

Бичун А.Н., Лепешкевич Ю.А.

БГЭУ, ФМЭО, группа УВЭД-3, 3 курс

ТРЕКИНГ. ПОНЯТИЕ ТЕХНОЛОГИИ, СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ И ПЕРСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ

Трекинг (англ. track - захватывать) — это специальная технология, лежащая в основе взаимодействия человека с виртуальным миром. Она предназначена для определения позиции и ориентации реального объекта (например, руки, головы или специального устройства) в виртуальной среде.

Трекинг представляет собой некоторую копию систем позиционирования и ориентации живых существ в природе. Существуют различные системы трекинга, использующие различные физические принципы: гироскопические, лазерные, оптические, ультразвуковые, инфракрасные, электромагнитные и т.д. Однако, несмотря на различия в применяемых физических явлениях, принцип действия всех систем трекинга схож и строится либо на базе маркера и датчика, либо по технологии инерциального отслеживания.

В виртуальной реальности наиболее широкое применение нашел оптический трекинг. Работа систем оптического трекинга основана на отслеживании специальных оптических маркеров, которыми оснащено устройство взаимодействия с ВР (интерактивное устройство).

Системы виртуальной реальности используются для виртуального прототипирования, лечения фобий, в тренажерах и симуляторах, при отработке эргономики и т.д. Оптический трекинг широко применяется в промышленности для отслеживания положения предметов в пространстве и точного измерения координат, в авиа- и космических тренажерах, используются для анимации движения. Системы оптического трекинга нашли широкое применение в медицине. Основные сферы применения – анализ движения человека после медицинского вмешательства и отслеживание движения медицинских предметов во время медицинских процедур.

Недостатком оптического трекинга является необходимость прямого

визуального контакта, поэтому в некоторых сферах применяется звуковой трекинг, построенный на отслеживании звуковой волны.

Пример использования звукового трекинга - технология SonixGPS – это революционная процедура введения иглы, разработанная компанией Ultrasonix. Посредством визуализации как материи, так и диагностического инструмента ультразвуковое изображение поможет врачам найти взаимное расположение интересующей точки и иглы. Система трекинга движения в данном случае включает: передатчик, один или более сенсоров трекинга, которые все время следят за нахождением и направлением (угол, высота, вращение) сенсора (X,Y,Z) относительно передатчика. Применение данной технологии позволяет врачу еще до начала операции спроектировать движение иглы и затем ввести ее более точно, что позволит обезопасить проведение подобных операций.

Таким образом, трекинг на сегодняшний день является очень перспективной, активно развивающейся технологией. Особое место системы трекинга занимают в медицине, промышленности и вооруженных силах, подготовке и обучении персонала и многих других сферах.

Трекинг, основанный только на одном физическом принципе имеет определенные ограничения, поэтому в профессиональных системах используются схемы, дополняющие друг друга. Примером такой системы является Inter Sense, которая сочетает инерциальный и ультразвуковой либо инерциальный и оптический принципы.

Литература

1. InterSense Corp. (официальный сайт) [Электронный ресурс]. — 2012. — Режим доступа: <http://www.intersense.com/> – Дата доступа: 10.03.2012.
2. Виртуальная реальность: общие понятия, системы трекинга // Мир ПК [Электронный ресурс]. — 2012. — Режим доступа: <http://old.osp.ru/text/print/302/5175003.html> – Дата доступа: 08.04.2012.
3. Ultrasonix Corp. (официальный сайт) [Электронный ресурс]. — 2012. — Режим доступа: <http://www.ultrasonix.com/> – Дата доступа: 19.03.2012.
4. Virtual Environment Group (официальный сайт) [Электронный ресурс]. —

2012. — Режим доступа: http://www.ve-group.ru/products154_168.html – Дата доступа: 09.04.2012.

Боброва П.В, Лебедева Л.Ю.

БГЭУ, УЭФ, группа ДЭГ-1, 1 курс

ПЕРЕХОД ОТ MICROSOFT OFFICE 2003 К MICROSOFT OFFICE 2010

Microsoft Office — Офисный пакет приложений, созданных корпорацией Microsoft для операционных систем Microsoft Windows и Apple Mac OS X. В состав этого пакета входит программное обеспечение для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных и др.

Microsoft Word 2010 — это вторая по счету (после Word 2007) версия приложения Word с момента выхода Word 2003. В этих не так давно вышедших версиях приложения было добавлено множество полезных функций. Кроме того, в пользовательский интерфейс были внесены важные изменения, предназначенные для упрощения доступа ко всему широкому спектру возможностей Word.

Часто у пользователей возникает вопрос: как найти команды и кнопки панелей инструментов Word 2003 в приложении Word 2010?

Имеется множество бесплатных ресурсов, которые помогут познакомиться с Word 2010, в том числе учебные курсы и руководства по переходу от меню к интерфейсу в виде ленты. Чтобы найти эти ресурсы, откройте вкладку **Файл** в главном окне программы и выберите команду **Справка**. Затем в разделе **Поддержка** щелкните элемент **Приступая к работе**.

С помощью параметров программы можно управлять различными функциями Word, такими как проверка орфографии и грамматики при вводе текста и автоматическое применение к нему форматирования (например, замена двух дефисов тире).

Панель быстрого доступа в верхнем левом углу окна программы Word содержит значки для быстрого доступа к часто используемым командам.

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