Pablo Robles Mansilla. Memoria

Tecnologías

Las tecnologías utilizadas en el examen (lenguajes, bibliotecas, frameworks, base de datos, etc.). Para la base de datos vamos a utilizar MongoDB Atlas. Para construir la API usaré el framework Flask de Python. Usaré pymongo para conectarnos a la base de datos. Como ejemplos de pruebas ejecutables se ha realizado un conjunto de pruebas en Postman.

Entidades

1. **Colección tareas**

Esta colección representa las tareas que se pueden gestionar en la aplicación. Cada tarea tiene un responsable, una descripción breve, un conjunto de habilidades requeridas, y una estimación de tiempo.

**Estructura:**

{

"\_id": "ObjectId",

"responsable": "correo@ejemplo.com",

"descripcion": "Descripción de la tarea",

"habilidades": ["habilidad1", "habilidad2"],

"segmentos": 2,

"colaboradores": ["ObjectId", "ObjectId"]

}

**Atributos:**

* + **\_id**: Identificador único de la tarea. Es de tipo ObjectId.
  + **responsable**: Dirección de correo electrónico del usuario que creó la tarea. Es de tipo string y debe cumplir con el formato de email.
  + **descripcion**: Título o breve descripción de la tarea. Es de tipo string y tiene un máximo de 50 caracteres.
  + **habilidades**: Lista de habilidades necesarias para realizar la tarea. Es de tipo array y cada elemento es un string que describe una habilidad.
  + **segmentos**: Tiempo estimado para completar la tarea en segmentos de una hora. Es de tipo int y su valor mínimo es 1.
  + **colaboradores**: Lista de identificadores (ObjectId) de los colaboradores asignados a esta tarea. Es opcional y permite establecer relaciones con documentos en la colección colaboradores.

**2. Colección colaboradores**

Esta colección representa a los usuarios que pueden colaborar en las tareas. Cada colaborador tiene habilidades que lo califican para ciertas tareas.

**Estructura:**

{

"\_id": "ObjectId",

"email": "correo@ejemplo.com",

"nombre": "Nombre del colaborador",

"habilidades": ["habilidad1", "habilidad2"]

}

**Atributos:**

* **\_id**: Identificador único del colaborador. Es de tipo ObjectId.
* **email**: Dirección de correo electrónico del colaborador. Es de tipo string y debe cumplir con el formato de email.
* **nombre**: Nombre completo del colaborador. Es de tipo string.
* **habilidades**: Lista de habilidades que posee el colaborador. Es de tipo array y cada elemento es un string que describe una habilidad.

Instrucciones de instalación.

Para instalar y probar este examen, será necesario lanzar la imagen en Docker, usando el comando “docker compose up –build”. Para conectarse a la base de datos, la URI se encuentra en el archivo .env.

Esta es: "mongodb+srv://admin:admin@cluster0.auitv.mongodb.net/"

El puerto de despliegue del servidor es el 5000, también hallado en el archivo .env.