



Industrie 4.0- FlexPod Engineering Workspace

Anforderungen an eine moderne IT-Infrastruktur

Zeitgemäße Arbeitsplätze für Konstruktion, Entwicklung und Fertigung

Produzierende Unternehmen bekommen heute deutlich zu spüren, dass die Anforderungen des Marktes sich hin zu immer kürzeren Innovationszyklen entwickeln. Zusammen mit gestiegenen Qualitätsanforderungen, starker Konkurrenz und immer feingliedrigeren Produktportfolios führt dies zu enormem Zeit- und Kostendruck.

Leistungsfähige Konstruktionsumgebungen und -methoden wie integrierte Produktsimulation oder länderübergreifendes Produktdatenmanagement machen diese Anforderungen beherrschbar, stellen aber die IT vor zahlreiche Herausforderungen. Der dezentralen Infrastruktur fehlt die nötige Flexibilität, um mit schwankenden Leistungsanforderungen der User mithalten zu können, die Anbindung neuer Arbeitsplätze und externer Mitarbeiter ist zeit- und kostenintensiv, bildet Sicherheitslücken, und die Synchronisierung der Produktdaten zwischen den Standorten ist extrem aufwändig.

Mit dem FlexPod Engineering Workspace bieten wir Ihnen eine integrierte Lösung, mit der Sie Ihren Anwendern eine leistungsfähige, zentral gemanagte Arbeitsumgebung inklusive Produktdatenmanagement bereitstellen. Features wie eine optimierte Ressourcennutzung, gesteigerte Datensicherheit, Echtzeitverfügbarkeit der PDM-Daten und Backup/Archivierung nach Firmenrichtlinien sind in verteilten Umgebungen nur schwer realisierbar – beim FlexPod Engineering Workspace hingegen sind sie Teil des Konzepts.

Vorteile des NetApp Flexpod Engineering Workspace

- Zentralisierte Produktentwicklungs-Umgebung mit flexibler Ressourcennutzung
- Validierte Engineering Plattform für 3D-VDI-Lösungen (Virtual Desktop Infrastructure) auf Basis von Citrix oder VMware
- Weltweiter konsistenter Datenzugriff auch für verteilte Entwicklungsteams
- Zugriffsgeschützte und hochverfügbare Ablage der Engineering- und Design-Daten
- Integrierte Datensicherung und Langzeitarchivierung auch als Cloud-Backup oder -Archiv möglich
- Schnelle Bereitstellung neuer Arbeitsplätze z. B. für Projekte oder externe Partner
- Mobiler Datenzugriff für Vertrieb, Marketing oder Servicetechniker

Der Flexpod Engineering Workspace

Der Engineering Workspace ist eine Komplettlösung, die leistungsfähige virtuelle Desktops sowie PDM-Systeme bereitstellt. Er ist optimiert für den gesamten Prozess von der Konzeption über die Modellierung bis zur Simulation und Fertigung und basiert auf einer konvergenten, validierten FlexPod¹ Infrastruktur aus leistungsstarken Komponenten: Cisco UCS Server mit NVIDIA GRID Grafik, NetApp Storage und Nexus Netzwerkkomponenten mit genügend Leistungsreserven, um auch komplexere Entwicklungsprojekte schnell, preisgünstig und sicher abwickeln zu können.

Leistungsfähige, skalierbare CAD-Arbeitsplätze

Die Bereitstellung einer virtualisierten Umgebung erlaubt deutlich schnelleres und einfacheres Erzeugen neuer Arbeitsplätze in verschiedenen

Leistungsklassen und eine effizientere Ressourcennutzung. So können komplexe, leistungshungrige Anwendungen aus der Produktentwicklung unabhängig von Hardware und Standort des Anwenders genutzt werden, ohne Kompromisse bei Leistung und Datensicherheit eingehen zu müssen. Neue interne und externe Mitarbeiter können ganz nach Bedarf mit leistungsfähigen Arbeitsplätzen versorgt werden und sind in kürzester Zeiteinsatzbereit.

Hochflexible integrierte PLM-Plattform

Das zentrale Hosting von virtuellen Desktops und PDM/PLM-System an einem Standort bietet globale Verfügbarkeit bei einheitlich hohen Sicherheitsstandards. Durch die zentrale, hoch performante Anbindung der Anwender an die integrierte PDM-Lösung entfällt die

komplexe Daten-Replizierung an andere Standorte – die eigentlichen Produktdaten verlassen zu keinem Zeitpunkt den FlexPod und Ladezeiten werden minimiert. Gleichzeitig können Backup und Wiederherstellung deutlich effizienter gestaltet werden.

Der FlexPod bildet so das perfekte Fundament für Entwicklungsplattformen wie z. B. Siemens NX/ Teamcenter, PTC Creo/Windchill, Autodesk Inventor, SolidWorks oder CATIA und sichert Ihnen gleichzeitig langfristig die Möglichkeit, verschiedene Bereitstellungskonzepte einzusetzen. Der Zugriff auf die Infrastruktur kann entweder lokal oder im Rahmen einer Private-Cloud-Lösung erfolgen. So entsteht eine extrem skalierbare Plattform, die sich schnell an geänderte Bedingungen anpassen lässt.

¹NetApp Daten Management, Cisco Server/Network, NVIDIA GRID

Vorteile des FlexPod Engineering Workspace in der Produktentwicklung

Konzept – Gestaltung – Detaillierung

Stellen Sie hochflexibel, kostengünstig und schnell alle gängigen 2D- und 3D-Konstruktionsplattformen bereit, die bisher geografisch verteilt waren. Der NetApp Engineering Workspace auf Basis des FlexPod 3D-VDI bietet eine freie Ressourcenzuteilung von CPU, Grafik, Speicher und Netzwerkkapazität. Die Kombination von Cisco UCS Servern und NetApp Flash (NVIDIA GRID

zertifiziert) ermöglicht eine optimale Versorgung leistungshungriger Anwendungen. Häufiges Aus- und Einchecken von Baugruppen z. B. über ein PDM/PLM-System wird durch den I/O optimierten FlexPod Engineering Workspace optimal unterstützt. Lange Ladezeiten über das Netzwerk zwischen Client und Server entfallen.

Komplexe Baugruppen

Durch die High End Cisco Server und NVIDIA GRID Grafik stehen auch für hochkomplexe Bearbeitungs- und Simulationsaufgaben

immer genügend Ressourcen zur Verfügung. Lange Ladezeiten für große Baugruppen gehören der Vergangenheit an.

Zusammenarbeit in Teams

Durch hochentwickelte Protokolle können Entwicklungsteams die Zusammenarbeit innerhalb des Unternehmens oder mit externen Dienstleistern und Zulieferern besonders flexibel gestalten. Die CAD/PDM-Daten verlassen dabei niemals die Unternehmensgrenzen und können aufgrund der geringen

Bandbreitenanforderung auf verschiedenen Endgeräten wie Thin Clients, Tablets, Notebooks usw. genutzt werden. So können alle Abteilungen von Einkauf über Projektmitarbeiter bis Service unkompliziert auf die für sie relevanten Informationen zugreifen.

Backup und Datenschutz

Da nur der jeweilige Bildschirminhalt verschlüsselt zum User übertragen wird, ist Ihr „Intellectual Property“ jederzeit bestmöglich geschützt. Durch die integrierte Datensicherung

und Archivierung können Produktdaten sicher, kostengünstig und langfristig gespeichert bzw. bereitgestellt werden.

Die FlexPod Engineering Workspace Architektur

Der zentrale FlexPod mit extrem schnellen und zuverlässigen NetApp All Flash FAS Systemen, leistungsstarken Cisco UCS Servern mit NVIDIA GRID Grafik und durchsatzstarke Cisco Nexus Switches bilden den Kern der Referenzarchitektur. Neben der Virtualisierung von Desktops und PDM-System stellt diese Infrastruktur auch Funktionen für Speicherverwaltung, Backup und Deduplizierung bereit. Diese zentral administrierte, leistungsfähige Architektur erleichtert darüber hinaus die Anbindung an weitere Unternehmenssysteme wie ERP oder MES.

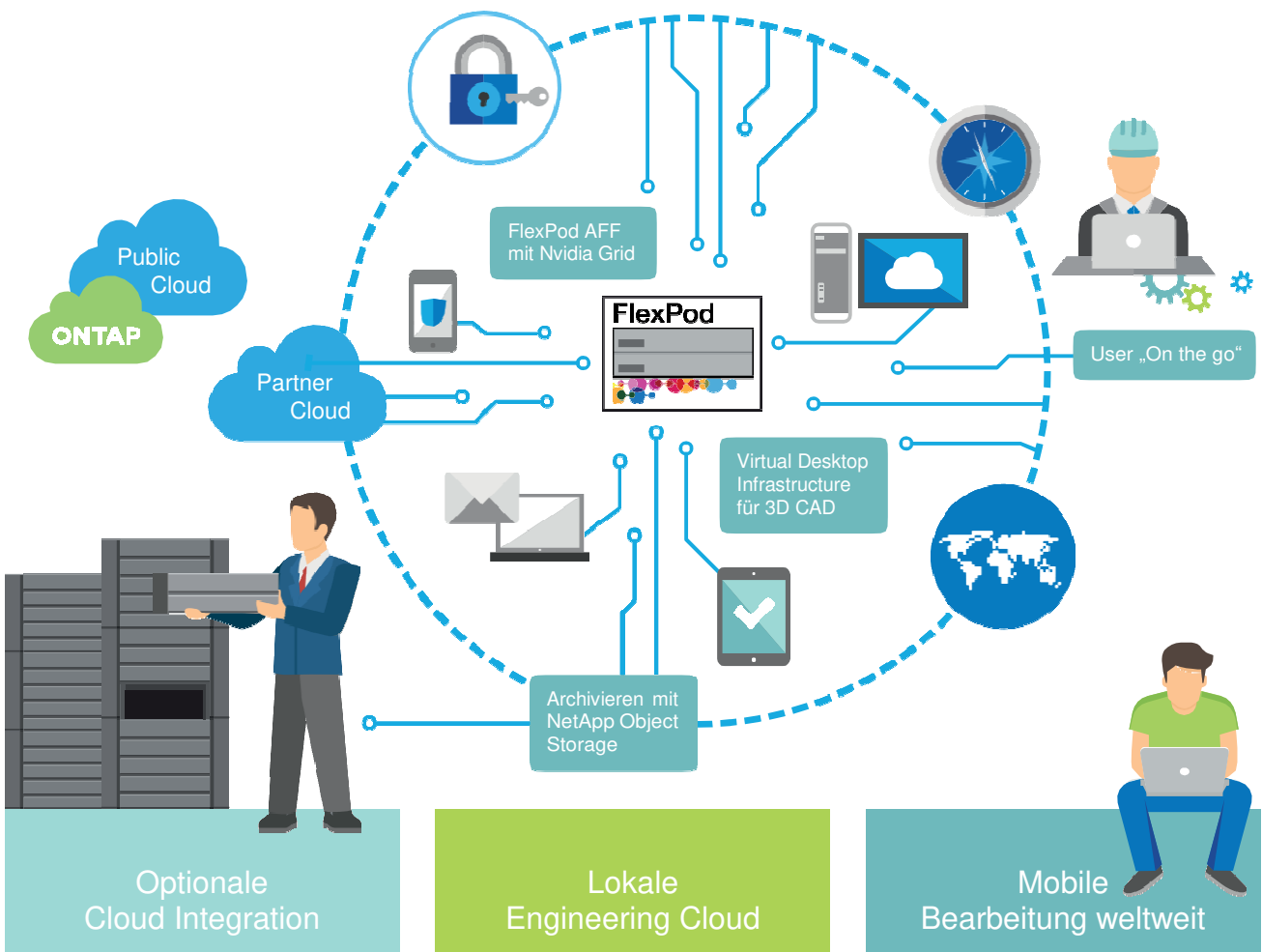
Größtmögliche Flexibilität

- Standortunabhängige Verfügbarkeit von hoch performanten Entwicklungsumgebungen
- Zentrales Management der gesamten Umgebung
- Ununterbrochener, geschützter Zugriff auf High End 3D-Anwendungen wie PTC Creo, Siemens NX, Autodesk Inventor, SolidWorks oder CATIA zu jeder Zeit, im Büro oder im mobilen Einsatz
- „Der Engineering Arbeitsplatz folgt dem Anwender“ von Thin-Clients, über Smartphones, Tablets bis zu konventionellen Desktops oder Laptops
- Kritische Projekte können mit verteilten Teams parallel oder zeitlich unabhängig bewältigt und gezielt mit Ressourcen versorgt werden

Vereinfachtes Management

- Zentralisierte Datenhaltung zur besseren Datensicherung und Ausschluss von redundanten Kopien auf verteilten externen Geräten
- Bessere Ressourcen-Auslastung und -Planbarkeit
- Performancegewinn durch direkte Verbindung von CAD und PDM
- Validiertes End-to-End Design und zentrale Wartung reduzieren Risiko und Installationszeit
- Erweiterung mit objektorientierter Datenarchivierung und Datenhaltung bis hin zu cloudbasierten Konzepten möglich

Einheitliche Architektur- viele Anwendungsmodelle



Gut gerüstet für die Zukunft

Als FlexPod Premium Partner von Cisco und NetApp begleiten wir Sie vom Start Ihres 3D-Desktopvirtualisierungs-Projektes, von der Beratung über die Umsetzung und während des produktiven Betriebs – und das unabhängig von den eingesetzten CAD/CAM- oder PDM/PLM-Systemen.

Sie möchten FlexPod Engineering Workspace selbst testen? Wir stellen Ihnen eine passende und vorkonfigurierte Testumgebung bereit. INNEO kann hier auf ein umfassendes Know-how zurückgreifen: CAD/CAM, PDM/PLM sowie IT. Das macht INNEO einzigartig auf dem Markt.

So einfach geht's:



² Sie haben PTC-Lösungen im Einsatz, dann ist alles Nötige bereits vorinstalliert. Sie haben Siemens NX, Autodesk Inventor, Catia oder SolidWorks im Einsatz? Dann können Sie die Installation der Software einfach selbst vornehmen, wir unterstützen Sie gerne dabei.

Starten Sie jetzt Ihren Test unter inneo.de/flexpod-vdi

Über NetApp

Unternehmen in aller Welt zählen auf die Software, Systeme und Services von NetApp, um ihre Daten zu managen und zu speichern. Wir helfen Kunden mit unserer Data-Fabric-Strategie und unserem Datenmanagement-Know-how, Portfolio und Ecosystem das volle Potenzial ihrer Daten in der Hybrid Cloud zu erschließen. Weitere Informationen erhalten Sie unter: www.netapp.de

Über unsere Partner

INNEO Solutions ist führender Lösungsanbieter für Informationstechnologien, CAD/CAM, PDM/PLM, 3D-Rendering und Virtual/Augmented Reality und die Digitalisierung von Geschäftsprozessen mit 12 Niederlassungen in Deutschland, der Schweiz und in Großbritannien. Kundenerfolg und -zufriedenheit sind die höchsten Ziele. Hierzu greift INNEO auf die Unterstützung und Erfahrung seiner 270 Mitarbeiter zurück. Die Trends und Anforderungen der Kunden zu erkennen und ihnen mit neuen, kompetenten Lösungen zu begegnen – dafür steht INNEO seit über 30 Jahren. www.inneo.de

INNEO[®]
That's IT.

INNEO Solutions GmbH
Rindelbacher Straße 42,
73479 Ellwangen

Tel. +49 (0) 7961 890-0,
Fax +49 (0) 7961 890-177
E-Mail inneo@inneo.de

FlexPod Premium Partner

Cisco | NetApp