

Interface Cérebro-Computador

Ângelo Carlos Fortes Silva, Gabriel de Jesus Santos Costa, João Davi Lima dos Santos,
Luís Gustavo Araújo Dias

{angelo.carlos, gabriel.jesus, joao.davi, lga.dias}@discente.ufma.br
Universidade Federal do Maranhão – UFMA

Resumo. Contexto: Interfaces cérebro-computador, ou Brain-Computer Interfaces (BCI), são um estilo de interação entre o usuário e o sistema. Essas interfaces oferecem modos diferentes dos usuais de interação do usuário com ambientes virtuais, permitindo que o usuário utilize impulsos cerebrais para controlar um sistema, como por exemplo, um deficiente físico utilizando essa interface para controlar a movimentação de uma cadeira de rodas. **Objeto Educacional:** O podcast produzido apresenta uma visão geral de interface cérebro-computador, mostrando a relação dessa interface com o contexto virtual e o que esses sistemas levam em consideração para funcionar. Foi apresentado também as áreas do cérebro que são utilizadas em sistemas BCI e como são feitas as ativações dessas áreas. Em seguida foi falado sobre dificuldades encontradas nessa área de pesquisa, como a necessidade de entender quais as influências que parâmetros de realidade virtual tem em processos cerebrais. Por fim, foi apresentado uma aplicação prática de um sistema desse tipo sendo utilizado para a criação de um speller, que ajuda pessoas que perderam o movimento dos músculos a se comunicar, utilizando sinais cerebrais para digitar sua mensagem. **Resultados Esperados:** Espera-se que os ouvintes adquiram conhecimentos sobre interfaces cérebro-computador, permitindo com que eles entendam o impacto que sistemas deste tipo podem ter no futuro da acessibilidade de interfaces.

Palavras-Chave: Brain-Computer Interface (BCI), Soletador, Interfaces, Cérebro.

Categoria do Objeto de Aprendizagem: (3) Podcast

Link de Acesso para o Objeto de Aprendizagem:

<https://drive.google.com/file/d/1H79KGIXl62RWcoBaXm5s37UAWqQrxm-E/view?usp=sharing>