

Testes com Utilizadores

Os testes com os utilizadores foram todos realizados no mesmo dia, nos laboratórios da RNL, sobre as mesmas condições, isto é, nos computadores fixos, em que o rato foi utilizado como interação entre o utilizador e o sistema desenvolvido.

Antes de realizar as tarefas os utilizadores tiveram três minutos para explorarem a interface, nos quais não tiveram qualquer tipo de ajuda.

Nos testes realizados, cada elemento do grupo tinha uma tarefa:

- Um tinha como função informar ao utilizador alvo os objetivos dos testes e que tarefas tinha de realizar;
- Outro cronometrava o tempo e o número de cliques que o utilizador realizava para completar a tarefa;
- O último registava o número de erros considerados para cada tarefa que o utilizador cometia.

Objetivo:

Estes testes serviram para verificar como é que os utilizadores realizavam as tarefas, quais as dificuldades encontradas, a eficiência e a eficácia das mesmas, os aspetos positivos e negativos da interface, de modo a poder melhorá-la para interações futuras.

Guião:

Para a realização dos testes foi transmitido aos utilizadores uma breve introdução do projeto, o seu objetivo de estudo e as tarefas a realizar que serão enunciadas posteriormente, com base no seguinte guião: “Boa tarde, nós somos alunos da LEIC e desenvolvemos o seguinte protótipo proposto pela unidade curricular Interfaces Pessoa Máquina. Estes testes servem para podermos fazer uma avaliação do nosso protótipo e verificar a sua usabilidade e qualidade. Este consiste numa mesa interativa de um bar, sensível ao toque, que vai ser representada por este computador em que o clique do rato simula o toque no ecrã. Será pedido que realize três tarefas, uma de cada vez, em que são independentes umas das outras. Antes de começar os testes terá três minutos para explorar o protótipo. Muito obrigado.”.

Caracterização dos utilizadores:

Os testes foram realizados a 15 utilizadores, 11 dos quais têm idades entre 18 e 25 anos e são estudantes e os restantes 4 têm entre 30 e 40 anos e são trabalhadores. 5 dos utilizadores já frequentaram a cadeira de IPM e os restantes não tiveram qualquer tipo de contacto com desenho de interfaces.

Todos os utilizadores frequentam bares e estão familiarizados com interfaces táteis.

Testes para cada tarefa:

Nesta secção é feita uma análise aos resultados dos testes realizados, tem se em conta o tempo necessário para completar a tarefa, o numero de cliques, o número de erros efetuados e a satisfação de facilidade de execução de cada utilizador:

As tarefas realizadas durante o teste com os utilizadores foram:

- Tarefa 1 - “Peça uma cerveja, um ice tea, duas pizzas e de seguida peça mais duas cervejas e posteriormente pague a conta com dinheiro”;
- Tarefa 2 - “Crie uma lista de reprodução com o nome ‘Lista1’ que contem as seguintes músicas: ‘Turbinada’, ‘Blue in Green’ e ‘Eurovision’ e de seguida coloque a lista a reproduzir. Posteriormente remova a música ‘Blue in Green’ da lista e adicione a música ‘Tu és a mulher’”;
- Tarefa 3 - “Crie uma conversa com a mesa 4 e envie a mensagem ‘Olá’, de seguida emparelhe o telemóvel ‘Nokia Batata’ e responda ao ‘Obama’ enviando a mensagem ‘Sim’”.

Para a tarefa 1:

Tempo medido:

- Média: 1.28 minutos;
- Desvio Padrão: 0,437;
- Intervalo de confiança: [1.067, 1,492];

Numero de cliques:

- Média: 19;
- Desvio Padrão: 2,394;
- Intervalo de confiança: [17.912, 20.0885];

Numero de erros:

- Média: 0.266;
- Desvio Padrão: 0,442;
- Intervalo de confiança: [0.065, 0.467];

Nível de satisfação:

- Média: 4.64;
- Desvio Padrão: 0,479;
- Intervalo de confiança: [4.422, 4.857];

Para a tarefa 2:

Tempo medido:

- Média: 1.23 minutos;



Conclusão: Na primeira tarefa, os resultados obtidos foram os esperados, em relação ao número de cliques (menos que 25), erros (menos que 5) e nível de satisfação (mais que 3). Os valores esperados (menos que 1 minuto) para o tempo médio de execução não foram satisfeitos.

Houve nuns casos mínimos, uma falha na procura do elemento para efetuar o pagamento.

A proposta de solução será esconder a janela de pedido e mostrar ao utilizador onde efetuar o pagamento.

- Desvio Padrão: 0,498;
- Intervalo de confiança: [1.004, 1.456];

Numero de cliques:

- Média: 24;
- Desvio Padrão: 4,746;
- Intervalo de confiança: [21.842, 26.158];

Numero de erros:

- Média: 1.66;
- Desvio Padrão: 1,011;
- Intervalo de confiança: [1.200, 2.120];

Nível de satisfação:

- Média: 3.92;
- Desvio Padrão: 0,703;
- Intervalo de confiança: [3.600, 4.239];

Para a tarefa 3:

Tempo medido:

- Média: 1.25 minutos;
- Desvio Padrão: 0,361;
- Intervalo de confiança: [1.085, 1.415];

Numero de cliques:

- Média: 15;
- Desvio Padrão: 2,699;
- Intervalo de confiança: [13.773, 16.227];

Numero de erros:

- Média: 0.4;
- Desvio Padrão: 0,611;
- Intervalo de confiança: [0.122, 0.677];

Nível de satisfação:

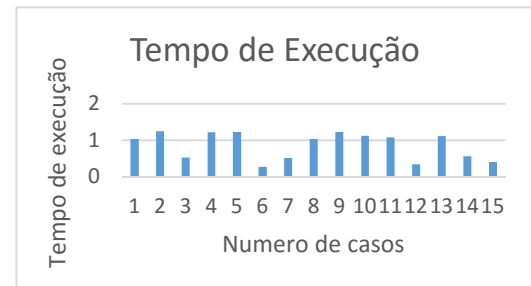
- Média: 4.5;
- Desvio Padrão: 0,626;
- Intervalo de confiança: [4.215, 4.785];



Conclusão: Na segunda tarefa, os resultados obtidos foram piores do que os estimados. Visto que o tempo médio esperado era menos de 55 segundos e o obtido foi superior. O numero de cliques esperado era menos que 20, situando-se fora do intervalo de confiança.

Uma razão para estes resultados, deve-se ao facto de ao editar uma lista de reprodução, não haver informação suficiente para a realização da mesma.

Uma solução seria, apresentar uma frase a informar como proceder para editar a lista.



Conclusão: Na terceira tarefa, os resultados obtidos foram os esperados, sendo eles o tempo médio inferior a 1:20 minutos, o numero de cliques inferior a 25, o numero de erros inferior a 6 e o nível de satisfação inferior a 3. Estando todos dentro do intervalo de confiança.

Com este resultado, não foi necessário efetuar qualquer tipo de correção