

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
BACHARELADO EM ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO

LEONARDO WINTER PEREIRA
LUCAS ZIMMERMANN CORDEIRO
LUÍS FELIPE MAZZUCHETTI ORTIZ

DALLE PAD

ARTIGO ACADÊMICO

CURITIBA

2015

LEONARDO WINTER PEREIRA
LUCAS ZIMMERMANN CORDEIRO
LUÍS FELIPE MAZZUCHETTI ORTIZ

DALLE PAD

Artigo Acadêmico apresentado pelo Bacharelado em Engenharia de Computação da Universidade Tecnológica Federal do Paraná como requisito parcial para aprovação na disciplina de "Oficinas de Integração 3".

Orientador: Gustavo Benvenuto Borba
Guilherme Alceu Schneider

CURITIBA

2015

AQUI A DEDICATÓRIA

AGRADECIMENTOS

AQUI OS AGRADECIMENTOS

”A geometria é uma ciência de todas as espécies possíveis de espaços.”(Kant)

RESUMO

WINTER PEREIRA, Leonardo; ZIMMERMANN CORDEIRO, Lucas; MAZZUCHETTI ORTIZ, Luís F.. DALLE PAD. 20 f. Artigo Acadêmico – Bacharelado em Engenharia de Computação, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2015.

Resumo (Máximo de 500 palavras).

Palavras-chave: Arduino, Android, Projeto, Gerenciamento

ABSTRACT

WINTER PEREIRA, Leonardo; ZIMMERMANN CORDEIRO, Lucas; MAZZUCHETTI ORTIZ, Luís F.. DALLE PAD. 20 f. Artigo Acadêmico – Bacharelado em Engenharia de Computação, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2015.

Abstract text (maximum of 500 words).

Keywords: Arduino, Android, Project, Management

LISTA DE FIGURAS

LISTA DE TABELAS

LISTA DE SIGLAS

LISTA DE SÍMBOLOS

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	TEMA	12
1.2	DELIMITAÇÃO DO ESTUDO	12
1.3	PROBLEMA	12
1.4	OBJETIVOS	12
1.4.1	Objetivos Gerais	12
1.4.2	Objetivos Específicos	12
1.5	JUSTIFICATIVA	12
1.6	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	12
1.7	EMBASAMENTO TEÓRICO	12
1.8	ESTRUTURA DO TRABALHO	12
1.9	BANCA EXAMINADORA	13
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	14
2.1	MICROCONTROLADORES E ARDUINO	14
2.1.1	Microcontroladores	14
2.1.2	Arduino	14
3	DESENVOLVIMENTO	15
3.1	HARDWARE	15
3.2	SOFTWARE	15
3.2.1	Interface	15
3.2.2	Lógica	15
3.3	COMUNICAÇÃO ENTRE HARDWARE E SOFTWARE	15
3.4	PROJETO MECÂNICO - INVÓLUCRO	15
3.4.1	Programas Utilizados para a execução do Projeto	15
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES	16
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	17
5.1	SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS	17
	REFERÊNCIAS	18
	Apêndice A – NOME DO APÊNDICE	19
	Anexo A – NOME DO ANEXO	20

1 INTRODUÇÃO

1.1 TEMA

1.2 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO

1.3 PROBLEMA

1.4 OBJETIVOS

Nesta seção são apresentados os objetivos geral e específicos do trabalho, relativos ao problema anteriormente apresentado.

1.4.1 OBJETIVOS GERAIS

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1.5 JUSTIFICATIVA

1.6 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

1.7 EMBASAMENTO TEÓRICO

1.8 ESTRUTURA DO TRABALHO

O trabalho terá a estrutura abaixo apresentada:

- Capítulo 1 - Introdução: são apresentados o tema, as delimitações da pesquisa, o problema e a premissa, os objetivos da pesquisa, a justificativa, os procedimentos metodológicos, as indicações para o embasamento teórico e a estrutura geral do trabalho.
- Capítulo 2 - Fundamentação Teórica: são apresentados os conceitos e equipamentos necessários para a construção do Dalle Pad.

- Capítulo 3 - Desenvolvimento: é apresentado o funcionamento do Hardware e Software do Dalle Pad, bem como a comunicação entre ambas as partes.
- Capítulo 4 - Resultados e Discussões: são apresentados os resultados obtidos e discussões pertinentes.
- Capítulo 5 - Considerações Finais: serão retomadas a pergunta de pesquisa e os seus objetivos e apontado como foram solucionados, respondidos, atingidos, por meio do trabalho realizado. Além disto, serão sugeridos trabalhos futuros que poderiam ser realizados a partir do estudo realizado.

1.9 BANCA EXAMINADORA

Durante toda a execução deste projeto, diversos alunos e professores foram de extrema ajuda e importância.

É com grande alegria que nomeio alguns destes para participar da banca examinadora do projeto:

- Aluno(s) convidado(s):
João Pedro Curti
André Eleutério
- Professor orientador:
César Manuel Vargas Benitez (DAELN)
Rafael Barreto (DAFIS)
- Professor(a) convidado(a):
Leyza Dorini (DAINF)
Fábio Dorini (DAMAT)
- Professor(es) da disciplina:
Gustavo Benvenuto Borba (DAELN)
Guilherme Alceu Schneider (DAELN)

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 MICROCONTROLADORES E ARDUINO

2.1.1 MICROCONTROLADORES

2.1.2 ARDUINO

3 DESENVOLVIMENTO

3.1 HARDWARE

3.2 SOFTWARE

3.2.1 INTERFACE

3.2.2 LÓGICA

3.3 COMUNICAÇÃO ENTRE HARDWARE E SOFTWARE

Nesta seção discutiremos como foi realizada a comunicação entre o Hardware e o Software do Dalle Pad.

3.4 PROJETO MECÂNICO - INVÓLUCRO

3.4.1 PROGRAMAS UTILIZADOS PARA A EXECUÇÃO DO PROJETO

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

5.1 SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

REFERÊNCIAS

APÊNDICE A – NOME DO APÊNDICE

ANEXO A – NOME DO ANEXO