



mirante-spring

Sistema de ensino-aprendizagem
orientada a dados


Juno Takano

13 de dezembro de 2023

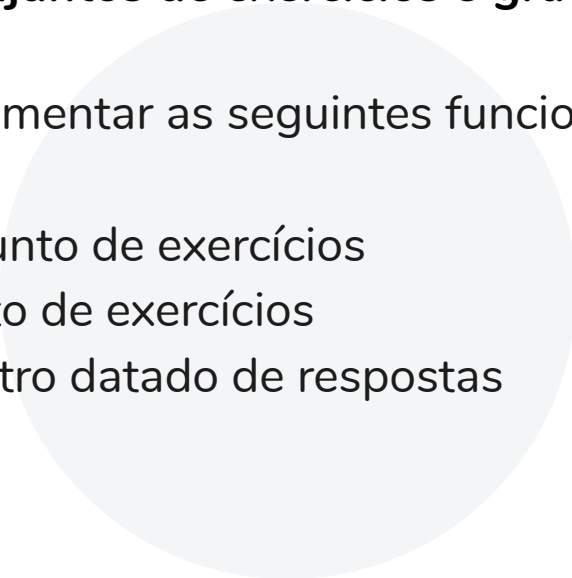
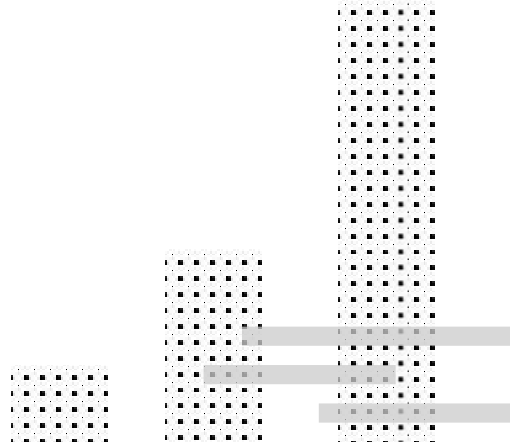


Contextualização

Objetivo: Armazenar conjuntos de exercícios e gravar eventos de resposta



O sistema busca implementar as seguintes funcionalidades:

- Criar uma conta
 - Armazenar um conjunto de exercícios
 - Fazer todo o conjunto de exercícios
 - Armazenar um registro datado de respostas
- 
- 

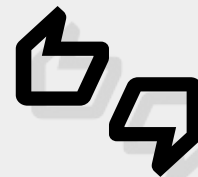
01 Criação de exercícios

Um exercício e conjunto de exercícios são criados através de uma requisição ou interface.



02 Resposta de um conjunto

O conjunto de alternativas é obtido, um formulário é gerado e as respostas associadas são armazenadas.



03 Criação de um evento

O envio da resposta de volta ao servidor gera um evento, que é um registro datado das alternativas escolhidas.

```
{
  "id": "0058",
  "content": "Polymorphism",
  "place": 2,
  "correct": true,
  "exercise_id": {
    "id": "ex0005T",
    "instruction": "The three pillars of OOP are:",
    "set_id": {
      "id": "exset0002T",
      "name": "Programming Paradigms Exercise Set"
    }
  }
}
```

Detalhe de uma resposta para o endpoint `option`.

A resposta completa é um array de elementos similares ao mostrado acima.

Componentes

Classe Account

- Armazena nome, login, senha e email
- Permite criação, sobrescrição e deleção
- Autenticação está fora do escopo

Classe Exercise

- Exercícios armazenam coleções de alternativas
- Permitem criação, sobrescrição e deleção
- A classe ExerciseSet armazena a coleção de exercícios

Classe Option

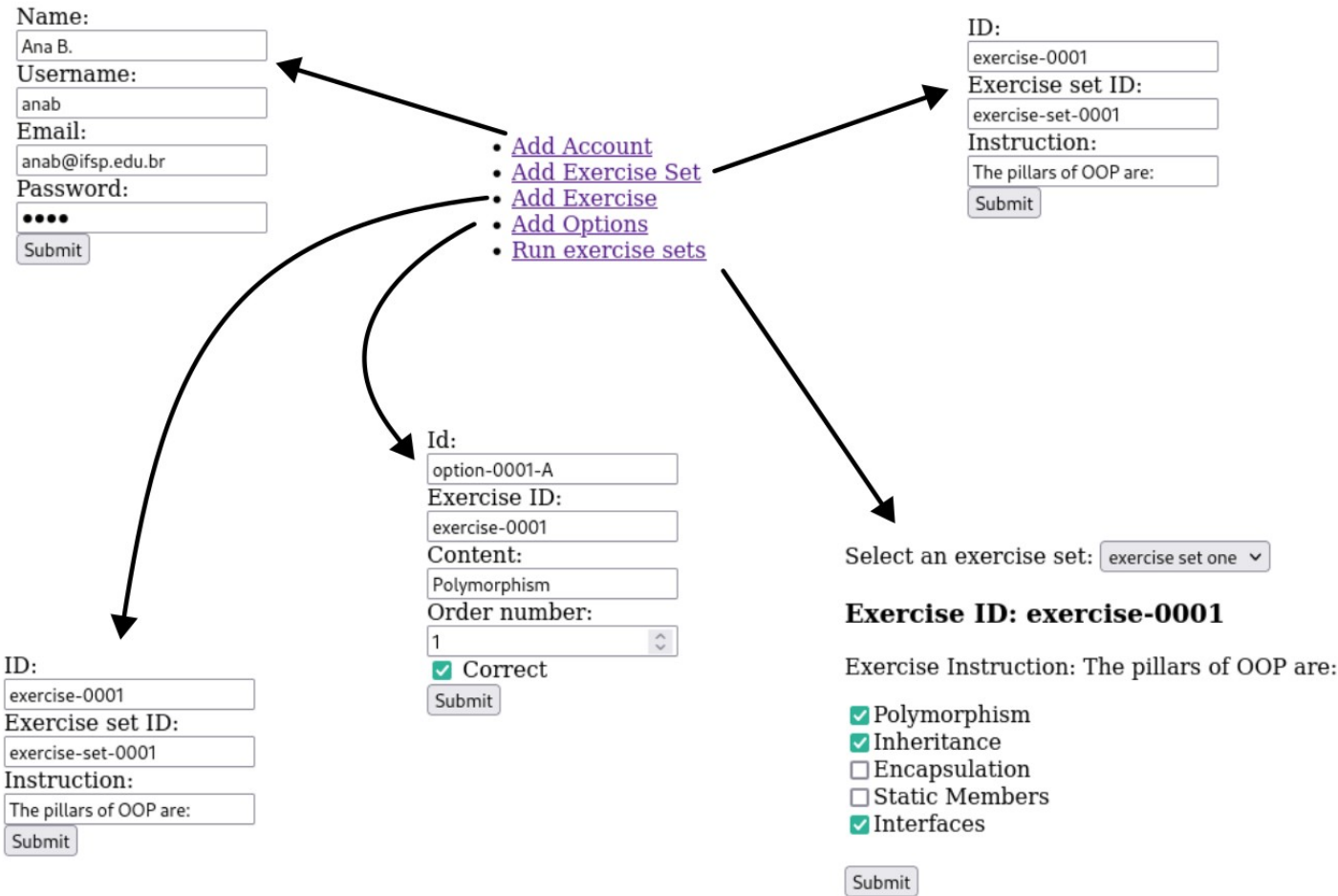
- Unidade atômica da API
- Tem um membro booleano *Correct*
- Tem um membro numérico *Place*

Classe Event

- Armazena uma data, descrição e conteúdo
- Não faz relações através do banco
- É um registro fixo e reprocessável

Interface Web

- Solicita o conjunto de opções
- Formata as opções em um formulário
- Responde com as respostas escolhidas



Mapa de interfaces. O menu mostrado ao centro aparece em todas as telas.

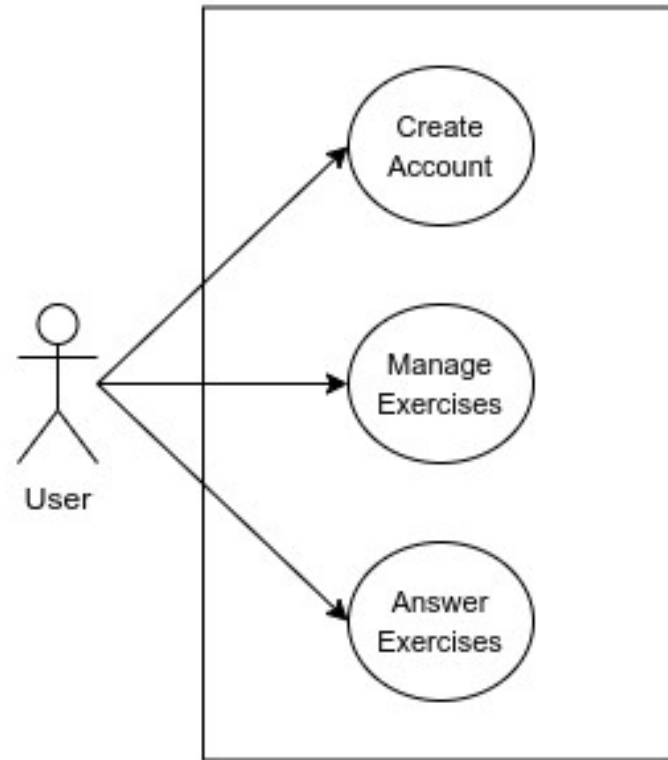


Diagrama de casos de uso.

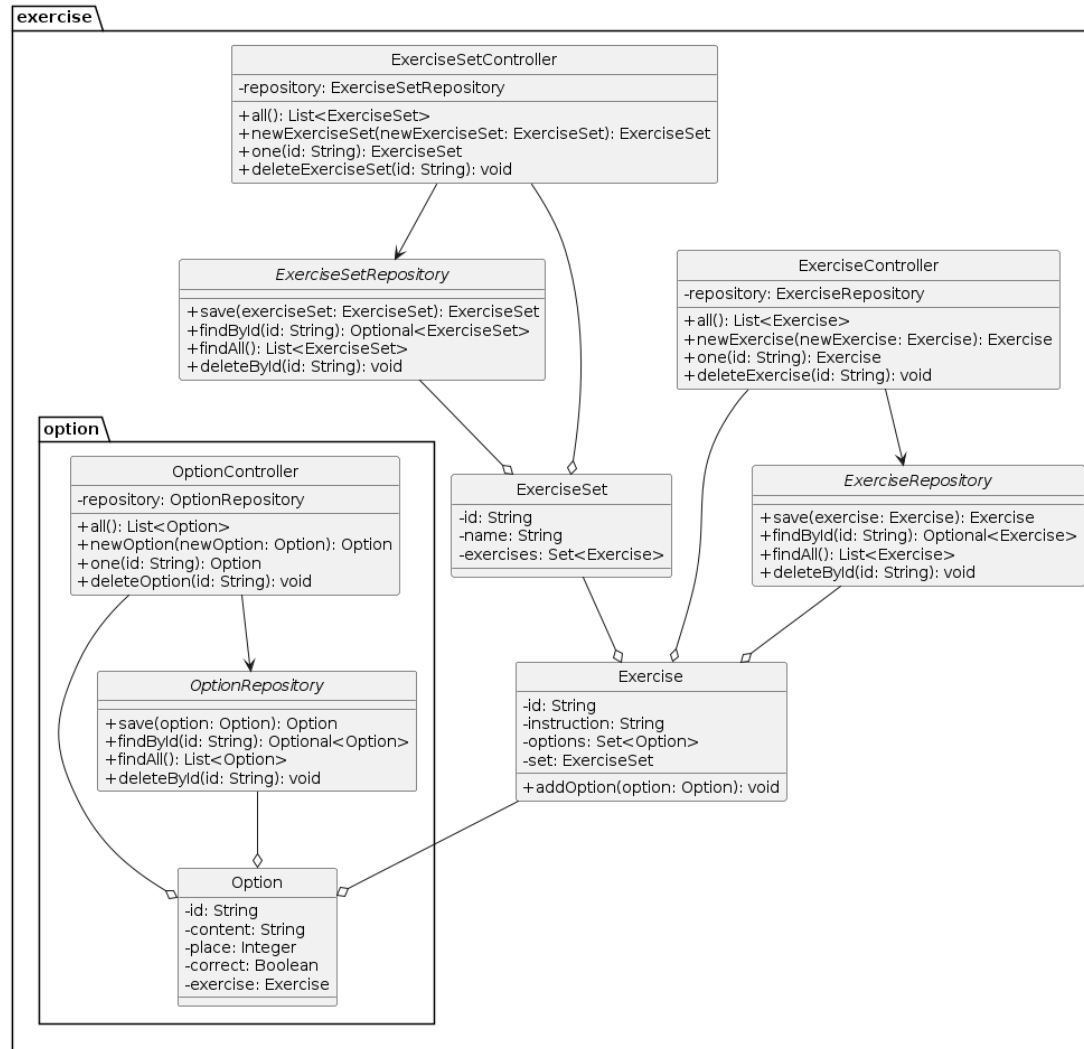


Diagrama de classes do subpacote exercise.

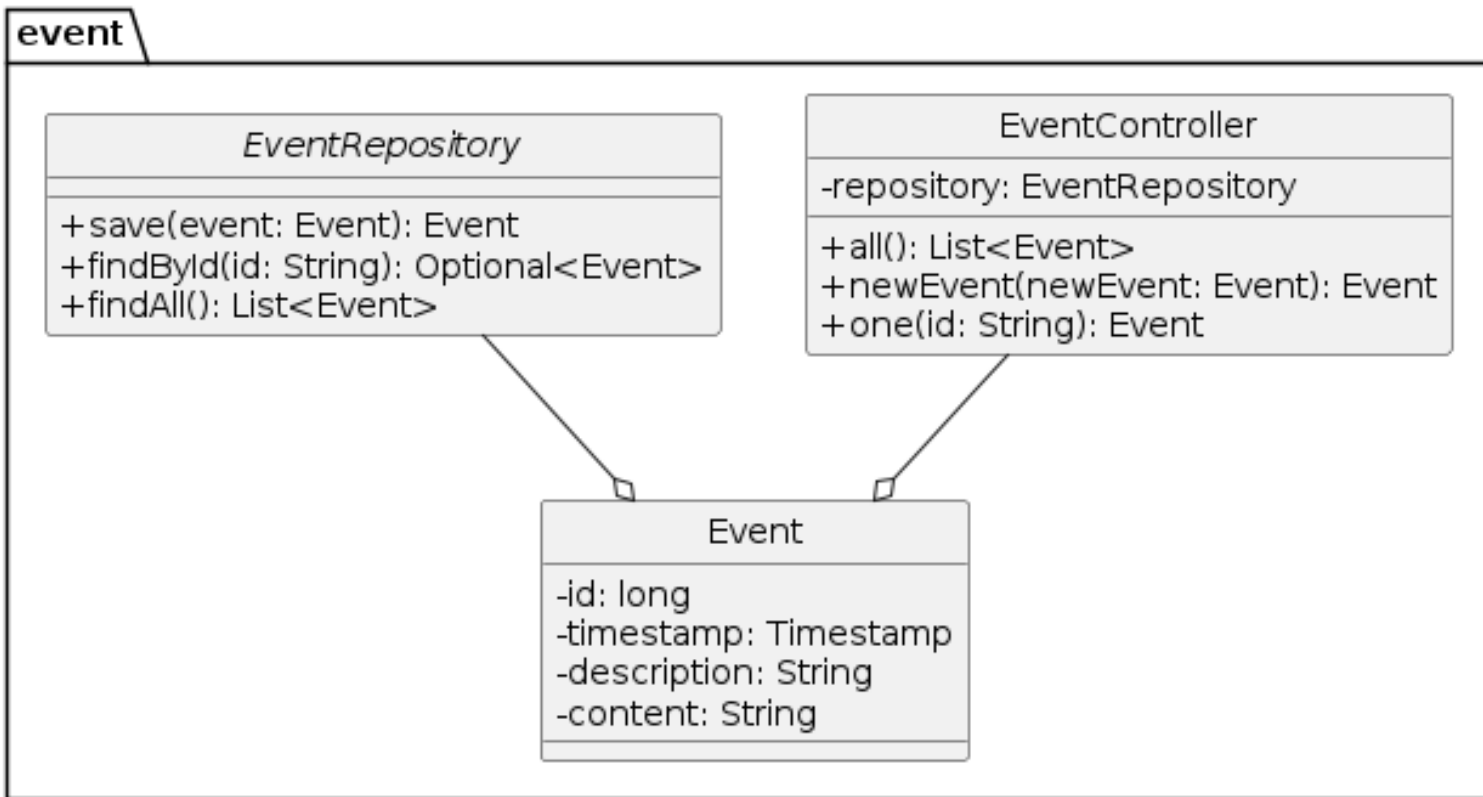


Diagrama de classes do subpacote event.

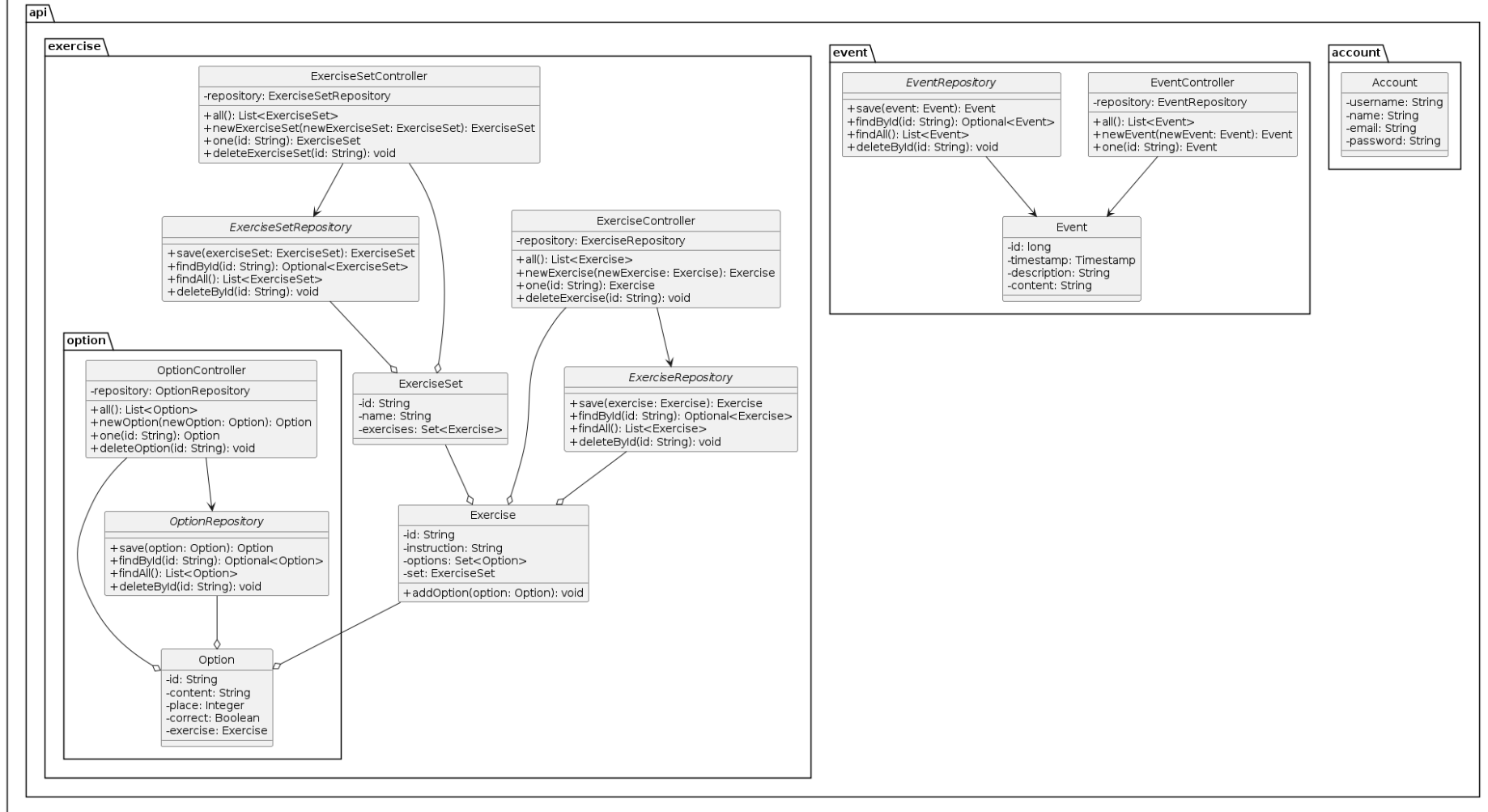
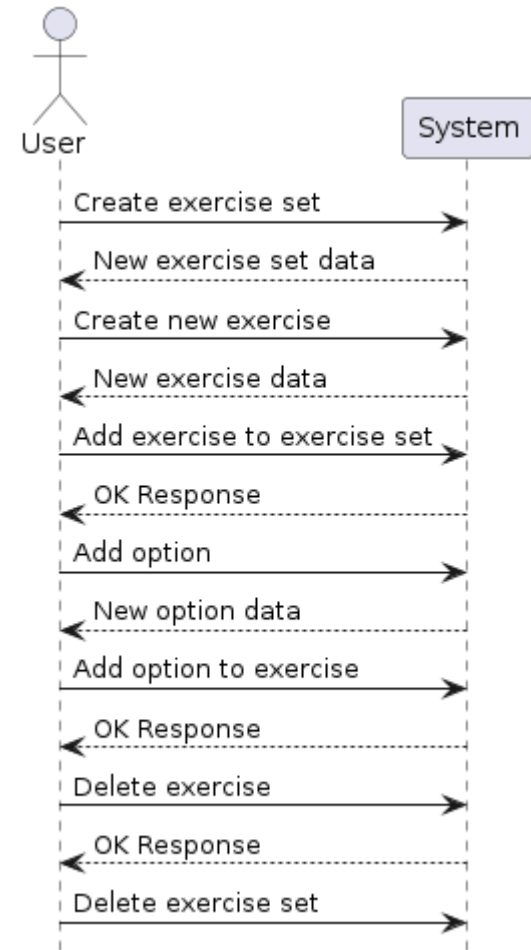
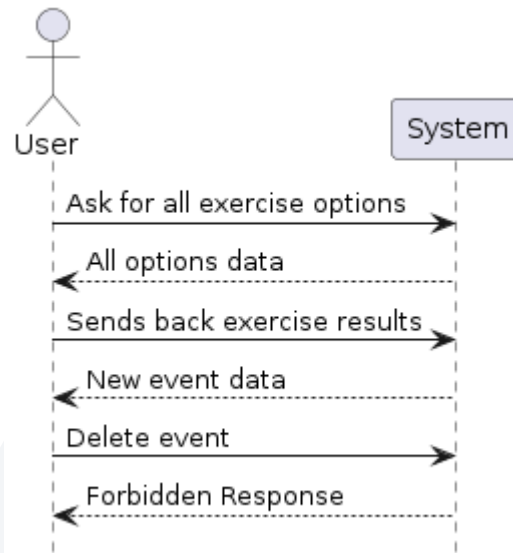
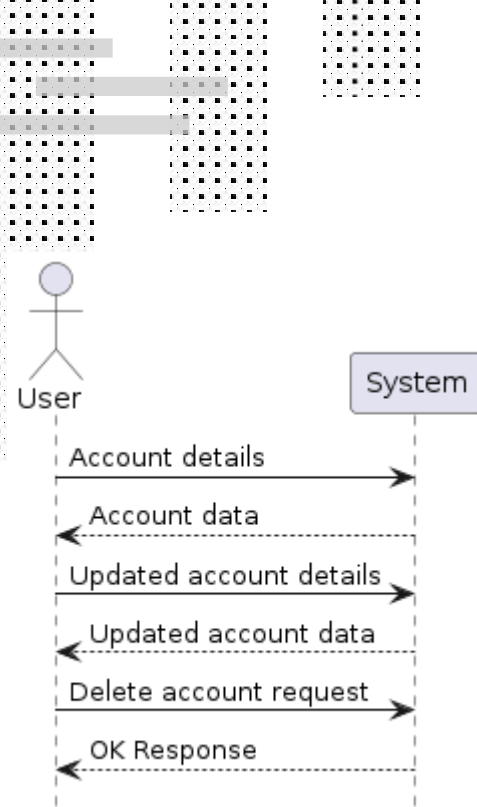


Diagrama de classes completo



Diagramas de sequência para os casos de uso.

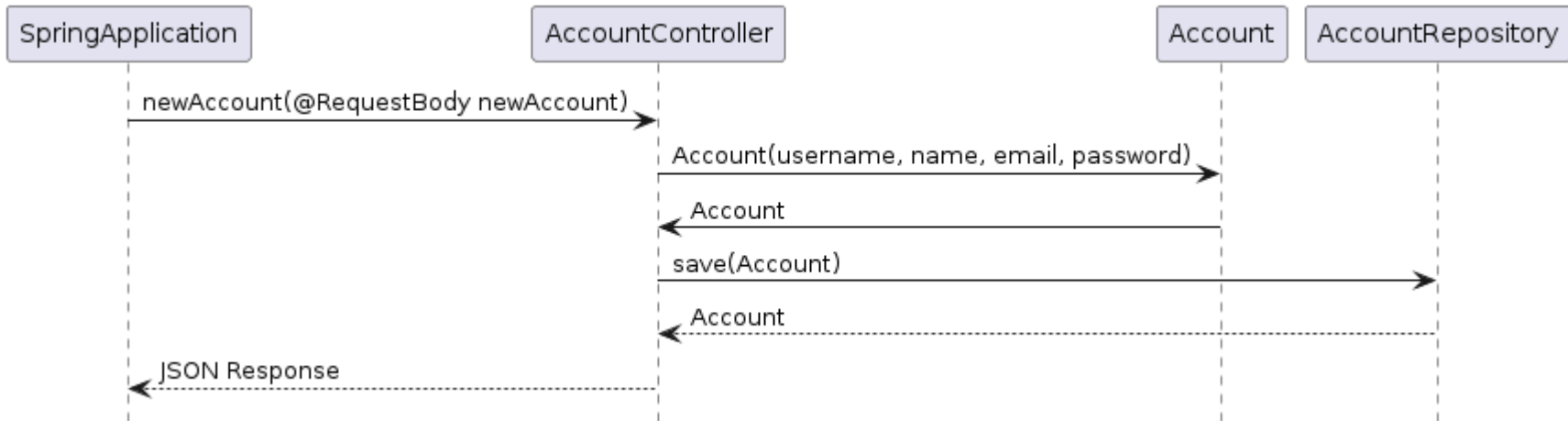


Diagrama de sequência para a criação de uma conta.

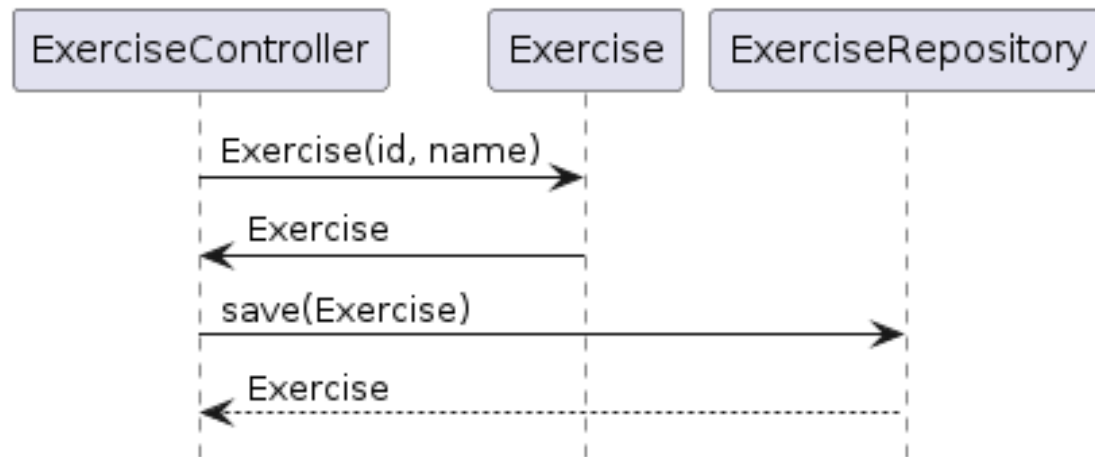


Diagrama de sequência para a criação de um exercício.

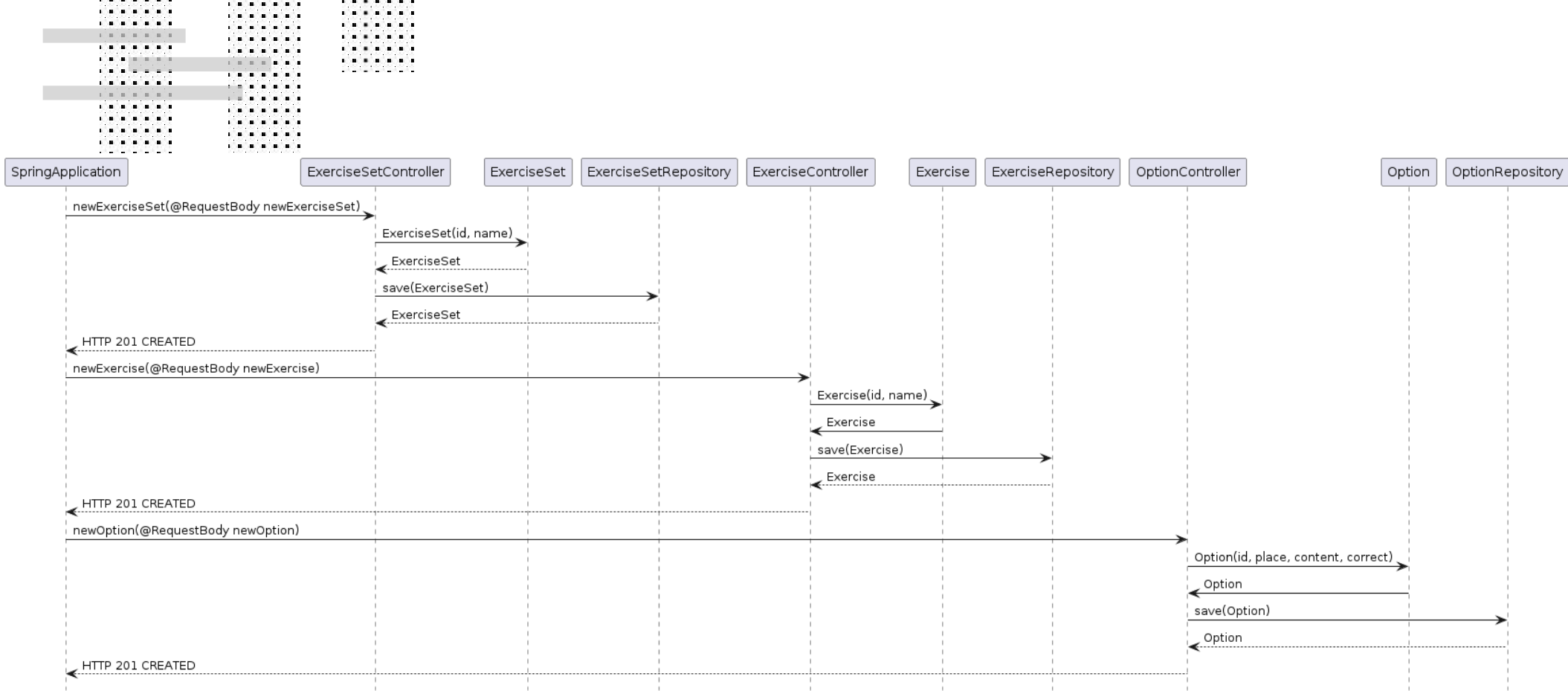


Diagrama de sequência para a criação de um conjunto de exercícios com opções.

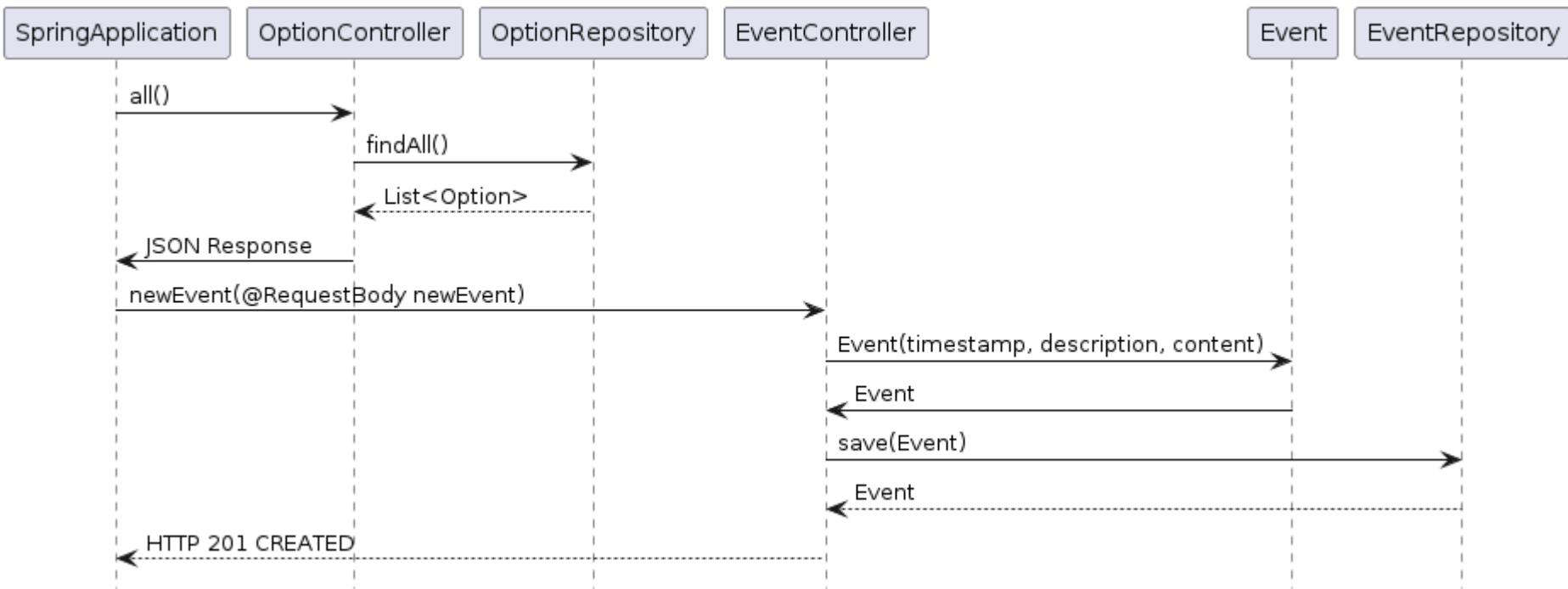


Diagrama de sequência para a resposta de um conjunto de exercícios.