

Prozessoptimierung des 3D Features des PCB Investigators der Firma EasyLogix

Thema:

Issue Detection of Printed Circuit Boards: Circuit Diagrams versus Augmented Reality Technology

Art:

MA

BetreuerIn:

Christian Wolff, Günther Schindler (EasyLogix)

BearbeiterIn:

Sarah Graf

ErstgutachterIn:

Christian Wolff

Status:

abgeschlossen

Stichworte:

Prozessoptimierung, Leiterplatte

angelegt:

2021-04-19

Antrittsvortrag:

2021-05-03

Abschlussvortrag:

2022-01-24

Hintergrund

Leiterplatten haben mit den Jahren eine zunehmende Integrationsdichte und Miniaturisierung der elektronischen Komponenten sowie auch zunehmende komplexere mechanische Ansprüche. Die Bearbeitung der Elektronik geschieht in der 2D, während die Bearbeitung der Mechanik in der 3D vollzogen wird. Jedoch stehen diese Komponenten miteinander in Wechselwirkung und um den Herstellungsprozess zu optimieren, bietet es sich an die Bearbeitung beider Komponenten miteinander zu verknüpfen.

Zielsetzung der Arbeit

Die Zielsetzung der Arbeit ist es ein Plug-In für eine firmeninterne Software zu schreiben, mit dessen Hilfe man die Leiterplatten innerhalb des firmeninternen 2D Programms parallel in 3D bearbeiten kann. Dabei steht die Kommunikation zwischen der Elektronik in 2D und Mechanik in 3D im Vordergrund.

Konkrete Aufgaben

- Konzeption einer Unity Anwendung, in welcher 3D Modelle im passenden Format, erstellt und bearbeitet werden können
- Einpflegen dieser Anwendung in dem Grafik Framework WPF
- Anbindung der Anwendung in die firmeninterne Software
- Kommunikation zwischen Plug-In und firmeninternen Software
- Evaluation des Herstellungs- / Bearbeitungsprozesses

Erwartete Vorkenntnisse

- Unity Kenntnisse
- WPF Kenntnisse
- Kenntnisse der Firmeneigenen Software

Weiterführende Quellen

Nach Absprache mit dem Betreuer.

From:
<https://wiki.mi.ur.de/> - **MI Wiki**

Permanent link:
https://wiki.mi.ur.de/arbeiten/prozessoptimierung_des_3d_features_des_pcb_investigators_der_firma_easylogix

Last update: **08.03.2022 08:19**

