

МЕДВЕДЕВ ОЛЕГ

Инженер ЗАО “Ланит-терком”



Образование:

2006 - закончил математико-механический факультет Санкт-Петербургского Государственного университета, кафедра системного программирования.

Диплом в области улучшения качества программного кода, порождаемого оптимизирующим компилятором.

Опыт работы:

Основные направления деятельности – реализация вычислительно трудных алгоритмов на ПЛИС (на языках SystemC, VHDL); разработка высокоуровневого языка описания аппаратуры HaSCoL и его применение.

Подробнее в хронологическом порядке:

- 2006-2008 гг. разработка высокоуровневого языка описания аппаратуры HaSCoL; реализация транслятора из HaSCoL в синтезируемый VHDL (для ПЛИС); реализация транслятора из HaSCoL в исполняемую модель на C++.
Информацию о данном проекте см. <http://oops.math.spbu.ru/projects/coolkit> ;
- 2009-2010гг. разработка (на HaSCoL) собственного варианта процессора Microblaze в рамках создания аппаратуры отказоустойчивого вычислительного комплекса, см. <http://oops.math.spbu.ru/dours/HaSCoL/KBSM.pdf> ;
- 2012-2013гг. руководитель группы по разработке аппаратной (для ПЛИС Virtex6, на языках HaSCoL, VHDL) реализации некоторых алгоритмов стереозрения (оценка расстояния до объектов по изображениям с двух камер в реальном времени). Реализация алгоритмов коррекции оптического искажения, размывания изображения, вычисления векторов признаков, разнообразные виды сортировок и т.д.;
- 2014г. реализация алгоритма распознавания объектов на основе каскада Хаара (на платформе Xilinx ZYNQ, при помощи языков C++ и SystemC, транслятора Vivado HLS);
- 2008- наст. время: применение языка HaSCoL для небольших научных проектов: аппаратное ускорение алгоритма множественного выравнивания строк (биоинформатика), см. <http://oops.math.spbu.ru/dours/HaSCoL/SECR11.pdf>); поиск хакерских атак в сетевом потоке в режиме онлайн (соревнование MEMOCODE 2010), см. <http://oops.math.spbu.ru/dours/HaSCoL/MedvedevPosovMEMOCODE2010.pdf>).

Контакты: Oleg.Medvedev@lanit-tercom.com

