

Prueba técnica Innovamat

David Lleida

Para empezar, me gustaría agradeceros la oportunidad y espero con ganas la próxima reunión en la que debatir mi forma de plantear y programar la prueba.

Lo primero que hice, antes de empezar a programar, fue dividir la prueba en pequeños problemas y definir responsabilidades para ellos.

Lo acabé dividiendo en:

1. Convertir los números en texto.
2. Objeto número
3. Gestión de la UI (Puntuación)
4. Gestión de los números.

Para el primer problema, empecé documentándome sobre como otra gente había solucionado problemas parecidos. Acabé combinando diferentes soluciones en la mía propia, intentando mantener una estructura fácil de testear y aprovechándome de los patrones en los números.

El resultado fue la clase estática **NumberToWords**, la definí como estática para mantener el proceso de convertir los números a texto separado de objetos y de fácil acceso.

Mi idea para el segundo punto fue crear un Prefab de un botón al que le añadí la clase **Number**. En dicha clase se encuentran los métodos necesarios para gestionar todo lo que necesitaba del objeto desde una clase externa. Como animaciones, asignar valor tanto en forma de palabras como de número, colores para el feedback en las soluciones y un evento para que las clases que necesitan reaccionar a los clics del botón se suscriban.

Para la gestión de las puntuaciones simplemente cree dos textos al que les asigno un valor guardado en la clase **ScoreController**, y dos métodos para sumar errores o aciertos.

El último desafío era la gestión de los números, que al final era cómo gestionar los datos y mostrarlos de la forma deseada para montar el ejercicio. Para ello cree la clase **ExerciseController**.

Plantee el ejercicio siguiendo un poco el patrón de una piscina de objetos, de forma que instancio la cantidad deseada de números al principio, ocultándolos y modificándolos para volverlos a mostrar. De esta forma reutilizando las mismas instancias.

También contemplé la posibilidad de aplicar una máquina de estados para gestionar los diferentes escenarios que necesitaba en el ejercicio, pero lo descarté por falta de tiempo.

La función de ExerciseController es gestionar el ejercicio controlando los tiempos en los que se deben mostrar los números, cuando deben ser interactivos y cuando no, mostrar el feedback cuando se escoja una opción y re calcular sus valores una vez se ha terminado un ciclo del ejercicio.

Para acabar me gustaría precisar que mi objetivo en la prueba ha sido mantener el código lo más escalable y ampliable posible. Y que el desafío a sido muy divertido e interesante de realizar.