

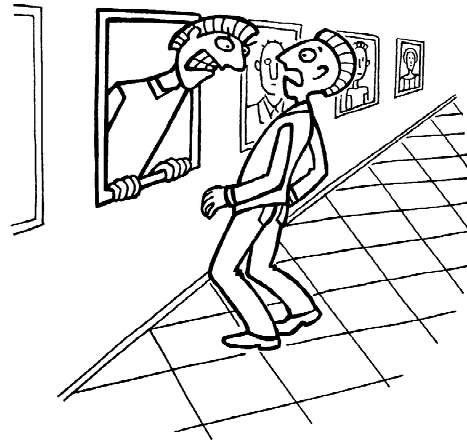
ТРЕХМЕРНЫЕ ФОТОГРАФИИ МОЖНО ПОЛУЧАТЬ ПРИ ПОМОЩИ ОДНОЙ КАМЕРЫ

Discovery Channel сообщает об интересной разработке, которая дает возможность получать четкие трехмерные изображения на основе фотографии, которая сделана всего одной камерой. (Напомним: по обычной технологии стереосъемки требуется фотографировать объект как минимум двумя камерами, разнесенными по горизонтали на расстояние стереобазиса). Новая технология стереосъемки одной камерой ранее применялась для выявления неровностей и трещин на поверхностях промышленных изделий, заготовок и т. д., а теперь специалисты хотят использовать ее для создания 3D-фотографий людей.

Применений для новой разработки может быть немало. Во-первых, такие трехмерные изображения лиц могут использоваться в банках, аэропортах и других местах, где требуется точная идентификация личности. Во-вторых, эти изображения могут помочь в исследовании различных кожных травм, например, ожогов.

Технология получения трехмерных фотографий при помощи одной фотокамеры носит название «фотометрическое стерео». Для создания такого снимка используется один фотоаппарат, но требуется как минимум три источника света, которые располагаются вокруг него, чтобы лицо освещалось под разными углами (рис. 1).

Эти источники света вспышкают друг за другом с небольшим промежутком времени (в несколько сотых долей секунды). Фотографи-



руемый человек успевает увидеть только одну вспышку, но компьютер принимает на вход данные, полученные для всех точек освещения. Эта информация передается в специальную программу, которая анализирует тени и яркие участки и составляет единое трехмерное изображение (рис. 2).

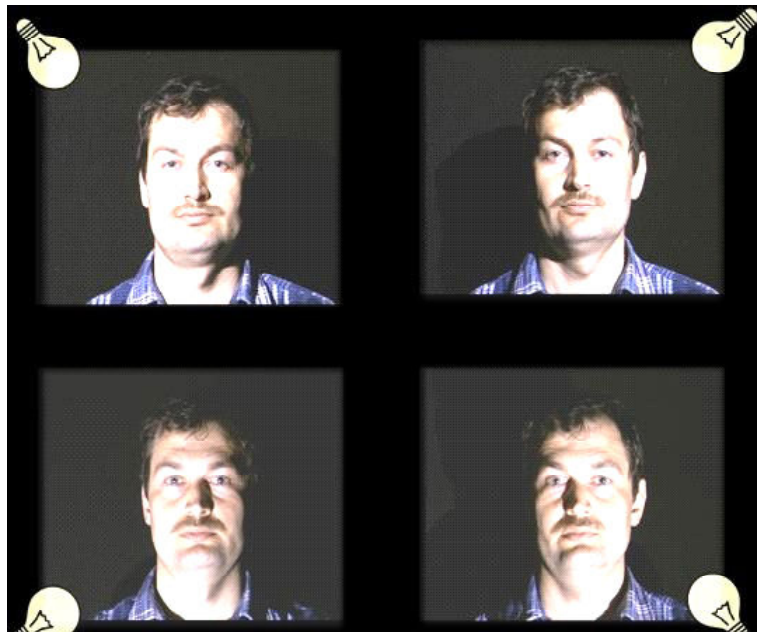


Рис. 1



Такая 3D-фотография может рассказать о человеке очень много. Например, если нужно сравнить ее с базой данных различных подозрительных личностей, то специалисты смогут посмотреть, как человек выглядит при другом освещении или с другой точки. Кроме того, программа позволяет «надевать» на полученную модель очки или добавлять усы.

Источник: IT News:

<http://itnews.com.ua/30594.html>

