



DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVOS ANDROID E IOS PARA O RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO DA UFRJ

Felipe Podolan Oliveira

Projeto de Graduação apresentado ao Curso de Computação e Informação da Escola Politécnica da Universidade Federal do Rio de Janeiro como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Engenheiro de Computação e Informação.

Orientadores: Nome do Primeiro Orientador
Sobrenome
Nome do Segundo Orientador
Sobrenome
Nome do Terceiro Orientador
Sobrenome

Rio de Janeiro
Novembro de 2018

*Este trabalho é dedicado aos
meus pais*

Agradecimentos

Quando eu tinha 16 anos, eu resolvi sair de casa para estudar. Foi uma decisão difícil que daria início a uma jornada igualmente difícil. Minha vida mudou completamente sem meus pais e sem minha irmã ao meu lado em uma cidade completamente diferente da cidade em que eu nasci no interior do Paraná. Desde então, eu passei alguns anos fazendo cursinho preparatório em São José dos Campos - SP para o ITA (Instituto Tecnológico da Aeronáutica. Até que em 2012, eu resolvi desistir e prestei vestibular para a UFRJ.

Em todas minhas decisões, minha mãe e meu pai sempre me apoiaram seja com conselhos, com apoio moral ou financeiro. Durante minha vida acadêmica na UFRJ e fora dela, eu passei por diversas dificuldades e meus pais sempre estiveram do meu lado.

Agradeço a eles pelo suporte, pelo carinho e pela educação que eles me deram. Meus pais sempre serão meus exemplos de vida, de como ser como pessoa.

Eu também agradeço à minha irmã, ao meu cunhado e ao meu sobrinho pelo amor e carinho que sempre me deram e também aos meus amigos que sempre se mostraram dispostos a me ajudar.

Agradeço à UFRJ, como instituição, que foi quase como um segundo lar por alguns anos e me proporcionou diversas oportunidades únicas, como o intercâmbio através do programa Ciências sem Fronteiras, em 2015 e 2016.

Por fim, agradeço aos meus professores que contribuíram para a minha formação e por passarem o conhecimento necessário para eu me tornar um engenheiro.

DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVOS ANDROID E IOS PARA O
RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO DA UFRJ

Felipe Podolan Oliveira

PROJETO SUBMETIDO AO CORPO DOCENTE DO CURSO DE
COMPUTAÇÃO E INFORMAÇÃO DA ESCOLA POLITÉCNICA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO COMO PARTE
DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE
ENGENHEIRO DE COMPUTAÇÃO E INFORMAÇÃO.

Examinadores:

Prof. Nome do Primeiro Examinador Sobrenome, D.Sc.

Prof. Nome do Segundo Examinador Sobrenome, Ph.D.

RIO DE JANEIRO, RJ – BRASIL
NOVEMBRO DE 2018

Podolan Oliveira, Felipe

Desenvolvimento de Aplicativos Android e iOS para o Restaurante Universitário da UFRJ/Felipe Podolan Oliveira. – Rio de Janeiro: UFRJ/POLI – COPPE, 2018.

VI, 5 p.: il.; 29, 7cm.

Orientadores: Nome do Primeiro Orientador Sobrenome

Nome do Segundo Orientador Sobrenome

Nome do Terceiro Orientador Sobrenome

Projeto (graduação) – UFRJ/ Escola Politécnica/ Curso de Computação e Informação, 2018.

Referências Bibliográficas: p. 4 – 4.

1. Primeira palavra-chave. 2. Segunda palavra-chave. 3. Terceira palavra-chave. I. Sobrenome, Nome do Primeiro Orientador *et al.* II. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola Politécnica/ Curso de Computação e Informação. III. Título.

Sumário

Lista de Figuras	v
Lista de Tabelas	vi
1 Introdução	1
2 Interface Gráfica (UI)	2
2.1 Android	2
2.1.1 Activities	2
Referências Bibliográficas	4
A Algumas Demonstrações	5

Lista de Figuras

2.1	Exemplo de detecção das trilhas de transformações	3
-----	---	---

Lista de Tabelas

Capítulo 1

Introdução

O Restaurante Universitário da UFRJ tem como objetivo oferecer alimentação de qualidade, equilibrada, e acessível de forma a favorecer a permanência dos estudantes no espaço universitário, permitindo-lhes dedicação integral aos estudos, sendo importante meio de combate à evasão escolar.

Entretanto, apesar de ser benéfico à comunidade universitária, o RU enfrenta alguns problemas, sendo o principal as filas de espera. Pensando nisso, a Decania do Centro de Tecnologia resolveu criar um sistema de agendamento online cujo objetivo é alocar os horários de entrada no RU.

Esse projeto funciona desde 2016 na unidade do RU do CT. Os agendamentos são feitos através do website www.ru.ct.ufrj.br. Entretanto, para melhorar ainda mais a experiência dos usuários, a Decania do CT resolveu desenvolver aplicativos para smartphone tendo em vista a crescente popularização desta plataforma, notoriamente para Android e para iOS.

Desde então, deu-se início ao projeto de desenvolvimento de aplicativos nativos. Esta monografia mostrará um comparativo entre essas duas ferramentas e utilizará como ilustração os aplicativos desenvolvidos para o Restaurante Universitário da UFRJ.

Capítulo 2

Interface Gráfica (UI)

2.1 Android

2.1.1 Activities

A plataforma Android oferece algumas opções de criação de interfaces telas. A principal maneira de fazê-lo é utilizando uma classe nativa chamada Activity. A classe Activity é responsável por carregar uma user interface (UI) é definida através de um arquivo XML de layout usualmente guardado no diretório `/res/layout` do projeto.

No exemplo a seguir, modificado do projeto RestauranteUniversitário, a classe MainActivity herda da classe AppCompatActivity (um dos tipos de Activity fornecidas pelo Android), e carrega a user interface `activity_main`.

```
// MainActivity.java

package br.ufrj.ct.restauranteuniversitario;

import android.os.Bundle;
import android.support.v7.app.AppCompatActivity;

public class MainActivity extends AppCompatActivity {

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);

        //set the layout from the res/layout folder
        setContentView(R.layout.activity_main);
    }
}
```

```
}  
}
```

Note que o método `onCreate` é chamado quando a Activity é criada. Ainda mais, existe todo um ciclo de vida que define o comportamento de uma Activity dada a interação dela com o usuário, conforme mostrado na figura a seguir.

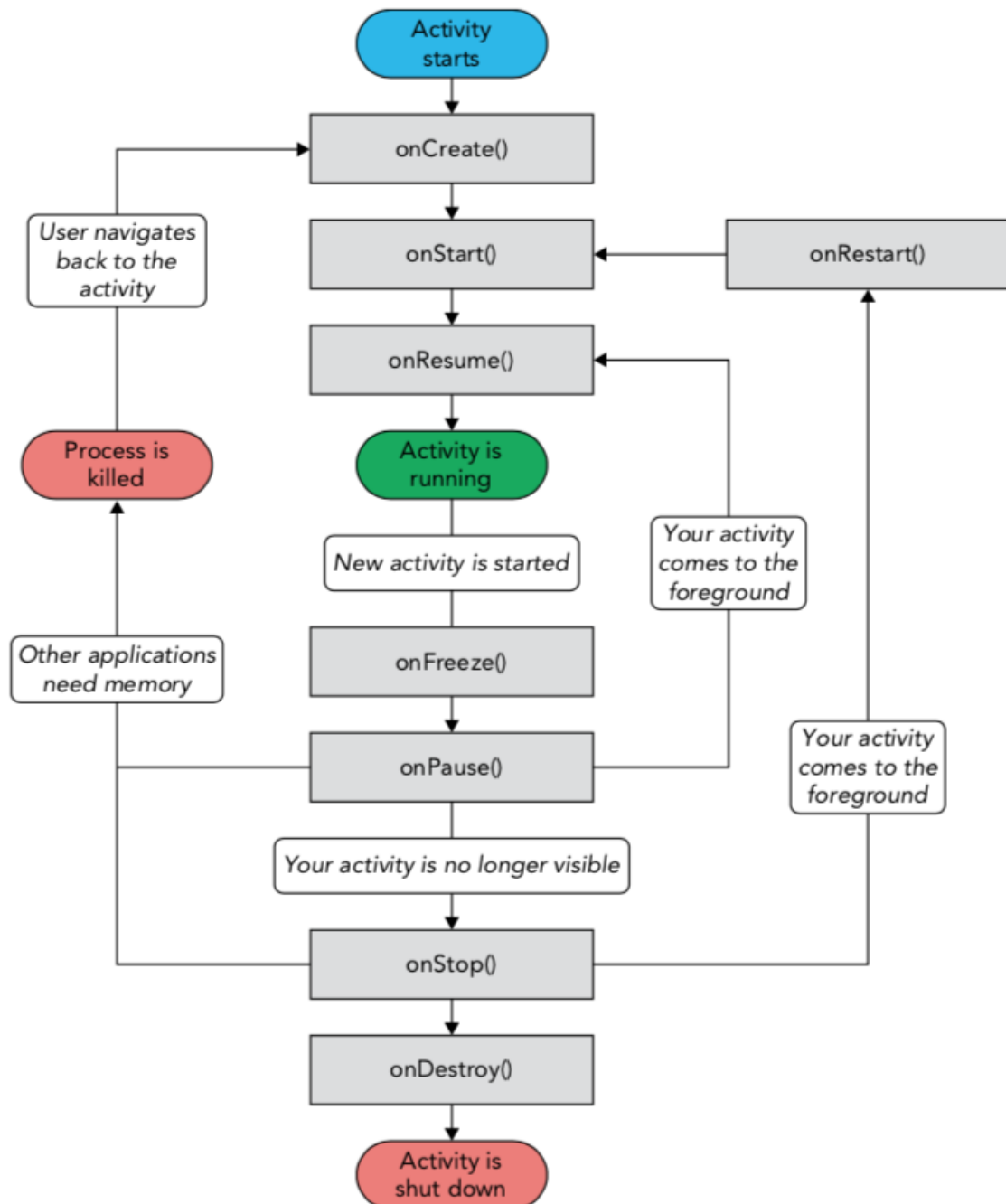


Figura 2.1: Ciclo de vida de uma Activity do Android.

Referências Bibliográficas

Apêndice A

Algumas Demonstrações