

VISION DOCUMENT



Engenharia de Software 2020

João Leite uc2018285542@student.uc.pt

Diogo Fevereiro uc2018276832@student.uc.pt

resumo

O nosso software tem como objetivo primário resolver os problemas de comunicação entre o utente e as forças de saúde, bem como agilizar a comunicação entre as várias unidades/entidades do setor.

Para tal, a solução apresentada pretende tornar facilmente acessível a informação clínica do utente, utilizando-se como ponto de entrada o número de utente de saúde.

Através do software, será possível consultar a medicação do utente, bem como as suas patologias, alergias e outras informações relevantes de cariz medicinal. Por outro lado, pretende-se ainda uniformizar e simplificar vários processos comuns no setor da saúde (como a emissão ou levantamento de receitas), a fim de permitir aos profissionais de saúde não só tornarem a sua atuação mais rápida, mas também mais precisa pois serão eliminados os erros de comunicação entre utente e profissional de saúde ou mesmo os problemas que podem surgir da falta de comunicação entre as várias unidades do setor.

Com o intuito de representar melhor as ideias anteriormente, deixamos de seguida os tópicos principais pelos quais a nossa solução se guia:

- Retirar responsabilidade do médico consultor para outrem, (sendo um dos outros responsáveis o(s) médicos farmacêuticos e o utente);
 - O software irá focar na comunicação entre autoridades e órgãos de emergência (INEM, Bombeiros, Polícia, órgãos de saúde), e na acessibilidade dos dados;
 - A informação seria associada ao número de utente de saúde (funcionaria como um ID), o que não compromete a privacidade e a segurança do utente, já que quando entramos num hospital temos que fornecer esse número.
-

índice

1. autores
 2. introdução
 3. problema
 4. condicionantes
 5. respostas
 6. equipa
-



autores



Arquitetura / Requisitos

Diogo Fevereiro 2018276832 diogo.fev6@gmail.com | **Gestor**

Design

Duarte Oliveira 2018305705 duarteoliveira800@gmail.com | **Gestor**

M.Gabriela Silva 2017265565 mgabimorais@gmail.com

Júlia Romualdo 2018280648 julia.r.romualdo@gmail.com | **Gestora PM**

Desenvolvimento

José Cruz 2017255151 zemarcelocruz@gmail.com | **Gestor**

Abdellahi Brahim 2018280021 uchihaabdellahi@gmail.com

Cláudia Campos 2018285941 cfcampos@student.dei.uc.pt

Qualidade

João Leite 2018285542 uc2018285542@student.uc.pt | **Gestor**

José Gomes 2018286225 jose.miguel.gomes@hotmail.com

Cláudia Campos 2018285941 cfcampos@student.dei.uc.pt

José Cruz 2017255151 zemarcelocruz@gmail.com

introdução



Este documento apresenta uma visão para o projeto proposto no âmbito da disciplina de Engenharia de Software, ano letivo de 2020/2021 do Departamento de Engenharia Informática da Faculdade de Ciências e Tecnologias, Coimbra, Portugal.

Para além de explicitarmos o problema, também apresentamos uma possível solução para o mesmo, não descurando as condicionantes em cima da mesa.

Estruturalmente, o documento encontra-se organizado por tópicos sendo que cada um deles apresenta informação específica da forma mais direta e objetiva possível.

problema

Problema

Comunicação entre utente/médico e entre as várias unidades do setor de saúde.

Onde

- Hospitais;
- Clínicas privadas;
- Farmácias;

De quem é o problema

- Utente/Tutor;
 - Médico;
 - Unidades de emergência;
 - Farmacêuticos;
-

Porque se precisa de uma resolução

A ideia passa por tornar este setor mais eficiente e preciso, de modo a que as entidades envolvidas possam rentabilizar melhor o seu tempo. Em termos práticos, não faz sentido desperdiçar tempo a obter uma determinada informação sobre um utente (como é o caso da sua medicação pessoal), quando o tempo tão importante - especialmente numa área como a saúde.

Como o software pode ajudar

Na nossa perspetiva, iria ajudar a combater a leitura de caligrafias ilegíveis (nomeadamente quando os médicos tentam decifrar papeis manuscritos pelos utentes), agilizando a identificação dos utentes e das suas condições de saúde em qualquer tipo de situação.

Quando

Até meados de janeiro espera-se que tenhamos:

- Concluído o curso de OutSystems Becoming a Mobile Developer;
- Desenvolvido uma aplicação que vá de encontro às nossas expectativas para a solução do problema;

condicionantes

Tecnológicas:

OutSystems - a única restrição imposta até à data no que se refere aos meios de tecnologia utilizados trata-se do uso da plataforma low code OutSystems, sendo que foi algo imposto pela própria estrutura da disciplina e não diretamente pelo cliente.

Legal:

Regulamento geral de proteção de dados – é necessário ter especial atenção a todas as questões relacionadas com as informações pessoais (impressões digitais, números pessoais, etc), uma vez que é uma matéria protegida legalmente não só a nível nacional, mas também a nível europeu.

Temporal:

Tempo de desenvolvimento do software – o espaço de tempo que dispomos para irmos construindo a nossa ideia e depois para apresentarmos um “produto final” reduz-se à duração do semestre.

resposta



Descrição da visão de como deverá ser a solução a construir

Após algumas sugestões e de um posterior debate com o núcleo da equipa, chegou-se à conclusão que todas as ideias giravam basicamente em torno dos mesmos pontos chave. Por outras palavras, o objetivo comum passa por criar um software que implemente as funcionalidades já existentes (base de dados), incorporando um sistema de sincronização que ligue os médicos, as farmácias e as autoridades de emergência e que permita o acesso rápido aos dados do utente.

Por outro lado, o software irá permitir que o médico consultor, ao passar receitas, associe a medicação imediatamente ao utente fazendo com que este possa levantar essa medicação em qualquer farmácia ao apenas facultar o seu número de utente de saúde que consta no Cartão de Cidadão.

Quanto aos casos de emergência, pensámos na solução NFC para haver um acesso instantâneo em situações de não ser possível facultar o número de utente e/ou identificar a pessoa que se encontra debilitada. Contudo, este é um aspeto que ainda está em aberto e que vai depender de um diálogo com o cliente para averiguarmos até que ponto é possível a sua implementação e se seria ou não prático em termos de investimento e no que diz respeito ao quotidiano das pessoas envolvidas.

Por fim, acrescentamos ainda algumas sugestões extra que de alguma forma sustentam a nossa ideia:

- **Criação de três perfis:** um primeiro em que os profissionais de centros de saúde, hospitalares e farmácias têm acesso total e escrevem os dados dos medicamentos que receitam/vendem; outro onde o utente poderia acrescentar medicamentos relevantes e não prescritos (incluindo chás e automedicação); por último, um perfil que englobaria forças de emergência;
- Para os casos mais extremos, o uso da impressão digital do utente para recolher dados;
- Perfil tutor/cuidador;
- Utentes conscientes e orientados devem ter permissão de alterar a sua informação no software;
- No caso dos utentes não conscientes/orientados quem teria permissão deverá ser o tutor/cuidador;
- O utente pode ser cuidador e "utente" em simultâneo;
- Funções que se pretendem implementar:
 - Marcação de consultas;
 - Implementar venda de medicamentos para a parte de farmácias (to be discussed);
 - Dispositivos para as unidades de emergência que permitem acesso imediato;

Uma das matérias que mais pesou na construção da nossa ideia foi tentar fazê-la o mais abrangente possível, ou seja, fazer com que seja eficaz na esmagadora maioria das situações. Posto isto, de seguida apresentam-se alguns exemplos concretos:

Exemplo 1:

Um utente vai a um centro de saúde e o médico pergunta-lhe os medicamentos que anda a tomar. Uma percentagem considerável das pessoas, principalmente a população idosa, costuma ter essa informação anotada em pequenos papeis que muitas vezes nem se encontram legíveis. Com o nosso software, o médico já saberia a medicação e as suas patologias de forma imediata, bastando apenas ter acesso, por exemplo, ao número de utente para aceder à ficha da pessoa em questão.

Exemplo 2:

Imaginemos que um utente se encontra inanimado (numa situação de emergência médica), e portanto incapaz de se identificar. Se a pessoa tiver o cartão NFC seria possível obter o registo médico dessa pessoa e aplicar o tratamento adequado à sua condição de saúde. Note-se que o cartão NFC oferece uma maneira rápida e fidedigna de aceder aos dados do utente - ao contrário do número de utente onde existe uma maior probabilidade de se errar ao introduzi-lo de forma manual.

Exemplo 3:

Também com o intuito de aproximar mais todos os profissionais de saúde, o nosso software iria permitir que estas entidades de saúde tivessem acesso à ficha pessoal dos utentes e portanto que pudessem ver de forma clara o que é que outros profissionais de saúde tinham recomendado ao utente numa determinada situação. Exemplificando: uma pessoa está com febre e vai à farmácia pedir algum medicamento ou xarope – neste caso, o farmacêutico iria fornecer algo que podia ser consultado por qualquer outra pessoa do setor de saúde.

Exemplo 4:

Muitas vezes as pessoas acabam por tomar medicação que não é sujeita a receita médica e, por vezes, isso pode trazer consequências menos benéficas. Ora, se o utente tomar outra medicação sem conhecimento do seu médico de família, ele poderá introduzir qualquer medicação na sua ficha pessoal através do nosso software.

Uma análise de como a nossa solução efectivamente responde ao problema:

A versatilidade do nosso software permite a interligação entre as várias entidades (utente, médico, farmacêutico e forças de emergência) ao uniformizar e simplificar vários tipos de situações comuns no setor de saúde.

Uma análise de como a nossa solução não viola nenhuma das condicionantes impostas ao projeto:

Para cumprirmos o RGDP iremos recorrer à assinatura digital ou a aceitação de um user agreement. Tudo será criado com a plataforma low-code OutSystems.

equipa

Abdellahi Brahim - 2018280021
uc2018280021@student.uc.pt

Alexandra Oliveira - 2017243775
uc2017243775@student.uc.pt

Beatriz Guerreiro - 2017248198
uc2017248198@student.uc.pt

Beatriz Madeira - 2018280169
uc2018280169@student.uc.pt

Bernardo Carvalho - 2018296514
uc2018296514@student.uc.pt

Bernardo Graça - 2018294010
uc2018294010@student.uc.pt

Cláudia Campos - 2018285941
uc2018285941@student.uc.pt

Dário Félix - 2018275530
uc2018275530@student.uc.pt

Diogo Cruz - 2017248322
uc2017248322@student.uc.pt

Diogo Ferreira - 2018296812
uc2018296812@student.uc.pt

Diogo Fevereiro - 2018276832
uc2018276832@student.uc.pt

Diogo Filipe - 2018288391
uc2018288391@student.uc.pt

Diogo Rente - 2018294032
uc2018294032@student.uc.pt

Duarte Oliveira - 2018305705
uc2018305705@student.uc.pt

Eduardo Cruz - 2018285164
uc2018285164@student.uc.pt

Francisca Ramos - 2017254815
uc2017254815@student.uc.pt

Francisco Pais - 2018288054
uc2018288054@student.uc.pt

Henrique Calhau - 2018280433
uc2018280433@student.uc.pt

Isaac Outeiro - 2017249366
uc2017249366@student.uc.pt

Joana Lopes - 2018285218
uc2018285218@student.uc.pt

Joana Sousa - 2017247379
uc2017247379@student.uc.pt

João Figueira - 2013136460
2013136460@student.uc.pt

João Leite - 2018285542
uc2018285542@student.uc.pt

João Pinheiro - 2017270907
uc2017270907@student.uc.pt

José Cruz - 2017255151
uc2017255151@student.uc.pt

José Gomes - 2018286225
uc2018286225@student.uc.pt

José Reis - 2018285575
uc2018285575@student.uc.pt

Júlia Romualdo - 2018280648
uc2018280648@student.uc.pt

Lucas Porto - 2018299046
uc2018299046@student.uc.pt

Luís Carneiro - 2018293299
uc2018293299@student.uc.pt

Mara Dias - 2018276252
uc2018276252@student.uc.pt

Marcos Alexandre - 2018211799
uc2018211799@student.uc.pt

Maria Gabriela Silva - 2017265565
uc2017265565@student.uc.pt

Miguel Roseiro - 2018280872
uc2018280872@student.uc.pt

Nuno Silva - 2018285621
uc20185621@student.uc.pt

Pedro Marques - 2018285632
uc2018285632@student.uc.pt

Raul Nogueira - 2017267634
uc2017267634@student.uc.pt

Rui Tapadinhas - 2018283200
uc2018283200@student.uc.pt

Tiago Carriço - 2018273809
uc2018273809@student.uc.pt

Tiago Henggeler - 2014199960
uc2014199960@student.uc.pt

UR

