

به نام خدا



درس بازی های کامپیوتری

طرح پیشنهادی پروژه: بازی آشپزخانه وحشت

اعضای گروه:

زهرا علی زاده، زینب باقیان،

بهاره کاوسی نژاد، شکبیا انارکی،

اسماء حمید، فاطمه شرح دهی مقدم

دکتر بهروز مینایی

پاییز 1403



## 1. مقدمه

ایده:

آشپزخانه وحشت در یک آشپزخانه تسخیر شده جریان دارد که در آن بازیکن در نقش آشپزی است که باید در زمان محدود غذا بپزد، در حالی که با تهدید زامبی‌ها که قصد دارند غذا را ببرایند، مواجه است.

هدف:

هدف بازیکن، پختن و سرو کردن موفق غذاها به مشتریان است بدون آنکه زامبی‌ها غذا را ببرند یا آشپزخانه را مختل کنند. عملکرد بازیکن با توجه به رضایت مشتریان و دفع حملات زامبی‌ها سنجیده می‌شود.

مخاطبان هدف:

این بازی برای بازیکنان معمولی و علاقه‌مندان به بازی‌های مدیریت زمان و ترسناک-کمدی طراحی شده و بیشتر مناسب نوجوانان و بزرگسالانی است که به بازی‌های سریع، جذاب و چالش‌برانگیز علاقه دارند.

## 1. گیم پلی



### حلقه گیم پلی اصلی:

- پخت و پز: بازیکن با انتخاب و ترکیب مواد غذایی غذاهای مختلفی تهیه می کند. هر غذا به مراحل و زمان بندی خاصی برای پخت نیاز دارد.
- مدیریت زمان: حفظ تعادل بین پخت و سرو غذاها برای رضایت مشتریان پیش از اینکه صبر آن ها تمام شود.
- دفع حمله زامبی ها: زامبی ها گاهی به پیشخوان نزدیک می شوند تا غذا ببرایند و بازیکن می تواند با پرتاب مواد غذایی اضافی، آن ها را دفع کند.

### پیشرفت در بازی:

سطوح بازی با افزایش دشواری، دستورهای غذایی پیچیده تر، صبر کمتر مشتریان و زامبی های سریع تر و قوی تر به چالش کشیده می شوند.

با پیشرفت بازیکن، آیتم های قدرتی و ارتقاء تجهیزات نیز باز می شوند.

### مکانیک ها:

- انتخاب و کشیدن: با انتخاب مواد غذایی، پختن یا سرو کردن انجام می شود و با کشیدن مواد به سمت زامبی ها می توان آن ها را دفع کرد.

- مدیریت منابع: مدیریت مواد غذایی و ابزارهای آشپزخانه که با منابع محدود باید تا انتهای هر سطح بازی نگهداری شوند.

## 2. ویژگی‌های پایه

پخت و سرو غذاها:

بازیکنان می‌توانند مواد غذایی را انتخاب و ترکیب کرده و غذاهای مختلفی تهیه کنند که هر کدام به ترتیب و زمان‌بندی خاصی برای پخت نیاز دارند.

تهدید زامبی‌ها:

زامبی‌ها به‌طور تصادفی در فواصل زمانی مختلف ظاهر شده و به سمت پیشخوان حرکت می‌کنند؛ اگر به پیشخوان برسند، می‌توانند غذا را ببرند و امتیاز بازیکن را کاهش دهند.

رضایت مشتریان:

هر مشتری دارای یک نشانگر صبر است که در صورت طولانی شدن انتظار کاهش می‌یابد. مشتریان راضی امتیاز بازیکن را افزایش می‌دهند و مشتریان ناراضی آن را کاهش می‌دهند.

سطوح و امتیازدهی:

هر سطح دارای زمان محدودی است و بازیکن براساس تعداد غذاهای سرو شده و تعداد زامبی‌های دفع شده امتیاز کسب می‌کند.

## 3. ویژگی‌های پیشرفته

انواع خاص زامبی‌ها:

انواع مختلف زامبی‌ها با ویژگی‌های منحصربه‌فرد، مانند زامبی‌های سریع، زامبی‌های زره‌دار که به ضربات بیشتری نیاز دارند و زامبی‌های شبی که می‌توانند برای مدت کوتاهی نامرئی شوند.

قدرت‌ها و تقویت‌ها:

قابلیت‌های موقتی مانند «پخت سریع» (کاهش زمان پخت) یا «یخ‌زدگی زامبی‌ها» (غیرقابل حرکت شدن موقت زامبی‌ها).

این قابلیت‌ها از طریق بازی قابل کسب یا با استفاده از ارز داخل بازی خریداری می‌شوند.

مهارت‌های آشپز و ارتقاءها:

با پیشرفت آشپز می‌توان مهارت‌هایی مانند «پخت سریع‌تر»، «افزایش صبر» و «پرتاب قوی‌تر» را باز کرده و ارتقاء داد.  
حالت چندنفره/همکاری:

حالت همکاری که در آن یک بازیکن به پخت و پز و دیگری به دفاع از آشپزخانه در برابر زامبی‌ها می‌پردازد.

#### 4. اشیاء و متغیرها و توابع آن‌ها

بازیکن (آشپز):

متغیرها:

- `x_coordinate`: مختصات X آشپز در آشپزخانه.
- `y_coordinate`: مختصات Y آشپز در آشپزخانه.
- `health`: میزان سلامت آشپز.
- `energy`: سطح انرژی مورد استفاده برای فعال‌سازی مهارت‌ها یا پرتاب مواد غذایی.
- `score`: امتیاز کل بازیکن در سطح فعلی.

توابع:

- `move(direction)`: حرکت آشپز به جهت مشخص در آشپزخانه.
- `cook(dish)`: شروع پخت غذای انتخاب‌شده.
- `serve()`: سرو غذا به مشتری.
- `throwIngredient(zombie)`: پرتاب مواد غذایی به سمت زامبی.
- `useSkill(skill)`: فعال‌سازی مهارت خاص در صورت وجود انرژی کافی.
- `updateStats()`: به‌روزرسانی وضعیت سلامت، انرژی و امتیاز آشپز.

زامبی:

متغیرها:

- `x_coordinate, y_coordinate`: موقعیت زامبی روی صفحه.
- `speed`: سرعت حرکت زامبی به سمت پیشخوان.
- `health`: سطح سلامت زامبی که در صورت ضربه خوردن کاهش می‌یابد.
- `zombie_type`: نوع زامبی (معمولی، زره‌دار، سریع، شب).

توابع:

- move(): حرکت زامبی به سمت پیشخوان.
- takeDamage(amount): کاهش سلامت زامبی با مقدار مشخص.
- isDefeated(): مقدار صحیح را برمی گرداند در صورتی که سلامت زامبی به صفر برسد.
- stealFood(): اگر زامبی به پیشخوان برسد، غذای آماده را می برد و امتیاز بازیکن کاهش می یابد.

#### مشتری:

#### متغیرها:

- x\_coordinate, y\_coordinate: موقعیت مشتری در پیشخوان.
- patience\_meter: میزان صبر که با گذر زمان کاهش می یابد.
- order: غذای خاصی که مشتری درخواست کرده است.
- satisfaction: نشانگر رضایت یا عدم رضایت مشتری.

#### توابع:

- placeOrder(): نمایش غذای درخواستی مشتری روی صفحه.
- wait(): کاهش صبر مشتری با گذر زمان.
- leave(): مشتری با رضایت یا بدون رضایت ترک می کند و این بر امتیاز تاثیر می گذارد.

#### مواد غذایی:

#### متغیرها:

- type: نوع ماده غذایی (مثلاً گوجه، کاهو، پنیر).
- isSelected: نشانگر انتخاب بودن ماده غذایی.

#### توابع:

- select(): علامت گذاری ماده غذایی به عنوان انتخاب شده.
- deselect(): عدم انتخاب ماده غذایی.
- combineWith(ingredient): ترکیب با ماده غذایی دیگر برای ساختن بخشی از غذا.
- throwAt(zombie): امکان پرتاب ماده غذایی به سمت زامبی برای دفاع.

## 5. طراحی بصری و رابط کاربری

#### چیدمان آشپزخانه:

نمای بالا به پایین از آشپزخانه با مناطق مشخص برای پخت، سرو و دفاع، همراه با آیکون‌ها و دکمه‌های اکشن برای تعامل.

#### کنترل‌ها:

- کنترل‌های مبتنی بر لمس برای انتخاب، پخت و سرو.
- HUD نمایش‌دهنده سفارش‌های مشتریان، سلامت آشپز، انرژی، امتیاز و نقشه‌ای کوچک برای موقعیت زامبی‌ها.

#### **نتیجه‌گیری**

آشپزخانه وحشت ترکیبی از هیجان مدیریت زمان سریع با یک عنصر دفاعی جالب است که بازی را چالش‌برانگیز و منحصر به فرد می‌کند. ترکیب پخت و پز، رضایت مشتری و مدیریت زامبی‌ها، بازیکنان را درگیر و مشتاق برای پیشرفت در مراحل دشوارتر و باز کردن قدرت‌های جدید نگه می‌دارد.