



Universidade do Minho

Mestrado em Engenharia Informática

Engenharia Web

Ano Lectivo de 2011/2012

Meetlist

Gestor de reuniões e contactos

Paulo Fernandes – A41829

<https://github.com/PauloFer1/engweb-proj>

Novembro, 2011

Índice

Contexto.....	3
Apresentação do Projeto.....	4
Funcionalidades.....	5
Arquitectura.....	6
Personas.....	8
Group Specification.....	10
Use Case Specification.....	11
Data Dictionary Specification.....	21
Site View Specification.....	25
Style Guidelines Specification.....	28
Data Model.....	29
Coarse Design.....	30

Contexto

Nos dias de hoje o desenvolvimento tecnológico nas empresas é uma mais-valia para a qualidade dos serviços prestados. A informatização dos sistemas de informação é um dos pontos fundamentais para atingir os objectivos de qualquer negócio. Um dos casos é o uso de agendas físicas que começa a ser um factor limitante especialmente quando é necessário haver um grau de comunicação elevado entre os vários funcionários das empresas.

Neste sentido e primariamente para uma empresa cujo serviços são o desenvolvimento de aplicações interativas e web, é criado o projeto Meetlist, um gestor de reuniões e contactos.

A empresa necessita então de um sistema que centralize todos os seus contactos e reuniões com os seus clientes de forma a que os seus utilizadores consigam aceder em qualquer computador usual que esteja ligado à Internet. Desta forma, não só a informação fica toda registada informaticamente, como o seu rápido acesso melhora a comunicação entre os funcionários da empresa em relação a uma certa reunião ou contacto com cliente.

Assim, a relação cliente – comercial – gestor de projetos fica à distancia de um simples “clique”.

Apresentação do Projeto

O Sistema Meetlist terá uma lista de clientes onde se pode efectuar as funcionalidades usuais (adicionar, apagar, editar) e uma lista de utilizadores também com a mesmas funcionalidades.

Cada utilizador tem associado uma lista de clientes que tem de gerir (contactos, reuniões, apresentações, orçamentos, contractos, pagamentos, aprovações, ficheiros e/ou qualquer feedback do cliente) e adicionar novos.

Um cliente pode ter vários estados "possível", "aguardar decisão", "não interessado", "contactar no futuro" e "fidelizado" apenas no ultimo estado é realmente um cliente da empresa.

Cada Utilizador só pode gerir os seus clientes, mas pode visualiza-los todos.

Existe uma agenda/calendário associado aos clientes e utilizadores, para uma fácil visualização das reuniões/contactos.

Existem também utilizadores administradores que tem acesso a tudo.

Funcionalidades

1. Utilizador e Administrador

Gerir clientes

- Inserir cliente
 - Criação de um novo cliente no sistema. A informação do cliente será Nome, Morada, Telefone, Nomes e funções de Directores, Estado do cliente e Observações. Terá também uma listagem dos contactos/reuniões que serão associados ao serem inseridos no sistema (na sua devida área de inserção).
- Editar cliente
 - Nesta Função o utilizador poderá editar qualquer informação do cliente.
- Eliminar cliente
 - Nesta Função o utilizador poderá eliminar o cliente do sistema.

Gerir contactos/reuniões

- Inserir contacto/reunião
 - Criação de um novo contacto/reunião no sistema. Para isso escolherá o cliente que existe no sistema, insere a data, hora, motivo, assunto, observações.
- Editar contacto/reunião
 - Esta função é utilizada normalmente para depois do contacto com o cliente para reportar o feedback e qualquer observação. Pode também associar ficheiros como orçamentos ou documentos. Mas esta função pode ser também para alterar informação já inserida como alterar a data da reunião, caso tenha sido adiada.

2. Administrador

Gerir utilizadores

Arquitectura

Linguagem escolhida

Como linguagem de programação do lado do servidor escolhi *PHP* (*Hypertext Preprocessor* originalmente *Personal Home Page*) devido a não ser uma linguagem nova para mim e já conhecer bastantes funcionalidades das *APIs*, por ser uma linguagem livre e é das mais utilizadas a nível mundial para aplicações web. O *PHP* é uma linguagem orientada aos objectos especialmente virada para o desenvolvimento web e pode ser embebida no *HTML*. Existe uma grande comunidade de programadores que contribuem com ideias e código que tornam a linguagem mais robusta e sofisticada.

O *PHP* corre em quase todas as plataformas com o mesmo código fonte. Normalmente usado com um modulo *Apache* o que o torna rápido na sua execução usando pouca memória.

O único senão é o tratamento de erros que não é muito sofisticado, não existindo um debugger por vezes torna-se difícil “encontrar” o erro e como é uma linguagem que não necessita obrigatoriamente de declarações é susceptível a “enganos”. Mas com uma boa prática de programação contorna-se facilmente estes problemas.

Linguagem do lado do cliente

A linguagem do lado do cliente é importante na medida que diminuí as chamadas ao servidor, poupando assim processamento do mesmo e também torna a aplicação mais fluída. Podemos assim modificar partes ou blocos de uma página sem a recarregar toda. Neste projeto escolhi o *Javascript* para certas operações que não precisam de realizar o script no servidor, como mostrar mensagens, validações de formulários, etc. Esta linguagem é dinamica, maioritariamente orientada aos objectos e funciona em qualquer browser (desde que não seja primitivo) desde os que correm em PC's, tablets, telefones e outras plataformas.

Aliado ao *Javascript* existe uma técnica chamada *AJAX* que consiste numa interação dinâmica usando *DOM* (Document Object Model), faz um intercâmbio e manipulação de dados usando *XML* (Extensible Markup language) e *XSLT* (Extensible Stylesheet Language for Transformation) e tem uma recuperação assíncrona de dados usando o objecto *XMLHttpRequest* e *XMLHttpResponse*. Com esta técnica podemos executar código sem que a interface seja carregada, é bastante útil para fazer upload de ficheiros para o sistema sem

recarregar a página toda, “chamando” apenas o código para validar e copiar o ficheiro para o servidor ou base de dados, onde podemos ter a resposta do progresso e fim de upload e mostra-la através de mensagens.

Sendo assim a linguagem do lado do cliente é quase uma necessidade numa aplicação web.

Servidor

Escolhi o *Apache Server* pois é o servidor web livre mais bem sucedido. É flexível, modular e fácil de usar. É compatível com o protocolo *HTTP*. As suas funcionalidades são mantidas através de módulos, permitindo inclusive que o utilizador escreva os seus próprios módulos, utilizando a API do software.

Quanto à base de dados escolhi *mySQL* pois, mais uma vez é o livre mais popular. Utiliza a linguagem *SQL* como interface bastante conhecido no mundo do desenvolvimento de software.

O *mySQL* é de fácil integração com o *PHP*, tem um bom desempenho e estabilidade, suporta triggers, store procedures e functions que serão úteis à aplicação.

Personas

Personas são perfis concretos e bem definidos que definem o tipo de utilizadores do sistema. Criam um ponto de referência para diferentes pessoas e equipas necessário à análise e desenvolvimento do sistema.

Apresento então três tipos de perfil de utilizadores do sistema:

Ricardo Matos

- 34 anos, casado, um filho;
- Comercial numa empresa de serviços multimédia à 3 anos;
- Idiomas: Português, Inglês e Francês;
- Interage frequentemente com pessoas, maioritariamente empresários;
- Efectua bastantes reuniões com clientes da empresa;
- Interessa-se bastante por novas tecnologias;
- Utiliza diáriamente vários tipos de aplicações;
- Anda sempre com um tablet e um smartphone;
- Gosta de ser organizado, e se possível informaticamente.
- Utiliza uma aplicação de agenda que sincroniza com o tablet, smartphone e PC;
- Qualquer informação acerca de um cliente que precise partilhar, envia por email;

Helena Martins

- 27 anos, solteira;
- Comercial numa empresa de serviços multimédia à 1 ano;
- Idiomas: Português e Inglês;
- Realiza bastantes contactos telefónicos;
- Está sempre à procura de novos clientes para a empresa;
- Apesar de gostar de novas tecnologias e utilizar vários tipos de aplicações, tem sempre um livro/agenda onde anota tudo o que faz;
- Qualquer informação acerca de um cliente que precise partilhar, envia por email;

Hercílio Sampaio

- 27 anos, solteiro;

- Gestor de Projetos numa empresa de serviços multimédia à 3 anos;
- Idiomas: português e Inglês;
- Adora novas tecnologias e está sempre atento ao mercado;
- Adora navegar na internet;
- Apesar de gostar de ter tudo organizado, nem sempre encontra a melhor maneira de o fazer, o que o deixa frustrado quando não encontra o que procura.
- Utiliza o google docs como calendário e folhas excel com contactos;
- Sempre que precisa de partilhar informação sobre um cliente envia email;
- Utiliza diariamente bastantes aplicações tanto no PC como no smartphone;
- Não gosta de esperar, detesta aplicações lentas;

Group Specification

Group Name	Administradores
Description	Administrar os utilizadores (CRUD) e certificar o bom funcionamento do sistema tendo todas as permissões.
Profile Data	Primeiro Nome, Ultimo Nome, Email, Contacto telefónico, Cargo
Super-group	Utilizadores
Relevant use cases	“Inserir Utilizador”, “Editar Utilizador”, “Remover Utilizador” e todos os do Super-group
Objects Accessed in read-only mode	Utilizadores, Reuniões, Clientes
Objects Accessed in content management mode	Utilizadores, Reuniões, Clientes

Group Name	Utilizadores
Description	Funcionários que inserem informações sobre clientes, reuniões para melhor gestão e troca de informação.
Profile Data	Primeiro Nome, Ultimo Nome, Email, Contacto telefónico, Cargo
Relevant use cases	“Inserir Cliente”, “Editar Cliente”, “Eliminar Cliente”, “Inserir Reunião”, “Editar Reunião”
Objects Accessed in read-only mode	Reuniões, Clientes
Objects Accessed in content management mode	Reuniões do próprio, Clientes

Use Case Specification

Name		Login	
Purpose		Permite ao Utilizador autenticar-se e entrar no sistema	
Pré-condition		Existir utilizador no sistema	
Post-condition		Utilizador autenticado com sucesso no sistema	
Workflow		Actor Input	System Response
	1	Utilizador acede à area de Login	
	2		Sistema apresenta formulário com campos de login
	3	Utilizador preenche formulário	
	4	Utilizador submete formulário	
	5		Sistema valida formulário
	6		Sistema valida utilizador
Alternative 5	7		Sistema apresenta página inicial
	1		Sistema não valida formulário
	2		Sistema apresenta mensagem com os campos inválidos
Alternative 6	3		Volta a 2
	1		Sistema não valida utilizador
	2		Sistema apresenta mensagem de utilizador ou password inválida
Alternative 6	3		Volta a 2

Name		Logout	
Purpose		Permite ao sair do sistema	
Pré-condition		Utilizador autenticado no sistema	
Post-condition		Utilizador sai do sistema com sucesso e segurança	
Workflow		Actor Input	System Response
	1	Utilizador acede à area de Logout	
	2		Sistema apresenta mensagem de confirmação
	3	Utilizador Confirma logout	
Exception 3	4		Sistema limpa o estado
	1	Utilizador não confirma logout	
	2		Sistema retira mensagem

Name		Inserir Utilizador	
Purpose		Permite ao Utilizador (Administrador) inserir Utilizadores no sistema	
Pré-condition		Estar Logado como Administrador	
Post-condition		Utilizador inserido com sucesso no sistema	
Workflow		Actor Input	System Response
	1	Utilizador acede à area de inserção de utilizadores	
	2		Sistema apresenta formulário com campos para preencher com informação do utilizador
	3	Utilizador preenche formulário	
	4	Utilizador submete formulário	
	5		Sistema valida formulário
Exception 3	6		Sistema verifica que não existe o utilizador no sistema

	7	Sistema insere utilizador no sistema
	8	Sistema apresenta mensagem de utilizador inserido com sucesso.
Alternative 5	1	Sistema não valida formulário
	2	Sistema apresenta mensagem com os campos inválidos
	3	Volta a 2
Alternative 6	1	Sistema verifica que já existe o utilizador no sistema
	2	Sistema apresenta mensagem de utilizador já existente
	3	Volta a 2

Name			Editar Utilizador
Purpose		Permite ao Utilizador (Administrador) editar dados de um utilizadores do sistema	
Pré-condition		Estar Logado como Administrador, Existir utilizador no sistema	
Post-condition		Utilizador editado com sucesso no sistema	
Workflow		Actor Input	System Response
	1	Utilizador acede à area de edição de utilizadores	
	2		Sistema apresenta listagem de utilizadores
	3	Utilizador escolhe utilizador	
	4		Sistema apresenta formulário do utilizador com os dados preenchidos
	5	Utilizador edita formulário	
	6	Utilizador submete formulário	

	7		Sistema valida formulário
	8		Sistema verifica que não existe outro utilizador no sistema com os mesmos dados
	9		Sistema apresenta mensagem de confirmação
	10	Utilizador Confirma edição	
	11		Sistema edita utilizador no sistema
	12		Sistema apresenta mensagem de utilizador editado com sucesso.
Alternative 7	1		Sistema não valida formulário
	2		Sistema apresenta mensagem com os campos inválidos
	3		Volta a 4
Alternative 8	1		Sistema verifica que já existe o utilizador no sistema
	2		Sistema apresenta mensagem de utilizador já existente
	3		Volta a 4
Alternativa 10	1	Utilizador não confirma edição	
	2		Volta a 4

Name			Remover Utilizador
Purpose		Permite ao Utilizador (Administrador) remover um utilizador do sistema	
Pré-condition		Estar Logado como Administrador, Existir utilizador no sistema	
Post-condition		Utilizador removido com sucesso no sistema	
Workflow		Actor Input	System Response
	1	Utilizador acede à area de	

		edição de utilizadores	
	2		Sistema apresenta listagem de utilizadores
	3	Utilizador escolhe utilizador	
	4	Utilizador pede para remover utilizador	
	5		Sistema apresenta mensagem de confirmação de remoção
	6	Utilizador confirma remoção	
	7		Sistema remove utilizador do sistema
	8		Sistema apresenta mensagem de remoção efectuada com sucesso
Alternative 6	1	Utilizador não confirma remoção	
	2		Volta a 2

Name		Inserir Cliente	
Purpose		Permite ao Utilizador inserir Clientes no sistema	
Pré-condition		Estar Logado	
Post-condition		Cliente inserido com sucesso no sistema	
Workflow		Actor Input	System Response
	1	Utilizador acede à area de inserção de clientes	
	2		Sistema apresenta formulário com campos para preencher com informação do cliente
	3	Utilizador preenche formulário	
	4	Utilizador submete formulário	
	5		Sistema valida formulário

	6		Sistema verifica que não existe o cliente no sistema
	7		Sistema insere cliente no sistema
	8		Sistema apresenta mensagem de cliente inserido com sucesso.
Alternative 5	1		Sistema não valida formulário
	2		Sistema apresenta mensagem com os campos inválidos
	3		Volta a 2
Alternative 6	1		Sistema verifica que já existe o cliente no sistema
	2		Sistema apresenta mensagem de cliente já existente
	3		Volta a 2

Name			Editar Cliente
Purpose			Permite ao Utilizador editar dados de um cliente do sistema
Pré-condition			Estar Logado e o cliente estar associado ou estar logado como administrador, Existir cliente no sistema
Post-condition			Cliente editado com sucesso no sistema
Workflow		Actor Input	System Response
	1	Utilizador acede à area de edição de clientes	
	2		Sistema apresenta listagem de clientes
	3	Utilizador escolhe cliente	
	4		Sistema apresenta formulário do cliente com os dados preenchidos
	5	Utilizador edita formulário	

	6	Utilizador submete formulário	
	7		Sistema valida formulário
	8		Sistema verifica que não existe outro cliente no sistema com os mesmos dados
	9		Sistema apresenta mensagem de confirmação
	10	Utilizador Confirma edição	
	11		Sistema edita cliente no sistema
	12		Sistema apresenta mensagem de cliente editado com sucesso.
Alternative 7	1		Sistema não valida formulário
	2		Sistema apresenta mensagem com os campos inválidos
	3		Volta a 4
Alternative 8	1		Sistema verifica que já existe o cliente no sistema
	2		Sistema apresenta mensagem de cliente já existente
	3		Volta a 4
Alternativa 10	1	Utilizador não confirma edição	
	2		Volta a 4

Name		Remover Cliente	
Purpose		Permite ao Utilizador remover um cliente do sistema	
Pré-condition		Estar Logado e o cliente estar associado ou estar logado como Administrador, Existir cliente no sistema	
Post-condition		Cliente removido com sucesso no sistema	
Workflow		Actor Input	System Response
	1	Utilizador acede à area de edição de clientes	

	2		Sistema apresenta listagem de clientes
	3	Utilizador escolhe cliente	
	4	Utilizador pede para remover cliente	
	5		Sistema apresenta mensagem de confirmação de remoção
	6	Utilizador confirma remoção	
	7		Sistema remove cliente do sistema
	8		Sistema apresenta mensagem de remoção efectuada com sucesso
Alternative 6	1	Utilizador não confirma remoção	
	2		Volta a 2

Name			Inserir Reunião
Purpose		Permite ao Utilizador inserir Reuniões no sistema	
Pré-condition		Estar Logado	
Post-condition		Reunião inserido com sucesso no sistema	
Workflow		Actor Input	System Response
	1	Utilizador acede à area de inserção de reuniões	
	2		Sistema apresenta formulário com campos para preencher com informação da reunião
	3	Utilizador preenche formulário	
	4	Utilizador submete formulário	
	5		Sistema valida formulário
	6		Sistema insere reunião no

Alternative 5		sistema
	7	Sistema apresenta mensagem de reunião inserida com sucesso.
	1	Sistema não valida formulário
	2	Sistema apresenta mensagem com os campos inválidos
	3	Volta a 2

Name		Editar Reunião	
Purpose		Permite ao Utilizador editar dados de uma reunião do sistema	
Pré-condition		Estar Logado e a reunião estar associada ou estar logado como administrador, Existir reunião no sistema	
Post-condition		Reunião editada com sucesso no sistema	
Workflow		Actor Input	System Response
	1	Utilizador acede à area de edição de reuniões	
	2		Sistema apresenta listagem de reuniões
	3	Utilizador escolhe reunião	
	4		Sistema apresenta formulário da reunião com os dados que estão preenchidos e por preencher
	5	Utilizador edita reunião	
	6	Utilizador submete formulário	
	7		Sistema valida formulário
	8		Sistema apresenta mensagem de confirmação
	9	Utilizador Confirma edição	
	10		Sistema edita reunião no sistema

	11		Sistema apresenta mensagem de reunião editada com sucesso.
Alternative 7	1		Sistema não valida formulário
	2		Sistema apresenta mensagem com os campos inválidos
	3		Volta a 4
	3		Volta a 4
Alternativa 10	1	Utilizador não confirma edição	
	2		Volta a 4

Data Dictionary Specification

Name		Ficha Utilizador
Synonyms		Dados do utilizador, informação do utilizador
Description		Ficha com os dados informativos de cada utilizador do sistema
Sample instances		<p>Nome: Paulo Fernandes</p> <p>Telefone: 92345245</p> <p>Email: paulofernandes@mail.com</p> <p>Cargo: Software Engineer</p> <p>Permissões: Administrador</p>
Properties:		
	Nome	Primeiro e último nome do utilizador
	Telefone	Contacto telefónico do utilizador
	Email	Email do utilizador
	Cargo	Cargo profissional na empresa
	Permissões	Tipo de utilizador do sistema
Relationships:		
	Reunião	Utilizador pode ter associado N reuniões
Components		
	Permissões	Administrador, normal
Super-concept		-
Sub-concepts		-

Name		Ficha Cliente
Synonyms		Dados do cliente, informação do cliente
Description		Ficha com os dados informativos de cada cliente do sistema
Sample instances		<p>Cliente: Balantines Portugal</p> <p>Telefone: 214563456</p> <p>Email: geral@balantines.pt</p> <p>Contacto: Vânia Soares</p> <p>Cargo do contacto: Directora de Marketing</p> <p>Telefone do contacto: 919234567</p> <p>Email do contacto: vanias@balantines.pt</p> <p>Estado: Fidelizado</p>
Properties:		
	Cliente	Nome do cliente
	Telefone	Contacto telefónico do cliente
	Email	Email do cliente
	Contacto	Nome da pessoa responsável pelos contactos da empresa
	Cargo do contacto	Cargo profissional na empresa
	Telefone do contacto	Contacto telefónico do responsável
	Email do contacto	Email do responsável
	Estado	Estado do cliente em relação à empresa
Relantionships:		
	Reunião	Cliente pode ter associado N reuniões
Components		
	Estado	Fidelizado, Possível, Aguardar decisão, Contactar no futuro, Não interessado
Super-concept		-
Sub-concepts		-

Name		Ficha reunião
Synonyms		Dados da reunião, informação da reunião
Description		Ficha com os dados informativos de cada reunião do sistema
Sample instances		<p>Título: Apresentar proposta em anexo</p> <p>Cliente: Balantines Portugal</p> <p>Utilizador: Paulo Fernandes</p> <p>Data do contacto: 12/12/2011</p> <p>Observações do contacto: Motivado com apresentação da empresa.</p> <p>Data da reunião: 19/12/2011 – 10:30</p> <p>Observações da reunião: Proposta aceite, modificar requisitos no ficheiro anexo1.</p> <p>Ficheiros: proposta1, anexo1</p>
Properties:		
	Título	Razão da reunião
	Cliente	Cliente a reunir
	Utilizador	Utilizador (funcionário) do sistema
	Data do contacto	Data do contacto efectuado para efectuar reunião
	Observações do contacto	Observações retiradas do contacto
	Data da reunião	Data da reunião efectuada ou a efectuar
	Observações da reunião	Observações retiradas da reunião
	Ficheiros	Ficheiros anexados referentes à reunião (txt, pdf..)
Relationships:		
	Cliente	Reunião pode ter associado um cliente
	Utilizador	Reunião pode ter associado um utilizador

Components		
	Cliente	Listagem dos clientes do sistema
	Utilizador	Listagem dos utilizadores do sistema
Super-concept		-
Sub-concepts		-

Site View Specification

Name		Página Inicial
Description		Formulário de Login
User groups		Utilizador, Administrador
Use Cases		"Login"
Site view map:		
	Area Name	Login
	Area Description	Permitirá ao utilizador autenticar-se e entrar no sistema
	Accessed/managed object	Apenas o sistema acede á Ficha Utilizador para comparar autenticação
	Priority Level	Alta

Name		Clientes
Description		Área que contém paginas onde se pode inserir, editar ou remover clientes do sistema
User groups		Utilizador, Administrador
Use Cases		"Remover Cliente", "Editar Cliente", "Inserir Cliente"
Site view map:		
	Area Name	Clientes
	Area Description	Na área principal existe uma listagem de clientes, onde se pode escolher o cliente para editar ou apagar. Existe também um link para inserir novo cliente no sistema. Na área de inserção/edição de cliente o utilizador

		pode inserir/editar o cliente (escolhido, no caso de edição)
	Accessed/managed object	Ficha Utilizador, Ficha Cliente
	Priority Level	Alta

Name		Utilizadores
Description		Área que contém paginas onde se pode inserir, editar ou remover utilizadores do sistema
User groups		Administrador
Use Cases		“Remover Utilizador”, “Editar Utilizador”, “Inserir Utilizador”
Site view map:		
	Area Name	Utilizadores
	Area Description	Na área principal existe uma listagem de utilizadores, onde se pode escolher o utilizador para editar, visualizar ou apagar. Existe também um link para inserir novo utilizador no sistema. Na área de inserção/edição de utilizador o Administrador pode inserir/editar o utilizador (escolhido, no caso de edição)
	Accessed/managed object	Ficha Utilizador
	Priority Level	Alta

Name		Reuniões
Description		Área que contém paginas onde se pode inserir, editar ou remover reuniões
User groups		Administrador, utilizador
Use Cases		“Editar Reunião”, “Inserir Reunião”
Site view map:		

	Area Name	Reuniões
	Area Description	<p>Na área principal existe uma listagem de reuniões, onde se pode escolher a reunião para editar ou visualizar. Existe também um link para inserir nova reunião no sistema.</p> <p>Na área de inserção/edição de reuniões o utilizador pode inserir/editar a reunião (escolhida, no caso de edição)</p>
	Accessed/managed object	Ficha Utilizador, Ficha Cliente, Ficha Reunião
	Priority Level	Alta

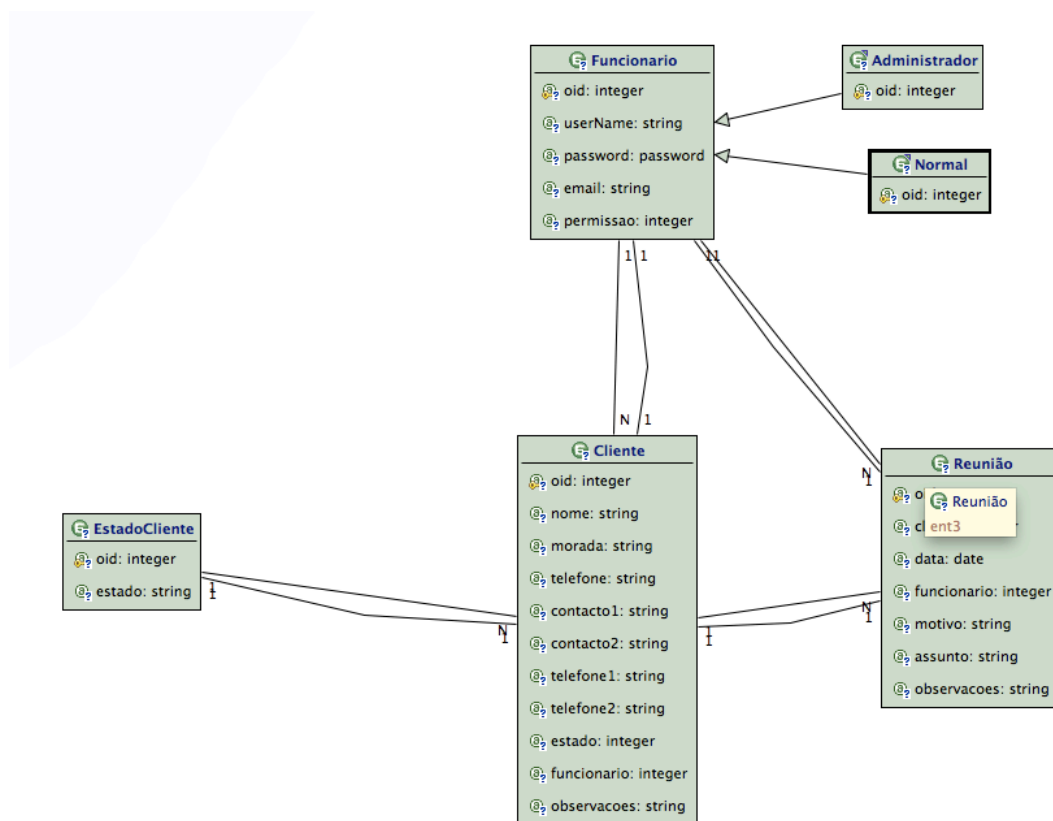
Name		Dashboard
	Description	Área que contém pagina onde se pode visualizar e aceder às reuniões através de um mapa
	User groups	Administrador, utilizador
	Use Cases	“Inserir Reunião”, “Editar Reunião”
	Site view map:	
	Area Name	dashboard
	Area Description	Na área principal existe um calendário com as reuniões, onde se pode escolher a reunião para editar ou visualizar. Existe também um link para inserir nova reunião no sistema.
	Accessed/managed object	Ficha Utilizador, Ficha Cliente, Ficha Reunião
	Priority Level	Alta

Style Guidelines Specification



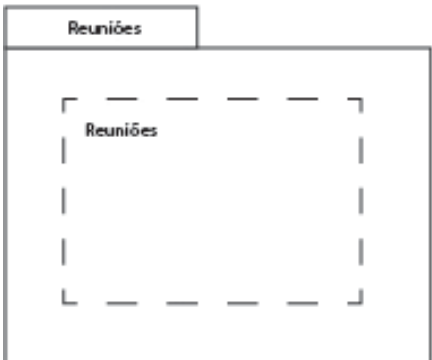
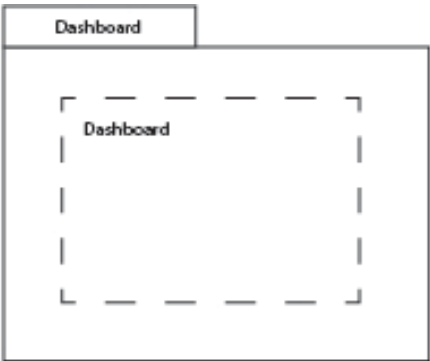
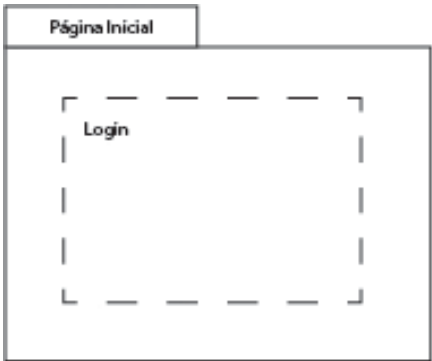
Data Model

Em seguida é apresentado o modelo de dados do projeto. Não senti a necessidade de aumentar o grau de “complexidade”, sendo as principais entidades, a “Cliente”, “Reunião” e “Funcionário” que contém todos os atributos necessários para informação do sistema. Existe uma Entidade estática, “EstadoCliente”, onde é introduzida uma vez a lista de estados para associar depois um av “Cliente”.



Coarse Design

Áreas



Login

Area Visibility

- Default

Specification of Content

- Core(Funcionario, userName, password)

Dashboard

Area Visibility

- Default

Specification of Content

- Core(Reuniao, cliente, data, funcionario)

Clientes

Area Visibility

- Default

Specification of Content

- Core(Cliente, nome, estado)

Utilizadores

Area Visibility

- Default

Specification of Content

- Core(utilizador, nome)

Reuniões

Area Visibility

- Default

Specification of Content

- Core(Reuniao, assunto)