

НОВЫЙ!
3D-сканер

SMARTTECH 3D
Оптические измерительные системы

MICRON3D

color 24Mpix

MICRON3D color представляет собой комплексное решение в сфере точной трёхмерной оцифровки детализированных объектов с передачей их реальных цветов. Это наилучший инструмент для документального оформления и реставрации, когда форма и текстура имеют решающее значение.



Результат 3D-сканирования:
облако цветных точек с разрешением 700 точек/мм²

Технология LED белого света

Растущие требования в сфере археологии и реставрации вдохновили инженеров компании SMARTTECH на разработку свежего решения. Новый сканер предназначен для точной оцифровки цветных объектов в мастерских или же в полевых условиях в ходе раскопок.

MICRON3D color — это 3D сканер, который увековечивает исторические ценности. Он оснащён датчиком с самым высоким разрешением, которое могут предоставить современные технологии (24 мегапикселя).

Сочетание максимальной плотности точек (более 1000 точек/мм²) с 24-битной оцифровкой цвета позволяет регистрировать мельчайшие детали сканируемых объектов, такие как царапины и следы от инструментов.

Этот высокотехнологичный аппарат удобен и прост в использовании даже для тех, кто никогда не работал с подобными приборами. Благодаря упрощённой системе запуска данного сканера его не нужно дополнительно калибровать, и с ним можно работать сразу после распаковки.

За счёт высокого разрешения измерений пользователь может получить информацию об объектах с очень сложной структурой, таких как керамические орнаменты, одежда или масляные картины, что до настоящего времени было сложной задачей для 3D сканирования. Высокочувствительный датчик позволяет легко оцифровывать блестящие и тёмные поверхности. Кроме того, полная интеграция с системой устранения теней позволяет получить реальный цвет сканируемого объекта.

Благодаря всем этим функциям аппарат MICRON3D представляет собой самый эффективный инструмент для археологов, биологов или реставраторов художественных произведений. Также он хорошо подходит для создания сложной анимации, цветной 3D печати или элементов компьютерных игр.



Полигональная сетка с текстурой
для цветной 3D печати



Идеальная цветопередача модели
в спектре RGB

MICRON3D color — это единственный 3D сканер на рынке, способный выполнять сканирование в высоком разрешении с сертификацией параметров измерения, который сохраняет при этом реальный цвет сканируемого объекта.

Корпус из углекомпозиата, сменные пылезащитные фильтры аппарата MICRON3D, а также его устойчивость к колебаниям температур позволяют оператору производить сканирование в полевых условиях в ходе раскопок без риска повреждения его чувствительных внутренних компонентов.

Специализированный мобильный компьютер с программным обеспечением SMARTTECH3Dmeasure последней версии позволяет осуществлять продвинутую автоматизированную обработку полученных данных, например, редактирование облака точек и полигональной сетки. Измерение и редактирование выполняются в одной и той же программе, следовательно, пользователь быстро обучается работе с аппаратом. Ввиду большого объёма собираемых данных, программная среда рассчитана на бесперебойную работу с изображениями, содержащими более 300 миллионов точек, благодаря чему пользователь может выбирать уровень детализации рабочего объекта.

Стандартная комплектация включает: устойчивый треножный штатив со съёмным держателем на шарнире, компьютер в полной комплектации, лазерные указки для точного позиционирования 3D сканера и жёсткий футляр для перевозки.

3D сканер можно опционально оснастить платформой с функцией автоматического поворота для работы с объектами разных размеров и разного веса, а также системой устранения теней для оцифровки текстур с передачей реальных параметров. Это позволяет пользователю автоматизировать процесс 3D сканирования, а также дополнительно сократить время на последующую обработку данных.



Современное карбоновое покрытие



Пылезащитная система с промышленным фильтром

Этапы процесса 3D сканирования и виртуальное исследование объекта:



Трёхмерное измерение с использованием системы автоматического устранения теней



Результат измерений представлен в виде облака точек (X, Y, Z, RGB)



Автоматическая генерация полигональной сетки



Виртуальное поперечное сечение и задание размеров

SMARTTECH 3D

Измерение v.2019

Программное обеспечение SMARTTECH3Dmeasure поддерживает до 300 миллионов точек измерения. В процессе сканирования 3D сканер получает информацию о форме объекта в координатах X, Y, Z с реалистичным отображением текстур в каждой точке измерения (RGB). Данная программа позволяет автоматически рассчитать площадь поверхности и её периметр. Расширенные функции и высокотехнологичные алгоритмы значительно упрощают процесс сбора данных и создание 3D моделей.

При этом новая функция изменения чувствительности датчика позволяет осуществлять 3D сканирование тёмных объектов.



Оригинал и его копия, созданная на 3D принтере



С помощью этого QR-кода можно посмотреть видео с процессом 3D-сканирования с разрешением 24 мегапикселя и получения реальных цветов и текстур сканируемого объекта

Технические характеристики	24 мегапикселя			
	Структурированный белый свет (LED)			
Площадь измерения [мм ²]	150 × 200	200 × 300	300 × 400	400 × 600
Расстояние между точками [мм]	0,033	0,050	0,067	0,100
Плотность точек [точек/мм ²]	900	400	225	100
Погрешность [мкм]	40	50	70	100

Наши клиенты:



SMARTTECH Ltd.
Улица Рацлавицка, д. 30
PL 05-092 Ломаньки/Варшава

Тел.: +48 22 751 19 16
sales@smarttech3d.com
Сделано в Польше, ЕС

SMARTTECH 3D
METROLOGY
МЕТРОЛОГИЯ