

Sterio

The future of radio: combining music streaming with traditional terrestrial radio services

Usability Testing — Guide & Protocol

I. Material

The following material is necessary in order to conduct the testing:

- Mobile phone running Android 9 or later, with the Spotify app pre-installed (provided by the researcher);
- Headphones (provided by the user);
- Stopwatch (to be used by the researcher);
- Notebook / sheets for taking notes (to be used by the researcher);
- Table for collecting test data (to be used by the researcher);
- Cleaning material (hand sanitizer and disinfectant spray, in order to comply with health and safety procedures).

II. Introduction

After the user's arrival, the facilitator should invite him/her to sit in a comfortable way. Then, the following introduction to the system and the test session should be made:

Olá e, desde já, muito obrigado pela sua participação.

O meu nome é Miguel Regouga e estou neste momento a terminar a dissertação de mestrado em Engenharia Informática e de Computadores no Instituto Superior Técnico. A minha tese de mestrado consiste no desenvolvimento de uma plataforma que visa combinar as melhores funcionalidades dos serviços de streaming de música e das estações de rádio tradicionais numa experiência integrada e personalizada que poderá ser partilhada entre amigos e família.

Esta plataforma permite a criação de estações de rádio totalmente personalizáveis e adaptáveis ao gosto do utilizador, em que a tecnologia text-to-speech é usada no papel de locutor de rádio. Isto dará a liberdade dos utilizadores poderem escolher o conteúdo áudio que querem ouvir e que seja transmitido ao longo da emissão da estação — seja notícias, meteorologia, informação de trânsito, ou até mesmo informação sobre os nossos amigos e família.

Nesta sessão iremos apresentar-lhe um conjunto de três tarefas a realizar no nosso protótipo que, quando concretizadas, irão fornecer dados importantes relativamente à usabilidade e à experiência dos utilizadores da plataforma. Esta sessão terá uma duração de cerca de 30 minutos.

Será feita uma breve descrição de cada tarefa e, antes do início da sessão, ser-lhe-ão concedidos alguns minutos para que possa familiarizar-se com a plataforma. Nesse período, poderá colocar todas as questões que entender. Durante o período de testes não poderá interagir com ninguém.

Estaremos a observar e a tomar anotações sobre as suas ações, porém, não se sinta pressionado, pois o objeto de teste é o protótipo, e não o utilizador. Relaxe e tente cumprir as tarefas da forma que conseguir.

Sou um avaliador neutro, pelo nada do que disser vai ferir os meus sentimentos. Os seus comentários e ações no decorrer dos testes serão uma ajuda vital e uma maneira de melhorar o nosso design e, conseqüentemente, a um produto final com a melhor qualidade possível. Se, em algum momento da sessão, não tiver uma opinião ou simplesmente não a pode ou quer dar, sinta-se à vontade para me informar.

Está livre de abandonar a sessão a qualquer altura. Por favor interrompa-me a qualquer altura se surgirem qualquer tipo de dúvidas.

Qualquer sugestão será sempre bem-vinda. Novamente, muito obrigado pela sua participação.

III. Informed consent form

After this introduction, the user is asked to read the consent form and sign how he / she accepts to perform this test and the respective conditions for carrying out and processing the collected data. This form can be seen in Annex I.

IV. Initial survey

Before the start of the session, the following data about the user must be collected, using the survey presented in Annex J, which must be filled out by the user. A QR code will be shown so that they can fill the survey in their own smartphone, hence complying with health and safety procedures.

Demographic data:

- Age;
- Occupation;
- Hearing difficulties;
- Eye sight difficulties;

Data on the theme context:

- How often do you use streaming services?
- Which music streaming service is your most used one?
- How often do you listen to traditional radio stations?

V. User distribution

There will be no criteria for selecting or restricting users to perform the tests. All those who volunteer, within the stipulated period for testing, will be admitted, subject to mutual availability (facilitator and user).

VI. User training

Before the testing period of the prototype, the user will be allowed a maximum of five minutes to explore the platform without using any of its features. After the introduction, the user can clarify doubts, until it is clear that the user is ready to start the session.

VII. Task protocol

i. Introduction and question clarification

After presenting each task, the user will be given a short period to clarify any questions that it might have with the task. After such period, and if the user consents that he/she's ready to proceed, the user may begin the execution of the tasks.

ii. Performing the task

During the testing period, the user cannot ask any questions nor express any comments, unless it is detected a very high level of difficulty in performing the task.

The researcher will start a stopwatch timer to count the time the user took to perform the task, as well as count the number of errors and take some relevant notes about the usability.

iii. Post-task survey

After the user has conducted the task, the user will be asked to fill out a short post-task survey, shown in Appendix K, that evaluates the difficulties the user has felt, providing quantitative data to analyze.

iv. Retrospective Think-Aloud (RTA)

After the user has filled the post-task survey, users will be asked to perform retrospective think-aloud (RTA), where the the moderator asks participants to retrace their steps when the session is complete.

A video replay of their actions is shown, so that they can recall and express their line of thought. The researcher will be taking notes on an Excel sheet as the user tells about its experience.

v. Retrospective Probing (RP)

After the user has filled the post-task survey, users will be asked to perform retrospective probing (RP), where the researcher asks detailed and relevant questions after the fact.

The following questions will be asked in **tasks 1, 2, and 4**:

- Did you found the task easy and/or intuitive to perform?
- What would you do differently?
- Regarding the design, would you change anything?
- Did you find the design of the task was friendly and amicable?

The following questions will be asked in **task 3**:

- What are your thoughts on the voice used for the text-to-speech?
- Did this give you the feel that you were listening to an actual radio station?
- Did you feel some kind of human connection?

The researcher will be taking notes on an Excel sheet as the user tells about its experience.

VIII.Tasks

i. Create a new station (Create)

For this task, the user will be asked to create a brand new station with a given name, description, cover, and blocks. The following introduction will be conducted:

Nesta primeira tarefa, pedimos-lhe que crie uma nova estação. O nome da estação será **“Feel Good”**, a descrição será **“The best hits!”**, a capa da estação será a primeira foto da galeria, e a opção de partilha estará ativa. Os blocos a seleccionar serão o **Spotify**, a **meteorologia**, e as **notícias**.

ii. Configure station blocks (Create)

For this task, the user will be asked to configure the selected blocks in the previously created station. The following introduction will be conducted:

Nesta segunda tarefa, pedimos-lhe que entre na página da estação criada e configure os blocos da estação que acabou de criar.

No bloco “Spotify” deverá seleccionar uma das primeiras 5 playlists.

No bloco “News” deverá seleccionar as categorias “General”, “Health” e “Entertainment”.

O número de notícias deve ser 6 e a periodicidade deverá ser 5 minutos.

No bloco “Weather” deverá seleccionar a meteorologia atual, a previsão horária para hoje, e a previsão horária para os próximos 3 dias, e a periodicidade deverá ser 6 minutos.

iii. Play the created station (Listen)

For this task, the user will be asked to play the created station. The following introduction will be conducted:

Nesta tarefa, pedimos-lhe que entre na página “Schedule” da estação.

Depois, reproduza e escute com atenção a estação criada.

Deverá tocar e entrar no ecrã de “now playing” da estação.

iv. Testing sharing capabilities (Share)

For this task, the user will be asked to test the social features of the platform. The following introduction will be conducted:

Nesta tarefa, pedimos-lhe que entre na “Social” da aplicação e que a explore.

Depois, siga o utilizador ‘Roger Waters’. Depois da atualização do ecrã, oiça a mesma estação que o utilizador ‘Roger Waters’ está a ouvir.

Após 30 segundos, entre na estação ‘My Day’ e mude a periodicidade do bloco das ‘Notícias’ para 4 minutos.

IX. Final debrief

After the user has finished conducting all the tasks, the user will be asked to fill out a SUS survey which evaluates quantitatively the experience of the user.

Right after the filling of the SUS, the user will be presented a set of words (product reaction cards). The user will be asked to choose descriptive words or phrases from a large set of product reaction cards.

Finally, a short final interview will be conducted with the user, where the following questions will be asked:

- How was your overall experience while using the application?
- Would you use this platform regularly? Why? Why not?
- Do you think this platform could be a substitute or a complement to traditional terrestrial radio?
- Do you think this concept could be widely adopted and/or very popular?
- What's your general opinion on this concept? Do you find it unique?
- Do you have any suggestions and/or extra comments?