

Цюрихские ученые всерьез играют в Микки Мауса |

Автор: Людмила Клот, [Цюрих](#), 03.05.2010.



Научная лаборатория компании Уолта Диснея создана на базе Высшей политехнической школы Цюриха.

Лаборатория знаменитой компании Уолта Диснея - Labor Disney Research - расположилась в двух красивых виллах в самом центре города, рядом со зданием Высшей политехнической школы Цюриха. Интерьер ее полностью создан дизайнером и декоратором из Калифорнии - каждая комната посвящена одному из мультипликационных героев! На стенах «как живые» Тарзан, Питер Пэн или Белоснежка - изображения представляют собой великолепные копии набросков к этим фильмам. Оригиналы же рисунков хранятся в секретном месте в Соединенных Штатах.

Ярошу Войсичу, к примеру, достался офис Микки. В бюро, похожем на комнату ребенка-фантазера, доктор информатики из Калифорнии работает над тем, чтобы изображения достигли максимальной степени реализма. Его специальность - свет. «Нужно учитывать все типы освещения и отблесков на различных материалах, особенности атмосферы и природных явлений, например, таких, как туман». При этом компьютерные программы должны состоять из несложных алгоритмов, чтобы создание картинки не занимало много времени», - объяснил Ярош Войсич в интервью журналистам газеты Le Matin.

Официальная иннаугурация Disney Research Center Zurich прошла в городе на Лиммате 30 апреля в присутствии Эда Катмулла, основателя компании Pixar и президента анимационных студий Уолта Дисней. Новая лаборатория - единственный исследовательский центр компании Дисней за пределами США.

Возглавляет лабораторию профессор Цюрихской Высшей политехнической школы Маркус Гросс, страстный любитель мультфильмов. «Ничего несерьезного в этом нет. Мы занимаемся наукой! – утверждает он. – За картинками, которые заставляют смеяться, а порой трогают до слез, стоят тщательные математические расчеты. А техника точного воссоздания лиц может использоваться в областях, ничего общего не имеющих с мультфильмами – например, в восстановительной хирургии».

Компания Уолта Диснея финансирует работу 20 докторов наук и профессоров, а Высшая политехническая школа Цюриха предоставляет великолепную научную базу, помещения и инфраструктуру. Таким образом, цюрихские ученые получают доступ к бесценными наработками своих диснеевских коллег, а индустрия развлечений использует технику мультипликации, созданную в Швейцарии.

Ведь дисневские мультфильмы, начавшись с рисунков, сделанных вручную, как фильм «Белоснежка», которому более 70 лет, уже давно создаются с помощью двухмерной компьютерной анимации и интерактивной графики. Исследования в области компьютерной анимации, обработка видеоизображений, научные разработки в области беспроводной связи – вот чем в реальности занимаются создатели мультиков в поисках новых технологий, которые могут быть в ближайшее время использованы в индустрии развлечений.

Например, Маркус Гросс пообещал, что скоро можно будет смотреть фильмы в проекции 3-D и дома, причем без специальных очков и без головной боли. «Для этого мы работаем над развитием технологий, которые контролируют глубину изображения. Особенно интересно их использовать при трансляции спортивных матчей. Правда, сейчас система находится на стадии тестирования, и во время соревнований на Кубок мира ее пока применить не удастся».

Но 3-D – это не главное. По мнению самого Эда Катмулла, трехмерное изображение вовсе не обязательно станет основным элементом фильмов будущего. Если картины превратятся в нагромождение спецэффектов, зрители заскучают, ведь самое ценное, что есть в фильме – это история, которая лежит в его основе. И актерская игра. Но в мультиках нет актеров, поэтому персонажи должны быть «настоящими». В Цюрихе считают, что «в мультипликационных фильмах фигуры еще не всегда убедительны. Зрители очень натренированы считывать информацию с человеческих лиц и замечают малейшее несоответствие мимики».

Поэтому исследователь Табо Беелер из Disney Research Center Zurich сконструировал сканнер для улавливания малейших движений мышц лица. Он состоит из металлического каркаса, на котором закреплены семь фотоаппаратов высокого разрешения. Каждый аппарат фотографирует лицо модели со своего ракурса, а подключенные к ним программы позволяют реконструировать на компьютере их трехмерное изображение. «Мы проделали множество тестов с моделями разных типов внешности, в особенности, с пожилыми людьми. С возрастом морщины и мимика становятся настолько индивидуальны, что их сложно смоделировать на компьютере».

Дисней любит делать сюрпризы, поэтому не хочет раскрывать все подробности работы над тем или иным проектом. Известно лишь, что следующим этапом для диснеевской лаборатории в Цюрихе станет создание голографических фильмов, в которых зрители в буквальном смысле слова будут чувствовать себя в центре событий.

Правда, к большому разочарованию детей, парка аттрационов Уолта Диснея в Цюрихе не будет... Мультипликация останется здесь серьезной наукой, а не развлечением.

[Цюрих](#)

Source URL: <http://www.nashagazeta.ch/news/education-et-science/9751>