Grupo 20

João Andrade

Pedro Custódio

Afonso Vieira

**Guião de procedimento de teste**

**Preparação**

Os testes realizar-se-ão nos laboratórios da RNL. Será necessário um computador com acesso à internet, um rato com uma *scrollwheel*, um contador de cliquese um cronómetro. O registo de dados será feito por dois elementos do grupo: um responsável pela análise geral do comportamento do utilizador, sendo que o segundo elemento estará encarregue da recolha de dados (i.e. tempo, número de cliques, ...).

**Introdução**

A seguinte avaliação é feita no ambito da cadeira de IPM e tem o objetivo de avaliar a facilidade de utilização do sistema iRave, um dispositivo *wearable* utilizado em festivais de música para melhorar a experiência dos festivaleiros. Os seguintes testes têm o propósito não de avaliar o utilizador participante mas sim o protótipo, nomeadamente compreensão da *interface* de utilização.

**Tarefa 1**

Ligar as notificações para a banda “D’ZRT”, verificar a temperatura para quarta-feira e dizê-la em voz alta.

**Eficácia** – Número de erros e de cliques

Qualidade: Menos de 20% dos utilizadores cometerão erros.

Completude: Os utilizadores serão capazes de completar a tarefa com sucesso com menos de 17 cliques.

**Eficiência** – Tempo gasto

Para esta tarefa, serão necessários, em média, 40 segundos.

**Satisfação –** Comentários e opiniões

75% dos utilizadores considerarão a utilização como Fácil/Muito Fácil.

Como classifica esta funcionalidade quanto à facilidade de utilização

(1-Muito difícil, 5-Muito Fácil)?

**Tarefa 2**

Comprar um “BigWack”, cancelar esse pedido, comprar duas fatias de pizza e dizer em voz alta quanto tempo resta para estarem prontas.

**Eficácia** – Número de erros e de cliques

Qualidade: Menos de 15% dos utilizadores cometerão erros.

Completude: Os utilizadores serão capazes de completar a tarefa com sucesso com menos de 20 cliques.

**Eficiência** – Tempo gasto

Para esta tarefa, serão necessários, em média, 40 segundos.

**Satisfação –** Comentários e opiniões

80% dos utilizadores considerarão a utilização como Fácil/Muito Fácil.

Como classifica esta funcionalidade quanto à facilidade de utilização

(1-Muito difícil, 5-Muito Fácil)?

**Tarefa 3**

Adicionar dois amigos. Encontrar a localização do “Tiago L.” e remover o “Luís P.”

**Eficácia** – Número de erros e de cliques

Qualidade: Menos de 25% dos utilizadores cometerão erros.

Completude: Os utilizadores serão capazes de completar a tarefa com sucesso com menos de 22 cliques.

**Eficiência** – Tempo gasto

Para esta tarefa, serão necessários, em média, 40 segundos.

**Satisfação –** Comentários e opiniões

70% dos utilizadores considerarão a utilização como Fácil/Muito Fácil.

Como classifica esta funcionalidade quanto à facilidade de utilização

(1-Muito difícil, 5-Muito Fácil)?

**Balanço**

O balanço é feito em duas fases disjuntas, uma antes da realização do teste em si e outra feita após este. Na primeira fase, é feita a caracterização do indivíduo enquanto que na segunda é feito o balanço das opiniões relativas à utilização do protótipo.

A primeira fase consiste nas obtenção das seguintes informações:

* Sexo;
* Idade;
* Dispositivos que usa frequentemente;
* Familiarização com *wearables*;
* Frequência de festivais.

A segunda fase consiste na avaliação do seguintes afirmações serão ditadas após a realização do teste sendo avaliada a sua concordância com as opiniões dos utilizadores numa escala de 1 a 5 sendo 1 correspondente a “Discordo totalmente” e 5 “Concordo totalmente”

1. Usaria este protótipo frequentemente.
2. Achei o protótipo desnecessáriamente complexo .
3. Precisaria de ajuda para usar este protótipo.
4. As funcionalidades estavam bem integradas no protótipo.

1. Achei a interface do protótipo inconsistente.
2. Achei fácil a aprendizagem da utilização do protótipo.
3. Achei a utilização do protótipo incómoda.
4. Precisei de aprender bastante sobre o protótipo antes de me sentir confortável na sua utilização.

**Caracterização dos utilizadores**

O protótipo foi testado com 15 utilizadores cuja faixa etária é entre 18-25 que é a que determinamos anteriormente como sendo a principal na utilização deste tipo de dispositivo. 73,3% da amostra são utilizadores masculinos sendo os restantes de sexo feminino. Todos os utilizadores encontravam-se familiarizados com *smartphones* e computadores, enquanto apenas uma pequena fração destes utiliza regularmente *smartwatches*. A maioria, 73,3% dos utilizadores frequentam festivais regularmente, 1 a 2 vezes por ano.

**Análise estatística**

A seguinte análise será separada entre as 3 tarefas que foram pediadas aos utilizadores. O tamanho da amostra foi sempre 15 e o grau de confiança é 95% para todos os intervalos de confiança. O nível de facilidade de utilização é uma estatistica que se baseia numa pergunta feita apos a execução de cada tarefa ao utilizador que avalia a facilidade de 1 a 5 sendo 5 o muito fácil e 1 muito díficil.

**Tarefa 1:**

Esta é a primeira tarefa por isso é mais suscetível a erros e a um tempo total superior visto que o utilizador está a interagir com a interface pela primeira vez.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Número de Cliques | Tempo (segundos) |
| Média | 23.867 | 44.867 |
| Desvio padrão | 8.542 | 23.901 |
| Intervalo de Confiança | [19.125, 28.597] | [31.630, 58.102] |

Percentagem de utilizadores que cometeram erros: 86.67%

Média do nível de facilidade do utilizador: 3.73

Esta foi a mais difícil das tarefas entre os utilizadores devido à falta de clareza da interface. Chegamos a esta conclusão através de comentários de utilizadores e análise direta dos dados recolhidos, nomeadamente a média do nível de facilidade, que tem um valor muito mais baixo comparativamente às outras tarefas, e a elevada percentagem de erros. As restantes estatísticas comprovam esta tendência: o número de cliques tem o intervalo de confianca que não enquadra o valor que estavamos à espera, e a distribuição do tempo tem um elevado desvio padrão devido a vários utilizadores ficarem confundidos pela interface.

**Tarefa 3:**

Sendo esta a última tarefa, é a menos suscetível a erros e a um tempo total inferior pois o utilizador já está mais familiarizado com a interface.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Número de Cliques | Tempo (segundos) |
| Média | 18.533 | 27.667 |
| Desvio padrão | 4.998 | 7.864 |
| Intervalo de Confiança | [15.765, 21.301] | [23.512, 32.221] |

Percentagem de utilizadores que cometeram erros: 13.33%

Média do nível de facilidade do utilizador: 4.93

Dentro de todas as tarefas, esta foi a mais fácil entre os utilizadores. Mais uma vez, podemos chegar a esta conclusão pelos comentários dos utilizadores e análise direta dos dados recolhidos. Estes são: a percentagem de utilizadores que cometeram erros (que é a menor registada das 3 tarefas) e a média do nível de facilidade (que foi a mais alta de todas). Relativamente ao número de cliques, o valor do seu intervalo de confiança é menor do que o que estávamos à espera, tal como a distribuição do tempo. Estes dados têm um impacto positivo pois demonstram que a utilização do protótipo é mais simples e direta do que achávamos.