



# ICS 课程项目展示

复旦大学计算机科学技术学院

高庆麾

孙若诗

# 目录

## CONTENTS



### 后端实现

硬件设计风格  
多层次结构  
预定义  
细节考虑



### 前端展示

功能展示  
设计理念



### 总结

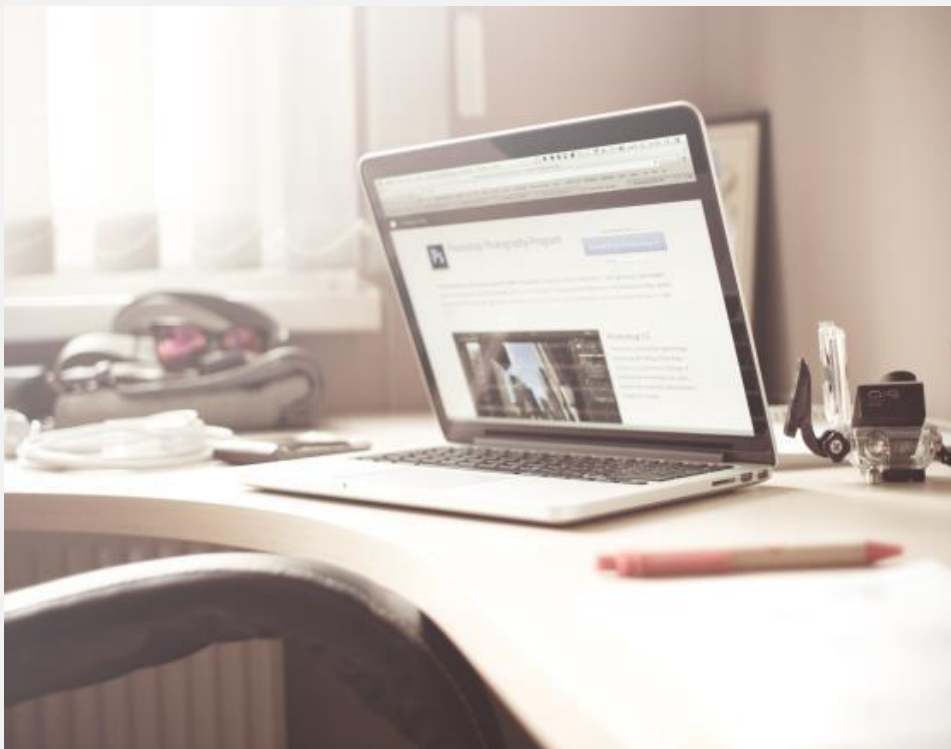
收获与体会  
致谢

# 01 后端实现

---

- ✓ 硬件设计风格
- ✓ 多层次结构
- ✓ 预定义
- ✓ 细节考虑

# 硬件设计风格



## 中心思想

以硬件设计风格为基调，对硬件单元（寄存器、线路）及其相互作用进行模拟



自定义类型




硬件属性问题




计算过程

# 多层次结构



 **01**

定义层

 **02**

控制层



**03** 

用户层

**04** 

主函数调用层（终端层）

# 预定义



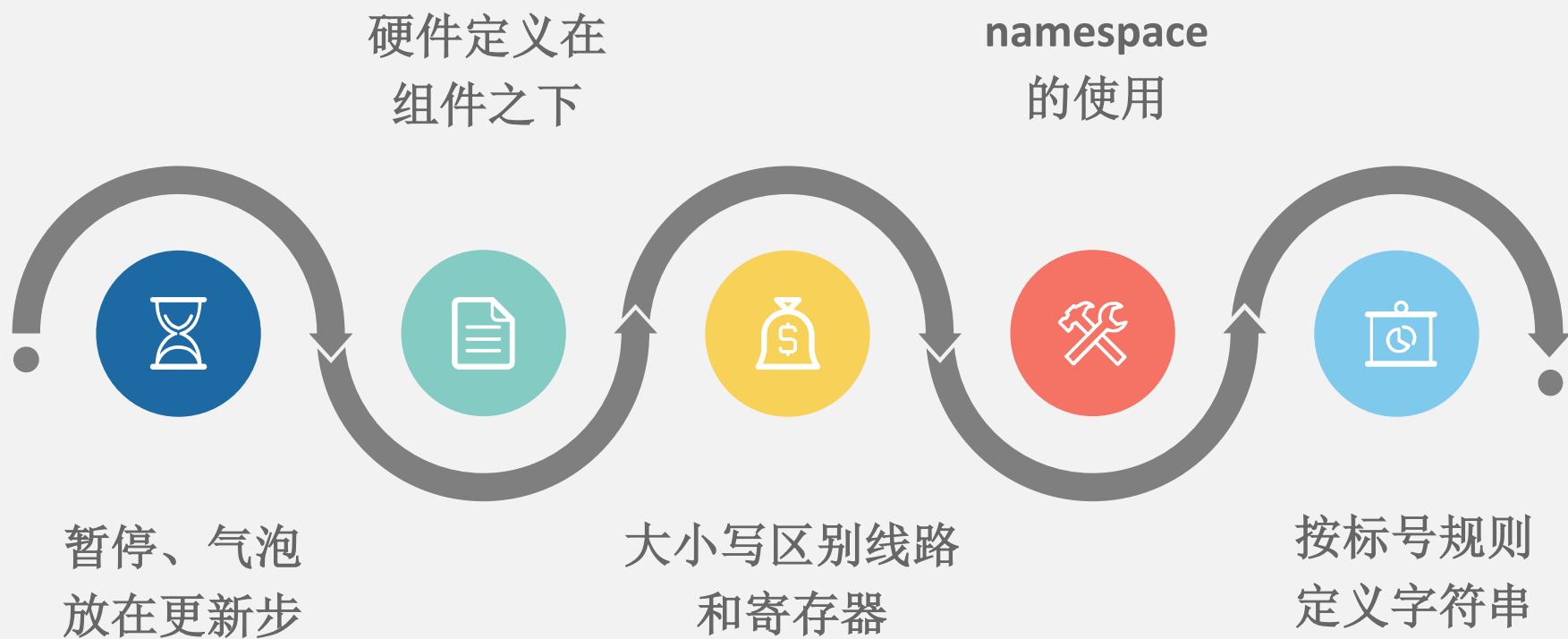
宏定义



硬件模拟所需的类型  
定义



# 编程细节



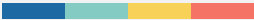
## 02 前端展示



- ✓ 功能展示
- ✓ 设计理念



# 功能展示



Y86-Sim

File Edit View Window Help

Y86-Sim

←

⏸

→

📄

SPEED=23/50

CLOCK=300/901

Created by Renatus,Moyi

INPUT

```
#####
|
| # Test
for copying block of size 63;
|
#####
0x000:      | .pos 0
```

CONDITIONS

ZF	0	SF	1	OF	0
----	---	----	---	----	---

REGISTERS

%eax	0x0000000b	%ecx	0x00000000
%edx	0x0000002b	%ebx	0x00000000
%esp	0x00000510	%ebp	0x00000000
%esi	0x00000338	%edi	0x00000130

MEMORY

0x000	0x30f4180500000000
0x008	0x000030f23f000000
0x010	0x0000000030f69802
0x018	0x00000000000030f7
0x020	0x9000000000000000
0x028	0x8032000000000000

FETCH	f_pc 0x00000074	imem_instr ----	f_instr ----			
DECODE	instr irmovq	rA ----	rB %r10	valC 0x00000001	valP 0x00000074	Stat AOK
EXECUTE	instr jle	valC 0x0000006a	valA 0x0000005e	valB 0x00000000		
	srcA ----	srcB ----	dstE ----	dstM ----	Stat AOK	
MEMORY	instr andq	Cnd 1	valE 0xffffffffeb	valA 0xffffffffeb	dstE %r10	dstM ---- Stat AOK
WRITEBACK	instr rmmovq	valE 0x00000338	valM 0x00000000	dstE ----	dstM ----	Stat AOK

# 设计理念



## 追求简洁美观

使用semantic-ui框架

## 增强鲁棒性

回避输入框

## 网格化设计

从设计图到网页

## 提升用户体验

集中操作栏



# 03 总结

---

- ✓ 收获与体会
- ✓ 致谢

# 收获与体会



01

首次前端开发、前后端交互经验



02

各模块版本不匹配、不兼容的问题及解决方法



03

HTML、CSS、JS的功能及语法



04

对前端框架作用的理解和直观认识



05

Y86 模拟器的底层原理



06

更加标准的开发规范带来的便利



# 致谢



感谢金老师的教导

---

感谢助教学长的帮助

---

感谢同学们的陪伴

---

感谢electron、vue、semantic-ui等  
开源项目的开发者

---





# 感谢聆听

敬请老师和各位同学批评指正

高庆麾

孙若诗