

Cloudlösung oder lokaler Server: Welche Lösung passt zu Dir?

Trotz aller Verzüge von Cloud-Lösungen können restriktive Vorgaben und ein noch immer nicht flächendeckendes Internetangebot eine lokale Serverlösung erforderlich machen. Daher wurde das Angebot durch den coatmaster Local-Server als Alternative zur coatmaster Cloud erweitert. Dieser Artikel soll zum Anlass seiner Markteinführung eine kurze Übersicht über die einzelnen Vorteile der coatmaster Cloud und dem Local-Server geben.

Der coatmaster Flex ist als erstes Cloud-basiertes Handmessgerät ein technologischer Meilenstein. Es wird für die berührungslose Schichtdickenmessung von pulverförmigen und nassen Lacken vor dem Einbrennen bzw. vor dem Trocknen eingesetzt. Dazu wird ein Lichtimpuls auf die Oberfläche platziert und die resultierende Temperaturdynamik der Oberfläche berührungslos gemessen. Zur Ermittlung der Schichtdicke aus den Messdaten sind rechenintensive Algorithmen nötig, die mit dem Konzept eines Handgeräts nicht im Einklang stehen. coatmaster hatte sich daher zu einem radikalen Schritt entschlossen, die Auswertung der Messdaten und die Datenbank in die Cloud auszulagern. Dadurch ergeben sich eine Vielzahl weiterer Vorteile, die weiter unten beschrieben werden.

In der jüngsten Zeit ist die Digitalisierung von Industrie und Wirtschaft - nicht zuletzt begünstigt durch die Corona-Krise - stark vorangeschritten. So gehören Anbieter von Cloud-Lösungen wie Amazon oder Microsoft, SAP oder Salesforce, Zoom oder Service Now, zu den wenigen Wirtschaftszweigen, die noch Wachstum verzeichnen. Beim Cloud-Computing nutzen Kunden IT-Leistungen wie Software, Speicherplatz oder Rechenleistung über

Datennetze. Bei der Modernisierung der IT ist dieses Prinzip unersetzlich. Kontaktbeschränkungen und Kostendruck liefern nun weitere Argumente.

Trotz aller Verzüge von Cloud-Lösungen können restriktive Vorgaben und ein noch immer nicht flächendeckendes Internetangebot eine lokale Serverlösung erforderlich machen. Daher wurde das Angebot durch den coatmaster Local-Server als Alternative zur coatmaster Cloud erweitert. Dieser Artikel soll zum Anlass seiner Markteinführung eine kurze Übersicht über die einzelnen Vorteile der coatmaster Cloud und dem Local-Server geben.

coatmaster Cloud

Mit dem Handmessgerät coatmaster Flex werden Temperaturverläufe aufgezeichnet und Schichtdicken über ein Display wiedergegeben. Der Versand der Temperaturverläufe erfolgt über eine WLAN-Verbindung entweder über ein 4G-Router oder über ein firmeneigenes WLAN-Netzwerk. coatmaster betreibt weltweit mehrere Server, um eine schnelle Datenverbindung zu garantieren. In den Servern arbeiten mehrere hundert Rechenkerne gleichzeitig an der Lösung der rechenintensiven Algorithmen. Für die Archivierung für mehr als 10 Milliarden Messpunkte stehen

aktuell mehr als 100TB Datenvolumen pro Server zur Verfügung. Die ermittelte Schicht-dicke wird abschliessend für den Bediener zur Anzeige auf den Messgerät zurückgesendet. Der gesamte Vorgang dauert typischerweise weniger als 500ms.

Abbildung 1 zeigt die Kommunikationskanäle der coatmaster Cloud mit dem Handgerät, einem Client und einer Peripherie wie einer Beschichtungslinie.

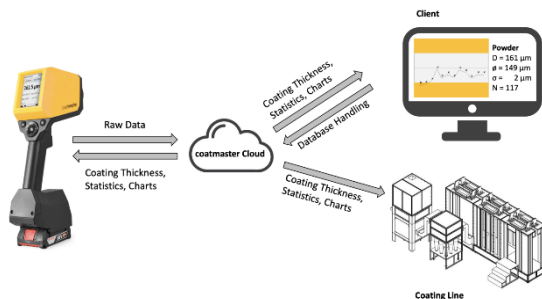
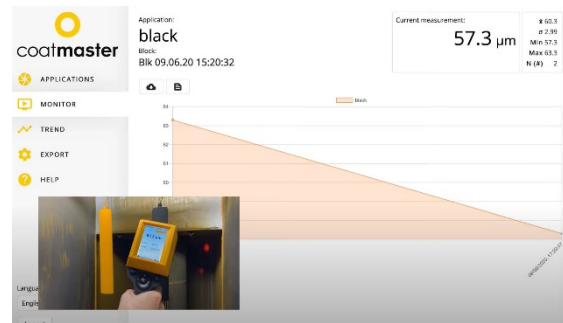


Abbildung 1: Kommunikation zwischen coatmaster Flex und coatmaster Cloud, sowie Peripherie.

Über einen internetfähigen Client (z.B. PC, Client oder Smartphone) können aufgenommene Daten angezeigt, visualisiert und statistisch ausgewertet werden. Der Funktionsumfang der Cloud werden fortlaufend erweitert, ohne dass ein Software-Update durchgeführt werden muss. Bevorstehende Updates beinhalten die Erstellung von PDF-Reports über Applikationen und Blöcke, das Bearbeiten, Löschen und Kopieren von Applikationen, Blöcken und Einzelmessungen.



Video 1: Live-Visualisierung von Schichtdicken mit der coatmaster Cloud.

https://youtu.be/OAagSHH_kFE

Die Archivierung von Daten in der coatmaster Cloud ist wartungsfrei, die Lebensdauer des Cloud-Speichers ist praktisch unbegrenzt. Des Weiteren bietet die coatmaster Cloud ein Höchstmass an Datensicherheit gegen Fremdzugriff. Bei einem Betrieb von mehreren Messgeräten im Unternehmen, können Applikationen von einem Gerät auf ein zweites übertragen werden.

coatmaster Local-Server

Mit dem seit Anfang Juni verfügbaren coatmaster Local-Server ist ein Betrieb des coatmaster Flex jetzt auch ohne Cloud-Speicherung möglich. Dazu wird, wie in Abbildung 2 dargestellt, eine WLAN-Verbindung zwischen coatmaster Flex und dem Local-Server aufgebaut. Die Datenauswertung und Speicherung erfolgt auf dem coatmaster Local-Server. Schichtdicken werden auf dem Messgerät selber dargestellt und visualisiert.

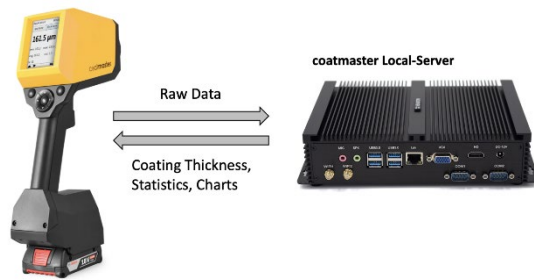


Abbildung 2: Kommunikation zwischen coatmaster Flex und coatmaster Local-Server

Beim coatmaster Local-Server kommt ein Hochleistungsrechner zum Einsatz, der in der Lage ist, die rechenintensiven Algorithmen zu lösen. Das innovative Gehäusekonzept erlaubt eine passive Kühlung und einen wartungsfreien Betrieb auch bei partikel-belasteter Umgebungsluft. Der coatmaster Local-Server eignet sich vor allem für Kunden, die eine lokale Speicherung von Messdaten bevorzugen und unabhängig vom Internet sein möchten.

Die Wahl zwischen coatmaster Cloud und coatmaster Local-Server hängt klar von den Anforderungen des Kunden ab und muss im Einzelfall entschieden werden.

Autor

Prof. Dr. N. A. Reinke
Co-founder, co-CEO
coatmaster AG
CH-Winterthur
Tel. +41 52 2120277
info@coatmaster.com
www.coatmaster.com