

Desenvolvimento de Solução Digital

Licenciatura em Engenharia Informática Interação Pessoa-Computador

Tânia de Jesus Vilela da Rocha
Diana Carneiro Machado de Carvalho

Autores

Diogo António Costa Medeiros n.º 70633

Eduardo Manuel Afonso Chaves n.º 70611

João Henrique Constâncio Rodrigues n.º 70579

Pedro Miguel Cunha da Silva n.º 70649

Rui João Barros Pinto n.º 70648

Vila Real, abril de 2022

ÍNDICE

1. PÚBLICO-ALVO	1
2. PROTÓTIPO	1
3. TAREFAS	1
4. PALAVRAS-CHAVE.....	2

1. PÚBLICO-ALVO

O público-alvo desta solução digital interativa será o grupo de crianças com idades compreendidas entre os 2 e os 5 anos.

Esta solução pretende incluir crianças com ou sem necessidades especiais, sendo devidamente adaptada em função destas necessidades.

2. PROTÓTIPO

O protótipo tem por base os seguintes componentes:

- Software – aplicação interativa, com o intuito de estimular as crianças, levando-as, através dos sentidos, a aprofundar a sua aprendizagem relativa a números, sólidos e frutos, tendo como foco o design universal;
- Aparatos – uma base plana, munida de orifício central sob o qual se encontra uma câmara; sobre a base estão disponíveis os objetos a manipular (com marcadores fiduciais a serem reconhecidos pela câmara); dispositivo de visualização (monitor, tablet, etc.) conectado à câmara, que indica qual o objeto a colocar no orifício.

3. TAREFAS

São previstas as seguintes tarefas:

- Desenvolver uma aplicação que inclua jogos educativos envolvendo os vários objetos
- Garantir que a aplicação faculte a informação necessária à criança, de acordo com as suas necessidades, de modo que esta interaja, escolhendo o objeto pretendido
- Com recurso ao hardware necessário, desenvolver um sistema responsável pelo processamento da imagem capturada pela câmara e reconhecimento dos marcadores fiduciais
- Reunir os objetos necessários, nomeadamente frutos, sólidos e números

4. PALAVRAS-CHAVE

Interface tangível
Jogo
Aprendizagem
Aplicação
Inclusivo Interativo
Crianças
Braille