**第十一次作业**

1. **一个字节多路通道连接5台设备，它们的数据传输率如下表：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **设备名称** | **D1** | **D2** | **D3** | **D4** | **D5** |
| **数据传输速率（KB/s）** | **100** | **33.3** | **33.3** | **20** | **10** |
| **服务优先级** | **1（最高）** | **2** | **3** | **4** | **5** |

1. **计算这个字节多路通道的实际工作流量。**
2. **为了使通道能够正常工作，请设计通道的最大流量和工作周期。**
3. **当这个字节多路通道工作在最大流量时，5台设备都在0时刻同时向通道发出第一次传送数据的请求，并在以后的时间里按照各自的数据传输速率连续工作。画出通道分时为各台设备服务的时间关系图，并计算这个字节多路通道处理完各台设备的第一次数据服务请求的时刻。**

**2.一个字节多路通道连接4台设备，每台设备发出输入输出服务请求的时间间隔、它们的服务优先级和发出第一次服务请求的时刻如下表所示：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **设备名称** | **D1** | **D2** | **D3** | **D4** |
| **发服务请求间隔** | **10μs** | **75μs** | **15μs** | **50μs** |
| **服务优先级** | **1（最高）** | **4** | **2** | **3** |
| **发出第一次请求时间** | **0μs** | **70μs** | **10μs** | **20μs** |

**（1）计算这个字节多路通道的实际流量和工作周期。**

**（2）在数据传送期间，如果通道选择一次设备的时间为3μs，传送一个字节的时间为2μs，画出这个字节多路通道响应各设备请求和为设备服务的时间关系图。**

**（3）从（2）的时间关系图中，计算通道处理完成各设备第一次服务请求的时刻。**

**（4）从（2）画出的事件关系图中看，这个字节多路通道能否正常工作（不丢失数据）？为什么？**





