

WHITE PAPER

DeskView Load – Eine kostengünstige Installationsmethode

für personalisierte Betriebssysteme, Treiber und
Anwendungen – Roll Out Unterstützung

Ausgabe Januar 2009

Seiten 8

DeskView Load ist die einfache und eindrucksvolle Lösung für die Erstinstallation von jeglicher Software von Fujitsu. DeskView Load ist hervorragend geeignet für den Umgang mit einer großen Zahl an Software-Images für die Erstinstallation von Systemen mit einem monolithischen Bit-Image-Stamm, die möglichst kostengünstig und für dezentrale Infrastrukturen erfolgen soll.

Einführung	2
Herausforderungen für IT-Abteilungen in Unternehmen	2
Ausgangsposition – Herkömmliche Vorgehensweise bei Roll Outs	3
Der Vorteil durch DeskView Load	4
Zuständigkeiten und Ablauf	5
Das modulare Konzept von DeskView Load	5
DeskView Load @ Factory	6
DeskView Load - Zusammenfassung	7

Einführung

Eine der größten Herausforderungen für IT-Abteilungen ist es heute, zu gewährleisten, dass die unternehmensweite IT Infrastruktur ausnahmslos betriebsbereit bleibt, in Funktion und Ausprägung höchsten Standards genügt, aber trotzdem zu Kostensenkungen beiträgt. Dabei sind die IT-Abteilungen Dienstleister im eigenen Unternehmen und sehen sich unter Anderem der Herausforderung gegenüber, verschiedenen Abteilungen wie Management, Marketing, Controlling, Vertrieb, Produktion usw. mit verschiedensten Anforderungen unterschiedlich zu betreuen. Die Anwender befinden sich zudem nicht immer an einem Ort, sondern sind unter Umständen sehr dezentral in einer Region, oder sogar global aufgestellt.

Dabei nimmt für den Anwender sein Arbeitsgerät eine Schlüsselposition für das tägliche Arbeiten und als Zugang zur unternehmensweiten IT Infrastruktur ein.

Trotz des hohen Automatisierungsgrads bei Installation und Fernwartungstechnologien der IT Komponenten steigt die Komplexität der gesamten unternehmensweiten IT Infrastruktur. Kostensenkungen sind nur durch weitgreifende konsequente Standardisierung möglich. Es wächst somit systematisch die Diskrepanz zwischen den im IT-Bereich eines Unternehmens nutzbaren Einsparpotenziale und den spezifischen, zum Teil sogar individuellen Bedürfnissen der Endanwender.

DeskView Load löst genau diesen Gordischen Knoten zwischen Standardisierung und Individualisierung der Arbeitsplätze und wird zudem wesentlich weniger Kosten verursachen, wie herkömmliche Individualisierungsprozesse. Durch eine besondere Technologie, die automatisiert individualisiert, werden sie einen hohen Zufriedenheitsgrad bei den Endusern erreichen, durch die Automatisierung deutlich weniger Fehler generieren, als bei manuellen, herkömmlichen Verfahren und sie werden signifikante Einsparungen generieren.

Herausforderungen für IT-Abteilungen in Unternehmen

Die unternehmensweite IT Infrastruktur muss drei Gesichtspunkten gerecht werden:

➤ *Aufwand für den Roll Out:*

Viele IT-Administratoren sehen heute die "Build"-Phase des Lifecycle Management am kritischsten.



"Build" bedeutet hier das Roll Out und die Installation neuer, gerade bestellter und noch nicht registrierter Systeme und ihre Integration in alle relevanten Management-Systeme.

Eine Administration hat es hier mit der anspruchsvollen Aufgabenstellung zu tun, Daten aus verschiedenen Systemen (Auftragsdaten, Bestandsdaten, Benutzerprofile inkl. Softwarekonfigurationen, Hersteller-Hardwaredaten) in einer konzentrierten Form in den entsprechenden Datenbanken zusammenzubringen, wobei eine Vielzahl von Unbekannten hinsichtlich der Laufzeiten ihrer Bereitstellung über verschiedene Schnittstellen mit zahlreichen Formatwechseln zu berücksichtigen sind.

In einem solchen Zusammenhang entstehen in der Regel latente Kosten durch anderweitig gebundene Ressourcen, die aber nach Ende eines Roll Outs nicht mehr benötigt werden.

➤ *Bereitstellung des Know-hows:*

Das Know How der Administratoren hat *ein* Anwendungsziel: die optimale Begleitung aller Geschäftsprozesse des Unternehmens durch die IT. Dazu gehört eine effektive Konzeption geschäftskritischer Prozesse im Hinblick auf Krisen und Ausfallsicherheit. Alle anderen Prozesse erfordern eine effiziente Konzeption mit Blick auf die Optimierung der Kosten.

Die Analyse von Hardwarekomponenten und das Testen neuer Geräte- und Technologieversionen und -stände verursachen dabei eine signifikante Bindung von Ressourcen. Gleiches gilt für den Umgang mit einer großen Zahl an Software-Images für die Erstinstallation eines Systems mit einem monolithischen Bit-Image-Stamm. Genau diese Leistungen können von externer Seite zur Verfügung gestellt werden.

IT-Abteilungen von Unternehmen erkennen häufig erst zu spät, dass sie mit dem Aufbau dieses redundanten Know Hows wertvolle Ressourcen binden - Ressourcen, die eigentlich unbedingt benötigt werden, um die Qualität der innerhalb des Unternehmens bereitgestellten Leistungen sicherzustellen und kontinuierlich weiter zu verbessern.

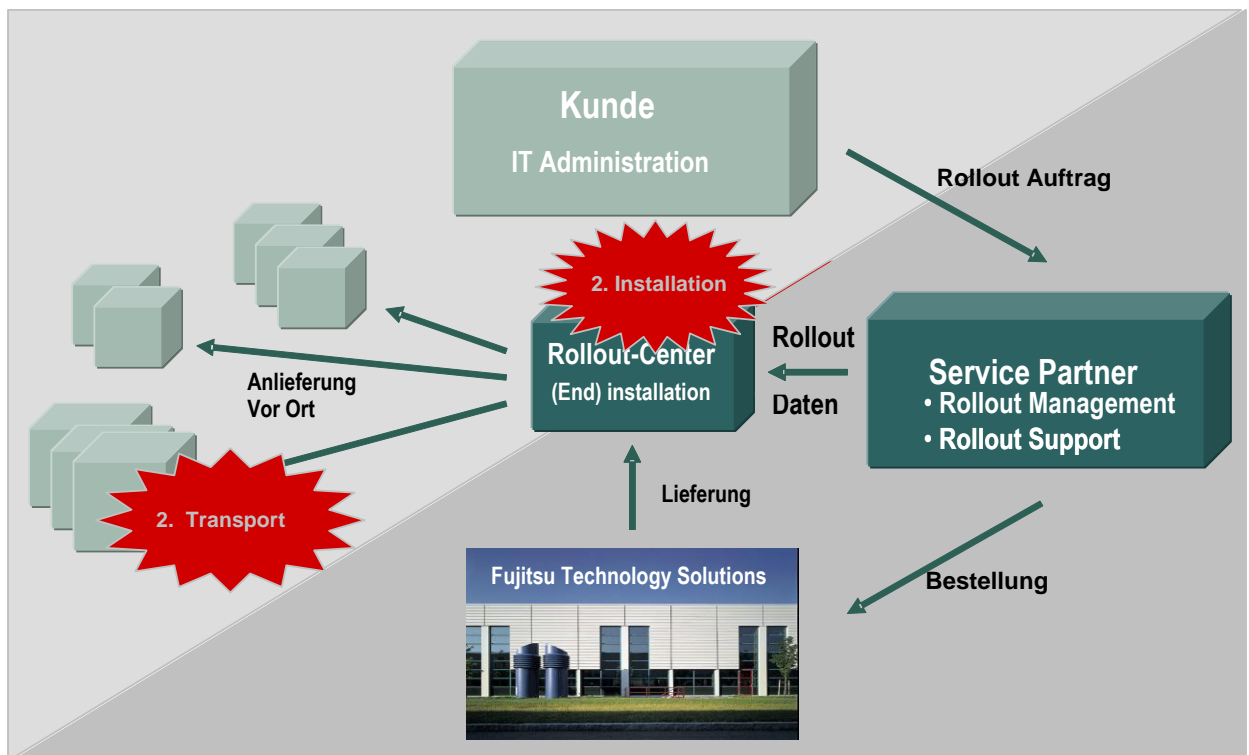
➤ *Erwartungen von Management und Endanwendern*

Anwender erwarten nicht nur einen reibungslosen Betrieb, sondern auch einen reibungslosen Übergang von einer Geräte Generation zur nächsten. Zudem ist die Erwartungshaltung, nicht viel Nacharbeit bei der Übertragung von Daten und persönlichen Einstellungen und Anwendungen vom vorhergehenden System. Wenn hier nicht sauber gearbeitet wird, entstehen für ein Unternehmen sehr große Kosten in Form von Anwenderausfällen.

Ausgangsposition – Herkömmliche Vorgehensweise bei Roll Outs

Eine Kurzübersicht über die herkömmlichen Verfahren (Abb. 1 - ohne DeskView Load) zeigt, wo die Einsparpotenziale liegen. Normalerweise übergibt der Kunde den Roll Out Prozess an einen Dienstleistungspartner und übermittelt die Roll Out Daten. Der Partner führt das Roll Out Management durch und ist verantwortlich für den Roll Out Support. Im nächsten Schritt erfolgt durch den Partner die Bestellung bei Fujitsu Technology Solutions. Der Hersteller liefert dann an das Roll Out Center, wo die Installation und die Individualisierung für den jeweiligen Endanwender vorgenommen werden.

Meistens wird die Betriebssystem Installation ab Werk, die der Kunde mit gekauft hat, nicht als Ausgangsbasis für die eigentliche Installation verwendet. Vielmehr wird die Werksinstallation des Herstellers entfernt, um die Installation für den Endkunden vollständig neu vorzunehmen. Das bedeutet, dass im Roll Out Gesamtprozess auch die Tätigkeit „Installation des Betriebssystems und der Treiber“ zweimal durchgeführt wird.



(Abb. 1)

Daher müssen alle Treiber, die während der Installation des Betriebssystems für die einzelnen Clients geladen werden, qualifiziert werden, damit nicht die gesamte Installation scheitert. Die Treiberqualifizierung erfordert normalerweise einen enormen Zeitaufwand in der Phase vor dem Roll Out. Während des Roll Outs sind zudem alle Ressourcen ständig dadurch gebunden, dass sichergestellt werden muss, dass die richtigen Treiber für die installierte Hardware bereitgestellt werden.

Die größte Herausforderung in diesem Zusammenhang ist die Tatsache, dass die Verantwortlichen für diese Installationen zumeist nicht über die technischen Änderungsprozesse der Hersteller informiert sind. Kleinere Hardware-Modifikationen und Treiberanpassungen werden von ihnen häufig nicht als Änderung wahrgenommen, sodass es keinen alternativen Prozess gibt, um zu prüfen, welches jeweils der beste Treiber für die Installation ist. Das Einbinden von Treibern ist daher oft mit kosten- und zeitintensivem Ausprobieren verbunden.

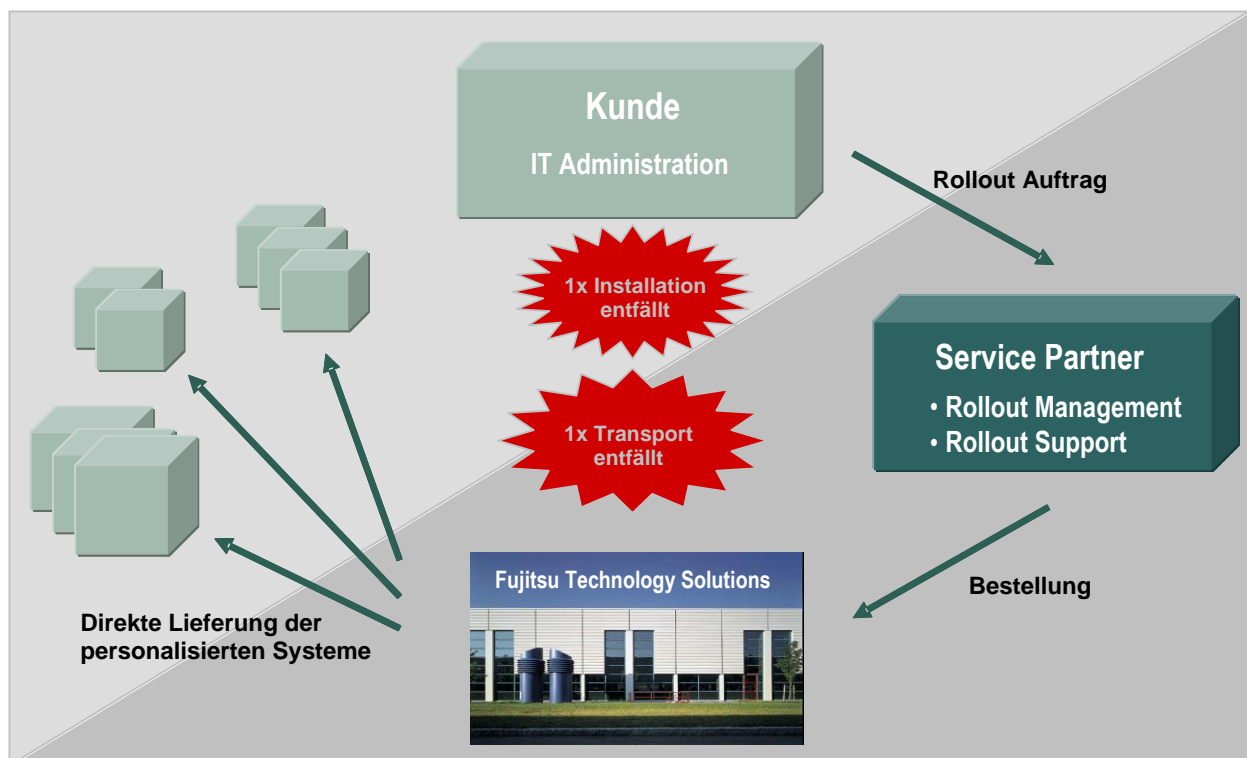
Schließlich werden dann die neu installierten und personalisierten Systeme wieder verpackt und zu den einzelnen Lokationen des Endkunden versendet.

Der Vorteil durch DeskView Load

DeskView Load ist ein effizientes Konzept, das auf der Grundlage der internen Best Practice bei Fujitsu Technology Solutions für die Individualisierung und Personalisierung von Business Clients im Werk entwickelt wurde. DeskView Load ermöglicht eine maximale Individualisierung mit optimaler Treiberintegration und der kürzest möglichen End-to-End-Bereitstellungszeit für bestellte und ausgelieferte Clients. DeskView Load ermöglicht eine profilsteuerte Anpassung des Betriebssystems, eine vollständige Personalisierung des Systems sowie eine benutzerabhängige individuelle Erstinstallation der Software einschließlich Bereitstellung der Endgeräte am Arbeitsplatz des Anwenders.

Um die oben genannten Herausforderungen zu meistern, kann Fujitsu Technology Solutions einen äußerst wichtigen Beitrag leisten – besonders durch die Bereitstellung von technologischem Know-How und von Logistikleistungen. Fujitsu Technology Solutions' Antwort auf diese Herausforderungen ist "DeskView Load".

Mit DeskView Load stellt Fujitsu Technology Solutions als Hersteller direkt das benötigte aktuelle Know How zur Treiber Auswahl und Einbindung zur Verfügung. Der Kunde erhält so immer die aktuellsten und besten Treiber, gemäß Kundenanforderungen und Gerätekonfiguration, angepasst an das konfigurierte Betriebssystem.

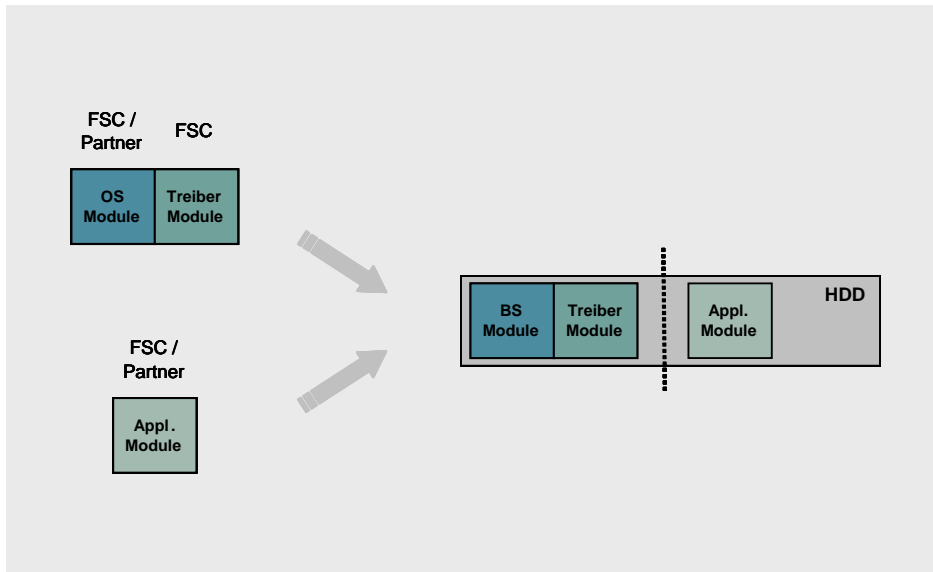


Mit DeskView Load liefert Fujitsu Technology Solutions zeitgerecht und direkt an den Schreibtisch des Endbenutzers. Ein Roll Out Center ist nicht mehr erforderlich. Damit fällt ein Logistikweg weg - und damit die Kosten für den Versand der Clients zum Endkunden.

Nachdem die Software durch DeskView Load an die Clients verteilt wurde, können diese problemlos in jede beliebige marktgängige Client Management Infrastruktur eingebettet werden. DeskView Load ist so eine ideale und kostengünstige Lösung zur Unterstützung von Roll Outs und eine hervorragende Ergänzung zu Client-Management-Systemen wie z.B. DeskView Admin und Altiris (Symantec), Microsoft SMS, usw.

Zuständigkeiten und Ablauf

Mit DeskView Load entwickeln Fujitsu Technology Solutions und die Administration des Kunden, ggf. zusammen mit dem gesetzten Dienstleistungspartner, den Load gemeinsam, wobei klar definiert ist, wer für was verantwortlich ist (Abb. 3).

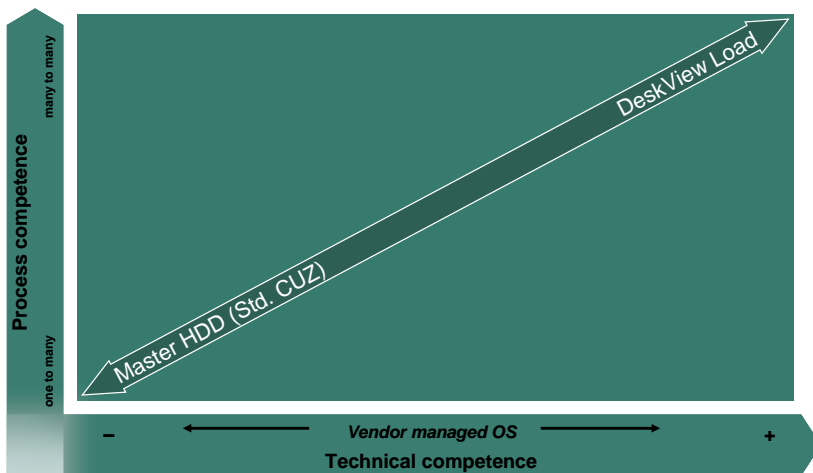


(Abb. 3)

Es erfolgt eine Vorkonfiguration der Festplatte in Module, und zwar in ein hardwareunabhängiges Betriebssystemmodul (BS-Modul), ein Treibermodul und ein Applikationsmodul, wobei alle diese Module voneinander unabhängig sind. Das Treibermodul wird von Fujitsu Technology Solutions bereitgestellt. Im Treibermodul befinden sich die Treiber für alle Business Clients von Fujitsu Technology Solutions. Sie sind von Fujitsu Technology Solutions für die entsprechenden Business Clients genehmigt und zertifiziert. Für ältere Systeme (d. h. Systeme, die nicht mehr produziert werden) stellt Fujitsu Technology Solutions ein zusätzliches Treibermodul für Windows XP Prof. SP2 zur Verfügung. Das BS-Modul und die Applikationsmodule werden nach Absprache, entweder von Fujitsu Technology Solutions, der Kunden Administration oder dem Dienstleistungspartner bereitgestellt.

Das modulare Konzept von DeskView Load

Der angeforderte Hersteller-Service DeskView Load variiert jeweils je nach den Projektbedingungen / Roll Out Szenarien. Das heißt, DeskView Load wird nicht als ein fest definiertes Paket bereitgestellt, sondern individuell an den jeweiligen Kunden angepasst. Dies wird in Abb. 4 gezeigt.



(Abb. 4)

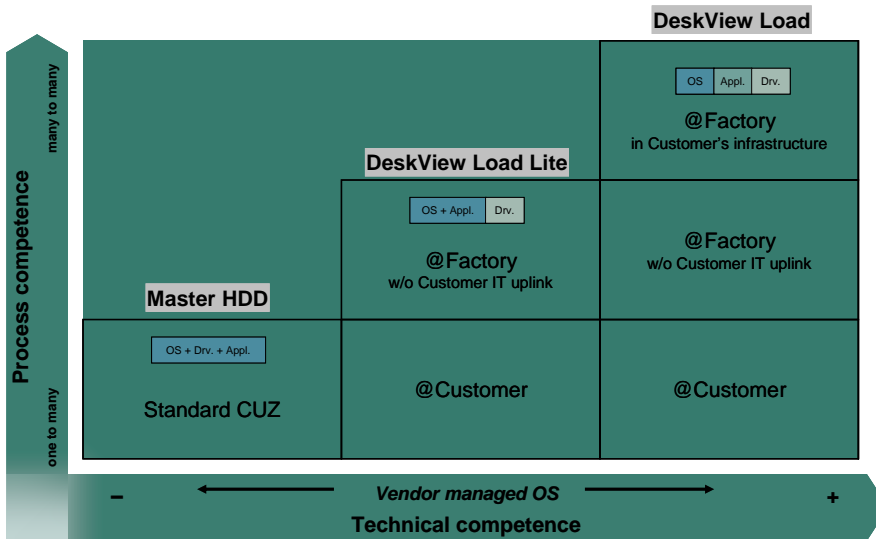
Der technische Einfluss von Fujitsu Technology Solutions auf den Load wird durch die waagerechte Achse dargestellt, die Integration der Logistikkompetenz durch die senkrechte Achse. Beide Achsen, d.h. die Darstellung der technischen und der logistischen Leistungen, sind voneinander völlig unabhängig, bieten aber gegenseitige Synergien.

Der linke untere Diagrammbereich charakterisiert den Bereich, in dem der Beitrag des Herstellers mit technischem und logistischem Know-how nur minimal ist. In diesen Bereich gehört die klassische Master-Festplatte. Die Kunden Administratoren sind verantwortlich für die Erstellung des Loads und lassen diesen, z.B. in einer Produktion auf den bestellten Clients installieren. Die so

konfigurierten Computer werden normalerweise an ein Rollout-Center geliefert, ohne dass hierdurch zusätzliche Logistik-Leistungen erforderlich sind.

Die bei oberflächlichem Blick erscheinenden Vorteile (schnelle Installation eines ersten Software-Load) werden durch die deutlichen Nachteile einer Master-Festplatte aufgehoben:

- Die Hardware muss dem "Golden Sample" entsprechen (dazu ist das "Einfrieren" von Komponenten erforderlich)
- Abschließend ist noch ein letzter Installationsschritt erforderlich (meistens in einem Roll Out Center)
- Riskantes und aufwändiges Einbetten des Treibers



Dies ist der Grund dafür, dass wir unsere Software-Service-Kompetenzen in Richtung auf mehr technische und logistische Unterstützung ausgeweitet haben. Dies fällt in den Bereich oben rechts im Diagramm unter der Bezeichnung DeskView Load – das High-Level Manageability-Programm von Fujitsu Technology Solutions.

Wie schon gesagt, können sich situationsabhängig unterschiedliche Zusammensetzungen von Service-Elementen ergeben. Deshalb sieht das Diagramm für die nächste Detailstufe wie folgt aus (Abb. 5):

Die technische Implementierung von DeskView Load Lite und DeskView Load erscheint auf der waagerechten Achse.

(Abb. 5)

Die Variante "DeskView Load Lite" ist eine intelligente Master-Festplatte. Der Endkunde ist verantwortlich für die Erstellung eines Load mit gestreamten Anwendungen. Von dieser Master-Festplatte erstellt Fujitsu Technology Solutions ein modulares Bit-Image, das modular mit dem Treiberpaket von Fujitsu Technology Solutions geladen wird, sodass dieser Load auf allen Business Clients von Fujitsu Technology Solutions lauffähig ist.

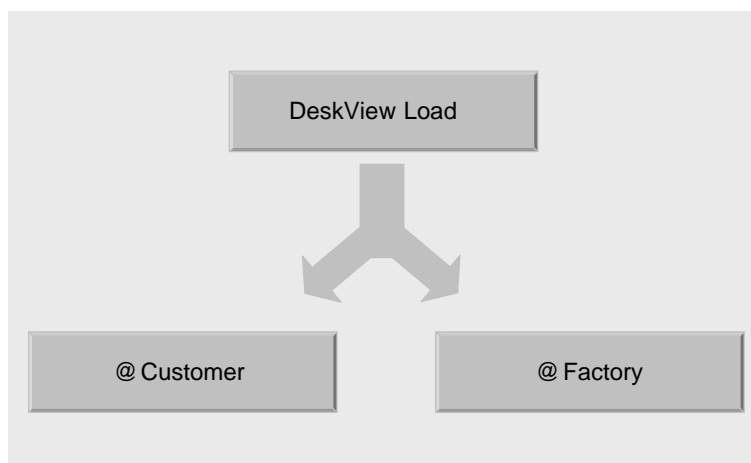
Auf diese Weise sind die Kunden mit ihrer Installation unabhängig von der Hardware-Roadmap von Fujitsu Technology Solutions. Hardwaredefinitionen sowie das Einfrieren von BIOS-Versionen sind nicht mehr erforderlich. Trotzdem bietet DeskView Load Lite eine gewisse begrenzte Flexibilität bei der Anwenderindividualisierung.

DeskView Load auf der rechten Seite mit seinen aktuellen Konfigurationen stellt die flexibelste Lösung hinsichtlich Betriebssystemeinstellungen, Software-Individualisierung und Anwenderpersonalisierung dar.

Entlang der vertikalen Achse sind die möglichen Service-Pakete mit Logistikleistungen für den Load angeordnet. Der Grad der Personalisierung wird hier durch das Pre-Staging des Systems im Netzwerk des Endkunden und beim ersten Hochlaufen des Systems bestimmt.

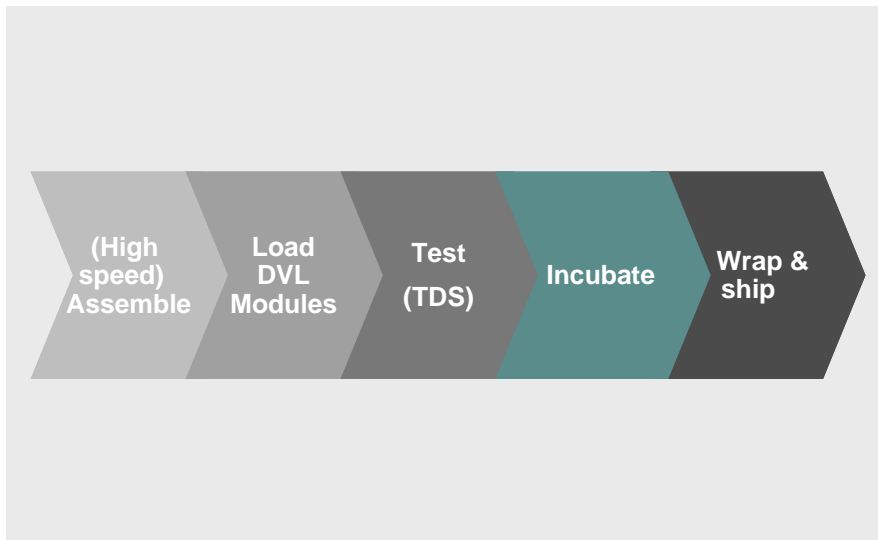
DeskView Load @ Factory

DeskView Load-Clients erreichen ihren endgültigen Status beim Hochfahren in der IT-Infrastruktur des Endkunden, wobei die Installation der Anwenderpakete und die Individualisierung erfolgen. Dies kann entweder im Werk geschehen (DeskView Load @ Factory), oder am Arbeitsplatz des Endkunden (DeskView Load @ Customer) (Abb. 5).



(Abb. 5)

Es folgt eine Beschreibung des Prozesses zur Implementierung des ersten Hochfahrens im Produktionsprozess als Spezialität von Fujitsu Technology Solutions. Der Produktionsprozess wurde um einen zusätzlichen Prozessschritt, nämlich das Hochlaufen in einer echten IT-Infrastruktur des Kunden (Inkubator-Bereich) erweitert. Dieser zusätzliche Prozessschritt wurde zwischen dem Test- und Diagnosesystem und dem Verpacken eingefügt (Abb. 6).



(Abb. 6)

Der Kunde muss weiterhin einen externen Filialstandort seiner IT-Infrastruktur betreiben, auf den ein Client während des Hochlaufens zugreifen kann. Hardwaremäßig wird die erforderliche Infrastruktur durch Fujitsu Technology Solutions bereitgestellt – softwaremäßig wird die Endkunden-IT-Infrastruktur in virtuellen Umgebungen durch den jeweiligen Endkunden selbst in eigener Verantwortung betrieben.

Nach dem standardmäßigen Aufbau der Clients werden HW-relevante Details (die sogenannten HW-Informationen bestehend aus UUID, MAC-Adresse und Seriennummer) an den Endkunden übertragen. Die Systeme können nur in den Inkubator gestellt und eingeschaltet werden, wenn die HW-Informationen in die entsprechenden Datenbanken (z.B. DNS, AD, Software Management System usw.) eingestellt, sowie an den externen Filialstandort des Endkunden im Werk von Fujitsu Technology Solutions weitergeleitet worden sind. Anschließend wird der Client im Inkubator eingeschaltet.

DeskView Load - Zusammenfassung

Mit DeskView Load kann Fujitsu Technology Solutions individualisierte Clients direkt an den Arbeitsplatz des Endkunden liefern. Ein Roll Out beim Kunden erfordert nicht mehr unbedingt ein Roll Out Center.

Der Wegfall eines Logistikwegs mündet in einem enormen Kostenvorteil. Durch eine derart verschlankte Logistik reduziert sich außerdem auch die DoA-Quote (DoA =Dead on Arrival).

Mit DeskView Load gehören Ressourcen-intensive Treiberqualifizierungen der Vergangenheit an. Fujitsu Technology Solutions stellt die Funktionsfähigkeit des Betriebssystems hinsichtlich der Treiber sicher.

Mit DeskView Load profitiert der Kunde von

- dem technischen Know-how von Fujitsu Technology Solutions (durch die Business-Client-Treiberpakete von Fujitsu Technology Solutions)
- der Logistikkompetenz von Fujitsu Technology Solutions (durch die optionale personalisierte Lieferung an den Standort)
- der Infrastrukturunterstützung von Fujitsu Technology Solutions, bei der ein fertiges Hochlaufen der Clients im Werk in der individuellen IT-Infrastruktur des Kunden erfolgt.