

## Trabalho Prático

|                        |    |            |  |
|------------------------|----|------------|--|
|                        | r0 | 30/09/2019 | Primeira versão.                           |
| Histórico das versões: | r1 | 21/10/2019 | Segunda versão (modificações em azul).     |
|                        | r2 | 24/10/2019 | Terceira versão (modificações em laranja). |

# 1 Especificação do Trabalho

Projetar e implementar no software “*Digital*<sup>1</sup>” um controlador de um elevador com as seguintes características:

- quatro andares;
- em cada andar há apenas um botão de chamada do elevador;
- dentro do elevador, é possível escolher entre duas configurações; na primeira, há um botão para subir e um botão para descer; na segunda, há quatro botões, um para cada andar de destino;
- a porta é aberta e fechada manualmente e há um sensor que indica se está aberta ou fechada;
- o sistema dispõe de um sistema eletromecânico que controla a parada em cada andar e impede a subida após o último andar ou a descida quando no térreo;
- ainda assim há sensores de térreo e de topo.

Cada aluno tem liberdade para complementar com elementos que se mostrem necessários nesta especificação. Todos os sensores devem ser considerados no projeto do sistema. Há diferentes formas de especificação do controle que podem ser utilizadas. As situações de conflito devem ser tratadas e apresentadas no projeto.

# 2 Produto a ser Entregue

O trabalho final a ser entregue consiste de um projeto **detalhado** contendo:

1. descrição de escolhas de modularização e de implementação realizadas a partir das especificações;
2. projeto modular do sistema;
3. máquinas e tabelas de estado necessárias;
4. explicação do processo de simulação;
5. conjuntos de módulos no formato da aplicação *Digital*.

---

<sup>1</sup><https://github.com/hneemann/Digital>

### 3 Equipe de Desenvolvimento

O trabalho deve ser desenvolvido por um grupo composto de no máximo DOIS alunxs regularmente matriculados em CI1068A ou CI068A.

### 4 Entrega

A entrega do trabalho consiste em enviar por e-mail (kunzle@inf.ufpr.br) os elementos descritos acima, na data limite de **14/11/2019** às **23:59h**. Esta data é final e não serão aceitos trabalhos entregues em atraso.

No corpo da mensagem DEVE CONSTAR OBRIGATORIAMENTE os nomes completos e os números de Registro Acadêmico (GRR) dos membros do grupo. Estes arquivos devem estar dentro de um diretório principal de nome ./login1-login2/ (se grupo com 2 membros) ou ./login1/ (se grupo com 1 membro), onde login1 e login2 são os logins dxs alunxs que compõem o grupo. Este diretório deve ser arquivado e compactado com tar(1) e bzip2(1) em um arquivo chamado login1.tar.bz2 (se grupo com 1 membro) ou login1-login2.tar.bz2 (se grupo com 2 membros). Note que a extração dos arquivos em login1-login2.tar.bz2 deve criar o diretório login1-login2 contendo todos os arquivos e diretório acima.

O grupo deverá considerar o trabalho como entregue SOMENTE APÓS RECEBER DO PROFESSOR UMA MENSAGEM DE CONFIRMAÇÃO DE RECEBIMENTO, dentro de 48 horas após o envio do trabalho.

### 5 Apresentação e Defesa Oral dos Trabalhos

A defesa do trabalho será oral, e definirá um coeficiente de avaliação oral individual de cada membro da equipe, de acordo com seu conhecimento a respeito do trabalho.

As defesas dos trabalhos pelos alunos estão programadas para os dias **26 e 28 de novembro de 2019**. Fiquem atentos à página da disciplina para a escala de apresentações e alterações nessas datas, caso isso ocorra.

### 6 Critérios de Avaliação

APENAS OS TRABALHOS QUE FUNCIONAREM SERÃO CORRIGIDOS. À implementação que não permitir a simulação durante os testes realizados pelo professor será atribuída a NOTA 0 (ZERO) para o grupo. Também receberão NOTA 0 (ZERO) os trabalhos plagiados de qualquer fonte ou com projeto e/ou implementação idênticos ou similares. Além disso, apenas trabalhos entregues no prazo marcado receberão nota.

Os itens de avaliação do trabalho e respectivas pontuações são:

- Qualidade da documentação: 15 pontos
- Qualidade do projeto: 25 pontos
- Implementação e eficiência: 60 pontos

A nota final de cada alunx consistirá da avaliação do trabalho da equipe multiplicada pelo coeficiente de avaliação oral individual.

## **7 Casos Omissos**

Quaisquer dúvidas a respeito da especificação, entrega ou avaliação do trabalho deverão ser encaminhadas ao professor da disciplina, pessoalmente ou através de email.