

Gestor de Horários

ANTÓNIO RAMA – UP202108801

JOÃO ALVES – UP202108670

PEDRO MARCELINO – UP202108754

Problema

Criar um menu capaz de:

Apresentar a informação
pedida de forma
conveniente

Processar trocas de turma,
remoção e adição de
estudantes nas turmas

Solução

Divisão do trabalho em 4 partes

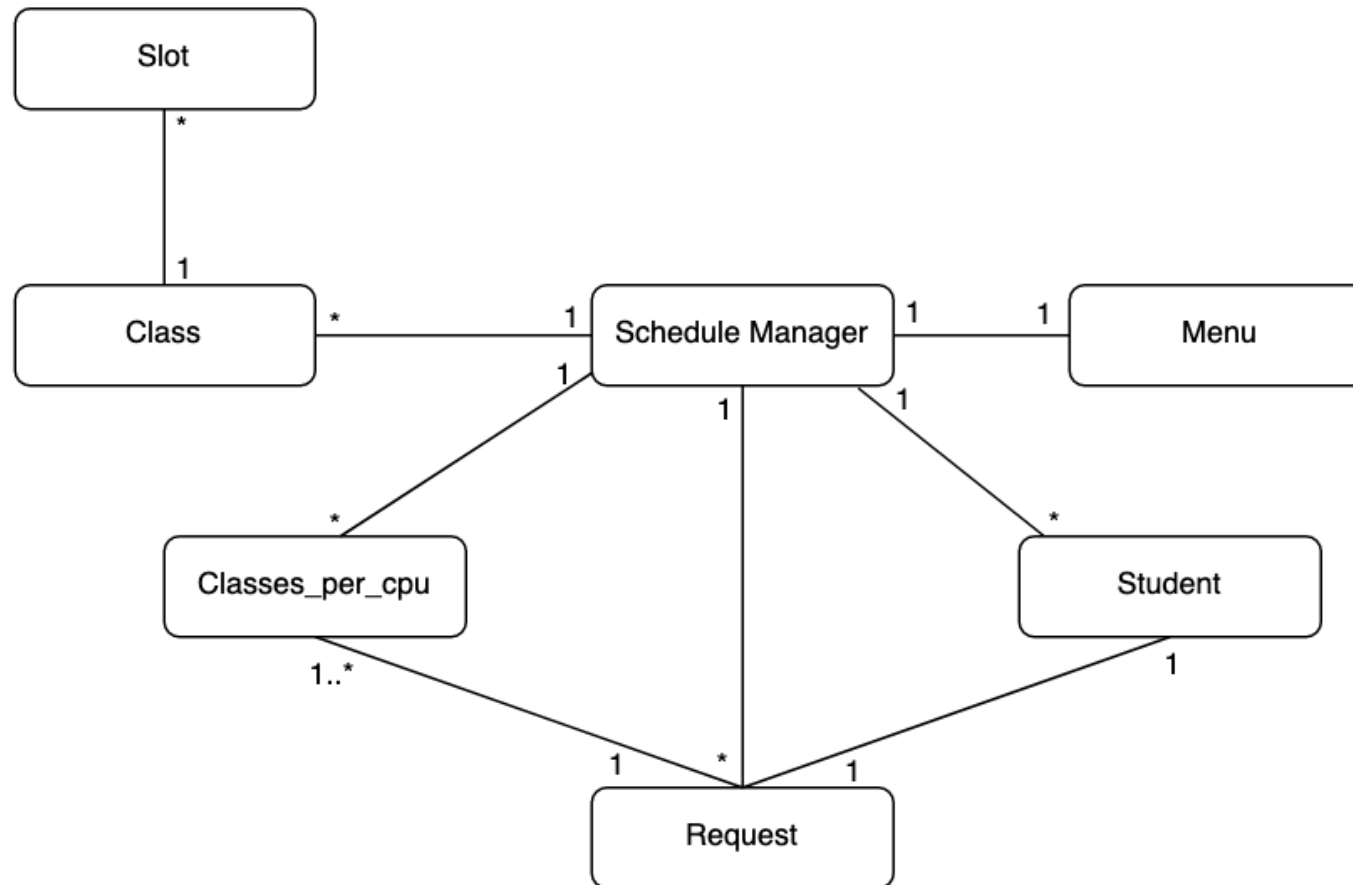
Classes que tornassem a resolução do problema mais fácil e próxima da realidade

Junção de todas as classes em apenas uma para facilitar a criação de funções

Criação de um Menu amigável para fácil utilização das funções criadas

Algoritmos relevantes: processRequests (analyseRequest e createBalance)

Diagrama de Classes UML



Funcionalidades implementadas

- Menus fáceis de usar

```
----- Main Menu -----  
[1] Quit and Save  
[2] Make a request  
[3] Display information  
Enter your choice:
```

```
----- Display Menu -----  
## What do you want to see? ##  
[1] Go back to main menu  
[2] Students in Class, Uc or Year  
[3] Student's schedule  
[4] Class schedule  
[5] Occupation of Class, Uc or Year  
Enter your choice:
```

```
----- Request Menu -----  
[1] Go back to Main Menu  
[2] Remove a student from a class  
[3] Add a student to a new class  
[4] Swap a student class(es)  
Enter your choice:
```

```
--- Choose a sorting method ---  
[1] Go back Occupation Menu  
[2] Sort by UC  
[3] Sort in ascending order  
[4] Sort in descending order  
Enter your choice:
```

```
----- Swap Class(es) Request -----  
[1] Go back to Request Menu  
Type student code:
```

Funcionalidades implementadas (cont)

- Listagens com diversos métodos de ordenação (completas ou parciais consoante opção do utilizador)
- Horários de estudantes e de aulas (parciais)

```
UC      Size
L.EIC001 -> 32
L.EIC005 -> 50
L.EIC004 -> 71
L.EIC003 -> 74
L.EIC002 -> 85
L.EIC024 -> 209
L.EIC022 -> 223
L.EIC021 -> 262
L.EIC025 -> 273
L.EIC023 -> 281
L.EIC011 -> 329
L.EIC012 -> 342
L.EIC014 -> 352
L.EIC015 -> 357
L.EIC013 -> 400
```

```
--- Choose class to display ---
[1] Go back to Display Menu
Type ucCode:L.EIC005
Type classCode:1LEIC08
Class: 1LEIC08, Uc: L.EIC005
Total: 8
      202020132 Matilde
      202021152 Alice
      202021407 Diana
      202022172 Sara
      202027357 Frederica
      202027697 Larissa
      202031607 Gisela
      202031777 Magali
```

```
--- Display a class' schedule ---
[1] Go back to Display Menu
Type ucCode:L.EIC001
Type classCode:1LEIC02

Uc Code: L.EIC001  Class Code: 1LEIC02

      Tuesday T 10h30 -> 12h00
      Thursday TP 09h30 -> 11h00
```

```
Type student code:202041552
Schedule for Igor
Student Code: 202041552

      Monday T 14h00 -> 16h00      L.EIC015 | 2LEIC03
      Monday T 16h00 -> 17h00      L.EIC021 | 3LEIC10
      Monday TP 17h00 -> 19h00      L.EIC015 | 2LEIC03
      Tuesday T 08h30 -> 10h30      L.EIC024 | 3LEIC09
      Tuesday T 10h30 -> 11h30      L.EIC011 | 2LEIC06
      Wednesday TP 08h00 -> 10h00    L.EIC021 | 3LEIC10
      Wednesday T 10h00 -> 11h00    L.EIC011 | 2LEIC06
      Wednesday T 11h30 -> 12h30    L.EIC021 | 3LEIC10
      Thursday TP 10h30 -> 12h30    L.EIC024 | 3LEIC09
      Thursday TP 15h30 -> 17h30    L.EIC011 | 2LEIC06
      Friday TP 09h00 -> 10h30      L.EIC022 | 3LEIC12
      Friday T 10h30 -> 12h00      L.EIC022 | 3LEIC12
      Friday T 14h00 -> 16h00      L.EIC014 | 2LEIC04
```

Funcionalidades implementadas (cont)

- Trocas de turmas (principal dificuldade)
- Destaque: processRequest (createBalance e analyseRequest)
- Processamento dos pedidos antes de fechar

```
----- Request Menu -----  
[1] Go back to Main Menu  
[2] Remove a student from a class  
[3] Add a student to a new class  
[4] Swap a student class(es)  
Enter your choice:
```

```
----- Main Menu -----  
[1] Quit and Save  
[2] Make a request  
[3] Display information  
Enter your choice:
```