

Десятая независимая научно-практическая
конференция «Разработка ПО 2014»

23 - 25 октября, Москва



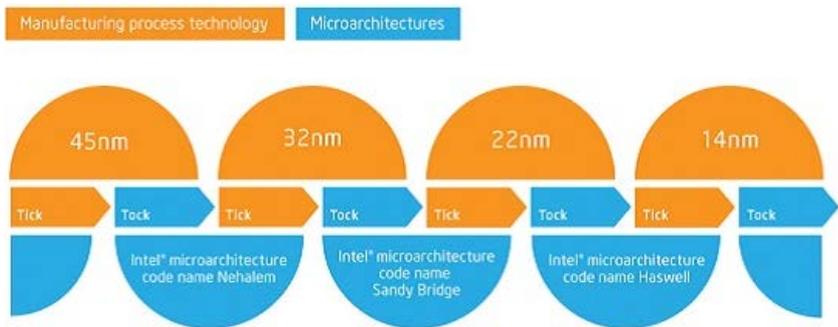
Ускорение разработки полного стека программного
обеспечения с использованием программных
симуляторов аппаратных платформ

Александр Белоусов

Intel Corporation

Циклическая разработка интегральных схем

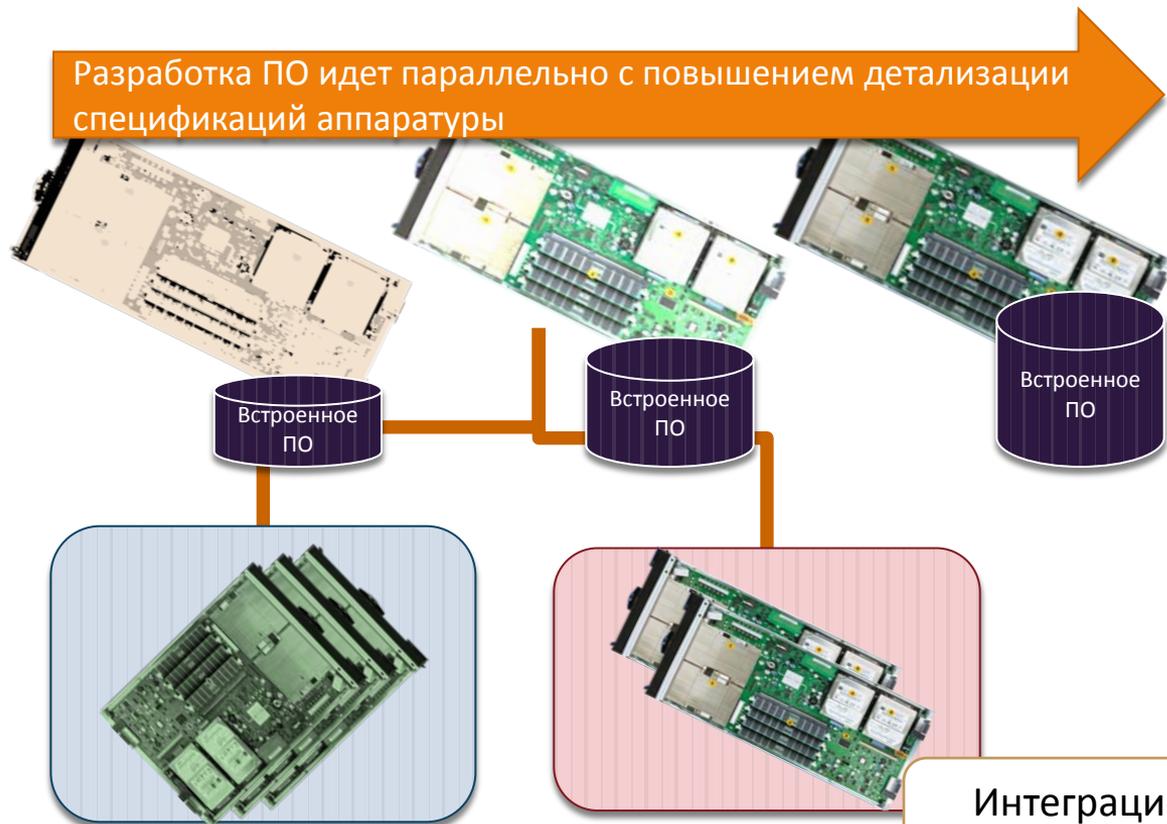
Intel Tick Tock Model



- Жесткие требования по сроку выхода продукта
- Увеличение степени интеграции микропроцессоров
- Усложнение встроенного ПО

Симуляторы платформы на базе Wind River® Simics®

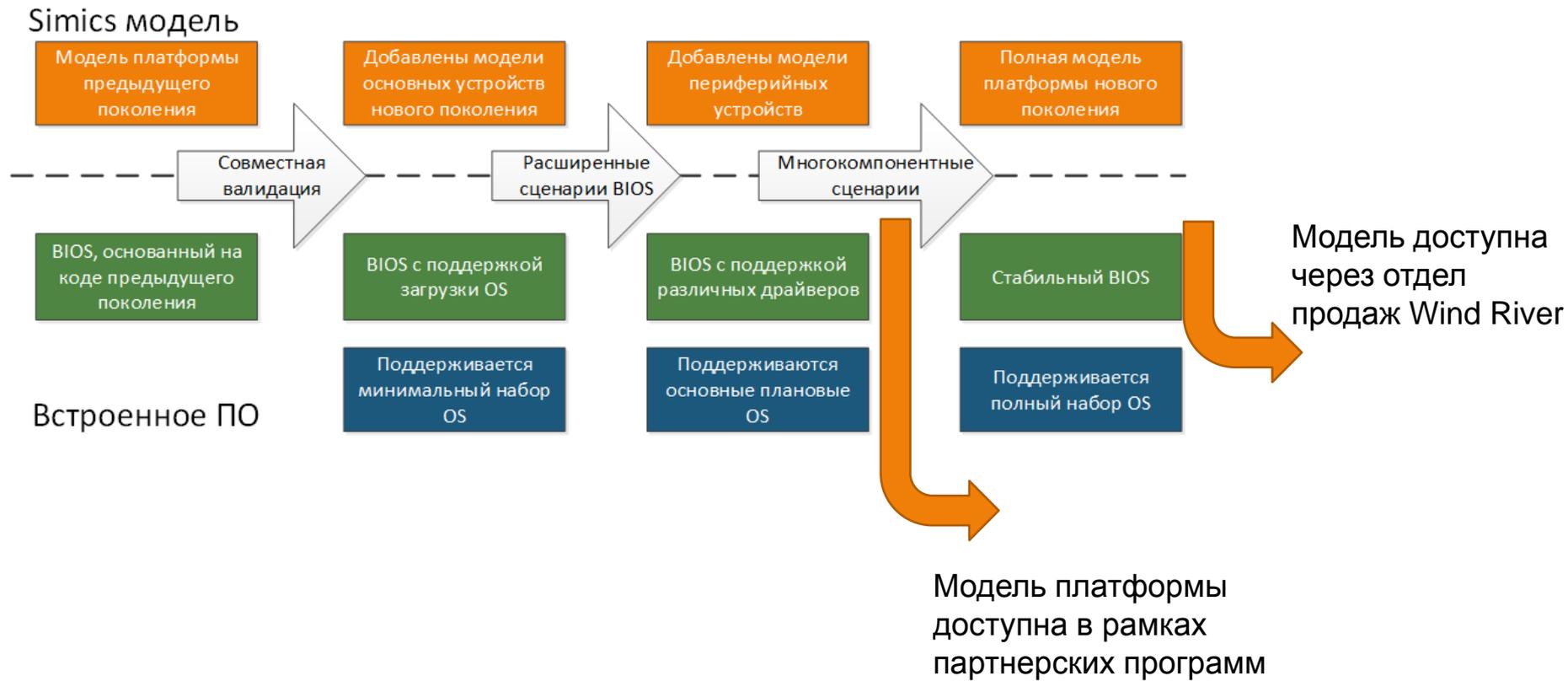
Разработка ПО идет параллельно с повышением детализации спецификаций аппаратуры



- Сквозное тестирование изменений программных и аппаратных компонентов микропроцессора
- Раннее обнаружение проблем
 - Совместимости модулей ПО
 - Точностей спецификаций
 - Взаимодействия ПО с аппаратурой

Интеграционное тестирование начинается до готовности всех компонентов

Пример использования: Разработка BIOS



Модульность Simics: Расширенные сценарии

Интеграция с внешними симуляторами

Подсоединение симулятора к локальной сети

Simics

Подключение к FPGA

Использование отладчиков (GDB, WinDBG, JTAG)

Спасибо за внимание!

