Worksheet IT 36: Configurazione dello scanner 3D per il Cultural Heritage

Configurare correttamente uno scanner 3D è importante per garantire che il dispositivo funzioni correttamente e che sia in grado di acquisire dati di alta qualità. Una configurazione accurata può garantire la massima precisione nella scansione degli oggetti. Questo è particolarmente importante se si utilizza lo scanner per creare modelli 3D per la prototipazione o la riproduzione di beni culturali.

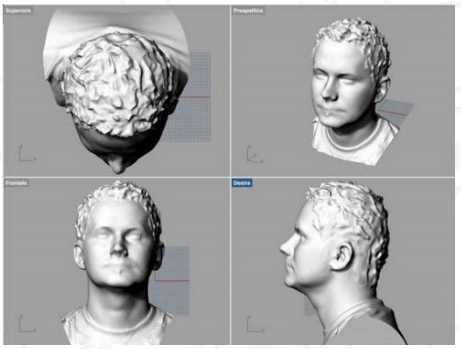
Cosa imparerai?

- **Step 1:** Cosa consente di fare uno scanner 3D
- **Step 2:** Tipi di tecnologie di misurazione 3D
- **Step 3:** Cos'è uno scanner 3D a laser
- **Step 4:** Configurazione scanner 3D a laser

Cosa consente di fare uno scanner 3D

Uno scanner 3D è un dispositivo che consente di acquisire una rappresentazione digitale tridimensionale di un oggetto fisico. Cosa consente di fare uno scanner 3D?

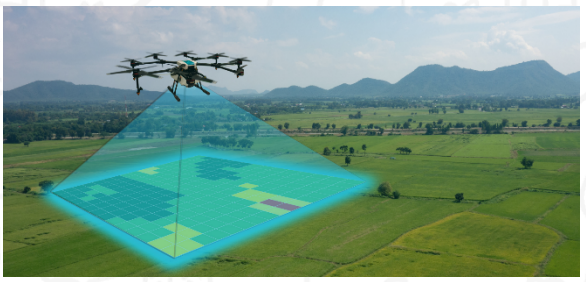
- Stampare in 3D;
- Scansionare immagini e foto;
- Acquisire la forma, le geometrie, le texture e i colori degli oggetti del mondo reale e di trasferire questi dati nel mondo digitale.



This document is distributed in 2021 by Politecnico di Bari within the FabCitizen Project Consortium under an Attribution--ShareAlike Creative Commons license (CC BY-SA 4.0). This license allows you to remix, tweak, and build upon this work, as long as you credit the Politecnico di Bari / FabCitizen Project Consortium and license your new creations under the identical terms

Tipi di tecnologie di misurazione 3D

Ci sono diversi tipi di scanner 3D, ma tutti utilizzano tecniche come la triangolazione laser, la scansione a luce strutturata o la fotogrammetria per acquisire i dati sulla superficie dell'oggetto. Quali tra queste NON è una tecnologia di misurazione 3D?

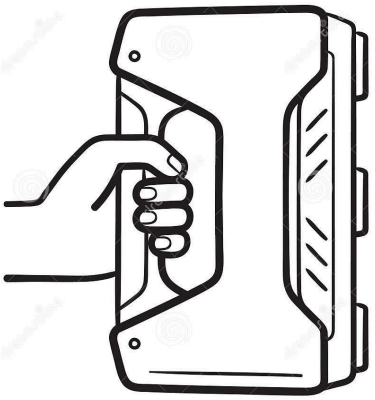


- A laser;
- A luce strutturata;
- A luce pulsata;
- Fotogrammetria.

Cos'è uno scanner 3D a laser

Le applicazioni di uno scanner 3D sono molteplici, ad esempio nella progettazione di prodotti, nella scultura digitale, nella creazione di modelli per videogiochi o film, nella ricostruzione di oggetti storici o archeologici.
Seleziona la risposta esatta:

- Un dispositivo che proietta schemi di luci e ombre ed eseguono l'acquisizione di un'immagine attraverso una fotocamera;
- Una tecnologia che utilizza target codificati e richiede l'acquisizione di numerose immagini di un oggetto in posizioni diverse;
- Un dispositivo che proietta un raggio laser sull'oggetto da scansionare, mentre una telecamera registra il punto di intersezione fra raggio e oggetto.



This document is distributed in 2021 by Politecnico di Bari within the FabCitizen Project Consortium under an Attribution--ShareAlike Creative Commons license (CC BY-SA 4.0). This license allows you to remix, tweak, and build upon this work, as long as you credit the Politecnico di Bari / FabCitizen Project Consortium and license your new creations under the identical terms

Configurazione scanner 3D a laser

La configurazione corretta di uno scanner 3D è fondamentale per ottenere i migliori risultati di scansione. Mettere in ordine le fasi da seguire per configurare uno scanner 3D a laser:

- Avvio della scansione;
- Calibrazione dello scanner;
- Collegamento dello scanner 3D:
- Impostazione dei parametri di scansione;
- Elaborazione dei dati;
- Installazione del software;
- Posizionamento dell'oggetto.



This document is distributed in 2021 by Politecnico di Bari within the FabCitizen Project Consortium under an Attribution--ShareAlike Creative Commons license (CC BY-SA 4.0). This license allows you to remix, tweak, and build upon this work, as long as you credit the Politecnico di Bari / FabCitizen Project Consortium and license your new creations under the identical terms