**Trabalho Engenharia de Software**

Nelson Peixoto

António Gonçalves

André Fernandes

**Enunciado Projeto**

Uma imobiliária pretende desenvolver um software específico para controlo de habitações para alugar a estudantes do ensino superior e para gestão dos alugueres em curso. Pretende ainda que exista o histórico de alugueres. Na aplicação serão registadas as habitações disponíveis para aluguer, devendo ter informação como por exemplo: número de assoalhadas, número de quartos, total m2, ano de construção, internet e wi-fi, etc... Caso seja uma habitação parcialmente ocupada, deverá ser possível saber quantos quartos estão disponíveis para alugar, restrições de aluguer (ex.º apenas alunos de informática, apenas rapazes, etc..), avaliações sobre a habitação (nota e comentário), e qual o curso/ano que os alunos frequentam. Na área de descrição da habitação deverá ser possível ver quais os pontos de interesse nas redondezas, e a localização no mapa. Deverá existir uma funcionalidade de pesquisa de habitações para alugar com possibilidade de pesquisa baseada em vários critérios (ex.º localização, tipologias dos alunos que já moram na habitação, etc...). A aplicação deverá ter uma área de clientes/alunos onde estejam registados dados como nome, data de nascimento, género, email, Facebook, Linkedin, Twitter, instituição de ensino superior, curso, ano, gostos. Para facilitar a divulgação online das habitações disponíveis a empresa pretende que exista uma funcionalidade de partilha de informação na sua página do facebook. Esta aplicação deverá estar já preparada para integração com aplicações externas, nomeadamente a disponibilização de habitações para alugar e qual a tipologia da ocupação (apenas poderão aceder a esta informação aplicações autorizadas pela empresa), e deve estar preparada para a médio prazo integrar com uma aplicação web a desenvolver que permita a sua utilização por alunos, para que possam por exemplo: procurar autonomamente habitações disponíveis, registar avaliações/comentários sobre as habitações, pedir informações de forma anónima aos atuais inquilinos na habitação. Assim que a aplicação web for disponibilizada para utilização é intenção da empresa enviar a todos os seus clientes credenciais de acesso.

Entregas: - Requisitos; - Planeamento (Gestão de Projetos de Engenharia); - Desenho e Modelação do Sistema (Mockups e UML); - Implementação (Eng.ª de Software e Integração de Sistemas de Informação).

**Análise de requisitos**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tag** | **Id** | **Propósito** | **Descrição** | **Actor** | **MOSCOW** | **Requisito** |
| **1 Gestão de Utilizadores** | 1.1 | Tipo de utilizadores | O sistema terá três tipos de utilizadores: Administrador, Agente Imobiliário e Cliente. | Sistema | Must | Funcional |
| 1.2 | Permissões de utilizador | * Administrador – Tem privilégios totais sobre a aplicação, tais como: criar, editar e eliminar Habitações, Agentes, entre outros; * Agente – Tem menos privilégios que o administrador. Poderá criar registos de habitações e clientes, iniciar e terminar Alugueres. Atos mais críticos como por exemplo a função de eliminar terão de ser autorizados pelo Administrador; * Cliente – Tem privilégios básicos que permitam numa futura aplicação WEB procurar autonomamente habitações disponíveis, registar avaliações/comentários sobre as habitações, pedir informações de forma anónima aos atuais inquilinos na habitação. | Administrador  Agente  Cliente | Must | Funcional |
| 1.3 | Registo | Deve ser possível registar utilizadores/clientes assim como guardar os seus atributos tais como (nome, data de nascimento, género, email, Facebook, Linkedin, Twitter, instituição de ensino superior, curso, ano, gostos).  Quando for implementada a versão WEB, o cliente, poderá registar-se na aplicação. | Agente  Cliente | Must | Funcional |
| 1.4 | Área pessoal/Login | O Agente e o Cliente para manipularem a plataforma deverão estar registados. Para isso a plataforma deverá permitir um login para acesso a área pessoal e operações mais especificas.  Após a implementação da plataforma WEB, o cliente também deverá ter acesso a uma panóplia de funcionalidades após ter efetuado login. | Agente  Cliente | Must | Funcional |
| 1.5 | Logout | O sistema deve permitir o utilizador efetuar o logout, visando a maior segurança da sua sessão. | Agente  Cliente | Must | Funcional |
| **2 Gestão de Habitações** | 2.1 | Registo de Habitações | O sistema deve permitir registar novas habitações, editar as existentes e ativar ou desativar a sua disponibilidade de aluguer. | Agente | Must | Funcional |
| 2.2 | Descrição da Habitações | O sistema deve apresentar os produtos bem descritos para que o utilizador possa decidir em consciência acerca do que está a comprar (descrição, fotografias, mapas, avaliações, no caso de uma habitação quantos quartos estão disponíveis para alugar, restrições de aluguer, curso/ano que os alunos frequentam) | Agente  Sistema | Must | Funcional |
| 2.3 | Mapa e pontos de interesse | O sistema deve permitir a integração com Google Maps ou equivalente para ser possível visualizar a localização das habitações e pontos próximos de interesse.  Quando existir versão WEB e acesso dos clientes estes também terão acesso a essa informação | Sistema  Agente  Cliente | Must | Funcional |
| 2.4 | Partilha Redes Sociais | O sistema deve permitir a interação com redes sociais, nomeadamente a possibilidade de partilha de informação na pagina de Facebook. Essa partilha será realizada aquando da inserção de uma nova habitação no sistema ou aquando da alteração do estado da habitação de ocupada para disponível. | Utilizador  Sistema | Must | Funcional |
|  | 2.4 | Pesquisa de produtos | O sistema deve permitir ao utilizador uma forma de pesquisa intuitiva por critérios, tanto ao agente como ao cliente quando este tiver acesso à plataforma WEB, de habitações constantes no sistema | Agente  Cliente | Must | Funcional |
| **3 Manipulações na Plataforma** | 3.1 | Notas e comentário | O sistema deve permitir ao utilizado a possibilidade de efetuar avaliações sobre a habitação de forma a possibilitar a atribuição de valor ao alojamento. | Cliente | Must | Funcional |
| 3.2 | Gestão de alugueres | O sistema deve permitir a inserção de novos alugueres, edição e ativação ou desativação de alugueres já existentes. | Agente | Must | Funcional |
| 3.3 | Pesquisa de alugueres | O sistema deve permitir ao agente ou ao administrador uma forma de pesquisa intuitiva por critérios das habitações alugadas e os seus atributos. | Agente | Must | Funcional |
| 3.4 | Listar alugueres | O sistema deve apresentar uma lista dos alugueres existentes. | Sistema | Shoud | não funcional |
| 3.5 | Histórico de alugueres | O sistema deve registar um histórico de alugueres. | Sistema  Agente | Must | não funcional |
| **4 Requisitos do Sistema** | 4.1 | Segurança dos dados | Os dados do utilizador, dados de aluguer e dados das habitações (nome, morada, contactos, entre outros) devem permanecer sigilosos e utilizados apenas para o fim a que o mesmo os confiou ao site. | Sistema | Must | Não funcional |
| 4.2 | Base de dados | Deverá existir uma base de dados para guardar dados e gerar informação. | Sistema | Must | não funcional |
| 4.3 | Portabilidade | Deverá ser garantido preparação do sistema para o funcionamento em qualquer plataforma. | Sistema | Must | Não funcional |
| 4.4 | Integração com aplicações externas | Esta aplicação deverá estar já preparada para integração com aplicações externas, nomeadamente a disponibilização de habitações para alugar e qual a tipologia da ocupação (apenas poderão aceder a esta informação aplicações autorizadas pela empresa), deve ainda estar preparada para a médio prazo integrar com uma aplicação web a desenvolver que permita a sua utilização por alunos, para que possam por exemplo: procurar autonomamente habitações disponíveis, registar avaliações/comentários sobre as habitações, pedir informações de forma anónima aos atuais inquilinos na habitação. | Sistema | Must | Não funcional |
| 4.5 | Velocidade | O site deverá responder de forma célere às solicitações do utilizador, evitando assim a desistência do mesmo e aumentando o gosto do utilizador pela plataforma. | Sistema | Must | Não funcional |
| 4.6 | Tolerância a falhas do sistema | O sistema deverá ser capaz de recuperar de um encerramento inesperado, assim como manter a integridade dos dados em caso de falha do sistema. | Sistema | Must | Não funcional |
| 4.7 | Multilingua | O sistema deve estar preparado para a possibilidade de suportar vários idiomas. | Sistema | Should | Não funcional |
| 4.8 | Envio de email | O sistema deve estar preparado para necessidade de envio de email para os utilizadores com respetivas credenciais de acesso. | Sistema | Must | Não funcional |