

等级考试二级JAVA考点分析之编写图形用户界面 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/138/2021_2022__E7_AD_89_E7_BA_A7_E8_80_83_E8_c97_138695.htm

9.1用AWT编写图形用户界面 考点1：编写图形用户界面 (1)编写图形用户界面要支持跨平台。(2)Java图形界面开发包的发展经历了两个阶段：AWT和Swing。(3)Java采用构件思想开发图形用户界面。

(4)编写图形用户界面的基本步骤：首先确定界面中的构件如何放置，然后使构件响应用户的操作，最后掌握各种构件的外观及能响应的用户操作。 考点：2 java . awt包简介 (1)java . awt包可用于编写Java Application和Applet的图形用户界面。

(2)java . awt包提供的图形用户界面的功能有：用户界面构件、事件处理模型、图形和图像工具、布局管理器和数据传送。

(3) java . awt包含有3个主要的类：构件、容器和布局管理器。(4) Java . awt包中的类和接口主要有AWTEvent , Font , Component , Graphics , MenuComponent , 以及各种布局管理器。

考点：3 构件(Component) 作为Java图形用户界面的最基本组成部分，构件是一个可以在屏幕上与用户交互的以图形方式出现的可视化对象。(1) java . awt . Component类提供了构件类的定义。(2)构件不能独立于容器显示出来。(3)编写一般的用户界面程序使用的构件都是Component的子类。

(4) Component类的方法有：getFont()、getName()、getSize()、paint(Graphics g)、repaint()和update()等。 考点：4 容器(Container) Container是Component的子类，具有构件的所有性质，并且能够放置其他容器和构件 (1)java . awt . Container类提供了容器类的定义。(2)一个容器能够容纳若

干个构件。(3)不同的构件通过调用add()方法将自己加入相应的容器中。(4)使用容器从整体结构对界面进行布置，简化了图形用户界面的设计。(5)容器分为3类：Window、Panel和ScrollPane，均为java.awt.Container的子类。(6)常用容器——窗口(Frame)，在不同的操作系统平台显示不同的外观，是java.awt.Window的子类。(7)常用容器——面板(Panel)，是个没有标题没有边框的透明容器，不能单独存在，必须作为其他容器的构件，并可以作为其他构件的容器，是java.awt.Container的子类。(8)窗口和面板都不能直接响应用户操作，必须在程序中添加响应用户操作的代码。

考点：5 布局管理器(LayoutManager) Java通过布局管理器对所有构件进行管理，并获得动态布局效果，以及支持跨平台性。布局管理器的功能包括：排列顺序、定制构件大小和位置，根据窗口移动或调整大小控制构件的变化。布局管理器主要有：FlowLayout，BorderLayout，GridLayout，CardLayout和GridBagLayout等，可根据不同的布局需要选择不同的管理器。布局管理器不能直接响应用户操作，需要在程序中添加响应用户操作的代码。

(1)FlowLayout布局管理器，是Panel和Applet的默认布局管理器。使用FlowLayout进行布局，在大小不变的容器中，构件的放置规律是从上到下、从左到右依次放置；当容器大小发生变化时，构件变化规律是构件大小不变，但其相对位置改变。FlowLayout的构造方法包括：FlowLayout(,)、FlowLayout()默认的横向和纵向间隔都是5、FlowLayout()默认居中方式，以及横向和纵向间隔是5。

(2)BorderLayout布局管理器，是Window、Frame和Dialog的默认布局管理器。布局策略是根据(North)、南(South)、东(East)

和西(West)方向安排构件，余下的就是中心(Center)；变化策略是构件之间相对位置不变，但是大小改变。构件在调用add()方法的时候，需要使用一个参数表明将其添加在哪里。

(3)GridLayout布局管理器，用于指定放置构件的矩形网格，网格中每个单元的大小相同，平均分配容器空间。布局策略是，初次创建时必须指定网格的行数和列数，再按照从上到下、从左到右的顺序安排构件；变化策略是容器大小变化时，网格中的构件仍然平均分配容器的空间。

(4)CardLayout布局管理器，将容器分层，每层以全部的空间只显示一个构件。

(5)容器嵌套，将容器a作为另一个容器b的构件添加入容器b，这样实现了容器的嵌套。

9.2 AWT事件的处理模型

考点：6 Java事件处理机制

(1)事件处理中的对象是事件(Event)、事件源(Event Source)和事件处理者(Event Handler)。

(2)授权处理机制是指事件源将可能发生在它身上的不同事件分别授权给不同事件处理者处理。

(3)事件处理者也叫做监听器，该监听器类通过实现某类事件类型相对应的接口，来完成对该类事件的处理。

(4)Java为每一类事件提供了一个相应的接口。

(5)事件处理的方法是：首先定义某事件的处理类，该类实现与该事件相应的接口，然后对事件源实例化，最后注册该事件的监听器来监听事件的发生。

考点：7 事件类与事件监听器

1. 事件类

(1) Java.util.EventObject是所有事件类的父类，是Java.lang.Object的子类，实现了串行化接口。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com