

Реализация тестов на производительность графики с помощью технологий OpenGL ES и Metal. Сравнительный анализ результатов.

С.Н.Поздняков, А. А. Соболев, Д. В. Саргин

Московский физико-технический институт (государственный университет)

На WWDC 2014 компания Apple представила новую графическую технологию Metal. Metal – это новый низкоуровневый API для iOS 8, который предоставляет приложениям прямой и непосредственный доступ ко всем возможностям GPU данной системы в обход всех существовавших ранее библиотек и драйверов. За счет этого достигается выигрыш в производительности. По словам Apple, Metal может быть до 10 раз быстрее, чем OpenGL ES.

В настоящее время эта технология активно используется, но остаётся огромное количество приложений, написанных на OpenGL ES. Для переноса этих приложений под новую технологию требуется большое количество ресурсов. Следовательно представляет значительный интерес сравнение производительностей двух технологий для различных устройств и для различных задач (рисующихся сцен).

В данной работе были реализованы различные GPU тесты на обеих технологиях. С их помощью был протестирован большой ряд устройств. Доклад расскажет о результатах тестирования.

Литература:

1. *Д. В. Саргин, С.Н. Поздняков, А. А. Соболев*, Сравнительный анализ результатов тестирования персональных компьютеров и мобильных устройств.
2. *Mike Smithwick*, Pro OpenGL ES for iOS, Apress; 1 edition (December 5, 2011), p. 364
3. Apple Inc., Metal Programming Guide,
<https://developer.apple.com/library/prerelease/mac/documentation/Miscellaneous/Conceptual/MetalProgrammingGuide/Introduction/Introduction.html>