程序名: lymclock

运行所需文件: LYMCLOCK.exe, BUPT0.bmp, BUPT1.bmp

实现功能:显示当前时间 (xx 时 xx 分 xx 秒)、显示今日日期 (xxxx 年 xx 月 xx 日;星期 x)、计时 (00:00:00~99:59:59, 100 小时重置为 00:00:00)

实现逻辑:

1. 主页面

启动后显示,用于提示操作及作中转页面。

设置为 320*200 图形模式,读取 BUPT0.bmp 数据并存入对应段,将图像数据通过写显存方式显示作为背景。读取键盘缓冲区状态,等待键盘输入,无有效输入则重新读取键盘缓冲区状态。

2. 日期页面

用于显示日期。

读取 BUPT1.bmp 数据并存入对应段,将图像数据通过写显存方式显示作为背景。调用系统日期,通过指针指示位置重写各相应数据点阵于显存。读取键盘缓冲区状态,等待键盘输入,有有效输入则执行相应函数,无有效输入则重新读取键盘缓冲区状态。

3. 时间页面

用于显示时间。

读取 BUPT1.bmp 数据并存入对应段,将图像数据通过写显存方式显示作为背景,调用系统时间,通过指针指示位置重写各相应数据(汉字、数字、飞雁)点阵于显存。调用系统时间,与上次调用时间作比较,若时间发生变化则刷新时间页面,同时飞雁指针移动以实现动画效果,否则不操作。读取键盘缓冲区状态,等待键盘输入,有有效输入则执行相应函数,无有效输入则重新检查时间变化情况及读取键盘缓冲区状态。

4. 计时器页面

用于提示计时器操作及计时。

设置为 80*25 彩色文本模式,通过指针指示位置重写提示文本及计时框于显存。读取键盘缓冲区状态,等待键盘输入,有有效输入则执行相应函数,无有效输入则重新读取键盘缓冲区状态。

有效输入:

- (1) 主页面/日期页面/时间页面: R/r——进入主页面; D/d——进入日期页面; T/t——进入时间页面; C/c——进入计时器页面; Q/q——清屏并返回 DOS 模式(退出)
- (2) 计时器页面: Q/q——返回主页面; S/s——启动计时; P/p——暂停计时; R/r——重置计时; 方向键——移动计时框