

I&D

INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

UM TABLET COM LONGEVIDADE

Uma empresa minhota pretende colocar no mercado um tablet e um smartwatch com funcionalidades específicas para os menos jovens. Senior Inclusive é o nome do projeto, que dá nova vida aos telefones tradicionais

Texto: Hugo Séneca Fotos: Lucília Monteiro

Jorge Oliveira, CEO da Sios Life, juntamente com Ricardo Freitas e Carlos Ribeiro, investigadores do PIEP, têm pela frente o sprint final que os levará a desenvolver um avatar e um smartwatch para o projeto Senior Inclusive até ao início de 2019

O projeto Senior Inclusive já tem protótipos de um tablet e de uma dockstation equipada com um auscultador de telefone tradicional. A dockstation tem como principal característica o carregador por indução. O tablet foi desenhado para facilitar o manuseio e resistir a quedas de 1,5 metros de altura. O negócio da Sios Life será feito com a prestação de serviços



Os dispositivos criados pelo projeto Senior Inclusive evitam tomadas e conectores de pequenas dimensões. O sistema operativo apresenta uma organização temática que facilita a procura de informação

há seis anos, Jorge Oliveira ainda não tinha terminado o curso no Politécnico de Viana do Castelo, mas já tinha bem definido um objetivo: criar um produto que fosse capaz de dar autonomia, promovesse a inclusão digital e permitisse monitorizar idosos no dia-a-dia. Foi com esse propósito que criou a Sios Life e estabeleceu parcerias com o Polo de Inovação em Engenharia de Polímeros (PIEP), o Centro de Computação Gráfica e a Universidade do Minho. No primeiro trimestre de 2019, se os prazos do projeto Senior Inclusive não falharem, Jorge Oliveira terá não um, mas três dispositivos capazes de cumprir os seus intentos: um tablet, uma dockstation com um auscultador de telefone, e um smartwatch.

«Percebemos que estas soluções são ótimas como auxílio para cuidadores de idosos e também para gerar estímulos físicos e cognitivos, de uma forma divertida, porque na terceira idade as pessoas já querem descansar», explica Jorge Oliveira.

Hoje, a Sios Life já tem dois protótipos prontos para mostrar: um tablet que, além de recolher dados relativos aos batimentos cardíacos, tem um design que facilita a interação com utilizadores de idade avançada, e uma dockstation desenhada para caber em qualquer mesa, e que pretende funcionar como uma pequena central de comunicações doméstica. O design resultou de «sete ou oito iterações» com potenciais utilizadores finais, lembram os mentores do Senior Inclusive.

Além de facilitar a leitura, o tablet, cuja denominação comercial está por definir, pretende facilitar o transporte e o manuseio. O dispositivo foi desenhado para suportar quedas de 1,5 metros de altura. «Tem de resistir a quedas; e temos de garantir que não se parte só porque alguém mete o cotovelo em cima», ex-

I&D / PORTUGAL FAZ BEM

plica Ricardo Freitas, designer Industrial do PIEP.

«O próprio design tem de ajudar as pessoas a pegar no tablet. Até porque não é assim tão raro, neste público-alvo, haver quem pegue nos dispositivos eletrónicos de forma bem diferente da esperada. Além disso, não podíamos criar uma coisa que tivesse demasiada imagem de equipamento de hospital», acrescenta Carlos Ribeiro, gestor de Programa no PIEP.

A INDUÇÃO INTUITIVA

Desde o início do projeto Senior Inclusive que as barreiras que travam o uso de tablets e derivados por parte da terceira idade estão identificadas: a interação entre dedos e ecrã, os conectores de tomadas e fichas demasiado pequenos, ou as simples câmaras – todos estes fatores podem levar os menos novos a refrear o ímpeto de experimentar novas tecnologias... que tanto podem ser usadas para chamar o táxi, como para procurar serviços de reparações, chamar urgências hospitalares, ou acertar o horário da medicação.

Grande parte dos desafios foi superada ao nível do hardware: a dockstation dispõe de um telefone fixo para facilitar a comunicação por voz – e também porque será um dispositivo mais familiar para os utilizadores. O carregamento do tablet é feito por indução magnética quando colocado na dockstation – o que evita cabos e carregadores de menor dimensão que são mais fáceis de perder.

«A aceitação do utilizador final é muito importante. Tudo foi testado com utentes de cinco instituições especializadas na terceira idade», lembra Ricardo Freitas.

O AVATAR EXPLICA

O desenvolvimento dos protótipos da dockstation e do tablet pode ser encarado como um marco do Senior Inclusive, mas a Sios Life ainda tem de levar a cabo um sprint final para alcançar dois objetivos que faltam para concluir o projeto: o desenvolvimento de um smartwatch; e a programação e um avatar que facilita a interação com o utilizador.

Além da localização, o smartwatch deverá assegurar a monitorização dos batimentos cardíacos. Nos requisitos, destaca-se a necessária resistência ao choque à água. O funcionamento será assegurado por um sistema operativo desenhado propositadamente para este projeto. A miniaturização do futuro



À ESPERA DE 2019

O projeto Senior Inclusive é liderado pela Sios Life, com o objetivo de criar um tablet e um smartwatch que, além de concentrarem diferentes canais de comunicação, permitem localizar e monitorizar sinais vitais de pessoas de terceira idade. Entre as características distintivas do projeto, figura a dockstation que dispõe de um auscultador de telefone e permite fazer carregamentos por indução. O desenvolvimento do smartwatch ainda não chegou à fase de protótipo.

O tablet deverá funcionar com um sistema operativo Android, com interface simplificada. O smartwatch terá um firmware produzido para o efeito. Os dois equipamentos deverão estreiar no primeiro trimestre de 2019, numa modalidade de prestação de serviços que deverá cobrar mensalidades de valor ainda por definir. O Senior Inclusive só ficará concluído com uma app que permite receber informação relativa a utilizadores idosos e disponibiliza funcionalidades de configuração de serviços.

O projeto foi apoiado pelo Programa Portugal 2020, (70% de um investimento total de 1,4 milhões de euros). O Senior Inclusive contou com o contributo de investigadores do Polo de Inovação em Engenharia de Polímeros (PIEP), do Centro de Computação Gráfica e da Universidade do Minho. O projeto contemplou ainda a subcontratação da Critical Materials, da Fraunhofer Aicos e da Plux.

O tablet do projeto Senior Inclusive corre sobre um sistema operativo Android simplificado, que facilita a interação com o utilizador. Em breve, haverá um avatar

smartwatch será possivelmente o desafio mais trabalhoso, admitem os investigadores que participam no Senior Inclusive. «O grande objetivo é que a maioria das funções deste smartwatch sejam executadas sem que o utilizador não tenha de fazer nada», acrescenta Ricardo Freitas.

Além da potencial iliteracia digital, o Senior Inclusive tem de encontrar forma de superar as limitações físicas que costumam assolar a audição, a visão ou mesmo o controlo dos membros superiores durante a terceira idade. E por isso os mentores deste projeto estão apostados em criar um avatar que tanto pode escrever e enviar e-mails ou mensagens nas redes sociais a partir de frases proferidas pelo utilizador, como pode lançar alertas relativamente às horas da medicação ou desencadear funcionalidades de check in que permitem verificar se o idoso mantém as rotinas ou ajudam a criar novos canais de comunicação para dar sinal de vida a cuidadores e familiares.

«Este tablet deverá ter um avatar que pode ser ativado com comandos de voz; pode ler notícias ou até identificar um medicamento quando se mostra para a câmara do telemóvel», descreve Jorge Oliveira.

Todas estas funcionalidades vão poder ser configuradas remotamente numa app de telemóvel, que permite personalizar a interface do tablet e também critérios de envio de alertas. Os mentores do Senior Inclusive sabem que boa parte do sucesso do projeto depende da facilidade de interação – e não estão dispostos a abdicar dos diferentes recursos tecnológicos para cativar futuros compradores: «O avatar poderá ser configurado para se parecer com um familiar do utilizador», promete Jorge Oliveira.

EXAME
INFORMÁTICA