

xComData-Anywhere

Mobile Computing / Betreuer: Claude Fuhrer

Projektpartner: Logic Park AG, Winterhaltenstrasse 14A, 3627 Heimberg, www.logicpark.ch

Experte: Pierre-Yves Voirol

Maschinen bieten oft mehr Daten an, als tatsächlich aufgezeichnet und ausgewertet werden. Diese Daten können mit der Android-App xComData-Anywhere direkt von einem mobilen Gerät aus der Maschine ausgelesen und dargestellt werden. Zur Darstellung stehen einige Arten von Diagrammen sowie eine Liste mit Namen-Wert-Paaren zur Verfügung. Je nach Infrastruktur ist es somit möglich, dass ein Produktionsleiter seine Fabrikationshalle von jedem beliebigen Standort aus überwachen kann.



Ausgangslage

Die xComData-Suite ist ein umfassendes Produkte-Portfolio der Firma Logic Park AG zur Erfassung und Auswertung von Produktionsdaten.

Diese Werkzeuge ermöglichen eine Optimierung der Fabrikationsprozesse. Im Rahmen einer Diplomarbeit soll dieses Portfolio durch eine Android-Anwendung erweitert werden, damit die Auswertungen auch unterwegs von jedem Internet-Zugangspunkt vorgenommen werden können.

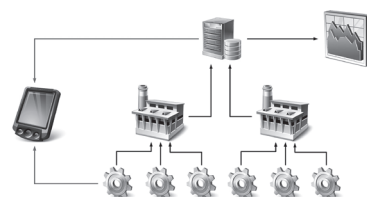
Cogent-DataHub

OPC ist eine standardisierte Software-Schnittstelle, welche die Daten, wie z.B. Temperatur oder Drehzahl, von unterschiedlichen Maschinen-Steuerungen (SPS) mit deren hersteller-spezifischen Protokollen, in einem einheitlichen Format anbieten kann. Dieser Standard wird in der Industrie oft eingesetzt, die direkte Kommunikation mit einem mobilen Gerät ist jedoch durch dessen Aufbau unmöglich.

Der Cogent-DataHub benutzt deshalb ein einfaches netzwerkfähiges Protokoll, welches die Daten von der OPC-Schnittstelle im Netzwerk zur Verfügung stellt. Dieser DataHub soll nun als Grundlage dienen, um die Maschinen-Daten vom Smartphone zu lesen und auszuwerten.

Maximale Flexibilität

Die Anwendungsfälle der Software unterscheiden sich primär durch deren zwei Hauptbenutzer. Einerseits sind das Personen wie Fabrikationsleiter – also solche, welche möglichst zeitnahe Daten von der Maschine benötigen – und andererseits Personen aus dem Business-Umfeld – also solche, welche an aufbereiteten Daten zur Optimierung ganzer Maschinenparks und Fabrikationsstandorte interessiert sind. Damit die beiden Ansprüche abgedeckt werden können, benötigt die Software unterschiedliche Datenquellen. Für die Live-Daten wird primär der Cogent-DataHub verwendet. Die aufbereiteten Daten werden dagegen durch Datenbanken oder Webservices angeboten. Die Soft-



Verteilung der Maschinendaten

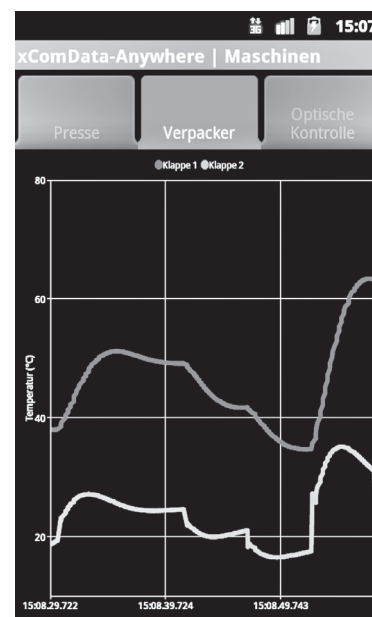
ware ist also in der Lage verschiedene Arten von Daten aus unterschiedlichen Quellen einzulesen.

Individuelle Konfiguration

Die Software ermöglicht es, eine einfache Konfiguration vorzunehmen. Dazu kann eine Datei eingelesen werden, welche die Einstellungen zu den Ansichten, sowie der Herkunft der Daten beinhaltet und für die Anwendung übernimmt. So ist es möglich, für jede Anwendung eine Voreinstellung anzulegen, sodass der Benutzer sie schnell und einfach laden kann.



Simon Flachsbarth



Aufgezeichneter Temperaturverlauf