

# 实验2. Java高级程序设计方法

---

简易图形用户界面聊天室



**KEEP  
CALM  
AND  
CODE  
JAVA**

# 实验项目的主要目的

---

- 培养学生用Java高级程序设计方法设计并实现应用程序
  - 掌握Java网络编程的基本方法，掌握使用ServerSocket和Socket建立网络连接
  - 掌握Java输入输出流的基本方法
  - 掌握Java多线程程序设计的基本方法
  - 掌握Java异常处理的方法
  - 掌握Java GUI程序设计的基本方法，掌握使用AWT/Swing/JavaFX所提供的组件设计图形用户界面的程序，掌握事件处理的基本方法

# 实验内容

---

- 实现ChatRoomServer
  - 能够监听指定端口，并接收连接请求
  - 能够响应连接请求，并维护用户列表
  - 能够在有新用户登录时，群发消息告知其他用户
  - 能够将某一用户发送的消息群发给所有用户
  - 能够在有某用户登出或者掉线时（异常），群发消息告知其他用户

# 实验内容 （续）

---

- 实现ChatRoomClient
  - 拥有图形用户界面（AWT/Swing/JavaFX）
  - 能够向特定地址和端口的服务器发送连接请求
  - 能够以指定昵称登录聊天室
  - 能够发送聊天内容（点击按钮、处理事件）
  - 能够显示聊天室的其他用户的消息内容（单独线程随时接收服务器信息，并在GUI上显示）

简易聊天室

Server:

127.0.0.1:1234

User:

小红

Connect

简易聊天室

Server:

127.0.0.1:1234

User:

小明

Connect

