

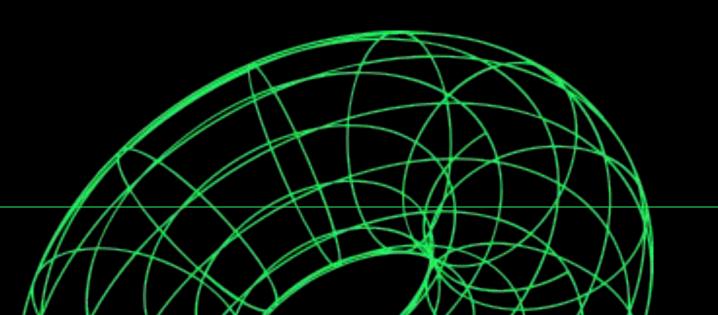
Подготовил:

Пьянов Б.С.

23KC



- (+) Не требуются маркеры
- + Портативность
- (+) Передовые возможности
- Точная передача цвета



3D-сканер — периферийное устройство, анализирующее форму предмета и на основе полученных данных создающее

его 3D-модель.

3D-сканеры делятся на два типа по методу сканирования: Контактный, такой метод основывается на непосредственном контакте сканера с исследуемым объектом

Метод работы

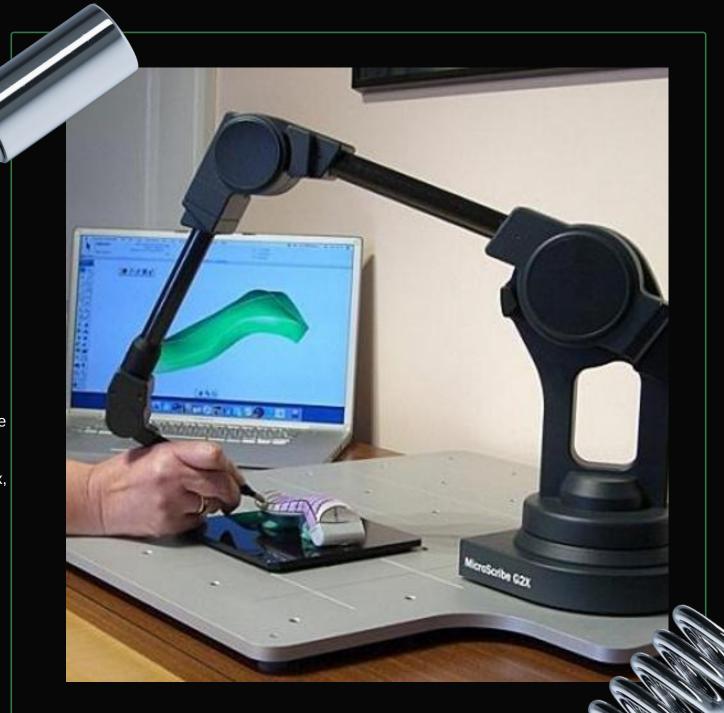
Устройство 3d сканера занимается детальным исследованием физических объектов, после чего воссоздаются их точные модели в цифровом формате. Современные агрегаты могут быть стационарными или мобильными. В качестве подсветки применяется лазер или особая лампа (их использование увеличивает точность измерений).

Принцип работы 3d сканера определяется технологией сканирования. При помощи подсветки и встроенных камер аппарат измеряет расстояние

до объекта с разных ракурсов. Затем сопоставляются картинки, передаваемые камерами. После тщательного анализа всех полученных данных,

на экране отображается готовая цифровая трехмерная модель. Если устройство 3d сканера основано на работе лазерного луча, то с его

помощью измеряются расстояния в заданных точках. На основе этих сведений выводятся координаты.



TEXHOJOIN 3D-CKAHORDA BIA 3 KKAHEP BL

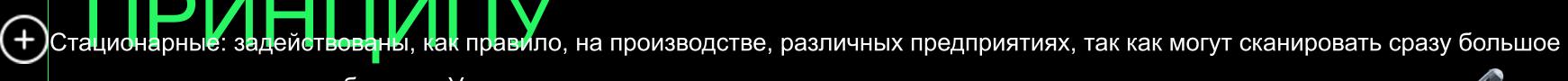
лазерные и оптические. Их принципиальное отличие состоит в том, как и с помощью чего происходит «снятие» данных. Рассмотрим подробнее обе.

лазерное з D-сканирование, как уже понятно из названия, происходит с использованием лазера и может осуществляться как на ближних, так и на дальних расстояниях от



объекта.

ВИДЫ 30-СКАНЕРОВ ПО

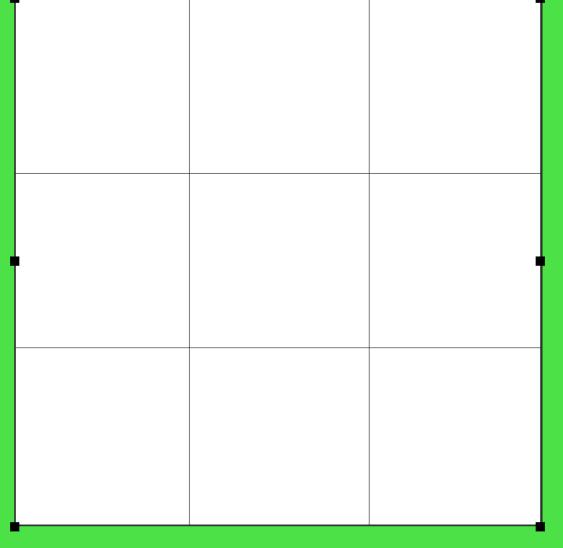


количество однотипных объектов. Устанавливаются на специальных поворотных столиках.

- Настольные: имеют расширенную функциональность и применяются для создания качественных 3д-моделей. Используются чаще всего в офисах.
- Портативные: применяются в основном для работы на выезде, их удобно брать с собой.
- Ручные: ограниченными...



3D-СКАНИРОВАНИЕ



Появление технологии 3D-сканирования приходится на последнюю половину 20 века. Первый 3D-сканер увидел свет в 1960 году. Правда, он имел весьма ограниченные возможности, поэтому для получения результата и какойто точности данных приходилось тратить немало времени

и усилий

3D-CKAH



Полученные методом сканирования 3D-модели в дальнейшем могут быть обработаны средствами сапри, в дальнейшем, могут использоваться для разработки технологии изготовления (САМ) и инженерных расчётов (САЕ). Для вывода 3D-моделей могут использоваться такие средства, как 3D-монитор, 3D-принтер или фрезерный станок с поддержкой G-кода.



BAE BAE BAE

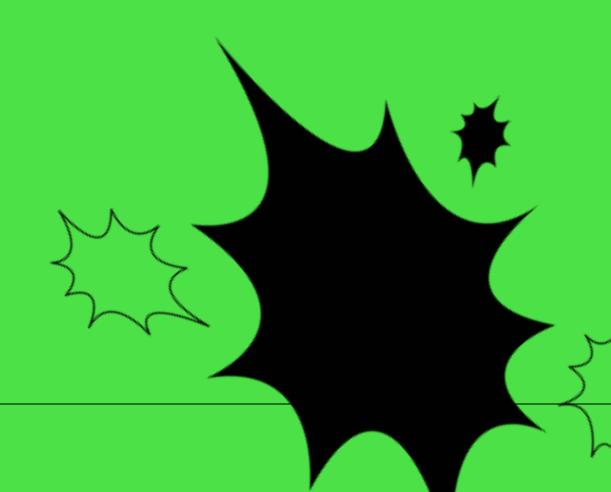
НЕПОСРЕДСТВЕННОМ КОНТАКТЕ СКАНЕРА С

исследуемым объектом.

2)БЕСКОНТАКТНЫЙ



КОНТАКТНЫЙ **3D**СКАНЕР



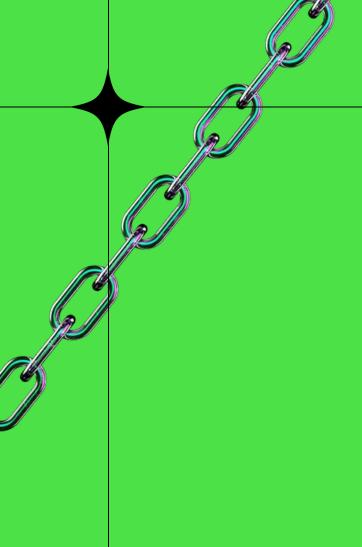
(+)Контактный 3D-сканер представляет собой манипулятор, на конце которого находится специальное механическое приспособление – щуп. Этот щуп является чувствительным сенсором. При сканировании оператор перемещает сенсор по поверхности объекта, как бы

«ощупывает» его.

БЕСКОНТАКТНЫЙ **3D**СКАНЕР

Бесконтактная - Это наиболее перспективные и новые технологии, позволяющие создавать модели объектов просто направив на них лазерный луч, свет, волны. Сканер применяется на расстоянии и способный создать копию труднодоступного объекта без физического контакта с НИМ





ЛИТЕРАТУРА

HTTPS://RU.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/ЗАГ
ЛАВНАЯ_СТРАНИЦА

HTTPS://3D-PRINT-24.RU/GLAVNAYA/3D-SKANIRO VANIE/