

Научно-исследовательский проект «Виртуальная примерка обуви» получил второй грант фонда «Сколково»



Интернет-сервис, разработанный в рамках **научно-исследовательского проекта «Виртуальная примерка обуви» в лаборатории компьютерной графики**, получил **грант фонда «Сколково»** на альфа-тестирование и внедрение.

Сотрудники кафедральной **лаборатории компьютерной графики** доценты **С. Ю. Беляев** и **В. Г. Шубников**, профессор **И. В. Штурц**, студенты **А.Виноградов** и **В.Кацман** разрабатывают **уникальные** алгоритмы и программное обеспечение для интернет-магазинов, продающих обувь. Работа ведется уже два года в рамках **стартапа «НетКутюр»**. В 2013 году эта компания получила **мини-грант фонда «Сколково»** на разработку прототипа интернет-сервиса, а в конце 2014 года – **полноценный грант** на его **альфа-тестирование и внедрение**.





Проект получил известность, в том числе благодаря **интересу общественности** и вниманию **ведущих печатных изданий и телеканалов** страны, таких как [Российская газета](#), [Комсомольская правда](#), [НТВ](#), [«Россия 1»](#) и другие.

Схема примерки такова: покупатель загружает параметры (**размер и объем ступни**), а

также **фото своей ноги** в «анфас» и в «профиль», после чего интернет-сервис строит ее **трехмерную модель**. На нее примеряются различные **модели обуви**, представленные в магазине. При помощи сопоставления трехмерных моделей обуви и ступни друг с другом сервис определяет, где обувь может жать, придется ли она впору или будет слишком свободной. Результат **демонстрируется наглядно**: места, которые могут вызвать дискомфорт, отображаются на экране красным цветом, а пользователь получает прогноз того, насколько удобной окажется конкретная модель.

FITTANY

VIRTUAL FITTING ROOM

-  в пору
-  свободно
-  тесновато
-  тесно



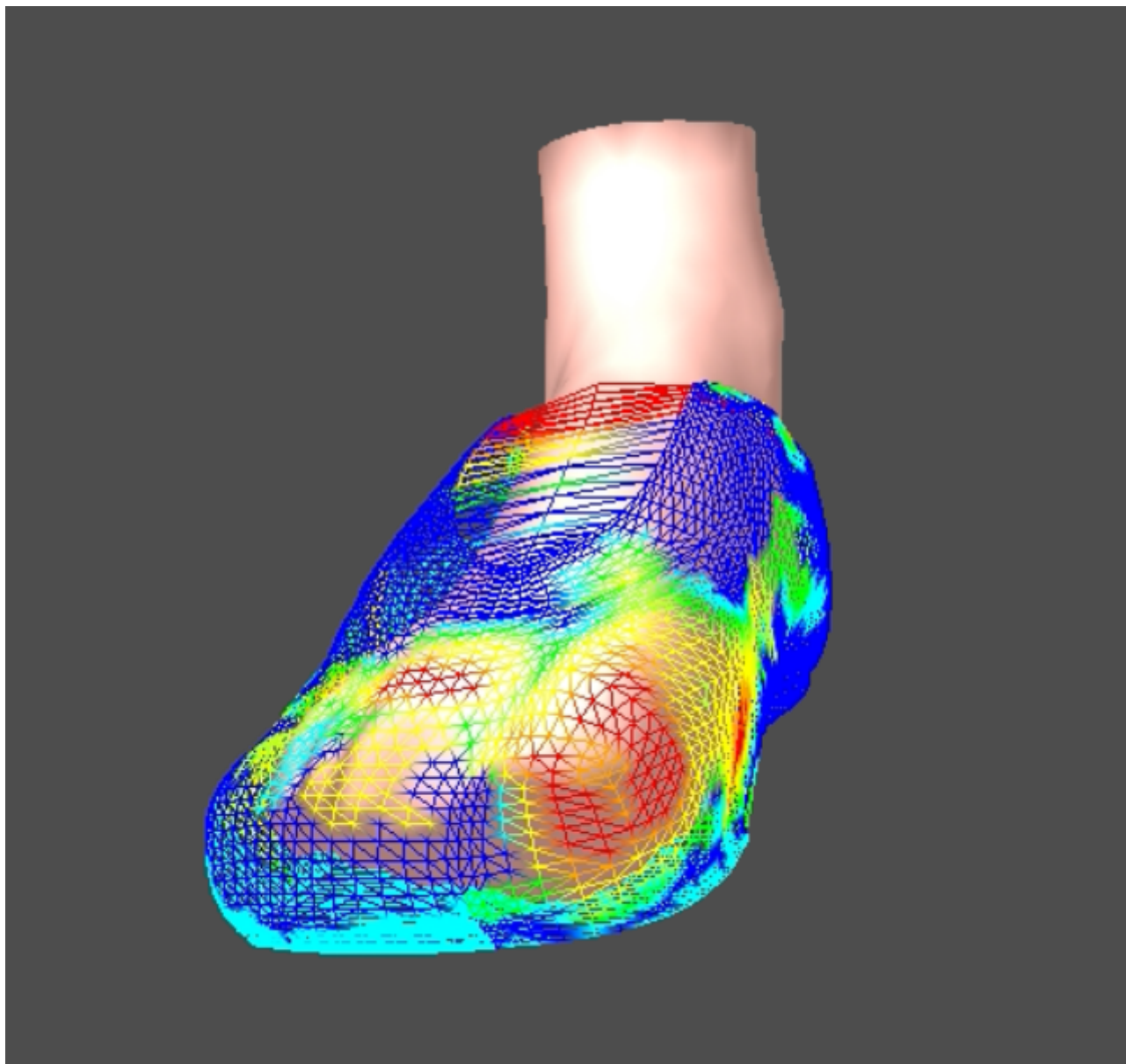
FIT FACTOR: 30%

В целом обувь подходит, тем не менее может быть тесноватой в точках, помеченных желтым цветом

КУПИТЬ

СМЕНИТЬ РАЗМЕР ИЛИ МОДЕЛЬ

Подобная схема примерки готовой одежды уже реализована в передовых интернет-магазинах, но примерка обуви онлайн – еще не решенная, гораздо более сложная задача. Нашему коллективу удалось решить **сложные математические задачи**: восстановление **3D модели ноги по трем фотографиям** и **модели внутренней поверхности ботинка** по результатам **3D сканирования**, а также **расчет напряжений** в материале ботинка и его давления на ногу, который выполняется **за несколько секунд**. В дальнейшем планируется работа по **модификации разработанных методов** для работы с другими видами обуви: туфлями на каблуках, босоножками, сапогами с голенищем и т.п.



Задача «виртуальной примерочной» — **снизить затраты интернет-магазинов** на возврат не подошедшей покупателям обуви и **повысить удовлетворенность** и доверие покупателей.