

Kategorie

Daten

Beispielbild



© jijomathai

Beschreibung

Im Zuge der Vernetzung der Produktion über cyber-physische Systeme werden große Datenmengen erfasst, gespeichert, verarbeitet und ausgewertet. Die an den Maschinen und Anlagen **dezentral verteilten Recheneinheiten** können die dafür erforderliche Kapazität nicht mehr aufbringen, weswegen die Rechenleistung **zentral** zur Verfügung gestellt werden muss (Single Source of Truth). Dies kann über **Cloud-Computing-Lösungen** erfolgen.

Ziele

- Kosten
- Zeit
- Qualität
- Mitarbeiter
- Flexibilität

Potentiale

- Ausreichende Rechenleistung verfügbar
- Aktualität der Daten
- Zugriffe können in Echtzeit und mobil erfolgen

Technische Voraussetzungen

- Cloud
- Spezifisches Softwarewerkzeug
- IT Datensicherheit

Risiken

- Energieversorgung
- Systemausfall
- Datenmanipulation

Organisat. Voraussetzungen

- IT Systemkenntnis
- Datenschutz
- Vertraulichkeit der Daten

Umsetzungsgrad

- 0 % Keine Anwendung der Cloud, keine zentrale Rechenleistung, herkömmliche Vorgehensweise wird genutzt.
- 25 % Einführende und vorbereitende Maßnahmen für eine zentrale Rechenleistung sind eingesetzt. Einsatz ist geplant. Voraussetzungen sind realisiert.
- 50 % Standard ist festgelegt. Teilweise Umsetzung einer zentralen Rechenleistung ist realisiert.
- 75 % Zentrale Rechenleistung ist flächendeckend umgesetzt. Maßnahmen zur Fortschrittsüberwachung sind gegeben.
- 100 % Optimaler Einsatz mit der Cloud gewährt zentrale Rechenleistung. Adaptionsmöglichkeit auf sich ändernde Gegebenheiten ist verfügbar.

Einordnung der Methode in den Industrie 4.0 Kontext

| | | | | | |
|------------------|---------------|--------------|-------------|-------------------|-----------------|
| | | | | | |
| Computerisierung | Konnektivität | Sichtbarkeit | Transparenz | Prognosefähigkeit | Adaptierbarkeit |

| | |
|---------|-------|
| TRG | 3 / 3 |
| Aufwand | 1 / 4 |

Vorangeh. Methoden (Auswahl)

Aufbauende Methoden (Auswahl)

- Automatische Planung und Optimierung der Produktion
- Virtuelles Abbild der Produktion