

راز جنگل

نکات کلی

- موعد تحویل تا ساعت ۱۲:۰۰ روز پنج‌شنبه ۵ مرداد ۱۳۹۶ است. توصیه می‌کنیم سعی شود زدن پروژه را به روزهای پایانی موکول نکنید. حجم زیاد است و باید به درستی زمان را مدیریت کنید.
- تأخیر به ازای هر یک دقیقه باعث کسر ۰/۱٪ از نمره‌ی شما خواهد شد. چنانچه تأخیر بیشتر از ۱ روز باشد، نصف نمره تعلق می‌گیرد و تأخیر بیش از ۲ روز پذیرفته نیست.
- سوالات خود را در پیاتزا و با تگ مناسب مطرح کنید.
- اگر نیاز به تست بازی دارید، این اپ برای اندروید را ببینید: [راز جنگل در کافه‌بازار](#) البته ممکن است پروژه‌ی شما با این بازی تفاوت‌هایی داشته‌باشد.



مقدمه

برای فاز دوم پروژه‌ی این ترم برنامه‌سازی پیشرفته به زبان C++، نیاز است تا برای تمام آنچه که در فاز اول وجود داشت، رابطی گرافیکی بنویسید. بدین منظور پیشنهاد ما استفاده از نرم‌افزار و پلت‌فرم Qt (به فارسی: کیوت) است که می‌توانید به راحتی نحوه‌ی تعامل با آن را فرا گرفته و اقدام به توسعه‌ی بازی خود کنید.

مکانیزم بازی گرافیکی

صفحه اصلی بازی زمین بازی همانند آنچه در فاز اول توضیح داده شده بود است. دقت کنید که مکان خانه‌ها و رنگ آنها را باید در نظر بگیرید و رعایت کنید. نیازی به نمایش دادن شماره خانه‌ها نیست.

در صفحه‌ی اصلی علاوه بر زمین بازی، موارد زیر نیز باید نمایش داده شوند:

- امتیاز بازیکنان (تعدادی گنج‌های به دست آمده)
- شماره مرحله (Round)
- نوبت فعلی
- اعداد تاس بازیکن نوبت فعلی
- انتخابهای بازیکن نوبت فعلی

چینش مناسب صفحه شامل زمین بازی و این موارد بر عهده‌ی شما است.

شروع بازی قبل از نمایش صفحه‌ی اصلی، تعداد بازیکنان (بین ۲ تا ۴) و نام آنها باید پرسیده شود. بازیکنان در طول بازی توسط نامشان شناخته می‌شوند.

حرکات بازی حرکات بازیکنان از دو نوع است:

۱. حرکت و پرش بر روی خانه‌های نقشه

۲. انتخاب‌های اضافی

حرکات نوع اول باید بر روی خود نقشه زمین بازی (برای مثال با تغییر رنگ) مشخص شوند و با کلیک ماوس قابل انتخاب باشند.

حرکات نوع دوم باید در صفحه‌ی اصلی و خارج از نقشه زمین بازی مشخص شوند و با کلیک ماوس قابل انتخاب باشند.

دقت کنید در هیچ کدام از این دو نوع انتخاب از دیالوگ و پنجره‌های اضافی استفاده نکنید.

انداختن تاس در هنگام انداختن تاس (هر دو تاس به طور همزمان) باید پنجره‌ای نمایش یابد و اعداد تصادفی انتخاب شده مشخص شوند. با قبول این اعداد بازی ادامه پیدا می‌کند. برای سادگی تحویل پروژه این امکان باید فراهم شود تا کاربر بازی (تحویل گیرنده پروژه)، این اعداد را تغییر دهد.

پیغام‌ها در هنگام رخداد اتفاقات زیر باید پیغام مناسب نمایش داده شود:

- برنده شدن گنج توسط بازیکن
- تغییر مرحله بازی
- پرش بازیکن به خانه‌های آبی
- تغییر گنج هدف
- دیدن گنج یک خانه (قبل از نمایش گنج یک خانه یک پیغام دیگر باید از دیگر بازیکنان بخواهد تا چشمان خود را ببندند و فقط بازیکن نوبت فعلی بتواند گنج آن خانه را متوجه بشود!)

پایان بازی با پایان یافتن سیزده مرحله، امتیاز بازیکنان و بازیکن (های) برنده باید مشخص شوند.

خطاها خطاهای رخ داده در برنامه باید به نحوه درستی مدیریت شوند. خطاهای ایجاد شده از سمت کاربر (مانند وارد کردن اعداد نادرست برای تاس) باید کشف شده و به او تذکر داده شوند. خطاهای پیش‌بینی شده و نشده برنامه نیز باید با ساختارهای مناسب try/catch به نحو درستی مدیریت شوند و در واسط گرافیکی نمایش یابند.

ساختار پروژه

در صورتی که در فاز اول از مفاهیم وراثت و چندگانگی (Polymorphism) استفاده نکرده‌اید، از شما انتظار می‌رود در این فاز، پروژه‌ی خود را با توجه به این موارد تصحیح کنید و ساختار بهتری برای آن به وجود بیاورید.

کلاس‌های انواع مختلف خانه‌ها و انواع مختلف انتخاب‌ها، رابط کلاس Game و موارد این‌چنینی کاندیداهای مناسبی برای بازبینی هستند.

در تحویل این فاز به ساختار کد و قابلیت انعطاف‌پذیری و منطقی بودن آن و مواردی مانند نبود کد تکراری و زائد در پروژه توجه بیشتری می‌شود.

برای اطلاعات بیشتر به صورت فاز اول مراجعه کنید.

نکات مهم

این فاز را می‌توانید در گروه‌های یک‌نفره یا دونفره انجام دهید. محیط گرافیکی را باید بر روی کد موجود (که در فاز اول نوشته‌اید) یکی از اعضای گروه خود (به انتخاب خودتان، پس از بررسی هر دو کد) پیاده‌سازی کنید. باید بتوانید تغییراتی که به نسبت فاز اول داده‌اید را به تحویل‌گیرنده توضیح بدهید.

◀ سعی شده در بخش قبل تا آنجا که ممکن بود به جزئیات پرداخته نشود. این وظیفه‌ی شماست که محیط بازی را قابل قبول و حتی جذاب پیاده‌سازی کنید. بدون کاسته شدن از روند کلی مشخص شده و در راستای بهتر و زیبا شدن محیط بازی می‌توانید حتی همین گفته‌ها را نیز رعایت نکنید.

دقت کنید مواردی مانند:

- به نظرم آمد انتخاب های حرکت بهتر است با شماره و در یک پنجره مشخص شوند تا در روی نقشه و با تغییر رنگ.

- بهتر بود کاربر نتواند اعداد تاس را تغییر دهد.

قابل قبول نیستند! و مواردی مانند:

- پیغامها بهتر بود در پنجره‌ای مجزا نمایش یابند.

قابل قبول هستند! معیار درستی گفته شما تحویل‌گیرنده و دستیاران استاد هستند. پس بهتر است صرفاً تصمیماتی بگیرید که به نظرتان از دید همگان مطلوب و درست هستند.

نمره‌بندی و نمره‌ی اضافی

۶۰٪ نمره به کارکرد درست و کامل برنامه و محیط گرافیکی اختصاص دارد.

۵۰٪ نمره به ساختار درست و مناسب کد اختصاص دارد.

۲۰٪ نمره به زیبایی محیط گرافیکی اختصاص دارد (معیار این بخش تحویل‌گیرنده پروژه و نظر ایشان است)

۳۰٪ نمره به ایجاد یک ویرایش‌گر نقشه اختصاص دارد. این ویرایش‌گر یک فایل شامل خانه‌ها، نوع آنها و

مکان آنها تولید می‌کند که در پروژه اصلی مورد استفاده قرار می‌گیرد. پس دقت کنید که لازم است پروژه اصلی

از خواندن نقشه از فایل پشتیبانی کند. محیط این ویرایش‌گر گرافیکی بوده و قابلیت جابجایی خانه‌ها، حذف و

ایجاد خانه و تغییر نوع آنها و ایجاد و حذف اتصال بین آنها را داراست.

دقت کنید که مجموع نمره‌ها ۱۶۰ درصد است!

موفق باشید