

# Danger Zone

En un edificio de Manhattan, disfrazado como una tintorería, existe una agencia de espionaje llamada ISIS (Servicio Internacional de Inteligencia Secreta), que cuenta con los mejores agentes de Estados Unidos. Si bien el servicio de lavandería es bien retribuido, los principales ingresos de la agencia están ligados a la resolución efectiva de misiones.



## Misiones

Las misiones son eventos que afectan directamente la reputación de las agencias, en las cuales pueden participar varios empleados, ya sean espías u oficinistas (porque están bajos de personal calificado).

Todas las misiones cuentan con *objetivos*. Un objetivo se cumple si *al menos uno* de los empleados partícipes de la misión puede usar la habilidad que el objetivo requiera.

Sólo cuando todos los objetivos de la misión son cumplidos, la misión califica como cumplida, y quienes hayan sobrevivido a la noble tarea reciben la recompensa que corresponda.

Una misión fallida puede ser designada nuevamente a otros empleados, teniendo que cumplir los nuevos asignados sus objetivos restantes.

## Empleados

Como se mencionó anteriormente, las agencias cuentan distintos empleados que reaccionan de maneras diversas cuando se encuentran formando parte de una misión:

- **Espías**: Son los referentes más importantes dentro de la agencia, dependen de sus habilidades de supervivencia para lograr que las misiones sean completadas con éxito y son capaces de aprender nuevas habilidades al completar misiones.
- **Oficinistas**: de alguna forma u otra siempre terminan involucrándose en las misiones, normalmente para hacer bulto. Sabemos que si un oficinista sobrevive a una misión gana una estrella, y al juntar tres estrellas adquiere la suficiente experiencia como para empezar a trabajar de espía.

Todos los empleados poseen habilidades, las cuales se vuelven más valiosas cuanto más las usan para resolver misiones.

Desarrollar un programa en Wollok para resolver los siguientes requerimientos:

1. Saber si un empleado está incapacitado, que se cumple si su salud es menor a la salud crítica. Para los espías la salud crítica es 15, mientras que para los oficinistas es  $40 - 5 * \text{la cantidad de estrellas que tenga}$ .
2. Saber si un empleado puede usar una habilidad, que se cumple si no está incapacitado y efectivamente tiene una habilidad con ese nombre.

3.
  - a. Saber para una misión cuáles son todas las habilidades requeridas por sus objetivos.
  - b. Saber si un equipo reúne todas las habilidades requeridas de una misión, considerando que al menos uno de sus integrantes pueda usar cada una de ellas.
4. Hacer que un equipo cumpla una misión. Esto sólo tiene sentido para misiones que no hayan sido cumplidas en su totalidad.

Para cumplir una misión se deben intentar resolver todos los objetivos pendientes. Cuando se intenta resolver un objetivo, se debe encontrar algún integrante del equipo que pueda usar la habilidad requerida por el objetivo, y el empleado en cuestión incrementará en 1 los usos de esa habilidad.

Si se falla con algún objetivo, no se continúa con los siguientes, pero sería esperable que aquellos que fueron completados con éxito se mantengan completados para que se pueda reintentar la misión más adelante sin perder el progreso.

Cuando un equipo logra completar una misión, todos los integrantes que sobreviven (por tener salud > 0) registran que completaron la misión, teniendo en cuenta que:

  - Los oficinistas consiguen una estrella, y a la 3er estrella los ascienden a espía.
  - Los espías aprenden la última habilidad requerida por la misión (si ya tienen esa habilidad no aprenden nada nuevo).
5. Nos enteramos que existen objetivos peligrosos. Luego de resolver un objetivo peligroso correctamente, el empleado que lo resolvió recibe tanto daño como la peligrosidad del objetivo. Además sólo puede ser resuelto por un equipo con al menos 3 integrantes.
6.
  - a. Determinar cuál es la experiencia de un empleado, que equivale a la cantidad de misiones cumplidas + la experiencia que tenga de acuerdo a su puesto.
    - Para los oficinistas es el doble de estrellas que tenga.
    - Para los espías es la suma del valor que le aporte cada habilidad que tiene.El valor que aporta cada habilidad es el triple de la cantidad de usos que le dio el empleado a esa habilidad + la longitud del nombre de la habilidad, porque ante todo son sofisticados.
  - b. Saber si una agencia le hace competencia a otra, que se cumple si no son la misma agencia y la diferencia entre las reputaciones de ambas es menor a 10. La reputación de la agencia es la suma de la experiencia de sus empleados vivos.
7. Si se quisieran incorporar al programa a los científicos, que son empleados que se comportan distinto que los espías y los oficinistas, ¿qué impacto sufriría la solución actual y por qué? Explicar qué cosas deberían agregarse/modificarse para llevarlo a cabo.