Worksheet IT 37: Scansione dell'oggetto

Dopo aver completato tutte le operazioni preliminari alla scansione è possibile procedere all'acquisizione del modello dell'oggetto scansionato. Questa sarà tanto precisa e facile da ottenere quanto ideali sono le condizioni ambientali in cui viene eseguita la scansione. Una volta elaborati i dati scansionati è possibile abbandonare la dimensione hardware della scansione 3D e dedicarsi esclusivamente a quella software, a partire dalla nuvola di punti prodotta dallo scanner e dal programma.

Cosa imparerai?

- **Step 1:** Scansione di un oggetto
- **Step 2:** Su quale tipologia di oggetti è consigliato l'utilizzo di uno scanner 3D a laser
- **Step 3:** Qual è il risultato di una scansione

Scansione di un oggetto

La scansione di un oggetto in 3D è un'operazione più complessa di una tradizionale fotografia, per questo è necessario operare accorgimenti che potrebbero risultare inusuali. Quali sono gli accorgimenti da avere per una corretta scansione 3D? (Più risposte sono corrette):

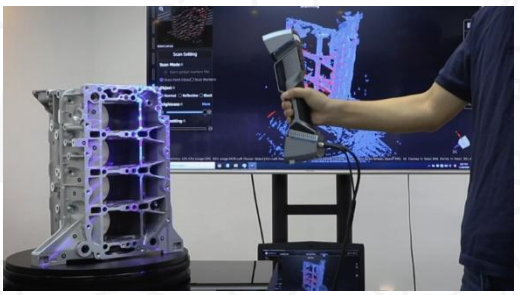
- Assicurarsi che l'oggetto sia posizionato correttamente e che la piattaforma dello scanner sia stabile;
- Assicurarsi che l'illuminazione dell'oggetto sia costante e uniforme;
- Assicurarsi che l'oggetto sia posto a un minimo di 50 metri dallo scanner;
- Assicurarsi che l'oggetto da rilevare non sia di colore verde.



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

Su quale tipologia di oggetti è consigliato l'utilizzo di uno scanner 3D a laser

Esistono diversi metodi di scansione 3D che sfruttano varie tecnologie. Alcune sono più adatte ad alcuni utilizzi rispetto ad altre. Per la scansione 3D a laser quali oggetti sono i più indicati? Segnare la risposta corretta:



- Oggetti semplici e regolari;
- Oggetti complessi con superfici irregolari e curve;
- Oggetti in movimento.

Qual è il risultato di una scansione

Le scansioni 3D a laser producono dei file leggibili dai computer grazie a programmi dedicati. Quale dei seguenti è l'output di una scansione?

- Una "nuvola di punti" tridimensionale;
- Una fotografia;
- Un video slow-motion in bianco e nero 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