

Zonas:

3 zonas:

Z.refugio:

Z.descanso

Z.comedor

Z.comun

Z.riesgo:

4 areas distintas

Tuneles:

4 tuneles,conectan areas inseguras con refugio,prioridad para entrar antes de salir

Zombis:

Hilos con id ZXXXX(el paciente cero, tendrá como id "Z0000".)

Deambulan entre las 4 areas(aleatorio)

Si hay 1 o mas humanos elige a 1(aleatorio) y le ataca, ataque dura 0,5-1,5 segundos

Si no ataca o despues de atacar dura 2-3 segundos y cambia de area

Humanos:

Creados cada 0,5-2 segundos,se inician dentro del refugio

Hilos con id HXXXX

Actividad:

En el refugio, todos los humanos ayudarán en todas las tareas por igual, repitiendo iterativamente el siguiente comportamiento, una vez se ha unido al refugio: Accederán a la ZONA COMÚN, donde se prepararán, junto a sus compañeros, para adentrarse en el mundo exterior. Permanecerán en esa zona un tiempo aleatorio entre 1 y 2 segundos. Desde la ZONA COMÚN, seleccionarán un TÚNEL para salir al exterior (a la zona de riesgo) y esperarán hasta formar un grupo de 3 humanos que quieran acceder a ese TÚNEL concreto. Una vez formado el grupo, accederán al TÚNEL seleccionado y lo atravesarán (de uno en uno) accediendo a la zona exterior en búsqueda de comida. El tiempo estimado para atravesar el túnel es de 1 segundo. El grupo de paso es exclusivamente de 3 humanos (aunque luego se atravesase de uno en uno); si llegara simultáneamente un 4º humano, éste deberá esperar hasta formar otro grupo de 3 humanos. En la zona exterior estarán un tiempo aleatorio entre 3 y 5 segundos y cada uno recolectará 2 piezas de comida. Cuando un humano recoge la comida, y en el caso de que no sea atacado por un zombi, regresará al túnel para acceder al refugio sin esperar a sus compañeros. Si un humano es atacado por un zombi, intentará defenderse durante todo el ataque. La duración del ataque la marcará el zombi, por lo que el humano no podrá reanudar su marcha hasta que el ataque no finalice. Las probabilidades que el humano se defiende del ataque recibido son de 2/3. Si la defensa es exitosa, el humano quedará marcado y regresará inmediatamente al túnel al finalizar el ataque, sin recolectar la comida. En caso de no tener éxito en la defensa, el humano morirá y renacerá como zombi en la misma área donde fue atacado. o El zombi que renace mantiene el mismo id numérico que tenía como humano. Por ejemplo, si muere el humano "H0001", renace como "Z0001". Una vez de vuelta en el refugio, depositarán automáticamente la comida recolectada y acudirán directamente a la ZONA DE

DESCANSO, donde estarán un tiempo aleatorio entre 2 y 4 segundos. -3- Tras el descanso, accede al COMEDOR. Intentará tomar una pieza de comida y se la comerá, tardando un tiempo aleatorio entre 3 y 5 segundos. Si no hay comida disponible, esperará de forma ordenada a que alguno de los exploradores retorne con comida. Después de comer, y en el caso de haber sido marcado por un zombi, necesitará reponerse de sus heridas, por lo que volverá a la ZONA DE DESCANSO para poder recuperarse del todo, tardando un tiempo de entre 3 y 5 segundos en recuperarse del todo. Al salir, no necesita volver a comer. Finalizadas estas actividades, regresa a la ZONA COMÚN para repetir el ciclo.

Otras consideraciones adicionales:

Vision grafica

El funcionamiento de todos los humanos y los zombis no finaliza nunca. Todo el comportamiento del sistema se guardará en un fichero log (un fichero de texto llamado "apocalipsis.txt"), de forma que sea sencillo analizar lo sucedido. El log guardará los eventos que van teniendo lugar, por ejemplo: "El zombi Z0002 ataca al humano H1234 (número de muertes: 2)", "El humano H4567 ha muerto", "El humano H0001 accede a la zona de descanso", etc. En cada línea de dicho log deberá constar la marca de tiempo (fecha y hora, incluyendo el segundo determinado en el que tuvo lugar el evento) y el evento en sí. El sistema de log deberá implementarse como un recurso compartido a utilizar por todo el sistema concurrente y deberá protegerse adecuadamente