

项目 6 键盘测试

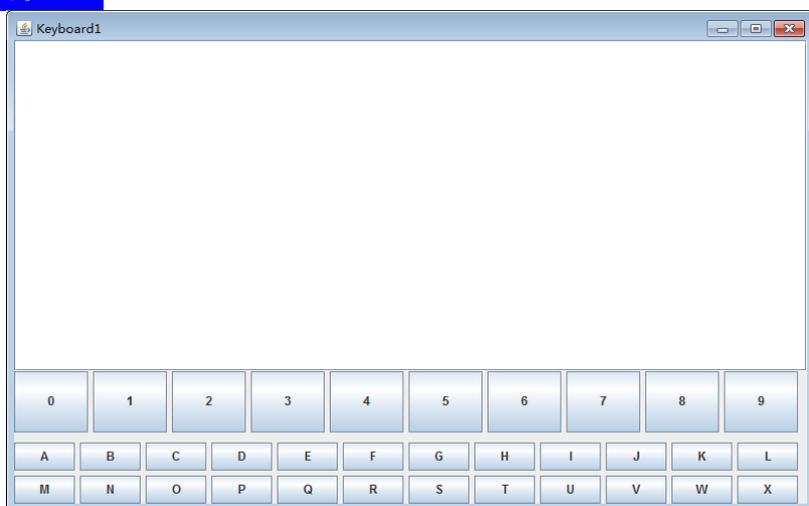
项目描述:

使用文本编辑器的应用程序可以帮助用户完成许多工作，包括写 E-mail，制定商业计划等，这些应用程序中，用户经常需要借助菜单和对话框定义文档格式。在本例中，将学习如何处理键盘事件，该事件是在按下、释放或者按下然后释放键盘上的某个按键时产生的。通过处理键盘事件，应用程序可以完成用户与键盘交互时所执行的各种操作。

本例中我们将做一个打字训练器程序，该程序满足如下需求：

为了练习“盲打”，我们设计一种软件，让学生在不看键盘的情况下，通过屏幕看到所键入的字符。该应用程序能够将学生在实际佳品中所按下的某个按键高亮显示在虚拟键盘上，同时应用程序中还包含一些菜单，实现选择字体、字号、文本颜色以及清除所显示的文本等各种功能。

程序界面:



项目安排:

| 单元 | 功能要求 | 课前准备 | 课上学习练习 |
|----|--------|--------------------------------------|--|
| 1 | 设计程序界面 | 1.了解布局管理器 2.学会使用 FlowLayout 布局管理器 | 1.熟练使用 BorderLayout 布局管理器 2.熟练使用 GridLayout 布局管理器 3.了解 ASCII |
| 2 | 实现程序功能 | 1.了解内部类 | 1.学会用内部类实现事件监听器 2.实现学会使用键盘监听器 3.学会使用菜单 4.学会使用 |

教学载体设计

| | |
|------|---------------|
| 思政主题 | 科普视频《键盘布局发展史》 |
|------|---------------|

| 单元7.1 | | 单元7.2 |
|---|---|--|
| 主题思政 | 工艺精益求精的追求，这正是大国工匠精神的体现。 | 思政点：Java框架 |
| 课前 | 观看科普视频《键盘布局发展史》 -- 引发思考 | 1.进行价值塑造与思想引领，以及人文精神培养。 |
| 课上 | 交流观后感 主题导入 精益求精的大国工匠精神？ 思政升华 设计自己的个性化键盘 项目融入 | 2.提醒学生不要空想，一方面要树立远大理想，另一方面要为了实现理想去脚踏实地地努力奋斗，才能有所收获将来为国家做更大的贡献。 |
| 课后 | 键盘布局在发展过程中遵循的人体工程学原理；键盘的工艺追求。-- 思政拓展 | 3.对于既定的标准与规则，每一位公民都要遵守。 |
| <p>你可知道，如今流行的 QWERTY 键盘竟是缘于 140 余年前的一次低效率设计。最初的 PC 电脑键盘布局，与现在主流的 104 键键盘完全不同。很多将实用高效和创意完美结合的键盘设计，却因难敌有使用习惯而无法普及。面对近 20 年不变的键盘布局，键盘产品创新中，究竟谁说了算？</p> | | 4.标准及规范性与灵活性的辩证关系问题，可提升学生的人文精神素养。 |
| 思政目标 | 引导学生关注工科领域里的学科人文，通过键盘的发展历史： 1.让学生了解到小小键盘在布局、工艺精益求精的追求，这正是大国工匠精神的体现。 2.通过布局的编号，字母排序的原因，引导学生对人机交互、人体工程学的思考。 | |

课前思政铺垫：

| | |
|--------------|---|
| 主题班会： | 科普视频《键盘布局发展史》 |
| 思政资源： |  |
| 讨论主题： | 1.说说键盘发展史 2.从人机交互的角度思考键盘布局发展的过程中所遵循的原则？ 3.那些因素决定了键盘的好坏，有那些精益求精的工艺？ 4.那些品牌的键盘更优？他们的优势在哪里？ |
| 活动方式： | 弹幕、QQ 群讨论、形成云图 |

课上思政实施：

| | |
|-------------|--|
| 思政资源 |    |
|-------------|--|

| | | | |
|-------------|--|-------------------------|---------------|
| | 键盘布局：按键在键盘上分布方式的图或定义 | 为啥键盘上的字母不按顺序排列？看完解开多年疑惑 | 这会是未来键盘的模样吗？！ |
| 讨论主题 | 1.键盘布局的原则你知道吗？ 2.未来的键盘会是什么样子？ 3.我们用到的键盘都是什么品牌？好键盘好在哪里？ | | |
| 讨论形式 | 职教云线上讨论，形成云图 | | |

课下思政拓展：

| | | | |
|--------------|--|--|--|
| 思政资料： |  |  |  |
| | USB 发展史，从 1.0——Type C，你想知道的都在这里 | 机械键盘比普通键盘贵那么多，内部到底有什么不同？ | 现在的电脑键盘布局并不能提高打字速度，为什么不换？ |
| 思政目标 |  |  |  |
| | 键盘的排序为什么不是 ABC，而是 QWE，答案在这里 | 「键盘」无线键盘的两种思路？ | 键盘曾经的样子，有多诡异 |
| 思政目标 | 1. 键盘布局在发展过程中遵循的人体工程学原理 2. 键盘的工艺追求。 | | |