Estamos en un hormiguero. Aquí no hay hilos, ni uno, pero hay hormigas. El hormiguero va a contar con una serie de hormigas. Estas hormigas nacen, porque las crea el propio hormiguero, realizan su acción una serie de veces y finalmente, mueren.

Toda hormiga cuando nace es una recolectora. Esto implica que si dos hormigas tienen una cita, porque han quedado por tinder, nunca se pregunten “a que te dedicas?”

La vida es algo, más o menos apacible. Recoge un alimento, busca otro (esto lo hace esperando) y recoge otro alimento. Así hasta que se muere. Es una vida sin sobresaltos, incluso sin saltos.

Cuando una hormiga se muere cuenta con una lista de los alimentos que ha recogido durante su vida. Esta información debe llegar al hormiguero que la meterá en unas estadísticas que lleva, no sabe para qué. Luego os explico cómo son.

Y esto es la vida en un hormiguero, sin embargo puede ocurrir que, de pronto, se produzca un ataque al hormiguero. Cuando eso ocurre, algunas hormigas serán guerreras y en su tarea, en vez de recoger alimentos, luchan. Esto hace que envejezcan más rápido, incluso hasta la muerte.

Cuando la guerra termina las guerreras vuelven a ser recolectoras, aunque habrán perdido su historial de recogida de alimentos.

El hormiguero debe llevar el control de cuantas guerreras y recolectoras han muerto para que, en cada ciclo, cree nuevas hormigas de cada tipo. En tiempo de ataque la mitad de las hormigas serán guerreras y otra mitad recolectoras.

Y esto es todo.

**Que se te da**

Que queréis que os diga, este programa lo ha hecho un primo mío, pastor de ovejas, que quiso cambiar de oficio por un desengaño amoroso, no entremos en detalles. Y el pobre no es buen programador. Todo funciona pero es feo (él también) y yo le he dicho que vosotros lo mejoraríais, no le decepcionéis, ha sufrido mucho.

Tenemos la clase Hormiga. Hay una lista de alimentos, le interesan cuando es recolectora y la lista de luchas, le interesan cuando es guerrera. Tiene una vida entre 1 y 50 y la edad actual. Tiene un incremento de edad, cada vez que realiza su tarea, por defecto de 1. Su tarea depende, si es recolectora tiene que meter un alimento aleatorio en la lista. Si estamos en guerra y es guerrera, entonces tendrá una nueva lucha y su vida se acorta mucho en concreto una cuarta parte de su vida.

El hormiguero es la clase que controla la vida de todos. Para contar como pasa el tiempo tiene la variable historia. En cada iteración hacemos que cada hormiga haga su tarea.

En los múltiplos de 100, la guerra empieza o termina. Cuando comienza la guerra convertimos a algunas hormigas (15) en guerreras. Cuando llega la paz convertimos a las guerreras, de nuevo, en recolectoras.

Al final de cada ciclo hay que detectar las hormigas que no están vivas por dos razones: obtener sus estadísticas como recolectora y que no sigan formando parte de la lista de hormigas.

Después vamos a crear tantas hormigas como sean necesarias para poder rellenar, al máximo (30), el hormiguero. Como sabemos cuántas guerreras necesitamos, vamos a pasar este dato al creador de hormigas.

**Que se pide**

Pues veréis. Hay que aplicar patrones de diseño. NO Te diré cuales.

Corrige el comportamiento de la hormiga. Eso de que si la hormiga es guerrera hace esto y si no hace esto otro… no puede ser.

No se os ocurra usar la herencia. Eso de HormigaGuerrera/HormigaRecolectora ya lo he visto muchas veces y me cansa mucho. Quiero que la hormiga sea el mismo objeto desde que nace hasta que muere.

Yo no debe preguntarle a la hormiga, todo el rato, si está viva. Cuando se muera, que me avise.

No diré mucho sobre la clase Statistics, pero está claro que el formato de entrada de datos, HormigaData, no se parece a lo que obtengo de la misma hormiga y hago una conversión en el método enterrarHormiga().

Es un examen de estilo, por lo tanto es muy importante que todo esté bien. Si no os sentís cómodos no uséis java 8.

Podemos decir que hay tres tareas que hacer, una fácil, otra de dificultad media y la más difícil. Para aprobar el examen podemos hacer: solo la difícil o la fácil, la mediana y algo de la difícil. No hablo de puntos porque no solo es que seleccionéis los patrones correctos, es que además deben estar bien aplicados y el código tiene que ser muy limpio y con poco acoplamiento. Esto también cuenta, así que, mucho cuidado. Tranquilos y a trabajar duro