

单元 6.1 我爱大明星（一）

单元教学设计

学习阶段		一、实用程序开发		学时	
项目 6		我爱大明星小游戏		学时	12
单元 6.1		我爱大明星（一）		学时	2
教 学 目 标	能力目标	知识目标		思政目标	
	能够按照 GUI 程 设计流程， 根据需求 设计并实 现图形化 界面。	理解 Java 中的构造方法	课前 学习	引导学生对待偶像的态度：不要只关注偶像的外表，而忽视内在；盲目维护偶像，缺乏理智以及沉迷偶像崇拜，引导学生从偶像崇拜中挖掘其教育价值，让他们在选择偶像的时候，不要只看外表，而要更加注重偶像的内在品质，激励自己向更好的方向发展，从而树立崇高的人生目标，为实现伟大的中国梦而添砖加瓦。	
		熟练掌握 Java 中构造方法的定义和使用。	课上学 习练习		
		熟练掌握初始化窗口对象的方法和步骤； 理解 ImageIcon 类，能够在窗口上显示图片； 理解 Font 类，能够用用 font 类格式化窗口。	课上学 习练习		
作业点评：		作业 1：门禁系统功能实现与点评 作业 2：ATM 取款机功能实现与点评			
课前知识储备					
课前知识储备：		Java 基础练习			
思政铺垫		观看节目《开讲啦第二季——成龙：没人能替你奋斗》			
讨论主题：		1.你最喜欢那位励志明星？ 2.成龙为什么能作为嘉宾参加《开讲啦》节目 3.成龙为什么被尊重？他有那些爱国举措？			
活动方式：		弹幕、QQ 群讨论、形成云图			
课上教学实施					
课 程 导 入	每个人都有自己喜欢的明星，有人喜欢体育明星，有人喜欢文艺明星，有人喜欢电影明星，有人喜欢演绎明星，让我们做一个《我爱大明星》的小游戏。本游戏分 4 个阶段完成：				
	单 元	课 时	项目目标	课前知识储备	课堂学与练
	1	2	显示一个明星的信息	认识 GUI，能够初始化窗口并将组件加到窗口上	灵活应用组件，掌握 GUI 开发流程。
	2	4	显示多个明星的信息	掌握一维数组的初始化和遍历。	学会封装对象，并使用对象数组；掌握事件监听器。
	3	2	实现添加新明星功能	集合 ArrayList 的添加和遍历	学会使用文件选择对话框，封装新明星对象放入集合中。
	4	4	实现“猜明星”功能	用 JXL 读 Excel 表	能够从 Excel 表中读出明星信息，并在窗口中显示。
课 程	思政导入：				
	盘点爱国艺人们，一句话，让人知道什么才是真正的爱国！ 十位港台爱国明星，邹兆龙民族气节超强，黄子华回归是物归原主				

思政	盘点五位爱国明星代表，你还知道哪些爱国的明星艺人吗？		
	讨论：		
	1.你知道那些爱国明星？他们有那些爱国举措？		
	2.你喜欢电影明星时因为什么？		
	3.作为一名电影明星，你认为他们除了做一名好演员还应该做些什么？		
能力训练任务	任务一	显示一个明星的基础信息	
		用 Java 图形界面编程，来显示一个明星的信息。	
		姓 名：	林志颖
		别 名：	小志，小旋风，林董，林 sir，林爸比
		出生日期：	1974 年 10 月 15 日 台湾省台北市
	任务二	国 籍：	中华人民共和国
		人物信息：	0 型 天秤座 172cm 58kg
		经济公司：	吉米工作室
		毕业院校	台北市华冈艺术学校
		调整程序，并在窗口上显示明星的照片	
	任务三	在窗口上显示包括明星简介的全部信息	
	任务四	用 Font 类美化窗口。	
课后学习资源		微课：一维数组 测试：一维数组练习题	

单元教学进度设计

Step1：项目导入（20）分钟

课前测试与知识梳理

	扫码参加测试后，对测试题目一次解析，重点：
	Java 中的构造方法 初始化窗口对象的方法和步骤； ImageIcon 类，能够在窗口上显示图片； Font 类，能够用用 font 类格式化窗口。

任务检查

教学环节	教学内容	教师活动	学生活动
初始化一个窗口，具有如下构造法方法： （1）只有一个参数的构造方法，传入窗口标题，构造 400*300 大小的窗口。 （2）有 2 个参数的构造方法，传入窗口大小，构造标题为“可变窗口大小”的窗口。 （3）有 3 个参数的构造方法，传入窗口大小和标题，构造大小可变、标题自定义 窗口。 问题 1： （1）public TestFrame(int width,int hight) 和方法 public TestFrame(int hight,int width)两个方法，是否是重复定义的方法？ （2）public TestFrame(String title, int width,int hight)和方法 public TestFrame(int width,int hight, String title)，是否是重复定义的方法？		辅导	编程

新课引入

任务实施

教学环节		教学内容		教师活动	学生活动																											
课程思政	思政导入： 盘点爱国艺人们，一句话，让人知道什么才是真正的爱国！ 十位港台爱国明星，邹兆龙民族气节超强，黄子华回归是物归原主 盘点五位爱国明星代表，你还知道哪些爱国的明星艺人吗？ 讨论： 1.你知道那些爱国明星？他们有那些爱国举措？ 2.你喜欢电影明星时因为什么？ 3.作为一名电影明星，你认为他们除了做一名好演员还应该做些什么？			引导主持	参与讨论																											
	1. 需求描述： 每个人都有自己喜欢的明星，有人喜欢体育明星，有人喜欢文艺明星，有人喜欢电影明星，有人喜欢演绎明星，让我们做一个《我爱大明星》的小游戏，具体课时安排如下： <table><thead><tr><th colspan="2">课时</th><th>项目目标</th><th>课前知识储备</th><th>课堂学与练</th></tr></thead><tbody><tr><td>第一次课</td><td>2</td><td>显示一个明星的信息</td><td>认识 GUI，能够初始化窗口并将组件加到窗口上</td><td>灵活应用组件，掌握 GUI 开发流程。</td></tr><tr><td>第二次课</td><td>4</td><td>显示多个明星的信息</td><td>掌握一维数组的初始化和遍历。</td><td>学会封装对象，并使用对象数组；掌握事件监听器。</td></tr><tr><td>第三次课</td><td>2</td><td>添加明星信息</td><td>集合 ArrayList 的添加和遍历</td><td>学会使用文件选择对话框，封装新明星对象放入集合中。</td></tr><tr><td>第四次课</td><td>4</td><td>实现猜明星功能</td><td>用 JXL 读 Excel 表</td><td>能够从 Excel 表中读出明星信息，并在窗口中显示。</td></tr></tbody></table> 2. 常用展示手段： 常用展示手段有 word、ppt、网页、图片等方式，这些方式都可以以图文并茂的方式来展示，如果用 Java 如何做呢？ 林志颖  Jimmy Lin 林志颖（Jimmy Lin），中国台湾男演员、歌手及赛车手。1974年10月15日生于台湾，发表多张唱片并出演多部影视作品，亦是台湾第一位接薪职业赛车手及成功的企业家，拥有自己的车队“平坐车队”并活跃于各个领域。先后出演过《旋风小子》《绝代双骄》《天龙八部》《放羊的星星》等多部热播影视剧，发行了《去走走》《挡不住我》等个人国语专辑，出版书籍《我对时间有耐心》。 >>> 出生 1974年10月15日 台湾省台北市 国籍  中国 人物信息 O型 天秤座 172cm 58kg 明星祝福  					课时		项目目标	课前知识储备	课堂学与练	第一次课	2	显示一个明星的信息	认识 GUI，能够初始化窗口并将组件加到窗口上	灵活应用组件，掌握 GUI 开发流程。	第二次课	4	显示多个明星的信息	掌握一维数组的初始化和遍历。	学会封装对象，并使用对象数组；掌握事件监听器。	第三次课	2	添加明星信息	集合 ArrayList 的添加和遍历	学会使用文件选择对话框，封装新明星对象放入集合中。	第四次课	4	实现猜明星功能	用 JXL 读 Excel 表	能够从 Excel 表中读出明星信息，并在窗口中显示。	演示	观看
	课时		项目目标			课前知识储备	课堂学与练																									
第一次课	2	显示一个明星的信息	认识 GUI，能够初始化窗口并将组件加到窗口上	灵活应用组件，掌握 GUI 开发流程。																												
第二次课	4	显示多个明星的信息	掌握一维数组的初始化和遍历。	学会封装对象，并使用对象数组；掌握事件监听器。																												
第三次课	2	添加明星信息	集合 ArrayList 的添加和遍历	学会使用文件选择对话框，封装新明星对象放入集合中。																												
第四次课	4	实现猜明星功能	用 JXL 读 Excel 表	能够从 Excel 表中读出明星信息，并在窗口中显示。																												

Step2：任务实施

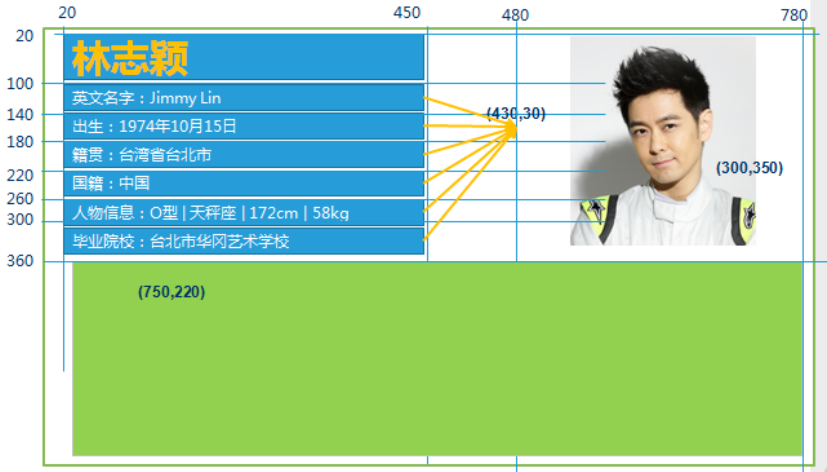
任务一：需求分析与初步设计【25 分钟】

在 JLabel 练习程序的基础上，设计一个窗口程序，显示一位明星的信息。	布置任务	参与讨论
要求： 1. 用 JLabel 显示明星的基本信息 2. 用 JLabel 显示明星的照片		

3. 用 JTextArea 显示明星的简介 参考资料: 1. API 文档 2. JLabel 和 JTextArea 的常用方法		
学生根据提示，设计满足项目需求的界面，来展示一位明星的信息。	辅导答疑	编写程序
点评的作品，注意如下几个方面 1. 因为没有统一的设计，有些同学的组件出现了重叠现象 2. 因为命名不规范，无法准确辨认组件。	点评	参与讨论
1. 标签的构造方法 (1) JLabel() 该方法用来创建一个没有显示内容的对象。 (2) JLabel(String label) 该方法用来创建一个显示内容为 label 的对象。 (3) JLabel(String label, int alignment) 该方法除了用来创建一个显示内容为 label 的对象外，还设置了 Label 的对齐方式。 JLabel 的对齐方式有三种，分别用 JLabel 类的三个常量 LEFT、CENTER 和 RIGHT 来表示左对齐、居中对齐和右对齐。 2. 标签的常用方法 (1) public int getAlignment() 返回当前的对齐方式。 (2) public String getText() 返回当前显示的字符串。 (3) public void setAlignment(int alignment) 设置对齐方式。 (4) public void setText(String label) 设置显示的字符串。		
展示老师写的窗口程序，通过比较，让同学们说出，窗口程序怎样做才能更美观，更规范。 	演示	观看

任务二【45 分钟】

教学环节	教学内容	教师活动	学生活动
任务引入	调整程序，并显示明星照片和明星简介。	布置任务	思考
	观看某同学的程序，发现代码凌乱，缺乏逻辑性，引入在编写程序时，务必要想明白后再下手，任何事情都要讲究工序。 另外，请在窗口上显示明星的照片和简介信息。	提出问题	思考
任务部署	GUI 界面设计一般分为如下四个步骤，下面实例讲解： (一) 规划草图，预置坐标 (二) 设置窗口，定义组件 (三) 设置组件，加入容器 (四) 运行测试，调整美化	板书讲解	听讲记录
任	(一) 规划草图，预置坐标	讲解	模仿

务 实 施	 创建一个窗口类 TestButton，在窗口上显示一个按钮。	演示	操作
	将 3 个按钮添加到“我爱大明星”窗口上。	辅导	编程实现
小 结	1. 按钮的构造方法 (1) Button() 创建一个没有标题的按钮。 (2) Button(String label) 创建一个有显示标题的按钮。 2. 按钮的常用方法 (1) public String getLabel() 返回按钮的显示标题。 (2) public void setLabel(String label) 设置按钮上的显示标题。	辅导	编程实现
	查看 ImageIcon 的 API 注意: (1) 绝对路径和相对路径，图像文件夹应放在项目的什么位置？	总结	思考

任务三【45 分钟】

教学环节	教学内容	教师活动	学生活动
任务引入	在窗口上显示包括明星简介的全部信息		
任务部署	TextArea 不能自动换行 即使自动换行，如果内容过多无法正常显示。 <pre> public class TestTextArea2 extends JFrame { private JTextArea ta=new JTextArea(); private JScrollPane sp=new JScrollPane(); public TestTextArea2() { Container c=this.getContentPane(); c.setLayout(null); sp.setBounds(20, 20, 300, 200); sp.setViewportViewView(ta); c.add(sp); for(int i=1;i<=300;i++) { ta.setText(ta.getText()+"第"+i+"次呼喊你我爱学 Java\n"); } this.setTitle("带滚动条的文本域"); </pre>	演示讲解	听讲模仿思考

	<pre> this.setSize(400, 300); this.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE); this.setVisible(true); } public static void main(String[] args){ TestTextArea2 t=new TestTextArea2(); } } </pre> 1. 声明 JScrollPane, 可以理解为一个带卷轴的软边框。 2., 将 JTextArea 对象, 添加到 JScrollPane 上。两种方式: (1) 调用构造方法 (2) 使用 sp.setViewportViewView(ta);		
任务实施	改造“我爱大明星游戏”, 将明星简介改为在带滚动条的文本域中显示。	辅导	编程

任务四【30 分钟】

任务引入	我们的窗口程序依然不美观, 我们在做 PPT 的时候, 通常用不同颜色、不同大小、不同字体, 通过排版, 让页面美观。再窗口程序中, 我们是否也可以这样美化?	引入	思考
任务部署	用 Font 类美化窗口。 重点: 通过查看 API, 了解 Font 类的使用。	讲解	学习
任务实施	(1) 定义字体 <pre>Font font=new Font("微软雅黑",Font.BOLD, 24);</pre> (2) 设置表单字体 <pre>nameL.setFont(font1); ta.setFont(font2); b6.setFont(font2);</pre> 思考: 1. 独立定义 font, 除了美化界面之外, 有什么好处? 是不是可以类比 CSS?	讲解	学习
任务实施 2	请同学们自己定义喜欢的字体, 用来美化你的界面	布置任务	思考
作品展示		点评	展示

Step3: 总结与课后安排【15 分钟】

教学小结

教学环节	教学内容
	1. 构造方法 2. GUI 编程的基本步骤 3. 在 Java 中如何定义图片？如何在组件上显示图片。 4. 在 GUI 编程中，如何定义并使用字体？

拓展实践

教学环节	教学内容	教师活动	学生活动
	课外项目，从如下题目中选择一个 1.我爱旅游：做一个旅游景点程序，介绍该景点，包括基本信息、交通等。 2.手机商店：做一个手机介绍程序，介绍该手机的主要参数 3.我的宿舍：做一个宿舍介绍程序，介绍本宿舍几位同学的信息，包括姓名、手机、爱好等。 4.我爱读书：做一个介绍自己喜欢的小说的程序，包括作者简介、图书简介等。 5.其他。	总结	听讲记录

课后资源

下节预告

项目 2.2 我爱大明星（二）

课前储备：封装

微课《Java 中的封装》、《用包管理 Java 中的类》、《Java 中的访问修饰符》