

ELEMENTOS DO DESIGN DE INTERFACES E MÓDULOS

ENGENHARIA DE SOFTWARE APLICADA

GRUPO:

ANDREI BALCAN, N°202002359

GONÇALO PINHEIRO, N°202002513

MIGUEL RODRIGUES, N°202001391

SÉRGIO VERÍSSIMO, N°201701888

2 ÍNDICE

- Elementos do Design de Interfaces;
- Modelo de Interface;
- Elementos de design a nível de componentes.

3 ELEMENTOS DO DESIGN DE INTERFACES

O que é a Interface?

- É um conjunto de operações que descreve o comportamento de uma classe observável externamente, e que fornece acesso às suas operações públicas.
- São importantes porque facilitam a interação entre o utilizador e o programa.

4 ELEMENTOS DO DESIGN DE INTERFACES

Elementos importantes da Interface:

- User Interface (UI);
- Interfaces Externas aos outros sistemas;
- Interfaces Interna que se preocupa com os dados que devem fluir entre os componentes.

5 ELEMENTOS DO DESIGN DE INTERFACES

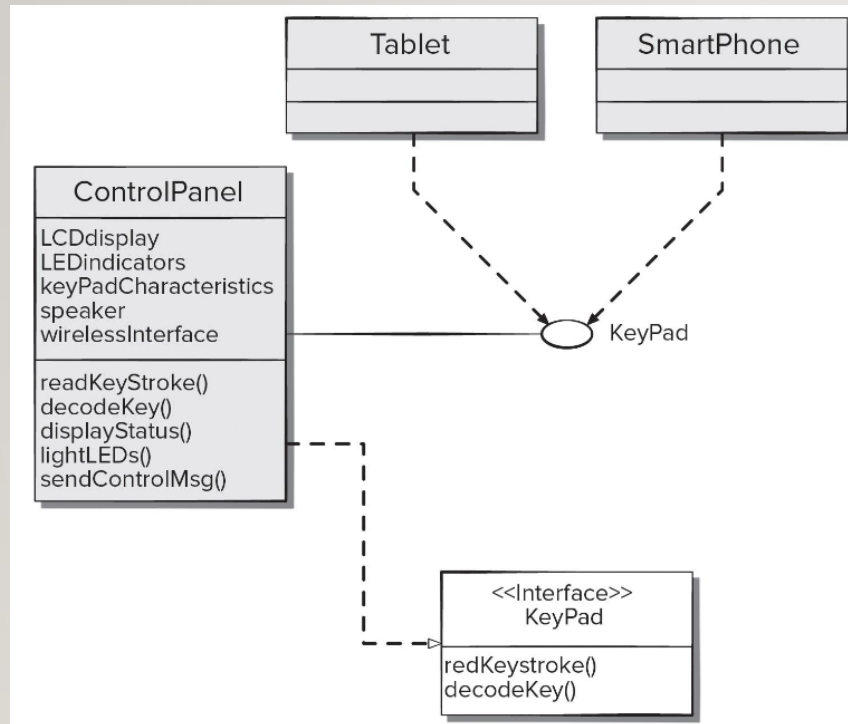
The image displays two side-by-side login form mockups on a light blue background. Both forms have an 'E-mail' field with the text 'me@domain.com' and a 'Password' field with masked characters '*****'.
The left form shows an error state. Below the password field, the text 'Error!' is displayed in red. Below the entire form, a red circle with a white 'X' icon is shown.
The right form shows a successful state. Below the password field, the text 'Password incorrect. If you don't remember your password, [reset it](#)' is displayed in red. Below the entire form, a green circle with a white checkmark icon is shown.

- **User Interface (UI)** ou **User Experience (UX)** são uma importante ação de engenharia, para garantir a criação de produtos de software utilizáveis.

6 ELEMENTOS DO DESIGN DE INTERFACES

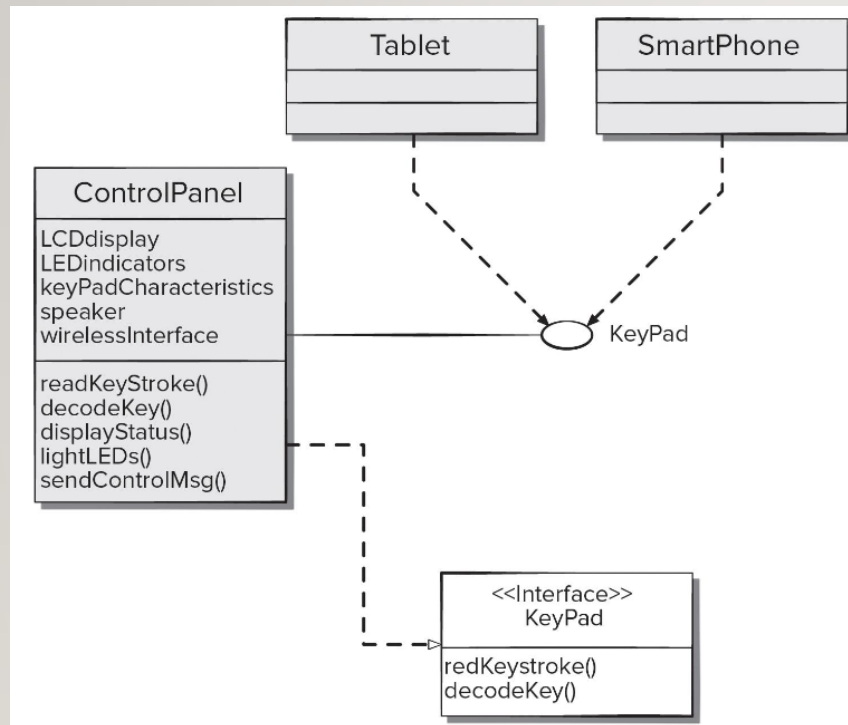
- As Interfaces internas e externas devem incorporar:
 - verificação de erros;
 - recursos de segurança apropriados.

7 MODELO DE INTERFACE



- **Domain Model**, incluindo modelo de dados (define os objetos que um utilizador pode visualizar, aceder e manipular por meio da interface do usuário);
- **Navegation Model**, define como os objetos da view do utilizador podem ser navegados através da interface do utilizador;
- **Task Model**. (descreve as tarefas que um utilizador final executa e dita quais as possibilidades de interações devem ser desenhadas);
- **User Model** (representa as diferentes características dos utilizadores finais e as funções que eles desempenham na organização);

8 MODELO DE INTERFACE



- **Plantaform Model** (usado para modelar os dispositivos físicos destinados a hospedar a aplicação e como eles interagem entre si);
- **Dialogue Model** (como os utilizadores podem interagir com a apresentação dos objetos (como botões, comandos, etc.), com a mídia de interação (como entrada de voz, touchscreen, etc.) e as reações que a interface do utilizador comunica por meio desses objetos);
- **Presentaion Model** (aspecto da aplicação, representação visual, tátil e auditivos que a interface oferece aos seus utilizadores);
- **Application model** (commandos e dados que a aplicação oferece).

9 ELEMENTOS DE DESIGN A NÍVEL DE COMPONENTES

- Os elementos de design de componentes descrevem os detalhes internos de cada componente de software
- Estes elementos definem:
 - Estruturas de dados para todos os objetos de dados locais;
 - Detalhes do algoritmo para todas as funções de processamento de componentes;
 - Características da interface que permitem acesso a todas as operações dos componentes;
 - Mecanismos de comunicação para cada componente para o desenvolvimento do sistema.
- Estes elementos são modelados através de diagramas de componentes UML.

10 ELEMENTOS DE DESIGN A NÍVEL DE COMPONENTES

- Podem ser representados em diferentes abordagens:
 - Usando uma linguagem de programação;
 - Ou usando uma notação de design, como gráficos (fluxogramas);
 - Tabelas de decisão (consiste em ter um conjunto de condições que são necessárias ocorrer para que determinadas ações devam ser executadas);
 - Entre outras...