

Trabalho Final de Curso

Relatório

Rede Social Lusofónicos



Trabalho realizado por:

Mafalda Grilo - 20083655

João Conceição - 20074231

Orientador: Docente Nuno Garcia
Licenciatura em Engenharia Informática

Índice

Introdução	3
Objectivos.....	4
Abstract	5
Análise de requisitos.....	6
Levantamento de Requisitos.....	7
Descrição detalhada do projecto	5
Base Dados	11
Esquema do modelo	12
Descrição do modelo de dados.....	13
Descrição das relações	19
Resumo.....	23
Bibliografia.....	24

Introdução

Este documento especifica o relatório do projecto realizado no âmbito do Projecto Final de Curso de Engenharia Informática.

O nosso projecto baseia-se numa rede social, mais focada num contexto educativo onde é possibilitada a troca de informação entre vários membros, informação essa que pode ser composta através de documentos tipo doc, pdf, powerpoints e imagens.

Cada utilizador registado, ou seja, lusófono tem a possibilidade de submeter conteúdos seus para que os seus amigos lusófonos os possam consultar.

A rede social lusofónicos permite a todos os lusófonos trocarem informação entre si.

Objectivos

A facilidade na troca de informação entre alunos de uma instituição académica possibilita um melhor estudo por parte de todos os membros inseridos na rede social. Neste momento quando se fala do termo rede social, associamos logo á parte lúdica da aplicação, e o nosso objectivo com este projecto foi demonstrar que uma rede social também pode ser uma ferramenta de estudo muito importante.

Alunos estudantes na Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias são considerados “Lusófonos” e podem se interagir com outros “Lusófonos”.

Há diferentes tipos de perfil, diferentes tipos de categorias onde todos os documentos podem ser inseridos, havendo também descrição desses mesmos documentos.

Todos os processos estão explicados mais á frente no relatório.

O principal objectivo na realização deste projecto era demonstrar o facto que uma rede social pode ser também importante para a troca de conhecimento a nível universitário e não apenas um meio de diversão.

Abstract

The project is based on a social network for students at the Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias.

Each student, or in other words, each “Lusophone” (word that identifies a person is registered in this social network and who studies at the Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias), after registration can put images, documents and comments on his personal page.

The information that each “Lusophone” puts on his personal page is visible to any student registered or not, depends if the page is a public page or a private page.

A “Lusophone” can “link to” other “Lusophone”, creating a network among themselves.

The various types of contents placed on the page of the “Lusophone” can be voted for another person that is registered in the social network.

The votes will make the reputation of the “Lusophone” grow up inside the community.

This project is managed by Membership, which means, users have a higher security level because ASP.NET provides a set of controls to facilitate the implementation of security on a website.

There are controls for login, create new users and changing passwords and on many websites need to grant different permissions for different users, ASP.NET provides mechanisms to organize users into groups that define the permissions, have a role-based security.

- The database used in our program is Microsoft SQL Server 2008.
- Microsoft SQL Server is a DBMS, is a system that manages databases created by Microsoft in partnership with Sybase in 1988 and entered as a complementary product to Windows NT.
- With Microsoft SQL Server 2008 data platform is provided a reliable, productive and intelligent that lets you run mission critical applications more demanding.
- SQL is a database used by robust corporate systems of all sizes.

Análise de Requisitos

A Análise de Requisitos é a primeira actividade técnica no desenvolvimento do software, é a base do software.

Muitos projectos de SI (Sistema de Informação) falham devido a uma deficiente análise dos requisitos adquiridos.

Uma compreensão completa dos requisitos é fundamental para o bom desenvolvimento de um projecto.

Devemos-nos preocupar e compreender bem o que o cliente precisa para que nós possamos lhe dar o que ele realmente necessita.

Neste caso em concreto o principal requisito do cliente (aluno) era ter uma ferramenta de partilha com outros colegas da mesma universidade, para poder haver uma troca de conhecimento entre eles com mais facilidade.

Este ponto seria a necessidade máxima, requisito funcional.

Outras necessidades primárias, requisitos não-funcionais, seriam o modo como se elabora todo esse processo, se é de fácil uso, se é rápido, se é fiável, de confiança. Consideramos que o projecto é de uso básico, fácil compreensão e o mais importante, a necessidade máxima foi alcançada e encontra-se funcional.

Os alunos podem usufruir a 100% desta aplicação e tirar proveito das suas vantagens.

Levantamento dos requisitos

Descrição do lusófono

Lusófono é o nome dado a um utilizador registado.

Um Lusófono pode:

- Ter outros amigos lusófonos
- Tem uma área de mensagens onde outros lusófonos deixam mensagens
- Pode adicionar vídeos
- Pode adicionar trabalhos (PowerPoint, Word, PDF)
- Pode adicionar imagens
- Tem uma página de visualização pública (para utilizadores não lusófonos)

Todos os conteúdos (vídeos, trabalhos e imagens) adicionados por cada lusófono serão classificados em categorias.

Cada categoria dará acesso, através de pontuação, a um grau de Lusofonia.

Para ser Lusófono tem de efectuar o registo na rede social “Lusofónicos”. A aprovação é feita pelo administrador, após aprovação, o lusófono terá disponível a sua página pessoal e poderá iniciar a adição de conteúdos na sua página bem como fazer amigos Lusófonos.

Descrição do Grau de Lusofonia

O grau de Lusofonia é uma escala dentro de cada categoria.

Quando um amigo lusófono pontua um determinado conteúdo dentro de uma categoria, o Lusófono sobe no grau de lusofonia nessa categoria.



Amador

- Até 10 votos



Tem umas luzes

- De 11 a 20 votos



Génio

- Superior a 20 votos

Funcionalidades do Lusófono

Um lusófono pode:

1. Adicionar amigos
Para adicionar um amigo deve aceder à página desse lusófono e clicar em “Propor Amizade”. A ligação entre lusófonos só se torna efectiva após aceite.
2. Aceitar amigos
O lusófono tem uma área de “Pedidos de Amizade” onde estão todos os pedidos de amizade para si. Pode “Aceitar” ou “Rejeitar”.
3. Adicionar conteúdos (vídeos, trabalhos, imagens)
Para adicionar um conteúdo deve preencher o formulário de descrição do conteúdo, onde é seleccionada a categoria do conteúdo e adicionado o respectivo ficheiro. E também se este é público ou privado (somente visível por amigos lusófonos).
4. Deixar mensagens
Um lusófono pode deixar mensagens na página de outro lusófono amigo. Sem necessidade de qualquer aprovação. Apenas pode ser deixado texto.
As mensagens podem ser visualizadas por qualquer utilizador (lusófono ou não lusófono/ amigo ou não amigo). Mas para adicionar, só sendo AMIGO.
5. Votar em conteúdos
O lusófono apenas pode votar em conteúdos de outros lusófonos e têm de ser seus amigos. Apenas pode dar 1 voto, a cada conteúdo.
6. Ver conteúdos
Os conteúdos podem ser visualizados directamente na página do lusófono.
Dependendo se é um conteúdo público ou privado, este está acessível a todos os utilizadores ou apenas a amigos lusófonos.

Existem conteúdos que podem necessitar de download de ficheiros, uma vez que não podem ser apresentados no browser (Word; Powerpoint). Mas é sempre apresentado o detalhe desse conteúdo (o formulário de registo).

7. Ver amigos
O lusófono terá uma área com a lista dos seus amigos, de onde pode aceder rapidamente às suas páginas de lusófono.
8. Dados pessoais
O lusófono terá uma página com os seus dados pessoais. Visível e acessível apenas para si.

Utilizador Administrador

O administrador é um utilizador pré-definido e pré-instalado na aplicação.
Tem como ID “admin”. Este utilizador tem capacidades especiais dentro da rede social.

O utilizador administrador pode:

- Aprovar novos registos de lusófonos
Terá uma área com todos os pedidos de registo onde poderá efectuar a sua aprovação ou recusa.
- Gestão das categorias (classificação dos conteúdos)
Criação e eliminação (caso não existam conteúdos classificados nesta categoria) de categorias.
- Remover qualquer conteúdo e mensagem (por exemplo, conteúdos ofensivos)
Por motivos de segurança o administrador poderá aceder a QUALQUER página e conteúdo de todos os lusófonos e pode inclusive remover conteúdos e mensagens.

NOTA: O administrador não pode votar nem adicionar mensagens

Não Lusófono (não autenticado) e Não Amigo

Estes utilizadores apenas poderão aceder a conteúdos classificados como públicos, sem possibilidade de votar ou deixar mensagens.

Um não lusófono pode efectuar o pedido de registo.

Funcionalidades Gerais

Pesquisa de conteúdos por:

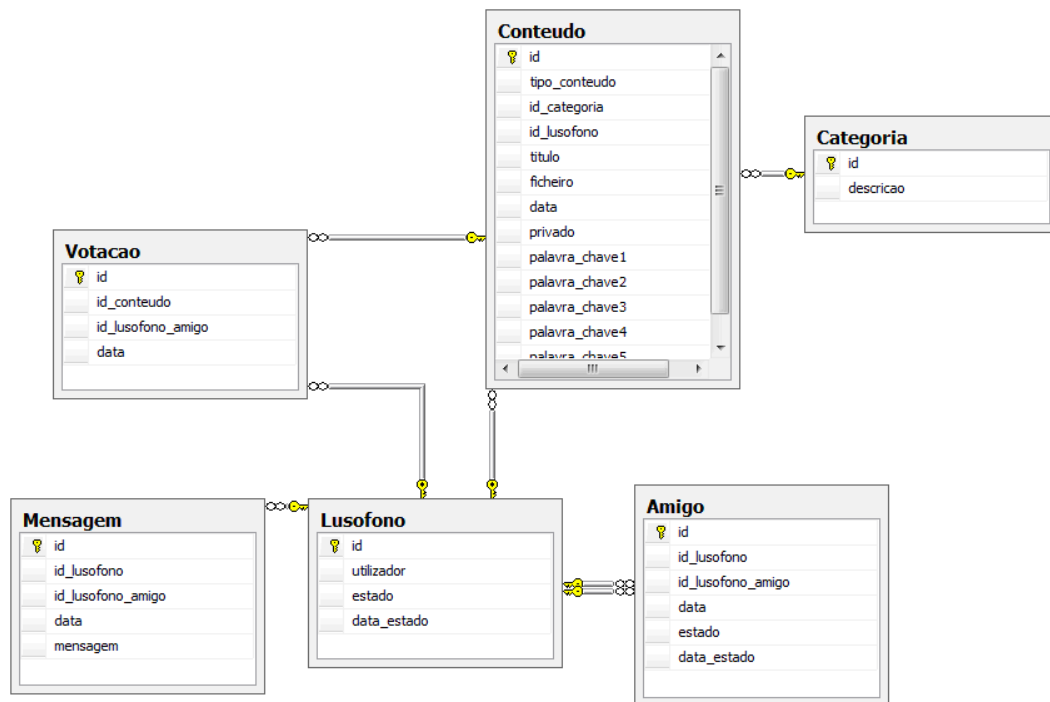
- Categoria
- Palavras-chave
- Grau de lusófonia

Esta função está disponível na página principal do site da rede social lusofónicos. Qualquer utilizador (lusófono e não lusófono) pode usá-la, mas apenas conseguirá aceder aos conteúdos que o seu perfil permite.

Base de dados

- Uma Base de Dados, além de manter todo o volume de dados organizado, também executa tarefas e comandos que podem ser previamente programadas por uma pessoa (um DBA – Data Base Administrator) que define os serviços a serem realizados pelo sistema baseado.
- Este projecto é gerenciado por Membership, ou seja, ao invés de criar um banco de dados de usuários customizado, se usarmos o Membership, o ASP.NET pode gerenciar o catálogo de usuários para nós. Também possui um nível de segurança mais elevado porque o ASP.NET oferece um conjunto de controlos para facilitar a implementação de segurança em um website. Existem controles para login, criação de novos usuários e mudança de senha e em muitos websites precisamos conceder diferentes permissões para diferentes usuários, o ASP.NET oferece mecanismos para organizar os usuários em grupos que definem as permissões, têm uma segurança baseada em roles.
- A base de dados utilizada no nosso programa é o Microsoft SQL Server 2008.
- O **Microsoft SQL Server** é um SGBD, ou seja, um sistema que gere Bancos de dados criado pela Microsoft em parceria com a Sybase em 1988 e inserido como produto complementar do Windows NT.
- Com o Microsoft SQL Server 2008 é fornecida uma plataforma de dados confiável, produtiva e inteligente que permite executar aplicações de missão crítica mais exigentes.
- O SQL é um Banco de dados robusto e usado por sistemas corporativos dos mais diversos portes.

Esquema do modelo




Descrição do modelo de dados

Tabela: **lusófono**

Descrição: Tabela que serve para registar todos os utilizadores da aplicação. Um registo por cada utilizador.

Colunas:

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
	id	int	<input type="checkbox"/>
	utilizador	nvarchar(256)	<input type="checkbox"/>
	estado	int	<input type="checkbox"/>
	data_estado	datetime	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Id: Esta coluna é preenchida automaticamente pela base de dados. A coluna chave e será um inteiro sequencial, gerado.

Utilizador: Esta coluna é preenchida por dados do tipo nvarchar

Estado: Esta coluna conterá o estado de um amigo. A coluna chave e será um inteiro sequencial, gerado

Data_estado: Esta coluna é obrigatória e preenchida automaticamente, pela aplicação, com a data actual do sistema a quando do estado de um amigo é alterado

Tabela: **Amigo**

Descrição: Tabela que serve para registar todas as “amizades” entre os lusófonos da aplicação. Um registo diferente para cada “amizade”.

Colunas:

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
▶🔑	id	int	<input type="checkbox"/>
	id_lusofono	int	<input type="checkbox"/>
	id_lusofono_amigo	int	<input type="checkbox"/>
	data	datetime	<input type="checkbox"/>
	estado	int	<input type="checkbox"/>
	data_estado	datetime	<input checked="" type="checkbox"/>

Id: Esta coluna é preenchida automaticamente pela base de dados. A coluna chave e será um inteiro sequencial, gerado.

Id_lusofono: Esta coluna recebe dados de tipo inteiro. Identifica o lusófono que está a pedir a amizade.

Id_lusofono_amigo: Esta coluna recebe dados de tipo inteiro. Identifica o destinatário do pedido de amizade.

Data: Esta coluna é obrigatória e preenchida automaticamente, pela aplicação, com a data actual do sistema.


Estado: Esta coluna conterá o estado de um amigo.. A coluna chave e será um inteiro sequencial, gerado.

Data_estado : Esta coluna é obrigatória e preenchida automaticamente, pela aplicação, com a data actual do sistema a quando do estado de um amigo é alterado.

Tabela: **Mensagem**

Descrição: Tabela que regista todas as mensagens entre amigos lusófonos. Cada mensagem apresenta um registo diferente.

Colunas:

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
	id	int	<input type="checkbox"/>
	id_lusofono	int	<input type="checkbox"/>
	id_lusofono_amigo	int	<input type="checkbox"/>
	data	datetime	<input type="checkbox"/>
	mensagem	nvarchar(MAX)	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Id: Esta coluna é preenchida automaticamente pela base de dados. É a coluna chave e será um inteiro sequencial, gerado.

Id_lusofono: Esta coluna recebe dados de tipo inteiro. Identifica o lusófono que deixou a mensagem.

Id_lusofona_amigo: Esta coluna recebe dados de tipo inteiro. Identifica o lusófono a que se destina a mensagem.


Data: Esta coluna é obrigatória e preenchida automaticamente, pela aplicação, com a data actual do sistema.

Mensagem: Esta coluna é preenchida pelo utilizador através de tipo de dados nvarchar.

Tabela: **Votação**

Descrição: Tabela que regista os votos dos lusófonos em conteúdos. Cada voto tem apenas um registo.

Colunas:

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
	id	int	<input type="checkbox"/>
	id_conteudo	int	<input type="checkbox"/>
	id_lusofono_amigo	int	<input type="checkbox"/>
	data	datetime	<input type="checkbox"/>

Id: Esta coluna é preenchida automaticamente pela base de dados. É a coluna chave e será um inteiro sequencial, gerado

Id_conteudo: Esta coluna recebe dados de tipo inteiro. Identifica o conteúdo que recebeu o voto.

Id_lusofono_amigo: Esta coluna recebe dados de tipo inteiro. Identifica o lusófono votante.

Data: Esta coluna é obrigatória e preenchida automaticamente, pela aplicação, com a data actual do sistema

Tabela: **Conteúdo**

Descrição: Tabela que serve para registar os conteúdos de cada lusófono. Cada conteúdo tem apenas um registo.

Colunas:

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
▶ 🔑	id	int	<input type="checkbox"/>
	tipo_conteudo	int	<input type="checkbox"/>
	id_categoria	int	<input type="checkbox"/>
	id_lusofono	int	<input type="checkbox"/>
	titulo	nvarchar(100)	<input type="checkbox"/>
	ficheiro	nvarchar(256)	<input type="checkbox"/>
	data	datetime	<input type="checkbox"/>
	privado	bit	<input type="checkbox"/>
	palavra_chave1	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	palavra_chave2	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	palavra_chave3	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	palavra_chave4	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	palavra_chave5	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>

Id: Esta coluna é preenchida automaticamente pela base de dados. É a coluna chave e será um inteiro sequencial, gerado

Tipo_conteudo: Esta coluna recebe dados de tipo inteiro. Identifica o tipo de conteúdo.

Id_categoria: Esta coluna recebe dados de tipo inteiro. Associa uma categoria ao conteúdo.

Id_lusofono: Esta coluna recebe dados de tipo inteiro. Identifica o lusófono a quem pertence o conteúdo.

Titulo: Recebe dados do tipo varchar para identificar titulo de conteúdo.

Ficheiro: Recebe dados do tipo varchar para carregar na base de dados.

Data: Esta coluna é obrigatória e preenchida automaticamente, pela aplicação, com a data actual do sistema

Privado: Coluna que identifica privacidade do conteúdo.

Palavra_chave1: Coluna preenchida pelo utilizador que recebe palavra chave de uma certa categoria, permite nulls.

Palavra_chave2 Coluna preenchida pelo utilizador que recebe palavra chave de uma certa categoria,permite nulls.

Palavra_chave3: Coluna preenchida pelo utilizador que recebe palavra chave de uma certa categoria,permite nulls.


Palavra_chave4: Coluna preenchida pelo utilizador que recebe palavra chave de uma certa categoria,permite nulls .

Palavra_chave5: Coluna preenchida pelo utilizador que recebe palavra chave de uma certa categoria,permite nulls.

Tabela: **Categoria**

Descrição: Tabela que serve para definir as categorias. Cada categoria contém apenas um registo.

Colunas:

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
	id	int	<input type="checkbox"/>
	descricao	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>

Id: Esta coluna é preenchida automaticamente pela base de dados. É a coluna chave e será um inteiro sequencial, gerado

Descrição: Esta coluna é preenchida pelo utilizador com dados do tipo nvarchar e têm como objectivo descrever uma categoria.

Descrição das relações

Relacção : FK_Votacao_Lusofono

Colunas :

Votação	Lusófono
Id_lusofono_amigo	Id

Descritivo:

Uma Votação é efectuada por um e só um Lusófono

Um Lusófono efectua zero, uma ou várias Votações.

Relacção : FK_Votacao_conteudo

Colunas :

Votação	Conteúdo
Id_conteudo	Id

Descritivo:

Uma Votação pertence a um e só um Conteúdo

Um Conteúdo tem zero, uma ou várias Votações.

Relacção : FK_Conteudo_Categoria

Colunas :

Conteúdo	Categoria
Id_categoria	Id

Descritivo:

Um Conteúdo pertence a uma e só uma Categoria.

Uma Categoria contém zero, um ou mais Conteúdos

Relacção : FK_Conteudo_Lusofono

Colunas :

Conteúdo	Lusófono
Id_lusofono	Id

Descritivo:

Um Conteúdo tem um e só um Lusófono.

Um Lusofono tem zero, um ou mais Conteúdos

Relacção : FK_Mensagem_Lusofono

Colunas :

Mensagem	Lusófono
Id_lusofono	Id

Descritivo:

Uma Mensagem pertence a um e só um Lusofono.

Um Lusofono tem zero, um ou mais Mensagens.

Relacção : FK_Mensagem_Lusofono_Amigo

Colunas :

Mensagem	Lusófono
Id_lusofono_amigo	Id

Descritivo:

Uma Mensagem é inserida por um e só um Lusofono.

Um Lusofono insere zero, uma ou mais Mensagens.

Relacção : FK_Amigo_Lusofono

Colunas :

Amigo	Lusófono
Id_lusofono	Id

Descritivo:

Um Amigo é inserido por um e só um Lusofono.

Um Lusofono insere zero, um ou mais Amigos.

Relacção : FK_Amigo_Lusofono_amigo

Colunas :

Amigo	Lusófono
Id_lusofono_amigo	Id

Descritivo:

Um Amigo é destinado a um e só um Lusófono.

Um Lusofono recebe zero, um ou mais Amigos.

Resumo

Consideramos que o projecto foi ao encontro das nossas expectativas a nível funcional. Do ponto gráfico e apresentação de conteúdos achamos que de facto podia estar um pouco melhor elaborado, mas tendo em conta que o mais importante foi alcançado, consideramos que foi uma experiência positiva ao longo da elaboração deste projecto. Deu-nos ideias para futuros projectos e aprofundámos os nossos conhecimentos na área da programação e respectiva construção de software.

Nota: o source code encontra-se em anexo no cd.

Bibliografia

<http://www.portugal-a-programar.org/>

<http://www.csharp-station.com/>

<http://www.linhadecodigo.com.br>

<http://www.asp.net>

<http://pplware.sapo.pt/category/tutoriais/asp-net/>

<http://www.asp.net/webmatrix>

<http://devbrasil.net/>

<http://www.mundoasp.net/login-asp-dot-net/>

<http://aspnetresources.com/articles/CustomErrorPages>

<http://tiagoasp.net/>

<http://www.csharpkey.com/csharp/>

