



Universidade Eduardo Mondlane

Faculdade de Engenharia

Departamento de Engenharia Electrotécnica

Curso de Engenharia Informática

Teste 1 de Programação Orientada a Objectos II (15/09/2016)

Duração: 120 minutos

1. Assinale com V as afirmações verdadeiras e F, as afirmações falsas. (5v)
 - a. Um máximo de cinco componentes podem ser adicionados a um BorderLayout.
 - b. Numa BorderLayout, dois botões adicionados à região de NORTH serão colocados lado a lado.
 - c. O JPanel não pode ser adicionado a outro JPanel.
 - d. BorderLayout é o gestor de layout padrão para o painel de conteúdo de um JFrame.
 - e. Quando o cursor do mouse é movido para dentro de um componente GUI, o método mouseOver é chamado

2. Complete as frases seguintes (6.5v):
 - a. O componente de texto que não pode ser modificado pelo usuário é chamado de _____.
 - b. Um/O _____ organiza os componentes GUI na janela.
 - c. A classe _____ contém métodos que exibem diálogos de mensagens e diálogos de entrada.
 - d. O método add para adicionar componentes GUI na janela é um método da classe _____
 - e. O método _____ é usado para especificar o gestor de layout para um recipiente/container.

3. O Engenheiro Jorge Matsinhe director da empresa Electronics & Instrumens esta com um problema na sua linha de produção, pois os seus Engenheiros sempre que estão a projectar uma instalação eléctrica para um novo edifício devem fazer o mesmo cálculo rotineiro de modo a determinar a quantidade de lâmpadas necessárias para alimentar um determinado cómodo, assim é prontamente chamado a ajudar a resolver este problema. Para este exercício lhe é fornecido uma classe “Teste1POO2016” que contem o método “**public int calcLampadas (float comprimento, float largura, float potenciaPorMetroQuadrado)**” que calcula o numero de lâmpadas para o comodo dado um conjunto de parâmetros.
 - a) Faça um Mockup de interface de usuário para o programa. (2 Valores)
 - b) Com base no Mockup desenhado na alinha anterior, escreva o código de implementação desta interface utilizando para o calculo do numero de lâmpadas o método **calcLampadas**. (6.5 valores)