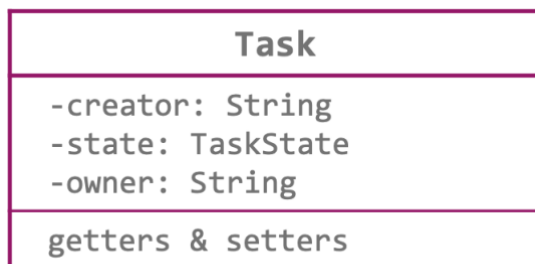


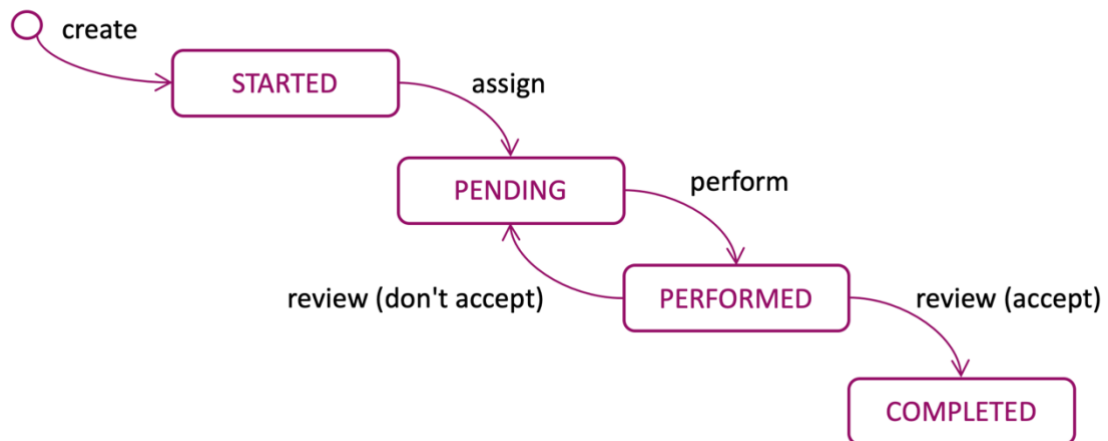
Se pide construir, en el paquete `com.bpe.enums`, un enum llamado `TaskState`, con los siguientes atributos:

- `STARTED`
- `PENDING`
- `PERFORMED`
- `COMPLETED`

En el mismo paquete `com.bpe.enums`, construir una clase `Task`, que representa a una tarea, basada en el siguiente diagrama:



La idea es construir una clase que maneja la lógica de un flujo de trabajo, donde en cada transición se ejecuta una tarea. El flujo tiene el siguiente diagrama de estados, que corresponden a los valores del enum:



Para controlar la lógica de ejecución del flujo anterior, se pide construir una clase `TaskManager`, en el mismo paquete `com.bpe.enums`, basada en el siguiente diagrama:

TaskManager
<pre> +create(creator:String): Task +assign(task:Task, user:String): void +perform(task:Task): void +review(task:Task, accept:boolean): void </pre>

El método `assign(task, user)` asigna la tarea sólo si está en estado `STARTED`, cambiando a `PENDING`, y asignando el parámetro `user` como el `owner`. Si no, lanza una `unchecked exception` con un mensaje. Una implementación del método es:

```

public void assign(Task task, String user) {
    if (task.getState() != TaskState.STARTED) {
        throw new RuntimeException("Task is not in STARTED state");
    }
    task.setState(TaskState.PENDING);
    task.setOwner(user);
}

```

Descripción de los métodos, que se pide implementar en `TaskManager`, basado en el ejemplo anterior:

- `create`: crea una nueva tarea, en estado `STARTED`, asignando el `creator` obtenido como parámetro.
- `perform`: sólo si está `PENDING`, la deja en `PERFORMED`. Si no, excepción.
- `review`: se ejecuta sólo si está `PERFORMED`, lanzando excepción si no. Si `accept` es `true`, queda `COMPLETED`, y en caso contrario vuelve a estado `PENDING`.

Para probar la lógica de ejecución del flujo anterior, se pide construir una clase `TaskManagerTest`, en el mismo paquete `com.bpe.enums`, que ejecute la siguiente secuencia de acciones en un `main`:

- Crear una instancia de `TaskManager`
- Crear una instancia de `Task`, utilizando `TaskManager`. Verificar que está `STARTED`.
- Asignarla (`assign`) a un usuario. Verificar que está `PENDING`.
- Ejecutarla (`perform`). Verificar que está `PERFORMED`.
- Revisarla (`review`), no aceptando el resultado. Verificar que vuelve a estar `PENDING`.
- Volver a ejecutarla. Verificar que está `PERFORMED`.
- Volver a revisarla, aceptando esta vez el resultado. Verificar que queda `COMPLETED`.