

---

## 18 Graphical User Interface

---

### 一. 引论

---

- Graphical user interface
    - a type of user interface that allows users to interact with electronic devices using images rather than text commands
  - WIMP
    - window, icon, menu, pointer
  - WYSIWYG
    - What-You-See-Is-What-You-Get
- 

- Three key elements
    - Component 组件
    - Layout 布局
    - Event 事件
- 

### Java GUI.

---

- AWT
    - 在底层操作系统提供的原生图形用户界面基础上，提供了一个新的抽象
    - 每一个AWT组件，在后台都有一个原生控件与其对应
  - Swing
    - Java平台自己绘制的轻量级用户界面组件
    - 一个Swing用户界面只需要使用一个操作系统提供的原生控件
    - MVC设计模式
  - SWT
    - Eclipse使用的底层图形用户界面框架
  - JavaFx
    - Java平台上主流的图形用户界面开发库
-

# 简单界面组件

- 文本输入
  - 文本域
  - 标签和标签组件
  - 密码域
  - 文本区
  - 滚动窗格
- 选择组件
  - 复选框
  - 单选按钮
  - 边框
  - 组合框
  - 滑块
- 菜单
- 对话框
- ...