

Komplexe Simulationswerkzeuge in technischen Studien am Beispiel von DELMIA

Titanilla Komenda¹, Viktorio Malisa¹

¹Fachhochschule Technikum Wien, Höchstädtplatz 5, 1210 Wien

Vorangetrieben durch die Automobilindustrie werden jährlich bedeutende Fortschritte auf dem Gebiet der virtuellen Produktion (Digitalen Fabrik) erzielt. Zunehmend werden Simulationswerkzeuge aber auch in anderen Bereichen der Mechatronik mit dem Schwerpunkt Robotik eingesetzt. Das ist nicht zuletzt ein Indiz dafür, dass Aufgaben aus der virtuellen Produktion zukünftig ein fester Bestandteil jeder Ingenieurstätigkeit sein werden. Der Integration der Digitalen Fabrik in ein technisches Studium und der entsprechenden didaktischen Aufbereitung dieses Gebietes kommt daher große Bedeutung zu.

In diesem Paper wird die Digitale Fabrik neu definiert und die passende Ausbildung hierzu entwickelt. Anzuwendende Werkzeuge werden im Studium Mechatronik/Robotik erprobt, wobei die umfangreiche und modular aufgebaute Softwareumgebung DELMIA als didaktische Plattform genutzt wird. Fokus in der Ausbildung liegt hierbei auf einer Variantenerstellung bzw. –bewertung von Systemen, die mit einer Kombination aus neu entwickelten Übungen sowie Synergien zu anderen Lehrveranstaltungen im Studium, nicht nur erlernt sondern auch umgesetzt wird. Die mithilfe von Simulationswerkzeugen erarbeiteten Varianten führen durch eine fachspezifische Bewertung zu optimalen Lösungen. Diese Erkenntnisse bilden die Basis für eine fundierte technisch-akademische Ausbildung.