الواقعي(Real-World Integration)

واحدة من أهم ركائز اللعبة هي الدمج بين العالم الافتراضي والعالم الواقعي:
اللعبة لا تكتفي بتحفيز اللاعب داخلها فقط، بل *تخرجه للعالم الحقيقي ليُحدث فرقًا فعليًا*.

مثلاً:

- **إذا قام اللاعب في الحقيقة بزراعة شجرة، يمكنه تصوير نفسه ومعه لافتة تحمل اسمه في اللعبة، ثم رفع الصورة داخل اللعبة.**
- **النظام يستخدم ذكاء اصطناعي للتحقق من الصورة (لمنع الغش)، وإذا تم التأكيد، يحصل اللاعب على نقاط و Coinsداخل اللعبة.**

بهذا الشكل، تصبح اللعبة وسيلة لتغيير السلوك المجتمعي فعلاً، وتجعل اللاعبين حول العالم ينفذون أعمالًا مفيدة في الواقع من أجل التقدم في العالم الافتراضي.

أنظمة اللعب(Gameplay Systems)

اللعبة تضم مجموعة من الأنظمة التفاعلية المتكاملة لجعل التجربة واقعية وممتعة:

- **نظام التسلق :يمكن للاعب تسلق المباني أو الأشجار للوصول لمناطق صعبة.**
- **نظام التسلل :للتسلل إلى مصنع ملوث وجمع الأدلة دون اكتشافه.**
- **نظام الشنطة :(Inventory System) للاحتفاظ بالأدوات والموارد والأدلة.**
- **نظام جمع الموارد :لجمع عناصر من الطبيعة واستخدامها في إعادة التدوير.**
- **نظام الزراعة :اللاعب يزرع الأشجار والنباتات لاستعادة التوازن البيئي.**
- **نظام إعادة التدوير :تحويل النفايات المجمعة إلى أدوات يمكن استخدامها داخل اللعبة.**
- **نظام الوقت و الليل و النهار والمناخ :يوضح تأثير أفعال اللاعب على البيئة ـــ فكل تقصير يزيد من حرارة الجو ويغير شكل العالم بصريًا (الأشجار تذبل، الحيوانات تموت، الأنهار تجف).**

الجانب الفني(Graphics & Design)

- **نمط الرسومات :واقعي (Realistic 3D Visuals) مصمم بعناية باستخدام *Unreal Engine*و *Blender*لإيصال الحالة النفسية والبيئية.**
- **الأجواء البصرية :تتغير ديناميكيًا حسب حالة الكوكب داخل اللعبة ـــ فالعالم يزدهر إذا حافظ اللاعب على البيئة، ويتدهور تدريجيًا إن لم يفعل.**
- **المؤثرات الصوتية :أصوات الطيور، الرياح، الأمطار، والإنذارات الصناعية تعزز الإحساس بالواقع والخطر.**

الرسالة العالمية للمشروع

يهدف مشروع *Mnfra EcoQuest* إلى:

- **توعية الأجيال الجديدة بخطورة التغير المناخي.**
- **إلهام اللاعبين لتطبيق السلوكيات الإيجابية في حياتهم اليومية.**
- **دعم الجهود الدولية لمكافحة الانبعاثات الصناعية.**
- **تشجيع الحكومات على مراقبة المصانع الملوِّثة عبر التأثير غير المباشر من خلال اللعبة.**

اللعبة ليست مجرد ترفيه، بل نموذج عملي لكيفية تحويل التكنولوجيا إلى وسيلة لتغيير السلوك الإنساني.

النتائج المتوقعة في حالة غياب التغيير

وفقًا لتقارير UNEP وIEA:

- **ارتفاع الحرارة بـ 3.2 درجة مئوية سيؤدي إلى اختفاء ثلث الشعب المرجانية في العالم.**
- **أكثر من 1 مليار إنسان قد يتأثرون بندرة المياه بحلول عام 2050.**
- **خسائر اقتصادية سنوية تتجاوز 2.3 تريليون دولار عالميًا.**
- **زيادة معدلات الأمراض المرتبطة بالحرارة وتلوث الهواء بنسبة 20% خلال العقود القادمة.**

الخاتمة

Mnfra EcoQuest ليست مجرد لعبة... إنها تجربة توعوية تهدف لإحياء الشعور بالمسؤولية تجاه كوكبنا.
تدعونا اللعبة لأن نكون أبطالًا في الحقيقة قبل أن نكون أبطالًا في العالم الافتراضي.
هي دعوة للوعي، وللتغيير، وللأمل.

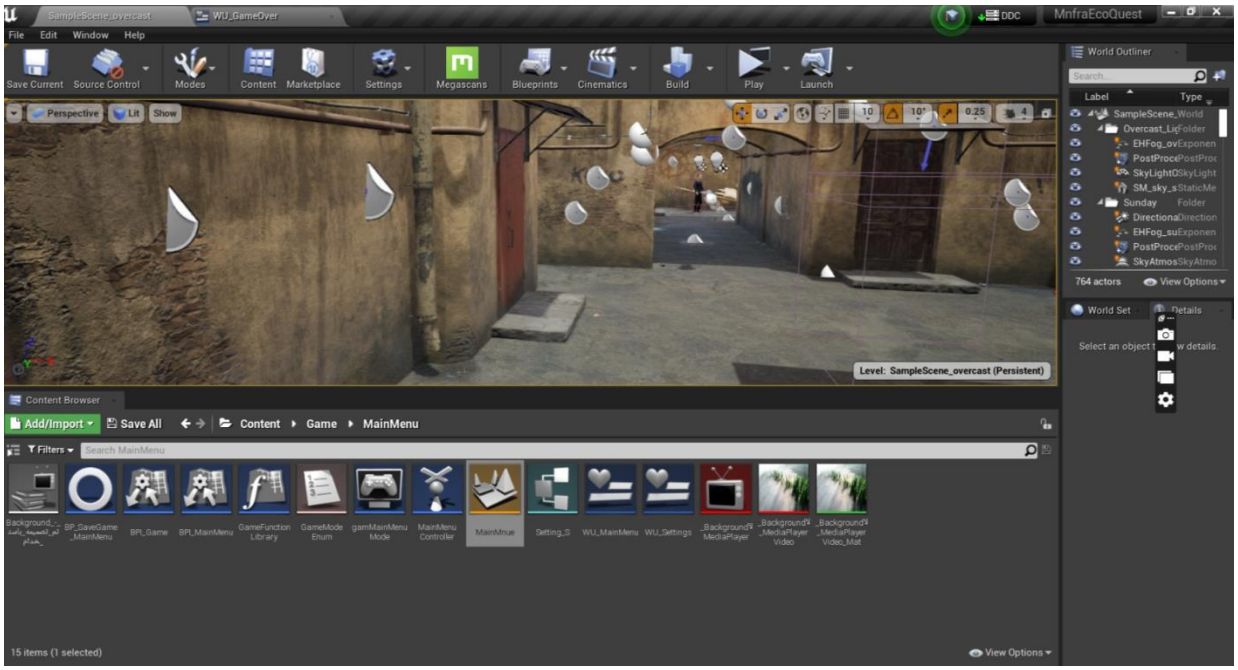
صور توضيحية :

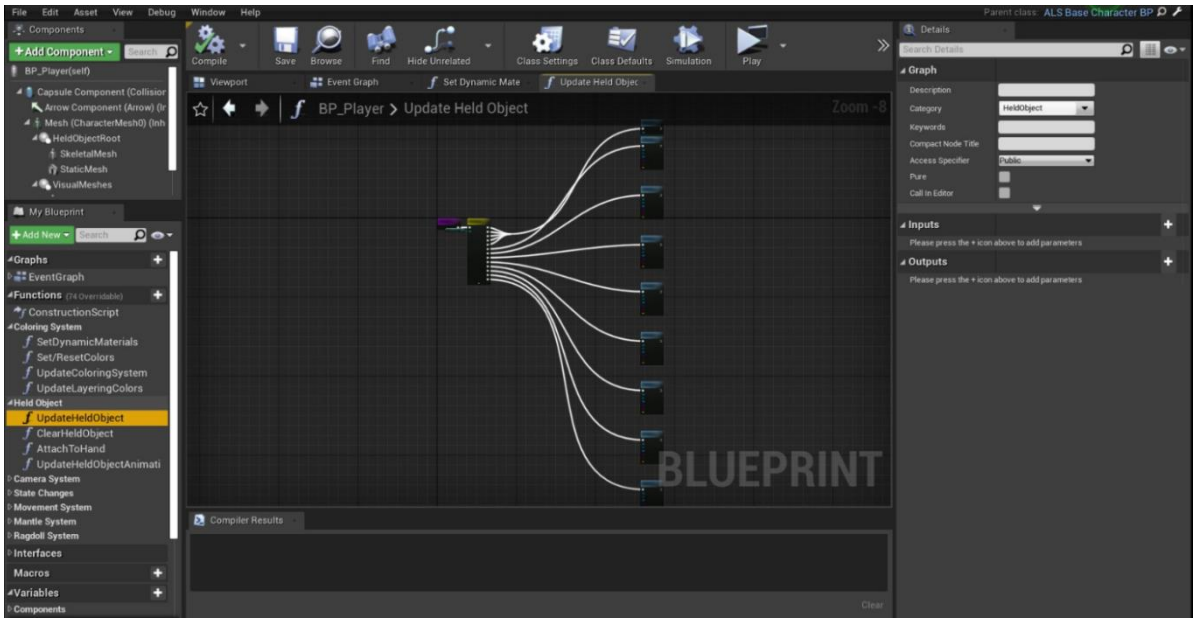
TEXTURE STREAMING POOL OVER 1.385 GiB BUDGET
'DisableAllScreenMessages' to suppress

TEXTURE STREAMING POOL OVER 1.051 GiB BUDGET
'DisableAllScreenMessages' to suppress
START GAME
SETTING
QUIT

TEXTURE STREAMING POOL OVER 224.633 MiB BUDGET
INVENTORY
$ 100
ITEMS IN YOUR BAG
10
EXIT INVENTORY

TEXTURE STREAMING POOL OVER 410.473 MiB BUDGET
اخبار عاجله ....
تعلن اداره المدينه بزياد معدل نسبه
ثاني اكسيد الكربون وان الارض في حاله
حرجه وسوف تتدمر فيجب عليكم ايها
المواطنون انقاذ الارض


SampleScene_overcast
WU_GameOver
MnfraEcoQuest
File Edit Window Help
Save Current
Source Control
Modes
Content
Marketplace
Settings
Megascans
Blueprints
Cinematics
Build
Play
Launch
Perspective
Lit
Show
World Outliner
Label
Type
764 actors
View Options
World Set
Details
Select an object
Level: SampleScene_overcast (Persistent)
Content Browser
Add/Import
Save All
Content
Game
MainMenu
Filters
Search MainMenu
15 items (1 selected)
View Options


File Edit Asset View Debug Window Help
Components
Add Component
BP_Player(self)
Capsule Component (Collisior
Arrow Component (Arrow) (Ir
Mesh (CharacterMesh0) (Inh
HeldObjectRoot
SkeletalMesh
StaticMesh
VisualMeshes
My Blueprint
Add New
Graphs
EventGraph
Functions (74 Overridable)
ConstructionScript
Coloring System
SetDynamicMaterials
Set/ResetColors
UpdateColoringSystem
UpdateLayeringColors
Held Object
UpdateHeldObject
ClearHeldObject
AttachToHand
UpdateHeldObjectAnimati
Camera System
State Changes
Movement System
Mantle System
Ragdoll System
Interfaces
Macros
Variables
Components
Compile
Save
Browse
Find
Hide Unrelated
Class Settings
Class Defaults
Simulation
Play
Viewport
Event Graph
Set Dynamic Mate
Update Held Objec
BP_Player > Update Held Object
Zoom -8
BLUEPRINT
Compiler Results
Clear
Parent class: ALS Base Character BP
Details
Search Details
Graph
Description
Category
HeldObject
Keywords
Compact Node Title
Access Specifier
Public
Pure
Call in Editor
Inputs
Please press the + icon above to add parameters
Outputs
Please press the + icon above to add parameters

WEST
AT ITS BEST
CORNER CAFE

CHIPPY'S
SNACKS
CHIPPY'S
PRETZEL
$1
CHIPPY'S

المصادر :

IPCC Sixth Assessment Report, 2023

UNEP Emissions Gap Report, 2023

IEA Climate Outlook 2024

NASA Global Climate Change, 2024

2021 Continued Earth's Warming Trend