

Mitarbeit im F&E-Projekt ANALYTIC: Automated Manufacturability Check for Ceramic 3D-Printing

Wir sind ein Forschungsinstitut in Wien, das sich mit innovativen Softwareansätzen für Robotik, Automatisierung und Produktion beschäftigt. In unseren F&E-Projekten arbeiten wir mit innovativen, österreichischen Unternehmen zusammen – so auch im Projekt ANALYTIC: Automated Manufacturability Check for Ceramic 3D-Printing.

In den letzten Jahren hat sich additive Fertigung (3D-Druck) von einem Prototyping-Prozess zu einer etablierten Fertigungstechnologie entwickelt. Relativ jung in dem Zusammenhang ist die Domäne des Keramik-3D-Drucks.

Im Projekt ANALYTIC wird gemeinsam mit einem industriellen Partner eine wissensbasierte Softwarelösung entwickelt, mit der geometrische Eigenschaften eines zu druckenden 3D-Modells untersucht und mit Richtlinien verglichen werden, die sich auf die Besonderheiten von Keramik konzentrieren (z.B. maximale Wandstärken). Die Software analysiert automatisch die Herstellbarkeit des Entwurfs unter Berücksichtigung von Informationen über den verwendeten Prozess und das verwendete Material. Dies macht die Herstellung keramischer Bauteile einfacher und wirtschaftlicher, indem in der Vorbereitungsphase Zeit gespart und gleichzeitig Fehler in der gedruckten Struktur vermieden werden. Darüber hinaus kann die Software maßgeschneiderte Prozessparameter vorschlagen, die sich auf die Effizienz des eigentlichen Produktionsprozesses auswirken, was für die Wettbewerbsfähigkeit von additiver Fertigung im Keramikbereich von hoher Relevanz ist.

Deine Aufgaben:

- Entwicklung der Software zur Überprüfung der 3D-Modelle
- Recherche von Produktionsrichtlinien für den 3D-Druck
- Modellierung der Wissensbasis: Umsetzen der Produktionsrichtlinien
- Kommunikation mit dem industriellen Partner
- Optionale Mitarbeit an wissenschaftlichen Publikationen

Du bringst mit:

- Abgeschlossene technische Ausbildung (HTL/BSc/MSc), vorzugsweise im Bereich Softwareentwicklung
- Selbstständige Arbeitsweise
- Praktische Erfahrung in Javascript/Python/C++ von Vorteil
- Interesse an Visual Computing, Mesh Processing und am Thema 3D-Druck
- Gute Englischkenntnisse

Wir bieten Dir:

- Anstellung mit 10 bis 38,5 Stunden/Woche
- Eingestuft nach Kollektivvertrag für außeruniversitäre Forschung
 - Z.B. mit Master-Abschluss (E1 laut KV) bei Vollzeit 38,5h/Woche monatliches Bruttogehalt: € 3130,00

- Z.B. mit HTL-/Bachelor-Abschluss (D1 laut KV) bei Teilzeit 14h/Woche monatliches Bruttogehalt: € 933,82 (ca. € 800 netto)
- Bei entsprechender Berufserfahrung ist die Einstufung in eine höhere Gehaltsstufe (E2/D2) möglich.
- Möglichkeit der Verknüpfung mit Bachelor- oder Masterarbeit (möglicher Betreuer an der TU Wien vorhanden)
- Flexible Arbeitszeiten mit Home-Office-Möglichkeit, Flexibilität im Arbeitspensum bei Prüfungszeiten
- Bei Interesse und entsprechenden Kenntnissen auch Mitarbeit in anderen Projekten möglich
- Startup-Gründung bei Erfolg des Projekts geplant und Beteiligung möglich

Kontakt: Dr. Wilfried Lepuschitz, lepuschitz@pria.at

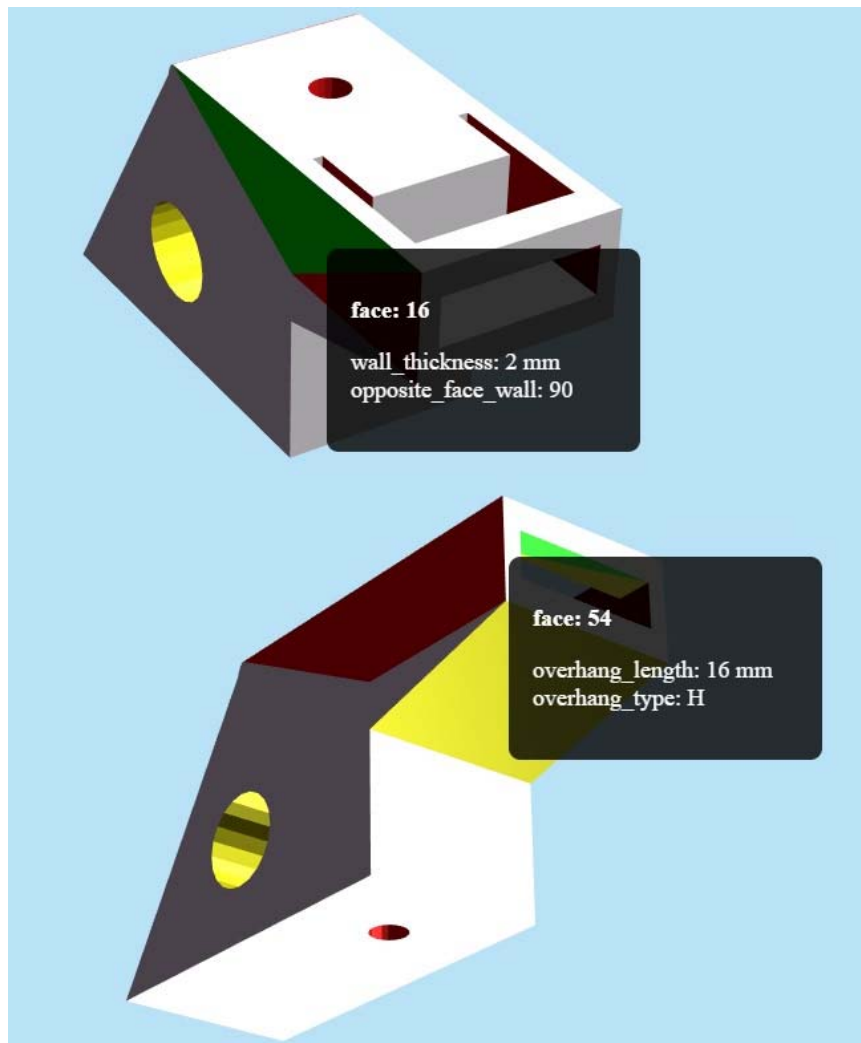


Abb. 1: Überprüfung eines 3D-Modells hinsichtlich relevanter Richtlinien