

**Projektvereinbarung**

<b>Projekttitlel</b>	Datenbank- und Webanbindung einer virtuellen Fabrik mittels OPC-UA
<b>Projektteam</b>	Ondrej Hruby Michael Mölle
<b>Projektleiter</b>	Dr. Markus Hofmann
<b>Projektauftraggeber</b>	Dr. Markus Hofmann
<b>Projektkunden</b>	-
<b>Projektdauer</b>	<b>Geplanter Beginn:</b> 13.09.19 <b>Geplantes Ende:</b> 03.02.20
<b>Projektgesamtziel</b>	In einer fiktiven Limonaden-Abfüll-Fabrik in der Software namens „Visual Components“ sind diverse Aktoren und Sensoren vorhanden. Ziel ist es, die Aktoren anzusteuern und Sensordaten mittels OPC-UA zu gewinnen. Die erfassten Daten werden durch eine Anbindung in eine Datenbank eingepflegt und die bidirektionale Steuerung der Füllanlage über eine Webanbindung mittels node-red realisiert.
<b>Zu verarbeitende Daten</b>	Sensordaten
<b>Eingesetzte Techniken</b>	Für den Betrieb der Software „Visual Components“ soll ein Fujitsu-Life-Book mit einem Intel i5 Prozessor und 16 GB RAM verwendet werden. Beim OPC-UA-Server handelt es sich um einen lokalen OPC UA C++ Demo Server V1.7.0, der auf einer virtuellen Windows 10 Maschine betrieben werden soll. Die Abstraktion der Daten soll mittels node-red auf einer weiteren virtuellen Windows 10 Maschine realisiert werden.
<b>Projektziele- und -ereignisse</b>	<b>Teilziel:</b> Beschaffung der Software <b>Ergebnis:</b>

	<b>Teilziel:</b>	Konfiguration der virtuellen Maschine
	<b>Ergebnis:</b>	
	<b>Teilziel:</b>	Installation und Konfiguration des Fließbandsensors
	<b>Ergebnis:</b>	
	<b>Teilziel:</b>	Einrichtung des OPC-UA-Servers
	<b>Ergebnis:</b>	
	<b>Teilziel:</b>	Einrichtung von Client-Server-Verbindungen
	<b>Ergebnis:</b>	
	Teilziel:	Einrichtung einer Datenbankanbindung
	Ergebnis:	
	<b>Teilziel:</b>	Datenauswertung mittels node-red
	<b>Ergebnis:</b>	
	Teilziel	Einrichtung einer Webanbindung zur bidirektionalen Steuerung
	Ergebnis:	
<b>Besondere Anforderungen</b>	Der Fließbandsensor muss die korrekte Füllmenge der Flaschen erkennen. Ist dies nicht der Fall, darf die Flasche nicht gewertet werden.	
<b>Nicht-Ziele / Nicht-Inhalte</b>		

<b>Meilensteine</b>	<p>Meilensteine:                      Datum:</p> <p>1. Sitzung:                      25.10.19</p> <p>In der Meilensteinsitzung sollen die Teilziele „Beschaffung der Software“, „Konfiguration der virtuellen Maschine“ und „Installation und Konfiguration des Fließbandsensors“ erreicht sein.</p> <p>2. Sitzung:                      13.12.19</p> <p>In der Meilensteinsitzung sollen die Teilziele „Einrichtung des OPC-UA-Servers“, „Einrichtung von Client-Server-Verbindungen“ und „Einrichtung einer Datenbankverbindung“ erreicht sein.</p> <p>3. Sitzung                      21.02.19</p> <p>In der Meilensteinsitzung soll das Ziel „Datenauswertung mittels node-red“ und „Einrichtung einer Webanbindung zur bidirektionalen Steuerung“.</p>																
<b>Randbedingungen und -projektkontext</b>	Software und dazugehörige Lizenzen müssen vorliegen																
<b>Projektklassifizierung</b>	<p><b>Komplexität</b>                      hoch</p> <p><b>Neuartigkeitsgrad</b>              mittel</p> <p><b>Projektumfang</b>                      hoch</p> <p><b>Projektrisiko</b>                      mittel</p>																
<b>Projektressourcen</b>	<table> <tr> <th><b>Ressourcen</b></th><th><b>Menge</b></th></tr> <tr> <td>Notebook</td><td>2</td></tr> <tr> <td>Visual Components V1.7.0</td><td>1</td></tr> <tr> <td>UA Expert</td><td>1</td></tr> <tr> <td>UA C++ Demo-Server</td><td>1</td></tr> <tr> <td>UA C++ Demo-Client</td><td>1</td></tr> <tr> <td>Node-red</td><td>1</td></tr> <tr> <td>OPC Router</td><td>1</td></tr> </table>	<b>Ressourcen</b>	<b>Menge</b>	Notebook	2	Visual Components V1.7.0	1	UA Expert	1	UA C++ Demo-Server	1	UA C++ Demo-Client	1	Node-red	1	OPC Router	1
<b>Ressourcen</b>	<b>Menge</b>																
Notebook	2																
Visual Components V1.7.0	1																
UA Expert	1																
UA C++ Demo-Server	1																
UA C++ Demo-Client	1																
Node-red	1																
OPC Router	1																

<b>Projektbudget</b>	-
<b>Projektentscheidung</b>	<b>Freigabe:</b> 13.09.19 <b>Freigabe am:</b>
<b>Anlagen</b>	- Zeitplanung - Machbarkeitsanalyse