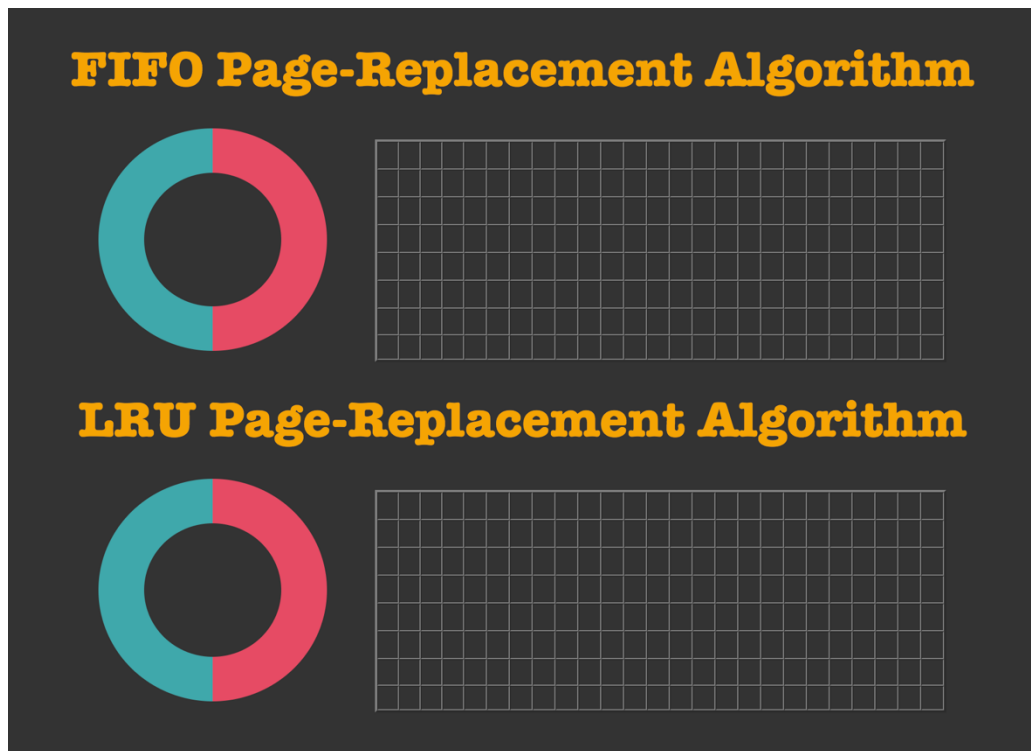


## 调页存储管理方式模拟器使用说明

### 1. 功能说明

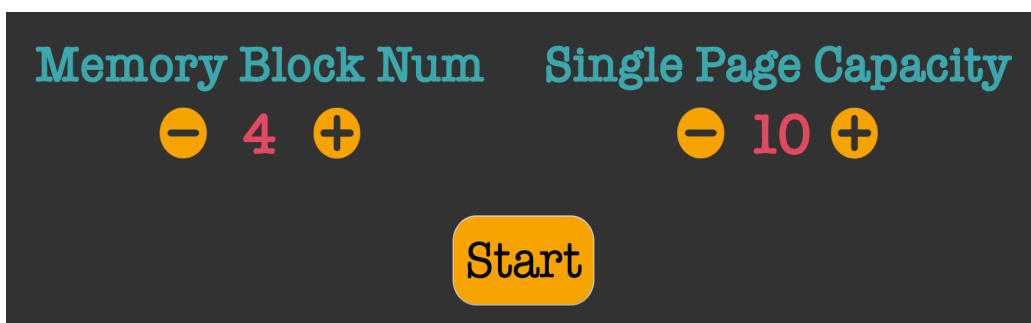
本模拟器实现了对内存调页存储管理方式的模拟。模拟器从功能上分为两个模块：模拟结果反馈器和模拟器控制器。

#### 1.1. 模拟结果反馈器

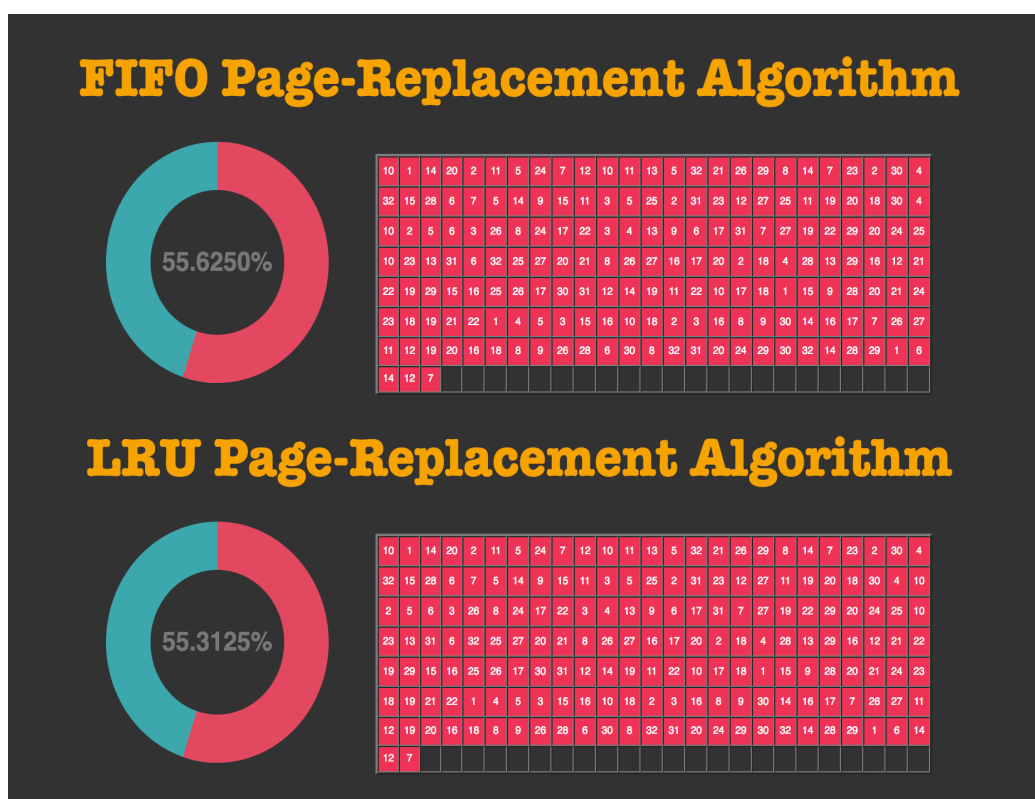


该部件负责将调页结果以图形化界面的方式呈现出来。调页结果可以分为 FIFO 算法调页结果和 LRU 算法调页结果两个模块，每个模块内部左侧是一个负责呈现缺页率的扇形图，右侧是一个负责呈现页面调用情况的表格。

#### 1.2. 模拟器控制器



该部件有两个功能：第一，调节内存块大小和每个逻辑页面的指令条数。用户可以通过点击黄色的减号按钮或加号按钮来调节相应参数的大小——值得注意的是这里可供选择的内存块大小有 4、8、16 和 32 这四个档次，而页面指令条数则有 10、15、20、25 和 30 这五种档次。第二，控制模拟器运行状态。用户点击黄色的 start 按钮（如上图所示），则模拟器会进入工作状态，稍后会将调度结果呈现出来，如下图所示（这里以默认的内存块大小为 4、页面指令条数为 10）：



扇形图中心部分显示的为相应的调度算法的缺页率；右侧表格规格为 8 \* 25，表格红色单元格中的数字为缺页号，缺页顺序是从左向右，从上向下的默认顺序。

## 2. 使用说明

用户在 PC 端使用 Chrome 或 Safari ( Firefox 和 Edge 上部分样式可能无法正常显示 ) 浏览器访问 :

<https://www.isunnycampus.xyz/OS/MemoryManagement/>

进入调页存储管理方式模拟器 Web 端。模拟器的一个完整操作流程可分为以下几个步骤 :

- ① 调节参数。用户需要按照 1.2.节所给步骤来调控内存块大小和页面指令条数这两个参数。默认情况下内存块大小为 4 , 页面指令条数为 10.
- ② 点击 start 按钮。模拟器开始工作 , 此时页面中会显示 running 动画 , 动画持续时间约 2~4s。动画结束后 , 此次的页面调度结果会呈现在反馈区 , 具体细节参考 1.1.节。
- ③ 对比 FIFO 和 LRU 两种调度算法的调度结果。