**实验二验收提纲**

大家按照此提纲制作验收视频，注意演示要按照提纲顺序，演示内容也要完整。

* **验收一**：
  1. 内容1：基于UDP设计一个简单的GBN协议，实现单向可靠数据传输（服务器到客户的数据传输）。
  2. 内容2：模拟引入数据包的丢失，验证所设计协议的有效性。

**验收要求（内容1+2）：**

* 同时开启两个终端：一个运行服务器，一个运行客户端。
* 控制台输出要求：输出内容包括数据包的发送时间、序列号、ACK接收时间和序列号、超时重传等详细信息。
* 讲解GBN协议要点：
  + - 重传机制：在数据包超时时重新发送未确认的数据包。
    - ACK作用：确认接收到的数据包，并通知发送方继续发送下一个数据包。
    - 模拟分组丢失：在代码中随机丢弃一定比例的数据包，验证重传机制的有效性。
* **验收二：**
  1. 内容3：改进所设计的 GBN 协议，支持双向数据传输；
  2. 内容4：基于所设计的停等协议，实现一个 C/S 结构的文件传输应用

**验收要求（内容3+4）：**

* 基于GBN协议实现一个 C/S 文件传输应用，支持上传和下载，两个方向的传输。
  + 同时开启服务器终端及客户终端，两个终端分别准备两个文本文件进行传输，并在传输完成后检查文件内容是否一致。以验证协议的可靠性和双向传输的有效性。
  + 控制台输出：详细记录每个步骤的输出，包括数据包发送、ACK接收、超时重传等内容。确保输出内容清晰、详细，便于进行检查和评估。
* **验收三：**
  1. 内容5：将所设计的 GBN 协议改进为 SR 协议。

**验收要求**

* 基于SR协议实现一个 C/S 文件传输应用，支持上传和下载，两个方向的传输。
* 要求在验收二的基础上，增加下列显示内容。
  + 展示代码：解释SR协议中的每个关键部分，特别是与GBN协议的区别。
  + 演示窗口大小变化：在验收时，学生需要展示SR协议中的滑动窗口变化情况，确保能够处理多条未确认的数据包。
  + 双向文件传输：展示SR协议的优势。