



Этап чемпионата по деловой игре «Железный предприниматель» 2012-2013

МИЭТ, Москва, Зеленоград

7 ноября 2012

Устройство для организации трехмерного интерфейса с объектами виртуальной реальности

Описание технологии и устройства.

Устройство относится к технике телевизионных измерительных систем, и может быть использовано для построения трехмерных пользовательских интерфейсов в системах трехмерной виртуальной реальности.

В основе устройства лежит метод «теневого локаци» заключающийся в определении положения объекта и его формы по анализу теневых составляющих, полученных в результате засветки многоакурсивными источниками ИК подсветки.

Описание стоимости производства/реализации и эксплуатации технологии. Для реализации предлагаемого устройства возможно модернизировать существующие очки стереовидения путем установки на них источника ИК подсветки и двух ИК камер.



Конечный вариант устройства представляет собой очки стереовидения, позволяющие пользователю взаимодействовать с трехмерными объектами на экране стереомонитора.



При использовании данного устройства пользователь сможет оперировать помощи рук с трехмерными объектами, которые он будет видеть при одетых 3D очках.

Тем самым будет достигнут новый уровень интеграции пользователя в виртуальное пространство.



Примерная себестоимость.

Стоимость 3D очков начинается с 2 000 руб, 3D монитора - от 10 000 руб. Также для доработки 3D очков понадобится набор различных электронных компонентов и плат примерной стоимостью до 3000 руб (при мелкосерийном производстве).

Без учета трудозатрат на сборку примерная себестоимость устройства составит до 15 000 руб.

Для реализации функционирования устройства с уже существующими программами и играми понадобится поддержка разработчиков или оплата труда квалифицированного программиста (з.п от 30 000 руб).

Сферы и продукты, в которых технология уже используется или может быть использована.

Представленная технология используется в различных прототипах сенсорных панелей. Предлагается использование технологии в сфере интерактивных развлечений и для управления стереомониторами.

Примеры и аналоги.

Известно устройство ввода данных жестикуляцией, разработанное компанией Microsoft (коммерческое название продукта - Kinect XBOX-360), которое позволяет взаимодействовать с объектами виртуальной реальности посредством отслеживания положения рук и тела оператора. Устройство включает в себя датчик, состоящий из телевизионной камеры ИК (инфракрасного)-диапазона и оптически сопряженного с ней ИК-излучателя, формирующего набор лучей, телевизионной камеры видимого диапазона и связанного с ними вычислительного устройства. Датчик дальности определяет пространственное положение подсвечиваемых на операторе точек, а камера видимого диапазона предназначена для выявления жестов и мимики лица.

Известны также телевизоры Smart Hub компании Samsung, с поддержкой технологии Smart TV, позволяющие взаимодействовать пользователю с интерактивными элементами на экране.



Задание

Придумайте бизнес на основе представленной технологии, основным клиентом которого будут выступать как производители электроники, так и разработчики компьютерных игр.