

计算机组织与体系结构实习报告 Lab4.1

学号：

姓名：

大班教师：

单幅图像的淡入淡出（50分）

根据Lab 4.1实习指导的要求，对单幅YUV图像的淡入淡出进行处理。

1.使用x86-64 ISA编写图像处理基准程序，并记录运行时间。（20分）

- 使用的demo文件是：
- 运行时间是：
- 图像处理截图（使用yuv播放器对处理后的图像进行播放，并截图）：

2.使用X86中的MMX指令对基准程序进行优化，并记录运行时间。（10分）

- 运行时间是：
- 相比基准程序，提高了：
- 原因分析：

3.使用X86中的SSE2指令对基准程序进行优化，并记录运行时间。（10分）

- 运行时间是：
- 相比基准程序，提高了：
- 原因分析：

4.使用X86中的AVX指令对基准程序进行优化，并记录运行时间。（10分）

- 运行时间是：
- 相比基准程序，提高了：
- 原因分析：

注意：以上报告中的运行时间和所提供程序运行结果需一致。

两幅图像的叠加（50分）

根据Lab 4.1实习指导的要求，对两幅YUV图像的叠加进行处理。

1.使用x86-64 ISA编写图像处理基准程序，并记录运行时间。（20分）

- 运行时间是：
- 图像处理截图（使用yuv播放器对处理后的图像进行播放，并截图）：

2.使用X86中的MMX指令对基准程序进行优化，并记录运行时间。（10分）

- 运行时间是：
- 相比基准程序，提高了：
- 原因分析：

3.使用X86中的SSE2指令对基准程序进行优化，并记录运行时间。（10分）

- 运行时间是：
- 相比基准程序，提高了：
- 原因分析：

4.使用X86中的AVX指令对基准程序进行优化，并记录运行时间。（10分）

- 运行时间是：
- 相比基准程序，提高了：
- 原因分析：

注意：以上报告中的运行时间和所提供程序运行结果需一致。