



Industrie 4.0

Lehr- und Lernumgebung
SAP University Competence Center Magdeburg

Industrie 4.0 Lehr- und Lernumgebung

Das SAP UCC Magdeburg hat in Kooperation mit seinen Industriepartnern verschiedene, umfassende Industrie 4.0/IoT Lehr- und Lernumgebungen zur didaktischen Vermittlung aktueller Kernpunkte der digital vernetzten Produktion und Logistik entwickelt. Die flexible Systemlandschaft richtet sich an Studierende sowohl des Ingenieurwesens als auch der Wirtschaftswissenschaften und Informatik.

Die Curricula beinhalten eine Einführung in das komplexe Thema Internet of Things und betrachtet die Einflüsse, die zum Paradigma Industrie 4.0 geführt haben. Anhand praktischer Fallstudien können die Studierenden anschließend in einer Industrie 4.0-Landschaft Produktionsaufträge generieren und diese virtuell oder real bearbeiten. Je nach eigener Zielstellung und der verwendeten Trainingsanlage stehen unterschiedliche Szenarien zur Verfügung.

Forschungsszenario

Individuelles Szenario



Dieses Szenario umfasst eine exklusive Industrie-4.0-Landschaft. Grundsätzlich bietet die Lösung SAP ME/MII hierbei die Möglichkeit, Produktionsaufträge für Fertigungsanlagen zur Verfügung zu stellen und zu verwalten und kann mit einem S/4HANA-Mandanten verbunden werden. Über das standardisierte Protokoll OPC-UA können verschiedene Anlagen, wie z.B. von FESTO oder ETS Didactic, mit SAP ME/MII verbunden werden. Dadurch ist es Bildungseinrichtungen möglich, individuelle Industrie-4.0-Szenarien in Lehre und Forschung zu integrieren.

Lehrszenarios

Virtuelles und Physisches Szenario **fischertechnik**

In Kombination mit der Fabrik-Simulation von fischertechnik bietet dieses auf dem Modellunternehmen Global Bike basierende Szenario die Möglichkeit, die digitale Vernetzung anhand einer physischen Miniatur-Fertigungsanlage zu erleben. Das Setup bietet sich als ideale Lösung zwischen rein virtueller Simulation und vollwertiger Fertigungsanlage an.



Physische Szenarios

FESTO

In Kombination mit der CP Factory und MES4 von FESTO bietet dieses Szenario die Möglichkeit, übergreifende Produktionsprozesse abzubilden. In einem modularen und flexiblen Lehrsystem werden Prozesse von der individuellen Bestellung über die Produktion zurück zur Auftragsbestätigung in ein ERP-System verfolgt. Dabei wird das ME-System von FESTO zusammen mit einem sap4school-IUS-Mandanten verwendet. Dieses Szenario ist zunächst exklusiv für Berufliche Schulen konzipiert. Zudem gibt es die Möglichkeit, mittels FESTO CIROS® Produktionssimulationen zu erstellen.



Die CPS-i40® connectedFACTORY von ETS DIDACTIC stellen eine vollständig vernetzte und modulare Produktionsstraße dar. Hierbei werden Automatisierungsstandards wie Profinet, Profibus-DP und OPC-UA verwendet. In Kombination mit einem SAP ME/MII und einem angebotenen sap4school-IUS-Mandanten kann ein komplexer Prozess von der Eingabe eines Kundenauftrags in einem Webshop über die Produktion bis hin zur Auslieferung durchgespielt werden. Dieses Szenario wurde für Berufliche Schulen konzipiert, kann aber auch an Hochschulen eingesetzt werden. Zudem gibt es die Möglichkeit, mittels SIEMENS NX Simulationen zu erstellen.



Services für Lehre, Forschung und Co-Innovation

SAP University Alliances ist ein globales Programm, das über 3.000 Universitäten weltweit kostenlose SAP-Software-Lizenzen für akademische Zwecke zur Verfügung stellt.

Die SAP University Competence Center (SAP UCC) bieten im Rahmen dieses Programms die technische und applikative Unterstützung für den Einsatz der SAP-Technologien in Lehre, Forschung und Co-Innovation an. Darüber hinaus entwickeln und verwalten die SAP UCC Lehrmaterialien zur didaktischen Vermittlung der entsprechenden Technologien. Während das SAP UCC die Verfügbarkeit komplexer Systemlandschaften sicherstellt und die NutzerInnen in deren Anwendung unterstützt, können sich diese auf ihre Kernkompetenzen in Lehre und Forschung konzentrieren.

Durch den Einsatz von praxisnahen Curricula zu aktuellen SAP-Lösungen können Lehrende, Studierende und SchülerInnen ihr volles Potenzial ausschöpfen. Die umfangreichen Lehrmaterialien bestehen aus Präsentationen, Fallstudien und praktischen Übungen.

Kontakt

customer-relations@ucc.ovgu.de

SAP UCC Magdeburg
Otto-von-Guericke-Universität
Magdeburg
Universitätsplatz 12
39104 Magdeburg

Folgen Sie uns:



SAP Certified

In SAP S/4HANA solutions operations and works with RISE with SAP

SAP Certified

In SAP HANA operations and works with RISE with SAP

SAP Certified

In SAP BTP operations and works with RISE with SAP

