

# Создание программных моделей устройств

Григорий Речистов  
[grigory.rechistov@intel.com](mailto:grigory.rechistov@intel.com)

26-28 августа 2014 г.



1 Что моделируем

2 Типы моделей

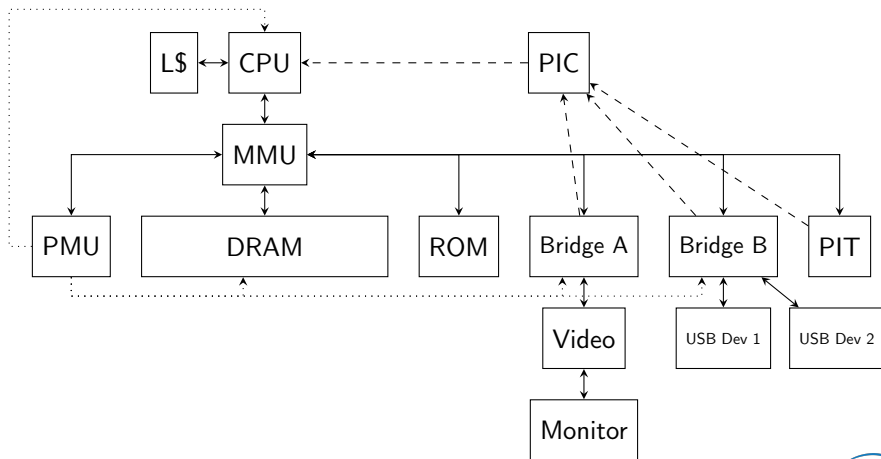
3 Интерпретация

4 DES

5 Конец



# Схема платформы

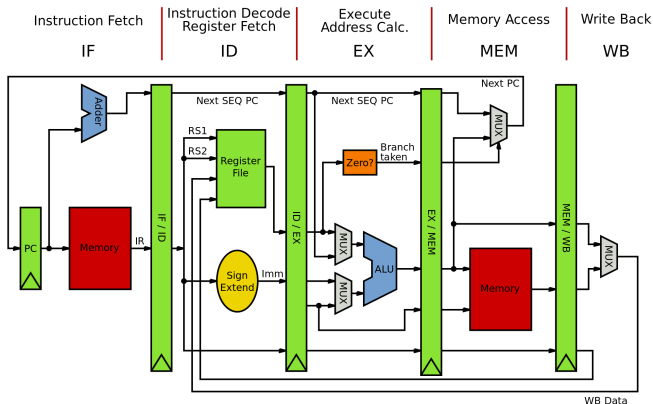


# Типы моделей

- Исполняющие (execution-driven)
- Неисполняющие (event-driven)

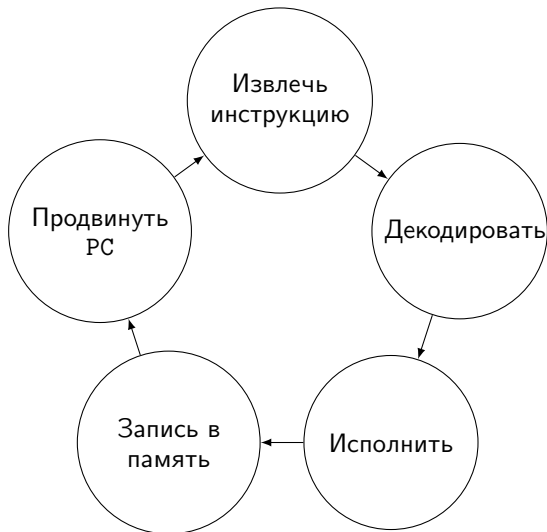


# Конвейер центрального процессора



Источник: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:MIPS\\_Architecture\\_\(Pipelined\).svg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:MIPS_Architecture_(Pipelined).svg)

# Цикл симуляции одной инструкции

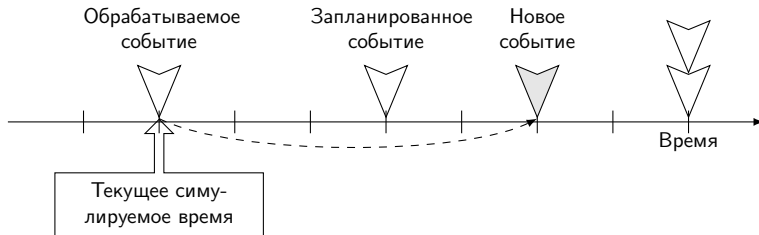


# Интерпретация

```
while (true) {  
  raw_instr = fetch(PC);  
  (opcode, operands)= decode(raw_instr);  
  switch (opcode) {  
    case ADD: do_add(operands);  
    case MUL: do_mul(operands);  
    case MOV: do_mov(operands);  
    ...  
    default: UD_fault();  
  }  
  PC += INSTR_SIZE;  
}
```

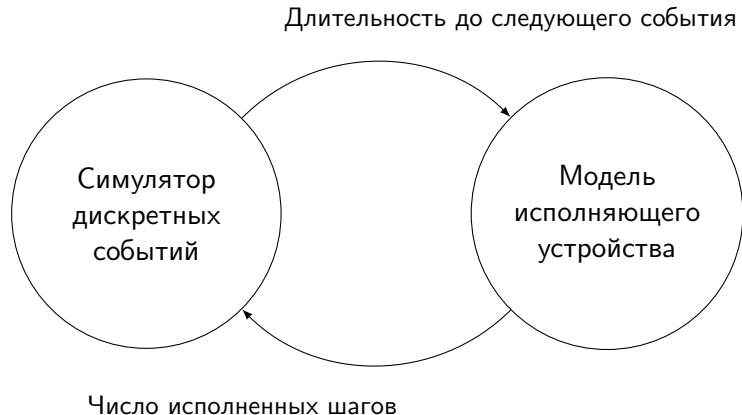


# Дискретное моделирование событий





# Совместная работа двух классов моделей



# Спасибо за внимание!

Слайды и материалы курса доступны по адресу  
<http://bit.ly/1y1lZF1>

*Замечание:* все торговые марки и логотипы, использованные в данном материале, являются собственностью их владельцев. Представленная точка зрения отражает личное мнение автора.

