





دانشگاه غیرانتفاعی علم و فرهنگ

دانشکده فنی مهندسی

گروه کامپیوتر

مستند سازی پروژه پایان ترم گرافیک رشته ی کامپیوتر

گرایش نرم افزار

بازی Puzzle

استاد راهنما:

مهندس فراز سامعی

به کوشش:

محمد اسفندیاری

مهلا آدینه

سینا ارجمند

خرداد ماه 98

چکیده

بازی Puzzle یک بازی بسیار ساده ولی دوست داشتنی و سرگرم کننده است.

به منظور ساده بودن بازی گروه سنی 4 تا 8 سال پیشنهاد میکنیم.

این بازی به گونه ای طراحی شده که از تمام خشونت ها و رزایل اخلاقی موجود در برخی بازی های رایانه ای امروزی، مبرا است. به همین دلیل است که گروه سنی طلایی آن را کودکان تشکیل می دهند.

روال بازی به این صورت است که وقتی اجرا میشود یک موزیک آرام و دلنشین در پس زمینه پخش می شود و یک تصویر در بالای صفحه قرار دارد که تصویر کامل شده پازل است و در پایین آن 9 عدد مکعب به هم ریخته از تصویر پازل وجود دارد که بازیکن باید مطابق تصویر آن را بچیند.

روند پروژه

حالت دوربین

دوربین در حالت کلی دو نوع است. ما در این بازی از حالت **perspective** آن استفاده نموده ایم به علت تکنیکی که در آن وجود دارد یعنی اجسام دورتر از دوربین کوچکتر و اجسام نزدیک به دوربین بزرگتر دیده می شوند.

از چه نورهایی در صحنه استفاده شده است؟

Ambient Light

Spot Light

از نور **Ambient Light** به علت روشن کردن کل صفحه استفاده کرده ایم زیرا پرتوهای آن بدون جهت خاصی در محیط هستند.

از نور **Spot Light** به علت روشن کردن قسمتی که باید پازل چیده شود استفاده کرده ایم زیرا به جهت مشخصی میتابند و انگار نور یک نورافکن بر روی صحنه افتاده است.

Geometry

شکل اشیا ما 9 عدد **BoxBufferGeometry** هستند که به منظور تکه های پازل مورد استفاده قرار میگیرند.

Material

و یک عدد هم تصویر کامل شده پازل در بالای صفحه است و همینطور دوتای دیگر در سمت چپ و راست تصویر که اشاره به کامل کردن پازل دارد.

ماده استفاده شده MeshBasicMaterial هست و ساده ترین نوع مواد است و از آنجایی که ما نیازی به سایه نداشتیم از این نوع ماده استفاده کردیم.

LookAt

در پروژه از قابلیت LookAt هم استفاده شده یعنی دنیا به یک جسم یا یک جسم به دنیا نگاه میکند.

Camera Control

از TrackBallControls استفاده شده است و امکان به کارگیری ماوس برای حرکت به اطراف و همچنین بزرگنمایی روی صحنه را دارد.

تکرار بافت

برای تصویر Sureface از تکرار بافت استفاده کرده ایم.

DragControls

همچنین از قابلیت drag and drop برای جا به جایی شی ها و انجام دادن یک سری عملیات ها استفاده کرده ایم

موسیقی بازی

موسیقی بازی برگرفته از دنیای فانتزی و انیمیشن گونه کودکان است. که برای لذت بیشتر این عزیزان از فضای سحرآمیز بازی، تدارک دیده شده است.

مشارکت در بازی به چه صورت بوده است؟

نام و نام خانوادگی	میزان مشارکت (به درصد)
محمد اسفندیاری	45 درصد
مهلا آدینه	35 درصد
سینا ارجمند	20 درصد