

مستند طراحی بازی

Save-The-Earth

نسخه 1.0

اعضا:

امیر علی پاکدامن دنیوی

97411252

یاسمین مدنی

97532265

1. مقدمه آسانسوری

به کاراکتر بازی کمک کنید تا از نابودی کره زمین به دست شهاب سنگ ها و سفینه های فضایی جلوگیری کند.

2. پلتفرم های هدف

این بازی با موتور بازی سازی Unity ساخته و روی پلتفرم Windows قابل اجرا خواهد بود.

3. مشخصات

3.1. طرح کلی

این بازی در سبک Arcade و Survival است. یک کره ی سه بعدی به عنوان کره زمین وجود دارد که کاراکتر اصلی در وسط کره و وسط صفحه فیکس شده و با حرکت کاراکتر به جهات مختلف، از دید کاربر کل محیط بازی به مرکز کره میچرخد و کاراکتر در وسط صفحه می ماند. کره زمین مقدار عمر مشخصی دارد که با برخورد شهاب سنگ و شلیک سفینه های اطراف کره از عمرش کاسته میشود و بازی زمانی پایان می یابد که زمین نابود شود. کاراکتر با گرفتن پاورآپ خاصی میتواند عمر زمین را زیاد کرده و با شلیک گلوله آتشی مانع از برخورد شهاب سنگ ها شود و سفینه ها را نابود کند.

3.2. داستان

کاراکتر قصه ما به خوبی داشت برای خودش زندگی میکرد که ناگهان شهاب سنگ ها به سمت کره زمین به حرکت درمیان. سفینه های فضایی هم سعی دارند تا با شلیک به کره زمین و به کمک شهاب سنگ ها زمین رو نابود کنند. اما بازیکن ما یک سلاح خفن داره و باید با کمک اون، با نابود کردن شهاب سنگ ها و سفینه ها از نابودی زمین جلوگیری کنه.

3.3. مشخصات کاراکتر ها

- کاراکتر اصلی (احتمالا یک دایناسور) با قابلیت هدف گیری و شلیک گلوله آتشی به سمت سفینه ها و شهاب سنگ ها است.
- دشمن هم سفینه های فضایی هستند که با حرکت و شلیک به کره زمین قصد نابودی زمین و انقراض دایناسور را دارند.

3.4. نوع مراحل و اهداف بازی

بازی به صورت مرحله ای نبوده و سبک Arcade و Survival دارد. هدف در امان نگه داشتن زمین به مدت زمان هرچه بیشتر است.

3.5. تم و محیط بازی

محیط بازی به شکل یک کره سه بعدی است که سطح کره حالت بیابانی و چمن به سبک ژوراسیک است. اطراف کره مشکی حالت فضاییست.

3.6. گرافیک

3.6.1. منابع هنری مورد نیاز

- کره زمین با تم بیابانی و ژوراسیک
- سفینه سه بعدی
- شهاب سنگ سه بعدی
- کاراکتر سه بعدی
- گلوله آتشی سه بعدی
- انفجار سه بعدی
- پاور آپ های سه بعدی

3.6.2. منابع صوتی مورد نیاز

- صدای انفجار سفینه، زمین و شهاب سنگ
- صدای شلیک سفینه
- صدای سقوط شهاب سنگ
- صدای شلیک کاراکتر
- موسیقی محیط بازی
- صدای کاراکتر

3.6.3. انیمیشن ها

- حرکت کاراکتر اصلی
- حرکت سفینه ها
- حرکت شهاب سنگ
- انفجار زمین، شهاب سنگ و سفینه
- شلیک گلوله های آتشی

3.7. معماری کد MVC

4. گیم پلی

4.1. مکانیک

- سفینه ها به دور کره میچرخند و به سمت آن شلیک میکنند.
- شهاب سنگ ها به سمت کره حرکت و در صورت برخورد با کره منفجر میشوند
- سفینه ها در صورت برخورد با گلوله آتشی کاراکتر منفجر میشوند.
- شهاب سنگ ها در صورت برخورد با گلوله آتشی کاراکتر منفجر میشوند.
- کاراکتر در جهات مختلف بر روی کره حرکت میکند.
- پاورآپ ها با نابودی شهاب ها و سفینه ها ظاهر و به سطح کره می افتند.
- هدف گیری کاراکتر برای شلیک به صورت خودکار یا با موس

4.2. مراحل

بازی به صورت مرحله ای نبوده و سبک Arcade و Survival دارد.

4.3. موجودات

4.3.1. بازیکن ها

کاراکتر اصلی(احتمالا یک دایناسور) با قابلیت هدف گیری و شلیک گلوله آتشی به سمت سفینه ها و شهاب سنگ ها است.

4.3.2. NPC ها

سفینه های فضایی که به دور کره میچرخند و به سمت کره شلیک میکنند و در صورت برخورد با شلیک کاراکتر منفجر میشوند.

4.3.3. آیتم های ویژه (Power-Ups)

- افزایش عمر کره زمین
- افزایش قدرت شلیک کاراکتر
- افزایش سرعت شلیک کاراکتر
- سپر محافظتی اطراف کره
- ...

4.3.4. دیگر موجودات بازی

شهاب سنگ ها که به صورت رندوم ظاهر شده و به سمت کره حرکت میکنند در صورت برخورد با کره یا شلیک کاراکتر منفجر می شوند. موانع روی کره پاور آپ های دیگر که به سلامت و امتیاز بازیکن مربوط خواهند شد.

4.4. محیط ها و مکان ها

یک کره ی سه بعدی به عنوان کره زمین وجود دارد که کاراکتر اصلی در وسط کره و وسط صفحه فیکس شده و با حرکت کاراکتر به جهات مختلف، از دید کاربر کل محیط بازی به مرکز کره میچرخد و کاراکتر در وسط صفحه می ماند. کره سه بعدی است که سطح کره حالت بیابانی و چمن به سبک ژوراسیک است. اطراف کره مشکی حالت فضاییست.

4.5. گرافیک

4.5.1. دوربین

یک کره ی سه بعدی به عنوان کره زمین وجود دارد که کاراکتر اصلی در وسط کره و وسط صفحه فیکس شده و با حرکت کاراکتر به جهات مختلف، از دید کاربر کل محیط بازی به مرکز کره میچرخد و کاراکتر در وسط صفحه می ماند. در واقع دوربین بر روی کاراکتر به صورت سوم-شخص فیکس شده است به طوری که کاراکتر همیشه وسط است.

4.5.2. عناصر رابط کاربری

4.5.2.1. منوها

- منوی اصلی بازی شامل دکمه ورود، خروج، تنظیمات و راهنما
- منوی پایان شامل امتیاز فعلی، بیشترین امتیاز و شروع مجدد
- منوی توقف بازی شامل دکمه خروج، شروع مجدد، قطع صدا

4.5.2.2. پاپ-آپ ها

هنگام متوقف کردن بازی

4.5.2.3. عناصر HUD

- دکمه توقف بازی
- امتیاز فعلی
- بیشترین امتیاز کسب شده
- عمر کره زمین
- پاورآپ های فعال
- نشانگر محل سفینه و شهاب سنگ ها ؟؟

5. لیست فیچرها (TO-DO List)

□ ساخت کره سه بعدی

- ☐ پوشش سطح کره
- ☐ ایجاد جاذبه در مرکز کره (در صورت امکان)
- ☐ ساخت کاراکتر سه بعدی
- ☐ حرکت کاراکتر روی کره
- ☐ ساخت شهاب سنگ سه بعدی
- ☐ حرکت و ظاهر کردن شهاب سنگ ها
- ☐ سیستم هدف گیری کاراکتر (خودکار یا دستی با موس)
- ☐ شلیک کاراکتر
- ☐ ساخت سفینه ها
- ☐ حرکت سفینه ها به دور کره
- ☐ شلیک سفینه ها به کره
- ☐ پیاده سازی منطق کاهش عمر کره در صورت صدمه دیدن
- ☐ ساخت پاورآپ ها و ظاهر کردن آنها
- ☐ پیاده سازی عمل پاورآپ ها
- ☐ سیستم امتیازدهی و ذخیره بالاترین امتیاز
- ☐ انیمیشن های حرکت کاراکتر، سفینه، شهاب، گلوله، توپ آتشی
- ☐ انیمیشن های انفجار کره، شهاب، سفینه
- ☐ بهبود HUD و رابط کاربری
- ☐ ساخت منو های بازی
- ☐ صداگذاری افکت ها و بخش های بازی
- ☐ بالانس کردن سرعت ها و امتیاز ها و نرخ سخت شدن بازی با پیشروی در آن

6. فاز های پیاده سازی و زمانبندی پروژه

29 آبان: ارائه نسخه اولیه مستند

.....: prototype

طول فرجه: نسخه آلفا

بعد از امتحانات: نسخه بتا

قبل از قفل نمرات: نسخه طلایی