

Programação Avançada

Centro de Formaões

Introdução:

Este relatório apresenta as tarefas atribuídas a cada membro do grupo de trabalho para a criação de um sistema de gestão de um centro de formação. O sistema visa proporcionar funcionalidades relacionadas à gestão de utilizadores, alunos, aulas e horários, pagamentos e indicadores de performance dos alunos.

Grupo de Trabalho:

A equipa de trabalho é composta pelos seguintes membros:

Gonçalo Coelho nº 81995

Tomás Monteiro nº 82084

Martim Balhares nº81985

André Montoito nº 81993

David Bernardes nº 81986

Planeamento de Tarefas:

Para garantir um bom desenvolvimento do sistema de gestão do centro de formação, as seguintes tarefas foram atribuídas a cada membro da equipa:

Martim Balhares: Responsável pela gestão de utilizadores. Será responsável por implementar as funcionalidades relacionadas ao cadastro, a criação, modificação e apagar registos de utilizadores

André Montoito: Responsável pela gestão de alunos. Será responsável por desenvolver as funcionalidades relacionadas ao cadastro, consulta e atualização dos dados dos alunos que irão pertencer a um curso, cujo pagamento deste permanecerá pendente.

David Bernardes: Responsável pela gestão de aulas e horários. Será responsável por criar as funcionalidades de criação, edição e exclusão de aulas, bem como a definição e visualização dos horários das aulas. Implementação de Intervalos de Tempo Únicos para os horários das aulas, sem interferências temporais.

Gonçalo Coelho: Responsável pela gestão de pagamentos. Será responsável por implementar as funcionalidades de registro e controle de pagamentos dos alunos, bem como a geração dos cadastros financeiros.

Tomás Monteiro: Responsável pelos indicadores de performance dos alunos. Será responsável por desenvolver as funcionalidades que permitirão avaliar o desempenho dos alunos, gerando uma média estimativa entre as avaliações.

Desenvolvimento do projeto:

Primeiramente fomos buscar informação sobre o que estrutura um centro de formação, quais são os aspetos que nele incluem e o que pode ser aceitável ser mutado. Cada um foi pesquisar a estrutura que cada tarefa desempenhava e foi desenvolvido um código *default* que estruturava cada uma das gestões:

- **Predefinido** | Adicional

Gestão de Utilizadores – Tabela de indivíduos usados para por o funcionamento do sistema  prova. Os utilizadores apresentam um conjunto de aspetos, alguns irrelevantes para a integridade no resto do programa, mas contm outros que lhes garantem esse acesso como os perfis e os IDs. Um desses aspetos  visível na gestão a seguir.

ID	Nome	Email	Contacto	Morada	Localidade	Nascimento	Password	Perfil
1	John Doe	john.doe@example.com	123456789	123 Main St	City	None	password1	3
2	Jane Smith	jane.smith@example.com	9876543210	456 Elm St	City	1995-05-10	password2	1
3	Mike Johnson	mike.johnson@example.cc	5555555555	789 Oak St	City	1998-08-15	password3	1
4	Sarah Davis	sarah.davis@example.com	1111111111	321 Pine St	City	2002-03-20	password4	1
5	Emily Wilson	emily.wilson@example.cor	9999999999	654 Birch St	City	1997-11-25	password5	1
6	David Brown	david.brown@example.cor	4444444444	987 Maple St	City	1999-06-05	password6	1
7	Sophia Johnson	sophia.johnson@example.	2222222222	567 Cedar St	City	2001-09-12	password7	1
8	Oliver Taylor	oliver.taylor@example.cor	6666666666	234 Walnut St	City	1996-02-28	password8	1
9	Emma Wilson	emma.wilson@example.co	8888888888	876 Pineapple St	City	2003-07-15	password9	1
10	Daniel Anderson	daniel.anderson@example.	7777777777	543 Orange St	City	1994-04-09	password10	1

Atualizar

Apagar

Criar

Perfis – Esta tabela é a fonte de informação que determina os possíveis papeis que cada utilizador pode ter. O estado do perfil determina se ele está ativo ou inutilizado (aluno, professor).

perfil_id	perfil_nome	perfil_estado
1	Student	1
2	Teacher	1
3	Novo Perfil	1

Gestão de Alunos – A gestão foi dividida no intuito de poder criar a partir de um utilizador existente, editar e eliminar o aluno em páginas diferentes. A informação pessoal pede a verificação desse aluno a partir do código e se for autêntico, mostra os cursos de que faz parte e dá a opção de apagar esse aluno. A Remoção de um aluno de um curso é feita indicando o nome do utilizador e o curso a que pertence, desde a relação seja verdadeira. A adição do aluno a um curso é feita determinando o curso, as horas e o pagamento a efetuar. Os alunos são um grupo destacado entre os utilizadores que fazem parte de um ou vários cursos, onde lhes permite participarem das aulas.

Informação Pessoal

Nome: John Doe
Email: john@example1.com
Telemóvel: 123456789

John Doe
Selecionar aluno acima

Eliminar Aluno

Cursos Inscritos:

English
Chemistry
History
Geography

Informação Pessoal
Alterar dados de Aluno
Adicionar Aluno a Curso
Remover Aluno de um Curso

Gestão de Pagamentos – Primeiramente o utilizador irá seleccionar o curso, clicando no botão "atualizar aluno" para atualizar a seleção dos alunos que pertencem ao respetivo curso, a tabela irá representar os registos de faturas existentes. O bloco responsável por efetuar as faturas funciona ao seleccionar o mês e o método de pagamento. Ao clicar no botão de "pagar fatura", o registo será adicionado à base de dados. O botão de "gerar PDF" irá fornecer o recibo do pagamento da fatura.

Gestão de Aulas					
Numero do Curso	Descrição do Curso	Horas	Preço	Número de Alunos	Horas Ministradas
1	Mathematics	20	100	24	32:00
2	English	16	80	32	156:00
3	Chemistry	18	90	40	732:00
4	History	14	75	48	-92:00
5	Geography	12	70	80	189:52

[Marcação de Aulas](#)
[Consultar / Editar Aulas](#)

Resumo Aula

Selecionar Docente

Start Time

05-07-2023

End Time

Sumário

[Marcação de Faltas](#)
[Criar Aula](#)

Abstenções – As Ausências serão determinadas de acordo com o ID e o nome do aluno. mediante intervalos de tempo definidos pelo usuário, vários alunos podem ser escolhidos e registados na marcação de faltas.

Lista de Alunos

Aluno: 20 - Nome: Charlotte Davis
Aluno: 24 - Nome: Avery Davis
Aluno: 28 - Nome: Noah Martinez
Aluno: 32 - Nome: Alexander Wilson
Aluno: 36 - Nome: Liam Davis
Aluno: 40 - Nome: Evelyn Taylor
Aluno: 4 - Nome: Sarah Davis
Aluno: 7 - Nome: Sophia Johnson

[Salvar Alterações](#)
[Apagar Aula](#)

43 2023-07-12 15:30:00 2023-07-24 17:30:00 Teste 123456456 20,32,40,7

Lista de Alunos

Aluno: 20 - Nome: Charlotte Davis
Aluno: 24 - Nome: Avery Davis
Aluno: 28 - Nome: Noah Martinez
Aluno: 32 - Nome: Alexander Wilson
Aluno: 36 - Nome: Liam Davis
Aluno: 40 - Nome: Evelyn Taylor
Aluno: 4 - Nome: Sarah Davis
Aluno: 7 - Nome: Sophia Johnson

[Salvar Alterações](#)
[Apagar Aula](#)

43 2023-07-12 15:30:00 2023-07-24 17:30:00 Teste 123456456 32,7

Gestão de Indicadores de Performance – As avaliações atribuídas a cada aluno serão definidas em nome do professor responsável pelo curso numa página em parte, podendo ser criado, editado e apagado o registo a seguir. No final de cada nota do curso, será feita uma média entre eles para determinar a classificação final, tal como a nota mais alta e a mais baixa do classificado.

Gestão de Avaliações					
Aluno	Curso	Data	Nota	Professor	
John Doe	Mathematics	2023-06-29	18.00	Professor Wilson	
John Doe	Mathematics	2023-06-29	15.00	Professor Wilson	
Jane Smith	English	2023-06-29	15.00	Professor Wilson	
Jane Smith	English	2023-06-29	15.00	Professor Wilson	
Jane Smith	English	2023-06-29	13.00	Professor Wilson	
Mike Johnson	History	2023-06-29	15.00	Professor Wilson	
Sarah Davis	Mathematics	2023-06-29	10.00	Professor Wilson	
Sarah Davis	Mathematics	2023-06-29	10.00	Professor Wilson	
John Doe	Mathematics	2023-07-31	12.00	Professor Wilson	

Todos

Aluno:

Data:

2023-07-04

Nota:

Professor:

Inserir

Editar

Apagar

Limpar Campos

Conclusão:

Como podemos observar, houve bastantes alterações no planeamento do projeto, incluindo a adesão de novas tabelas, novas páginas e a forma de abordagem dos diversos requisitos.

O desenvolvimento dos códigos para que conseguissem trabalhar em conjunto foi a maior dificuldade do grupo, para além dos códigos definidos individualmente por cada membro. Muitos dos erros eram referentes a falsas relações de chaves estrangeiras, registos mal-executados, falta de segurança ao aceder à base de dados, etc. Mas de facto, a quantidade de vezes que foi necessário mudar o plano de cada uma das tabelas na base de dados foi um processo demorado e necessário para a continuidade do projeto, sendo que uma parte era definida diretamente na base de dados local e a outra era a partir de código fonte numa aplicação conectada à base de dados.

Requeriu muito trabalho árduo e persistência nas mesmas linhas de código para que estas pudessem cumprir o objetivo pretendido, alguns membros tendo mais dificuldade que outros, sendo necessário recorrer a ajudas externas e mais profissionais.