

Digitalisierung des Client LifeCycle

Themenbereiche:	Client Management, Cloud
Studierender:	Silvan Bühler
Dozent:	Prof. Dr. Bernhard Hämmerli
Experte:	Herr Markus Pfyffer
Wirtschaftspartner:	Bison IT-Services AG
Keywords:	Client Management, Cloud, Windows 10, Azure, Intune, Zero-Touch

1. Aufgabenstellung

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit dem Umbruch im Client Management, der mit Windows 10 und Windows as a Service eingetreten ist.

Ziel ist es, Kosten für das Deployment, Onboarding, Management und Retirement eines Clients zu senken und gleichzeitig das Niveau User Experience zu halten bzw. zu erhöhen. Dies soll direkt mittels der neuen Cloud-Management Ansätzen im Rahmen eines Proof of Concept (PoC) durchgeführt werden.

Mit dem PoC soll demonstriert werden, ob heute bereits ein Zero-Touch Deployment möglich ist, sowie ob Cloud-Management im Vergleich zum klassischen OnPremise-Management wirklich günstiger ist.

2. Ergebnisse

Im Rahmen der Bachelor-Diplomarbeit (BDA) wurden folgende Ergebnisse erarbeitet:

- **Praxisvergleich:** Es wird untersucht, wie Firmen aktuell Client-Management betreiben und ob dabei bereits auf Cloudlösungen gesetzt wird.
- **Theoretische Analyse:** Es wird untersucht, welche Möglichkeiten zur Clientverwaltung es in den drei Szenarien OnPremise, Cloud-Only und Hybrid im Microsoft Umfeld gibt.
- **PoC:** Es wird ein PoC erarbeitet, welcher die aktuellen Möglichkeiten und Limitationen einer Cloud-Only Clientmanagement-Lösung auf Basis von Microsoft Azure-Services aufzeigt. Zudem wird demonstriert, inwiefern aktuell damit ein Zero-Touch Deployment möglich ist.
- **Betriebswirtschaftliche Analyse:** Mittels einer betriebswirtschaftlichen Analyse wird untersucht, ob eine Cloud-Only Clientmanagement-Lösung wirklich, wie oft propagiert, günstiger ist als eine herkömmliche OnPremise Lösung. Dazu werden eine gleichwertige OnPremise und Cloud-Only Umgebung miteinander verglichen und bezüglich verschiedener Unternehmensgrößen ausgewertet.

3. Lösungskonzept

Mittels des Praxisvergleiches und der theoretischen Analyse wurden die Grundlagen erarbeitet, um im Anschluss einen PoC für eine Cloud-Only Clientmanagement-Lösung zu entwickeln und diesen mit OnPremise Lösungen zu vergleichen.

Proof of Concept

Das Konzept für die Cloud-Only Lösung sieht vor, dass die Hardware, welche beim Hersteller bestellt wird, direkt zum End-User gesendet wird. Die IT-Abteilung erhält vom Hersteller die jeweiligen Hardware-IDs der Geräte, welche diese im Windows AutoPilot Dienst erfassen.

Der End-User, welcher das Gerät erhält, startet dieses, wählt Sprache und Tastaturlayout und stellt eine Verbindung zum Internet her. Der Client prüft nun via dem AutoPilot Dienst, ob dieses Gerät in einem Azure AD vorerfasst ist und fordert den User dann entsprechend auf, sich bei diesem AAD zu authentifizieren.

Hat sich der User authentisiert, wird der Client automatisch mittels Intune für ihn vorbereitet. Er wird gemäss Firmenrichtlinien konfiguriert und alle benötigten Applikationen werden installiert.

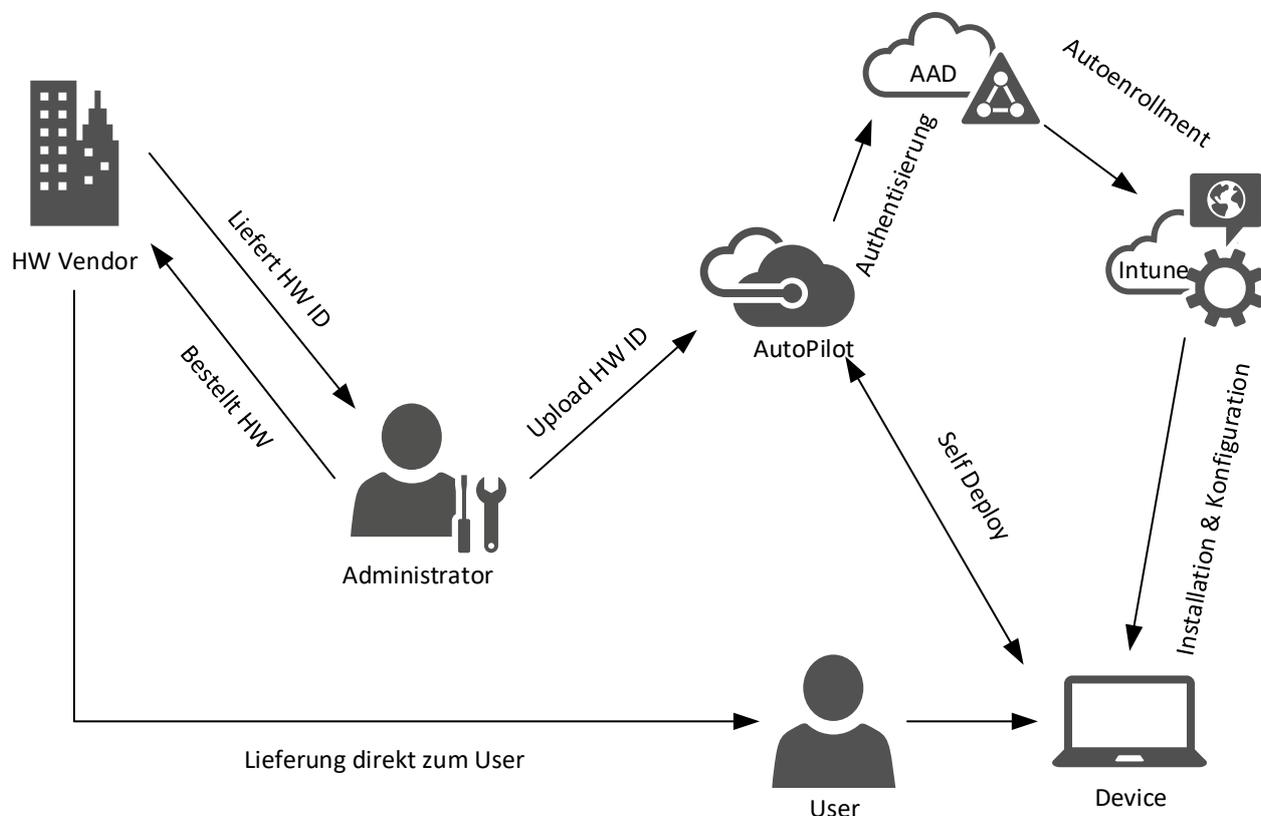


Abbildung 1: AutoPilot Enrollment

Die weitere Verwaltung des Clients geschieht ebenfalls via Intune und der Client kann dadurch überall auf der Welt verwaltet werden.

Betriebswirtschaftliche Analyse

Wie die betriebswirtschaftliche Analyse gezeigt hat, lassen sich die Kosten mittels Cloud-Only im Vergleich zu OnPremise Lösungen vor allem für kleinere Unternehmen signifikant senken. So sind die Lizenz- und Infrastrukturkosten für bis ca. 300 User im Cloud-Only Szenario klar günstiger. Aber auch für grössere Unternehmen lohnt sich ein genauer Blick, denn die Lizenz- und

Infrastrukturkosten sind nicht die einzigen. Durch die Prozessverschlankeung lassen sich interne Kosten einsparen. Zudem lässt sich dadurch ein schnellerer Service anbieten, was wiederum die User Experience erhöht.

4. Spezielle Herausforderungen

Das Verwalten der Clients im PoC basiert zum grössten Teil auf Intune. Intune selber war ursprünglich als Mobile Device Management Lösung für Smartphones und Tablets konzipiert. Dies ist heute immer noch bemerkbar, so sind viele Features für vollwertige Clientbetriebssysteme noch nicht vergleichbar mit entsprechenden OnPremise Funktionen. Insbesondere die Softwareverteilung mit Intune ist aufwändiger, da aktuell nur Applikationen unterstützt werden, welche als MSI-Installation vorliegen. Dadurch müssen viele Applikationen neu paketiert werden.

Weiter wurde festgestellt, dass man sich mittels eines Cloud-Only Ansatzes direkt in Abhängigkeit des entsprechenden Cloudanbieters begibt. Ist man einmal bei einem Cloudanbieter, ist es sehr aufwändig zu einem anderen oder wieder zurück auf eine OnPremise Infrastruktur zu wechseln.

5. Ausblick

Wie man der Strategie von Microsoft entnehmen kann, wird zukünftig immer mehr auf Clouddienste gesetzt. Die Migrationswege in die Cloud sollen und müssen dazu noch ausgebaut werden, um es Firmen auch zu ermöglichen, sich den Gegebenheiten anzupassen. Es wurde in diesem Bereich viel angekündigt und es muss sich noch zeigen, inwiefern dies umgesetzt und auch genutzt werden kann.

Für IT-Dienstleister und IT-Abteilungen ist es wichtig, dass mit den neuen Entwicklungen Schritt gehalten werden kann und man diese nicht aus dem Blick verliert. Vor allem bei kleineren Kunden wird in Zukunft vermehrt auf Clouddienste gesetzt, da mit diesen ein schneller und günstiger Service geboten werden kann.