

مشروع بيانات الحاسوب 2022-2023

مقدمة :

تعتبر وسائل النقل رافعة اقتصادية لأي بلد و وسيلة للتواصل و التفاعل مع البلدان المجاورة و نظرا لأهميتها تعتبر وسائل النقل احد المعايير المعتمدة لقياس تطور البلدان و تقدمها .

يطلب تصميم و تنفيذ تصميم لقطار بما يحويه من اجزاء و تفاصيل , يستطيع من خلالها المستخدم أن يقوم بعملية التجول بشكل افتراضي من خلال التنقل ضمن القطار والاطلاع على اجزاءه المختلفة والتفاعل معها .

المتطلبات الأساسية:

1. تصميم البيئة الأساسية (عربات القطار – البيئة المحيطة – مكونات العربات) بشكل يجعلها أقرب ما يكون إلى الواقع
2. تصميم عربات القطار (عدد من العربات و لكل منها خواص ومكونات خاصة بها) واستخدام عمليات الإكساء والإضاءة اللازمة التي تجعله أقرب ما يكون إلى الواقع (اربع انواع على الاقل و القطار عبارة عن 10 عربات في مقدمتها عربة السائق).
حيث ان القطار يتألف من مجموعة من العربات (مثلا عربة ركاب – عربة طعام -عربة سينما – عربة نوم – عربة اطفال) , لكل منها خواص ومكونات و بيئة خاصة بها و على اللاعب التجول ضمنها و التفاعل مع اجزائها , مع الانتباه الى ان العربات يجب ان تكون متنوعة و لكل منها بيئة خاصة و مواصفات فريدة عن بقية العربات (يمكن اعتبار كل عربة بمثابة غرفة مستقلة) .
3. يسمح باستخدام 3D Models ولكن لاجزاء بسيطة (لا يسمح ان تكون العربة بكاملها Model) و على نوعين على الاقل من العربات ان تكون مرسومة من قبل الطالب بالكامل
4. تصميم البيئة المحيطة بالقطار على ان تكون متغيرة و توحى بان القطار يتحرك و يسير ضمن بيئات مختلفة
5. إتاحة امكانية التجول ضمن البيئة من خلال الماوس ولوحة المفاتيح
(First person shooter and third person shooter)
6. محاكاة وجود زجاج و مرايا و اسطح شافة او عاكسة .
7. الاهتمام بمواضيع الصدم و الحواجز و العوائق بشكل يقارب الواقع.
8. التفاعل مع بعض الاجزاء (ابواب متحركة – ستائر – مصابيح -)
9. استخدام البرمجة غرضية التوجه في بناء المشروع.
10. استخدام انواع مختلفة من الازياء.

المتطلبات الإضافية:

1. إضافة اصوات مناسبة و متغيرة تبعا لمكان التواجد ضمن البيئة.

2. Display lists.

3. اي اضافة مناسبة للمشروع تعتبر اضافة مقبولة.

نواحي تنظيمية :

1. يسمح باشتراك (4-5) طلاب على الأكثر شريطة أن يكون كافة طلاب المجموعة لدى نفس مدرس العملي
2. يتم تسليم المشروع من خلال CD*2 يحتوي على :
 1. Code المشروع و كافة المكاتب البرمجية المستخدمة .
 2. كافة الصور و الModels و الملفات الاضافية للمشروع.
 3. تقرير بصيغة PDF يتضمن شرح للمشروع والخطوات المتبعة و الامكانيات التي يتيحها المشروع .
 4. فيديو (Demo) على ان لا تتجاوز مدته 5 دقائق يحوي شرح للمشروع و ما تم انجازه من متطلبات اساسية و اضافية.
3. وجود اكواد او برمجيات جاهزة او منقولة يعتبر محاولة غش و بالتالي رفض المشروع والحصول على علامة الصفر .
4. عدم حضور المناقشة يعني عدم الحصول على اي علامة مهما كان سبب التغيب .
5. تتم المناقشة ايام الثلاثاء و الاربعاء و الخميس 12\2022\ (27-28-29)

مدرسو العملي

..... مع التمنيات بالتوفيق