

1. Название номинации.

Мобильная игра

2. Название Вашей компании (проекта).

Программа открытых инноваций FRUCT
Петрозаводский государственный университет

3. Название подаваемого на конкурс проекта (продукта, услуги).

Семейство развивающих игр с использованием акселерометров для мобильных устройств
Maemo/MeeGo

4. Контактная информация: имя и должность подающего заявку, e-mail, телефон (желательно сотовый).

- Баландин С.И., председатель программы FRUCT, ведущий научный сотрудник Nokia Research Center, глава академической программы Nokia в России и СНГ. +358 50 4839495. Sergey.Balandin@fruct.org (научный консультант проекта)
- Дмитриев В. В., студент Петрозаводского государственного университета. +7 906 2070584. vdmitrie@cs.karelia.ru

5. Место нахождение головного офиса (город).

Петрозаводск.

6. Web-сайт компании (проекта).

- <http://oss.fruct.org>
- Дополнительные ссылки: <http://fruct.org/node/302>, <http://liquid-graphic.garage.maemo.org/>, <http://maemo.org/downloads/product/Maemo5/liquid/>, <http://shariks.garage.maemo.org/>, http://maemo.org/packages/package_instance/view/fremantle_extras-testing_free_armel/shariks/0.1.3-1/

7. Дата запуска услуги.

Liquid - 6 июля 2010 г.
Shariks - 2 сентября 2010 г.

8. Краткое описание продукта, услуги (до 10 строк).

Представляемый продукт является долгосрочным студенческим проектом, направленным на реализацию серии развивающих игр для пользователей разных возрастных групп. К настоящему моменту уже созданы и активно используются первые две игры семейства. Игры Liquid и Shariks построены на использовании новых принципов управления игровыми объектами, где физическому изменению положения игрового устройства в пространстве сопоставляется действие в виртуальном мире. Графическая игра-редактор Liquid создана для развития целенаправленной моторики у маленьких детей, а также позволяет занять ребенка, высвобождая время родителей. Shariks – занимательная игра, созданная для детей старших возрастных групп и подростков. Обе игры реализованы для Maemo/MeeGo устройств и доступны для свободного скачивания с репозитория FRUCT-ПетрГУ и Maemo сообщества.

9. Подробное описание продукта, услуги (до одной страницы).

Представленное семейство игр разрабатывается под новые мобильные операционные системы на основе Linux – Maemo/MeeGo и уже сегодня доступно для использования, например на мобильном компьютере Nokia N900. Это долгосрочный студенческий проект, нацеленный на создание серии развивающих игр, к работе в которой привлекаются научные и технические эксперты из индустрии и академических организаций, а все полученные

результаты на правах open source передаются в свободное пользование сообществу. К настоящему моменту полностью закончены и доступны, являются первые две игры серии, ориентированные соответственно на помощь в развитии самых маленьких детей и среднюю детскую возрастную категорию. Работа по дальнейшему развитию проекта продолжается.

Liquid игра-рисовалка для самых маленьких. Данная игра-графический редактор с управлением на акселерометрах позволяет занять ребенка, одновременно развивая у него чувство правильной моторики и прививая понятия изменение физической скорости объекта в зависимости от угла наклона и инерции в зависимости от массы. В редакторе реализованы два режима рисования: режим акселерометра (управление кистью осуществляется с помощью изменения положения планшета в пространстве) и режим сенсорного экрана. Из инструментов рисования реализованы как базовые (кисть, ластик, палитра), так и дополнительный (Ice - локальное размытие изображения). Также реализован эффект Blur - размытие всего изображения. Акселерометр планшета также используется при реализации некоторых дополнительных функций, например, очистка экрана встряхиванием. Большое внимание в рамках проекта уделяется точному моделированию физических процессов реального мира, с тем, чтобы ребенок с самого раннего возраста на уровне игровых ощущений получал правильное представление о физических законах, изучение которых в реальных условиях может быть сопряжено с травмами.

Данный проект уже прошел все этапы проверки качества тестировщиками сообщества Maemo и размещен в репозитории стабильных приложений extras. Метрики проекта – реализация осуществлена 4 разработчиками, общее количество затраченных часов – 576. Метрики кода: общее количество строк кода – 1729, количество строк комментариев – 298, Doxygen комментарии – 167. Исходный код: <http://gitorious.org/liquid-graphic/liquid-graphic/>. Проект получил хорошие отзывы и высокую оценку сообщества, и на утро 13 октября 2010 г. проект загрузили 43009 пользователей.

Shariks игра для детей средней возрастной группы. Увлекательная игра, построенная на развитии понимания на уровне ощущений принципов физики «пружины». Пользователю предоставляется шарик (Ball), с помощью которого необходимо собирать мелкие шарики (TailBalls), которые цепляются к шарикам игрока за счет связей, описываемых законами физики «пружины». Так, на определенной скорости шарика, связи начинают ослабевать и разрываются. Также на игровом поле присутствуют CrazyBalls (через определенное время они начинают произвольное быстрое движение, при столкновении разрывают связи Ball и TailBalls) и Stars. При касании Stars игрок теряет одну жизнь. Когда все 3 жизни потеряны - игра закончится. Все игровые объекты находятся в постоянном движении. В течение игры постоянно появляются TailBalls. Цель игры - набрать максимальное количество очков и выбиться в лидеры общего рейтинга. Управление направлением и скоростью движения Ball осуществляется с помощью акселерометров, за счет изменения положения и наклона мобильного устройства пользователя в пространстве.

Метрики проекта – реализован 3 разработчиками, общее количество затраченных часов – 289. Метрики кода: общее количество строк кода – 2575, количество строк комментариев – 290. Исходный код: <http://gitorious.org/shariks/shariks>. Проект комментируется сообществом, не имеет отрицательных отзывов и имеет 4 положительных отзыва, на утро 13 октября 2010 г. проект загрузили 18789 пользователей. В ближайшее время предполагается перевод проекта в репозиторий стабильных приложений extras.

10. Почему Вы считаете, что должны выиграть (до 20 строк).

Представленный проект, это не просто реализация одной игры, но целое семейство игр, построенных на использовании последних технологий и ориентированных не просто на то чтобы занять ребенка, но чтобы помочь в его развитии, то, что на наш взгляд и должно отличать просто игру от VAS решения. Данная заявка представляет студенческий проект, целью которого является также обучение использованию на практике новых технологий, правилам работы с сообществами, правилам организации проектной работы и

документирования, прививается инженерная культура совместного использования знаний из нескольких предметных областей, а также дается базовый опыт по таким важным сопутствующим темам как вопросы авторского права, лицензирования и так далее. Данная работа имеет системный характер в рамках программы открытых инноваций FRUCT. Проект является хорошим примером сотрудничества Российского университета с исследовательским центром большой индустриальной корпорации. Его результаты на правах open source передаются в свободное пользование сообществу и имеют высокую популярность. Проект реализован на высоком технологическом и качественном уровне, и прошел независимую проверку качества Mато сообщества. Характер отзывов, количество скачиваний и системность выбранного подхода, позволяет нам считать, что именно наш проект достоин получения награды VAS в данной категории.