

Rumbo a Qatar

El entrenador de la selección está probando diferentes estrategias con sus jugadores para que lleguen en buena forma al mundial.

Funcional

1) Ejercicios

El enfoque funcional consiste en proponer ejercicios para que hagan los jugadores. Entre ellos, se destacan los siguientes:

- practica con pelota: Si el jugador no esta motivado se motiva, pero si ya estaba motivado deja de estarlo.
- correr una cierta cantidad de minutos: Aumenta la habilidad del jugador en un porcentaje igual a la cantidad de minutos corridos / 10

=> Definir las funciones que permitan que un jugador haga alguno de los mencionados ejercicios y permita averiguar cómo quedó.

2) Videos

Inspirado en técnicos ganadores de mundiales, se decide incorporar como "ejercicio", que un jugador vea un conjunto de videos.

Se cuenta con la siguiente definición

```
data Video = UnVideo {  
    aparecen: [String];  
    duracion: Int  
} deriving Show
```

Cuando un jugador ve un conjunto de videos, su habilidad aumenta en un porcentaje igual a la cantidad de videos en los que aparezca "maradona". Además, en caso que el total de minutos vistos supere los 1000 se motiva y en caso contrario no le pasa nada. Si hay un video que dura exactamente 13 minutos y la cantidad de personas que aparecen en el es 13, el jugador queda desmotivado y con habilidad 0.

=> Lo mismo, pero para este nuevo ejercicio de ver videos. Importante: Se debe usar la función composición para realizarlo.

=> Explicar qué puede pasar si la lista de videos fuera infinita, identiticar alguna de las funciones definidas que funciene bien y otra que no.

3) La Play

Siguiendo la recomendación de alguno de sus jugadores, el técnico intenta nuevas estrategias motivacionales, y decide incorporar hacer ejercicios con consolas de videojuegos

=> Inventar una forma (no trivial) en que un jugador se ejercita jugando

4) *En condiciones*

Para cuantificar de alguna manera en qué condiciones llega un jugador al mundial se toma la habilidad y se incrementa en un 50% si está motivado.

=> Definir la función que permita calcular que tan preparado está un jugador para el mundial.

5) *El mejor ejercicio*

Dados dos ejercicios, averiguar cómo queda el futbolista luego de hacer el ejercicio que lo deja en mejores condiciones para el mundial.

=> Definir la función que permita hacerlo

=> Mostrar un par de ejemplos diferentes de aplicación de esta función, alguno de ellos usando aplicación parcial. Justificar

Logico

Contamos con la información de cada jugador: su nombre, su habilidad y su motivación, que en este caso es gradual (no motivado, poco motivado, motivado, muy motivado)

Tenemos información de los videos que existen en forma individual, de los que conocemos la duración, el título y la persona principal que aparece.

A su vez, se lleva el registro de qué jugador vio qué video.

- 1) Se quiere averiguar si a un jugador le ayuda un video, lo cual sucede de diferentes maneras:
 - A un jugador poco motivado, le ayuda ver un video largo (más de 100 minutos)
 - A cualquier jugador le ayuda ver un video de maradona
 - A un jugador con algo de motivación al menos y una habilidad alta (superior a un valor establecido para todos por igual), le ayuda cualquier video.
- 2) Encontrar los jugadores que todos los videos que cada uno vio, le fue de ayuda.
- 3) Averiguar si existe un video que les pueda ayudar a todos los jugadores que se conozcan, independientemente de si lo vio o no.
- 4) Obtener todas las recomendaciones posibles a hacer a los jugadores, es decir, encontrar los videos que puedan ser de ayuda a un jugador y que aún no lo haya visto.
- 5) Garantizar que los predicados anteriores sean inversibles y justificar dicho concepto