

iRave

Guião dos Testes Com Utilizadores

Interface Pessoa-Máquina

Grupo 21

- Preparação

O ambiente ideal para a realização dos testes seria numa sala fechada, com uma mesa para suportar os materiais necessários e cadeiras para tornar todos os envolvidos mais confortáveis. Uma sala silenciosa, sem distrações, permite ao utilizador concentrar-se na sua tarefa na totalidade.

O material necessário é:

- Um computador para o utilizador. No computador, o utilizador vai ter acesso ao protótipo e a um questionário final.
- Um computador para pelo menos um dos entrevistadores, com acesso ao guião e a um formulário em que são registados os dados necessários.
- Uma ferramenta de medição de tempo (cronómetro), e uma ferramenta de medição do número de cliques (bloco de notas).

Para além deste material, é também necessário ter um método de tomar notas e escrever observações sobre dados não programados, que pode ser em papel ou meio digital.

- Introdução

Este documento descreve o protocolo a seguir nos testes de avaliação de utilizadores do produto desenvolvido pelo nosso grupo, o smartwatch iRave.

Antes de tudo, queremos agradecer a sua disponibilidade para nos ajudar a avaliar o nosso novo produto.

O conjunto de testes terá a duração aproximada de 3 minutos. Serão feitos três testes, cada um relativo a uma funcionalidade diferente. Antes dos testes, será dada uma breve descrição do produto e dos mesmos, assim como uma recolha de dados demográficos. No fim do teste, os utilizadores irão responder a um questionário relativo à sua experiência com os testes e com o produto em si.

No protótipo do iRave, temos disponíveis três funcionalidades: Cartaz, que nos apresenta o planeamento do festival e permite criar alertas para o informar dos concertos um certo intervalo de tempo antes do seu início; Meteorologia, que nos permite saber informações meteorológicas básicas para um conjunto de dias próximo do intervalo de tempo em que é realizado o festival, sendo possível ver informação mais detalhada para cada dia. Também o avisa, no início do dia, se houver uma alta probabilidade de chuva; WC, que nos informa acerca do estado de utilização das zonas de casas de banho espalhadas pelo recinto do festival e nos permite reservar lugar na fila para alguma delas.

O objetivo dos testes é perceber quais as limitações e aspectos passíveis de melhoria da interface. Queremos perceber se consegue realizar o que é pretendido de uma forma eficiente e eficaz, ou se existem obstáculos que dificultam a utilização no nosso produto.

Para avaliar o produto iRave, iremos registar a seguinte informação:

- Tempo de execução da tarefa; (eficiência)
- Número de cliques (toques nos botões e/ou ecrã); (eficiência)

- Concretização (ou não) da tarefa. (eficácia)
- Grau de dificuldade aparente ao utilizador. (satisfação)

É importante esclarecer que é o nosso protótipo que está a ser avaliado e não o utilizador. Durante o teste tem a liberdade de dizer as suas opiniões livremente (pensar em voz alta), mas não o podemos ajudar. Pode a qualquer altura abandonar os testes.

Ao realizar estes testes, está a consentir à utilização de todos os dados que foram mencionados, para fins estatísticos.

Pedimos agora que preencha um breve questionário com algumas informações básicas, que também serão utilizadas apenas para fins estatísticos ([Google Forms](#)).

- **Avaliação**

Vão ser realizadas 3 tarefas pelo utilizador, pela ordem que se segue:

Primeira Tarefa: Verificar a hora a que começa e em que palco é o concerto do artista Marshmello, no dia 19 de Abril (2º dia do festival);

Marcar uma notificação para esse concerto.

Medidas:

- Tempo menor que 15 segundos;
- Número de cliques inferior a 8;
- Completa concretização da tarefa.
- Grau de dificuldade

Segunda tarefa: Ver a temperatura máxima prevista para Sexta (25 de Maio);

Aceder à descrição horária e verificar qual a temperatura e estado do tempo esperados para esse dia às 18h.

Medidas:

- Tempo menor que 20 segundos;
- Número de cliques inferior a 12;
- Completa concretização da tarefa.
- Grau de dificuldade

Terceira tarefa: Verificar quantas casas de banho estão disponíveis na zona do palco principal;

Reservar uma casa de banho nessa zona;

Ver a rota para essa casa de banho.

Medidas:

- Tempo menor que 20 segundos;
- Número de cliques inferior a 12;
- Completa concretização da tarefa.
- Grau de dificuldade

- **Balanço**

Agora que o utilizador já realizou todas as tarefas necessárias, requeremos que preencha um pequeno questionário para avaliar mais detalhadamente o resultado dos testes ([Google Forms](#)).

Se tiver algum comentário adicional sobre os testes realizados, sinta-se livre de partilhar o que tem a dizer connosco.

Apreciamos muito o seu input e agradecemos a sua disponibilidade para nos ajudar a melhorar o nosso produto.

Análise de Dados da Avaliação

● Caracterização dos Utilizadores

Os resultados com que vamos trabalhar foram obtidos seguindo o guia anterior, nos sítios disponíveis no momento, nomeadamente salas sossegadas ou bibliotecas.

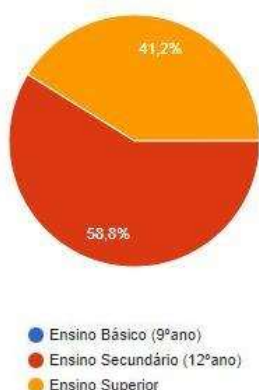
O número de inquiridos é 18, e estas pessoas são primariamente conhecidos dos inquiridores, o que nos vai levar a esperar que as idades dos utilizadores estejam por volta do nível universitário e que os tempos que as tarefas levam sejam relativamente baixos, já que estas pessoas estão bem familiarizadas com tecnologia.

Este tipo de população é desejável para a nossa amostra, já que é semelhante ao nosso público alvo, informação obtida através da AUT.

As estatísticas obtidas dos utilizadores são as seguintes:

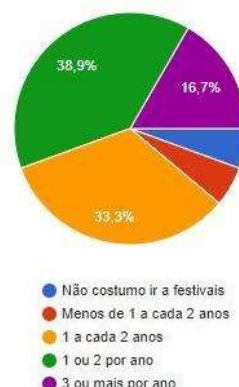
Qual é o seu nível de escolaridade? (completo)

18 respostas



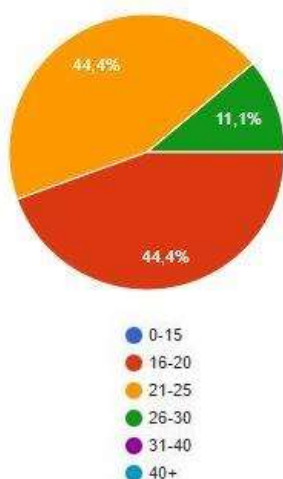
Qual a frequência com que vai a festivais?

18 respostas



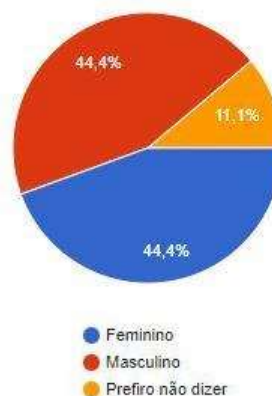
Qual a sua idade?

18 respostas



Qual o seu género?

18 respostas



● Funcionalidade 1

Resultados obtidos:

Análise dos resultados:

- Tempo

1. Média = 14,89 2. Desvio Padrão = 3,496

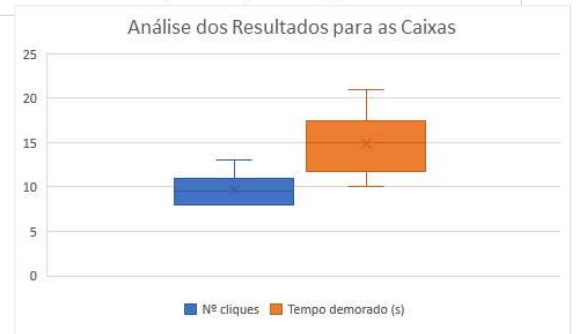
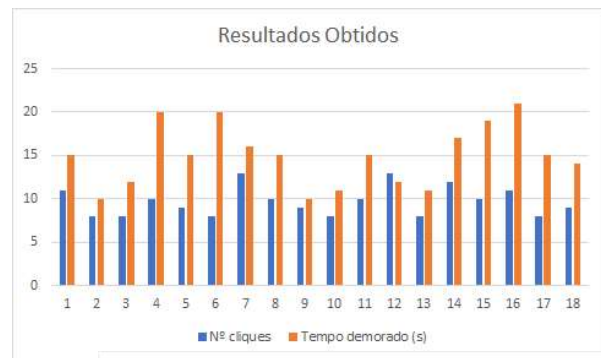
3. Intervalo de confiança a 95%: [13, 1515 ; 16,6285]

- Número de cliques

1. Média = 9,722 2. Desvio Padrão = 1,7083

3. Intervalo de confiança a 95%: [8,8725 ; 10,5715]

Discussão dos resultados: O tempo alvo para a realização da tarefa era de 15s e o número de cliques alvo era 8. O valor alvo do tempo de realização está dentro do intervalo de confiança obtido, mas o número de clique não está, o que significa que esse objetivo foi falhado.



● Funcionalidade 2

Resultados obtidos:

Análise dos resultados:

- Tempo

1. Média = 19,11 2. Desvio Padrão = 2,826

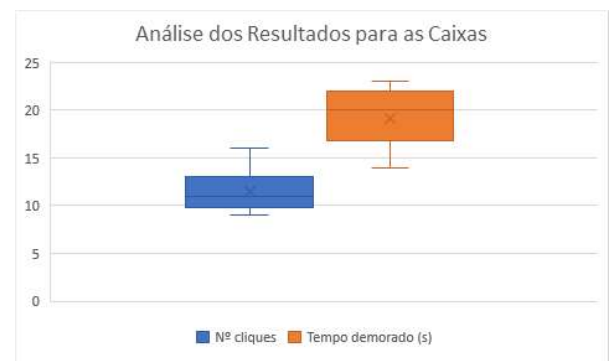
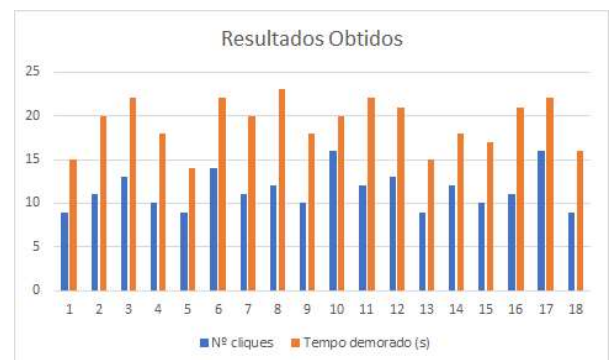
3. Intervalo de confiança a 95%: [17,705 ; 20,505]

- Número de cliques

1. Média = 11,5 2. Desvio Padrão = 2,23

3. Intervalo de confiança a 95%: [10,392 ; 12,608]

Discussão dos resultados: O tempo alvo para a realização da tarefa era de 20s e o número de cliques alvo era 12. Como ambos os valores estão dentro dos intervalos de confiança obtidos, os objetivos de usabilidade foram atingidos.



● Funcionalidade 3

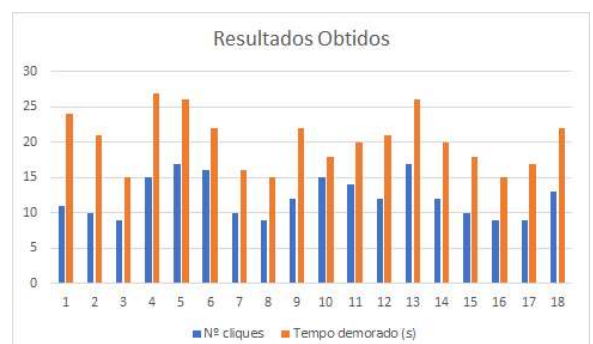
Resultados obtidos:

Análise dos resultados:

- Tempo

1. Média = 20,28 2. Desvio Padrão = 3,8928

3. Intervalo de confiança a 95%:[18,3442 ; 22,2158]



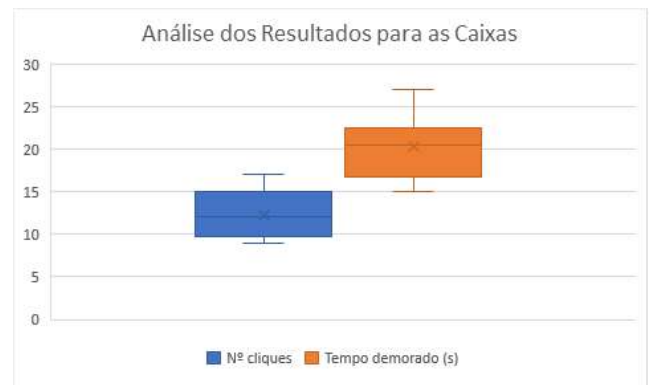
- Número de cliques

Média = 12,22

Desvio Padrão = 2,84

Intervalo de confiança a 95%: [10,807 ; 13,6323]

Discussão dos resultados: O tempo alvo para a realização da tarefa era de 20s e o número de cliques alvo era 12. Como ambos os valores estão dentro dos intervalos de confiança obtidos, os objetivos de usabilidade foram atingidos.



• Análise estatística adicional

Completa realização da tarefa

Todos os participantes conseguiram completar as tarefas.

Grau de dificuldade

Quão difícil considerou realizar as tarefas?



• Discussão Global dos Resultados

Tal como esperávamos, a primeira tarefa levou, em geral, uma menor quantidade de tempo e cliques. Isto deve-se ao facto de ser pouco complexa. O objetivo do número de cliques na primeira tarefa não foi atingido (com 95% de certeza), pois existem várias maneiras de completar o objetivo, o que pode levar a um número de cliques maior do que aquele de que estávamos á espera.

Em geral, os nossos alvos foram cumpridos pois estes foram criados fazendo medidas aos criadores do protótipo e adicionando uma penalização, pois os utilizadores não têm tanta experiência como nós.

Numa futura iteração, os aspetos mais importantes a melhorar seriam a primeira e terceira funcionalidade. Como o tempo de execução dessas tarefas tem um desvio padrão relativamente grande, quer dizer que para alguns utilizadores há uma dificuldade em perceber quais os botões a carregar, pelo que devíamos melhorar a interface para ser mais perceptível.