

**Гацко В.В.**

БГЭУ, ИСГО, группа ДИМ-1, 1 курс

## **УСТРОЙСТВА ЦИФРОВОГО 3D ВВОДА, ИХ ВИДЫ И СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

По мере того, как стремительно развивается техника, появляется все больше цифровых устройств, в том числе 3D устройств, для ввода информации в компьютер. Изначально, существовал единственный способ ввода информации - набор на клавиатуре. Однако по мере развития науки стали создаваться всё более современные быстрые и продуктивные устройства ввода. Они помогают занести в компьютер огромные объёмы информации без необходимости работы вручную, что сейчас очень ценно и значимо для современного общества. В настоящее время 3D технологии стали всё чаще и чаще применяться во многих сферах деятельности людей. Это объясняет большое количество имеющихся устройств, создающих трёхмерное изображение.

Цель работы – дать характеристику устройствам цифрового 3D ввода и провести их сравнительный анализ.

Устройства 3D ввода помогают создавать объемные модели 3D объектов в памяти компьютера. Ввод 3D изображения осуществляется с помощью устройств: 3D- сканера, 3D- дигитайзера, 3D Web- камеры.

3D сканер - устройство, позволяющее производить объемное сканирование реальных объектов и получать его точные 3D модели. На рынке присутствует множество моделей 3D сканеров такие как: Z Corporation ZScanner, Artec, Breuckmann. Сравним Z Corporation ZScanner 700PX и Z Corporation ZScanner 800. Скорость сканирования первого составляет 18000 измерений в секунду, второго- 25000 измерений. Количество камер у обеих моделей 3. Разрешение первого- 0,1 мм (0,004 дюйма) по осям X, Y, Z, второго-0,05 мм (0,0019 дюйма).

3D-сканирование может оказаться полезным при решении многих задач, таких как: реверс-инжиниринг, производство декора, эксклюзивной мебели и интерьеров. В медицине с помощью 3D сканера можно наблюдать за ходом лечения пациентов, осуществлять предоперационное планирование, создавать анатомическую обувь.

3D дигитайзеры - это кодирующее устройство, обеспечивающее ввод трёхмерного изображения в компьютер в виде растровой таблицы. Применяются в мультипликации, оцифровывании географических карт, инженерном проектировании, в научной визуализации. На рынке имеется большое количество производителей этих устройств: Immersion Corporation, Genius, Wacom, Mutoh, CalComp. Сравним 3D дигитайзер Genius GT Series и CalComp Drawing Flex 334. Разрешение первого 40 линий/мм, второго- 100 линий/мм, точность первого составляет  $\pm 0,38$ , второго  $\pm 0,25$ , скорость обмена- 150 и 100 точек/сек соответственно.

3D web-камера - это видео или фотокамера, способная в реальном времени фиксировать изображения, предназначенные для дальнейшей передачи по сети Интернет. В данный момент на рынке присутствует одна модель Minoru3D.

В этой работе были рассмотрены инновации в разработке устройств цифрового ввода: 3D- дигитайзеров, 3D- сканеров, 3D web- камер. Из множества, предлагаемых на рынке 3D устройств цифрового ввода, я выбрала бы: 3D дигитайзер MicroScribe-3D т.к. в нем сочетаются отличная производительность и приемлемая цена, 3D сканер ZScanner 700 PX портативный, легкий, с простым и быстрым подключением и настройкой, 3D web-камера Minoru.

## **Литература**

1. Свободная энциклопедия Википедия [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/> - Дата доступа 17.03.2012
2. Трёхмерное моделирование, 3D визуализация [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.cybercom.ru/> - Дата доступа 16.03.2012

3. Устройства 3D ввода [Электронный ресурс] / Режим доступа:

<http://rangevision.com/> - Дата доступа 17.03.2012

**Григорьев В.С., Прохорчук А.Н.**

БГЭУ, УЭФ, группы 11-ДЭГ-2 и 11-ДЭЗ, 1 курс

**ПРОБЛЕМА КИБЕРСКВОТТИНГА В БЕЛАРУСИ, МЕТОДЫ ЕЕ  
РЕШЕНИЯ**

Англ. «squatter» – поселившейся незаконно на незанятой земле. Регистрация доменных имен с целью их последующей перепродажи. Практикующие подобную деятельность – киберсквоттеры. Основные цели киберсквоттеров. Методы достижения поставленных целей. Получение доступа к статистике поисковых запросов популярных поисковых систем. Четыре типа киберсквоттинга. 1) Тайпсквоттинг. Наиболее безобидный, зарабатывание на имени компании без препятствий для ее деятельности. 2) Брендовый киберсквоттинг. Покупка доменных имен, невзирая на охрану посредством регистрации. 3) Защитный киберсквоттинг. Выкуп доменов, созвучных с оригиналом. 4) Бит-сквоттинг. Использование ошибок в модулях оперативной памяти DNS-серверов. Запись в двоичной системе практически соответствует подлинному имени домена. Причина: DNS-серверы работают с использованием ASCII-таблицы, в которой числовое значение соответствует определённому символу. Постепенное превращение доменов из потребительского товара в средство инвестирования.

Распространение киберсквоттинга на территории Беларуси. Массовое явление в стране. Цена вопроса в белорусском сегменте. Сравнение зоны .by с зонами .ru, .com, .org. Тридцатидневная блокировка домена при регистрации. Лазейка для киберсквоттеров. Постановление о лишении прав регистрации доменных имен компанией ООО “Открытый контакт”. Выбор нового технического регистратора доменов Право присваивания доменных имен белорусским сайтам - УП “Надежные программы”. Снижение стоимости

□□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□. □□□□□□□□.  
□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□. □□□□□□□□.