



SOFTWARE AS A SERVICE PLM

Der Schlüssel zu nachhaltiger Produktinnovation

RESEARCH VON:



John Snow
Research Director,
Product Innovation Strategies, IDC



In diesem InfoBrief navigieren

Klicken Sie auf Titel oder Seitenzahlen, um die entsprechenden Abschnitte aufzurufen.

In diesem IDC InfoBrief.....	3
Executive Summary	4
Die cloud-gestützte digitale Transformation nimmt an Fahrt auf und treibt die Einführung von SaaS voran.....	5
SaaS gewinnt im Ökosystem der Fertigungsindustrie an Bedeutung.....	6
Daten verstärken die Anziehungskraft von SaaS-PLM..	7
SaaS-PLM ermöglicht die Umsetzung der am häufigsten genannten Ziele	8
Digital-First-Unternehmen steigen für schnellere Innovation auf SaaS-PLM um	9

SaaS-PLM wird zum Innovationsmotor des digitalen Geschäfts.....	10
SaaS-PLM ist ein Grundbaustein für die Zukunft der Produktentwicklung.....	11
SaaS-PLM vernetzt das resiliente digitale Ökosystem für Innovationen.....	12
Empfehlungen.....	13
Über den Analysten	14
Mitteilung des Sponsors	15

In diesem IDC InfoBrief

Thema dieses IDC InfoBriefs sind die weitreichenden Vorteile von Software as a Service (SaaS) und ihre Möglichkeiten für die Verbesserung des Product Lifecycle Management (PLM), insbesondere zur digitalen Transformation von Produktentwicklungs- und -fertigungsprozessen. Er umfasst aktuelle IDC-Studienergebnisse einschließlich globaler Befragungen zu Produktinnovation, SaaS-Einführung, Argumenten für die Einführung, angestrebten Ergebnissen, Erfolgsfaktoren und wahrgenommenen Hürden. Der InfoBrief enthält ausgewählte Ergebnisse aus IDCs Prognosen für die Fertigungsindustrie, SaaS und Cloud-Software weltweit, Marktanteilsberichten und den Marktanalyseperspektiven (MAP) für PLM, SaaS und Cloud-Software.



Executive Summary



Cloud-basierte SaaS-Anwendungen stehen nach Bedarf als Abonnement oder mit nutzungsbasierter Abrechnung zur Verfügung und sind daher für Fertigungsunternehmen äußerst attraktiv:

80 % der Fertigungsunternehmen stufen SaaS-Anwendungen als für die Produktinnovation wichtig oder sehr wichtig ein.

- ▶ **SaaS-PLM bietet dank Elastizität und Skalierbarkeit der Public Cloud mehr geschäftliche Flexibilität** für bessere Produktentwicklungsprozesse und zur Reaktion auf unvorhergesehene Störungen sowie neu entstehende Wettbewerbsrisiken.
- ▶ **SaaS-PLM unterstützt Fertigungsunternehmen dabei,** den sich ändernden Geschäfts- und Marktbedingungen gerecht zu werden, da für zusätzliche Infrastruktur, Ressourcenvernetzung und Erweiterung von Ökosystemen keine Kosten und kein Zeitaufwand anfallen.



Viele Fertigungsunternehmen nutzen cloud-gestütztes PLM:

76 % nutzen Public/Private Clouds für PLM und computergestützte Entwicklungstools (CAx).

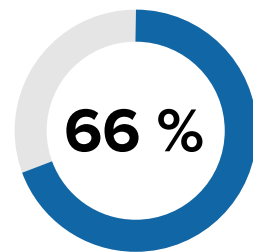
- ▶ **SaaS-PLM verbessert die Produktqualität,** die interne und externe Zusammenarbeit, die Zeit bis zur Marktreife, die Datenverarbeitung und die Innovation.
- ▶ **SaaS-PLM ist das Erfassungssystem zur Gewährleistung der Kontinuität über einen digitalen roten Faden,** der Mitarbeitende, Prozesse und komplexe Systeme in einem geschlossenen Kreislauf über den gesamten Produktlebenszyklus hinweg vernetzt.

n = 442, PLM-Führungskräfte, Quelle: IDCs Product and Service Innovation Survey, 2021

Die cloud-gestützte digitale Transformation nimmt an Fahrt auf und treibt die Einführung von SaaS voran

Ein wachsender Teil der IT-Budgets entfällt auf die Cloud, und damit wird SaaS zum unabdingbaren Modell für Geschäftssoftware.

- ▶ Dank der inhärenten Agilität von SaaS können Unternehmen chronische Disruptionen durch schnellere Strategieveränderungen angehen.
- ▶ SaaS spielt für die Stärkung der Geschäftskontinuität eine wesentliche Rolle und unterstützt Unternehmen bei der Umstellung auf Fernarbeit.
- ▶ Eine umfassende Einführung von SaaS trägt zur Reifung hinsichtlich der digitalen Transformation (DX) bei.

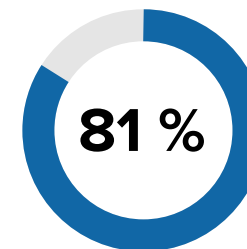


der SaaS-First-Unternehmen verfügen über eine langfristige DX-Strategie, um Märkte zu transformieren und neue Geschäftsmodelle und Kundenerfahrungen zu schaffen

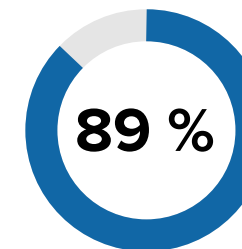
n = 2,021, Quelle: IDC's Industry CloudPath Survey, 2021

Status von SaaS und Cloud

Unter den Befragten gilt:



nutzen derzeit SaaS oder planen dies innerhalb eines Jahres



nutzen derzeit die Public Cloud oder planen dies innerhalb eines Jahres

Zylo zufolge haben Unternehmen im Durchschnitt ein SaaS-Portfolio von 323 Anwendungen, das immer dynamischer wird. Ständig kommen neue SaaS-Lösungen in die technische Umgebung hinzu.

Quelle: Zylo 2022 SaaS Management Index Report

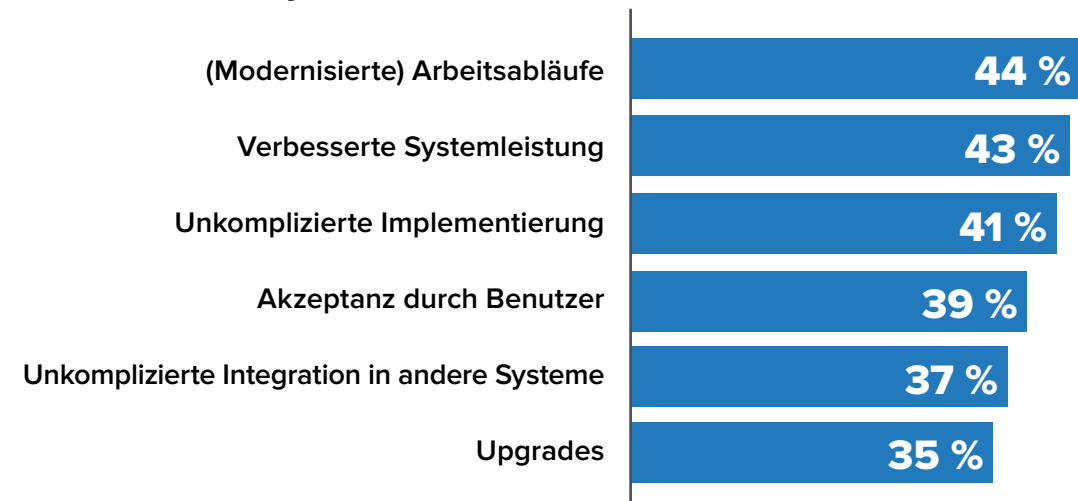
SaaS gewinnt im Ökosystem der Fertigungsindustrie an Bedeutung

Mit der zunehmenden Verbreitung von SaaS in Fertigungsunternehmen und infolge der Beschleunigung des Wandels bremsen Prozesse auf Basis von Legacy-Software die geschäftliche Leistung aus.

- ▶ Beim Umstieg auf SaaS verläuft der Weg vom Legacy-PLM ähnlich wie beim ERP.
- ▶ Legacy-PLM ist zur technischen Bremse geworden: Individuelle Arbeitsabläufe, Schnittstellen und Datenmodelle gelten mittlerweile als „Unternehmensstandards“, die ein agiles Arbeiten behindern.
- ▶ SaaS-PLM bietet moderne Arbeitsabläufe, schnellere Leistung und reibungslose Integration für eine einfachere Akzeptanz durch die Benutzer und für vereinfachte Zusammenarbeit.
- ▶ SaaS-PLM ist auf die Ziele der Fertigungsunternehmen hinsichtlich einer Verbesserung der Kosten, des Zeitaufwands und der Qualität der Produktentwicklung ausgerichtet.
- ▶ In der absehbaren Zukunft werden hybride PLM-Strategien (On-Premises/Cloud) entscheidend sein.

Der Wert von SaaS übertrifft die ursprünglichen Erwartungen

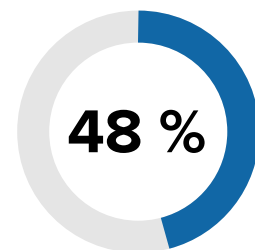
F. Was waren die überraschendsten Vorteile der Nutzung Ihres SaaS-ERP-Systems?



n = 2135, Quelle: IDC's Industry SaaSPath Survey, 2021

Daten verstärken die Anziehungskraft von SaaS-PLM

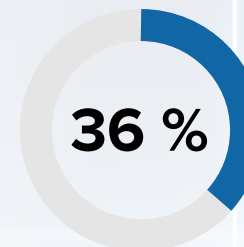
- ▶ Daten, die von intelligenten Produkten, dem industriellen Internet of Things (IIoT), interaktiven Support-Tools und sozialen Medien generiert werden, müssen zur Unterstützung von Echtzeit-Entscheidungen schnell verarbeitet werden.
- ▶ Produktinnovation und -qualität sind von zeitgerechten Informationen aus zuverlässigen Datenquellen zur Förderung von Design und Simulation abhängig.
- ▶ SaaS-PLM bietet die heutige und in der Zukunft erforderliche Resilienz und Skalierbarkeit für den Zugriff, die Aufbewahrung, den Schutz und die Analyse von Daten.



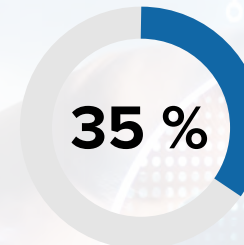
48 % der Unternehmen setzen auf PLM als Erfassungssystem für Datenberichte und -analysen – und erreichen damit einen frühen Mehrheitsstatus für die Technologieeinführung

n = 442 PLM-Führungskräfte, Quelle: IDCs Product and Service Innovation Survey, 2021

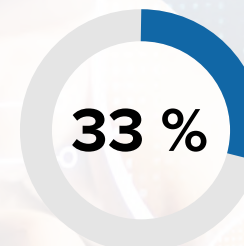
Die Top-Treiber für die SaaS-Einführung



36 % Datenvolumina überschreiten die Kapazitäten bestehender Systeme



35 % Unterstützung der digitalen Transformation



33 % Bedarf an Funktionen, die nur mit SaaS verfügbar sind

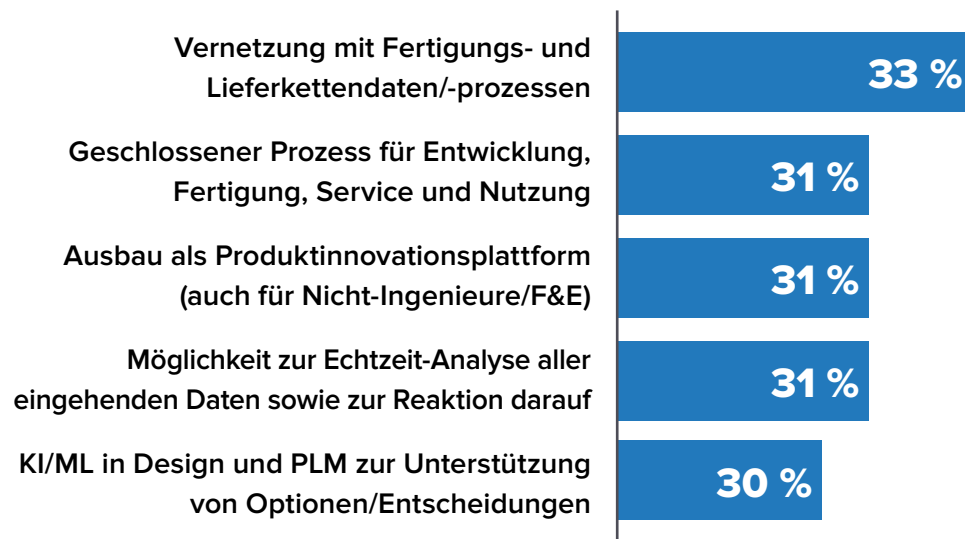
n = 2021, Quelle: IDC's Industry CloudPath Survey, 2021

SaaS-PLM ermöglicht die Umsetzung der am häufigsten genannten Ziele

PLM-Tools mit Cloud-Konnektivität und SaaS-Skalierbarkeit vereinfachen Datenanalytik und Zusammenarbeit. So unterstützen sie Fertigungsunternehmen bei der Entwicklung innovativer Produkte gemäß ihren Kosten-, Zeit- und Qualitätszielen.

Planung für ein PLM

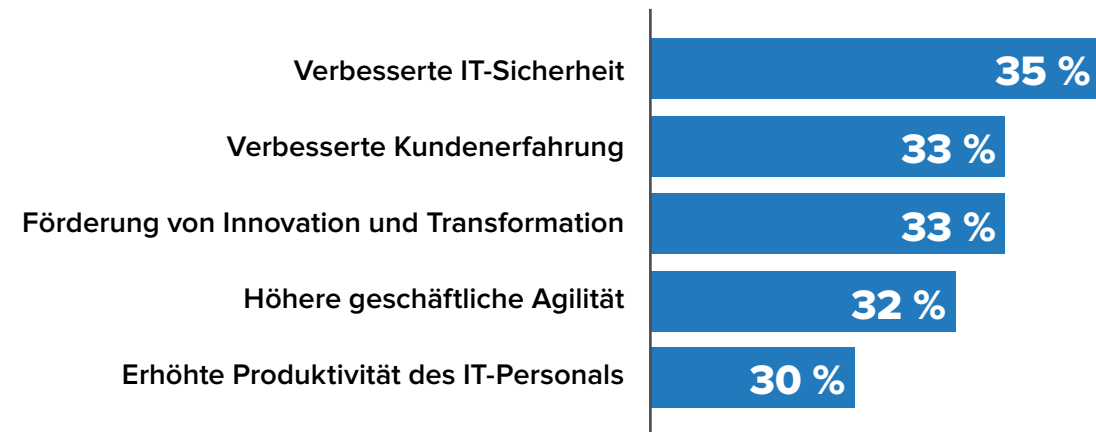
F. Welche der folgenden Aspekte sind Bestandteil Ihrer Pläne für ein PLM?



n = 442 PLM-Führungskräfte, Quelle: IDC's Product and Service Innovation Survey, 2021

Kumulierter Business Value von SaaS

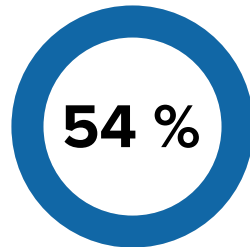
F. Was waren für Sie die größten Vorteile der Einführung von SaaS?



n = 1180, Quelle: IDC's Industry SaaSPath Survey, 2021

Digital-First-Unternehmen steigen für schnellere Innovation auf SaaS-PLM um

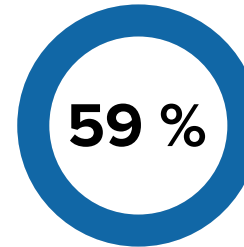
Schnellere Produktentwicklung, höhere Produktkomplexität und -qualität fördern die Einführung von mehrmandantenfähigem SaaS-PLM.



54 % der Fertigungsunternehmen nutzen cloud-basierte Innovation (oder planen dies in den kommenden 24 Monaten) – und erreichen damit einen späten Mehrheitsstatus für die Technologieeinführung

Kollaborative Produktentwicklung

Die kollaborative Produktentwicklung ist einer der wichtigsten Treiber für die Einführung von PLM, so dass sich die Bedeutung von SaaS-PLM kaum überschätzen lässt. Über die Zusammenarbeit hinaus fördert SaaS-PLM die Produktinnovation durch die leichtere Nutzung von künstlicher Intelligenz (KI), IoT, Simulationen und Advanced Analytics. Zur Nutzung dieser Möglichkeiten muss der Produktentwicklungsprozess im Hinblick auf Zusammenarbeit, Nachhaltigkeit und Störungen in der Lieferkette neu überdacht werden. SaaS-PLM macht die Vernetzung von Produktentwicklungsprozessen für eine Verbesserung von Kosten, Zeitaufwand und Qualität leichter.



59 % der Fertigungsunternehmen nutzen aktuell SaaS-Anwendungen und weitere 19 % planen eine SaaS-Einführung innerhalb von 12 Monaten

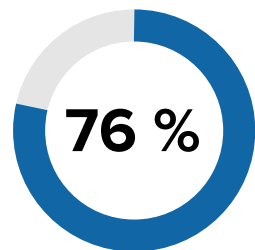
Die Beziehung zwischen PLM und Endnutzer

Die tiefgreifendste Veränderung durch SaaS-PLM ist die Beziehung zwischen PLM-Softwareanbietern und Endnutzern in der Fertigung. Erprobte PLM-Arbeits- und -Geschäftsabläufe werden out-of-the-box zur Verfügung gestellt und branchenspezifische Anforderungen sind in wenigen Stunden implementierbar. Schwerpunkte des IT-Supports für die Produktentwicklung sind Skalierbarkeit des PLM und Leistung. Eine große Bandbreite von PLM-Anbietern und -Integratoren kann Systemkonfiguration, Benutzerfreundlichkeit und Produktivität gewährleisten. SaaS-PLM-Anbieter nutzen agile Methoden zur Bereitstellung wichtiger Funktionen und von Prozessautomatisierung für eine Verbesserung der Kosten, des Zeitaufwands und der Qualität der Produktentwicklung.

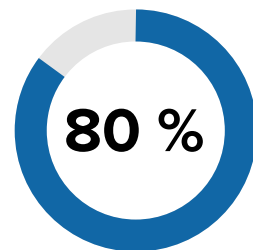
n = 401, Quelle: IDC's Industry CloudPath Survey, 2021: Manufacturing

SaaS-PLM wird zum Innovationsmotor des digitalen Geschäfts

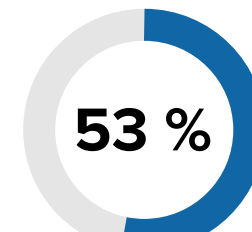
- ▶ Fertigungsunternehmen, die PLM in einer (Public/Private) Cloud nutzen, sehen jetzt SaaS-PLM als eine Priorität für Innovation und rasche Marktreife.
- ▶ SaaS-PLM vereinfacht die Zusammenarbeit zwischen internen und externen Organisationen sowie die Verbindung von Prozessen und Datensilos.
- ▶ Konfigurierbare Dienste stellen PLM-Arbeitsabläufe je nach Rolle bereit – ohne erforderliche Anpassungen und für mehr Leistung.
- ▶ SaaS-PLM bietet kontextabhängige, datengestützte Benutzeroberflächen und personalisierte Erfahrungen – unabhängig vom Gerät.
- ▶ SaaS-PLM lässt sich nahtlos an sich ändernde Arbeitsanforderungen anpassen und bietet sowohl Flexibilität als auch Mehrwert.



Fertigungsunternehmen, die Public/Private Clouds für einige oder alle PLM- und CAx-Lizenzen nutzen



PLM-Führungskräfte, die Cloud-/SaaS-Anwendungen als wichtige/sehr wichtige Priorität sehen



nutzen das PLM-System für die Zusammenarbeit über Entwicklung, Fertigung und Service hinweg



Warum ist eine modulare Architektur wichtig?

Aufgrund des raschen Wandels hin zur Fernarbeit haben Fertigungsunternehmen das Tempo ihrer Pläne für die kollaborative Produktentwicklung erhöht. Die Teamnähe wurde bei der Bemühung der Unternehmen zur schnellen Bereitstellung hervorragender Produkte und Kundenerfahrungen weniger wichtig. SaaS-PLM ermöglicht die Verfolgung wichtiger F&E-Prozesse und -Daten für ortsunabhängige Innovationen. Folglich führen PLM-Anbieter neue cloud-native Anwendungen ein, die eine höhere Skalierbarkeit und Einsatzflexibilität bieten.

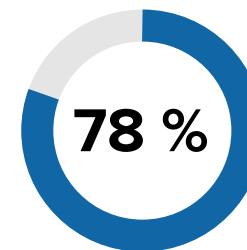
n = 442 PLM-Führungskräfte, Quelle: IDC's Product and Service Innovation Survey, 2021

SaaS-PLM ist ein Grundbaustein für die Zukunft der Produktentwicklung

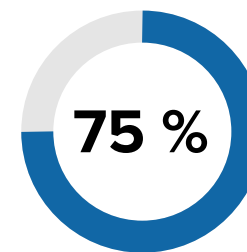
Bestimmend für die Zukunft der Produktentwicklung ist ein Wandel des Arbeitsmodells zur Unterstützung offener Innovation durch Entwicklungsteams, die global bzw. an unterschiedlichen Standorten auf einer gemeinsamen cloud-basierten Plattform arbeiten.

- ▶ Produktentwicklung ist von Natur aus ein kollaborativer Prozess. Das PLM ist zur Unterstützung dieses Prozesses wichtig, aber starre oder zu stark individuell angepasste Legacy-Implementierungen können Wandel und Innovation behindern.
- ▶ Globale Design-Teams, Lieferanten und Fertigungswerke brauchen eine reibungslose Kommunikation zur Erreichung von Kosten-, Zeit- und Qualitätszielen.
- ▶ Eine gemeinsame, cloud-basierte PLM-Plattform stellt unabhängig vom Kontext des Endnutzers korrekte Produktinformationen sicher.
- ▶ SaaS-PLM ist für Teams an unterschiedlichen Standorten mit wechselnden Lieferanten konzipiert und ermöglicht Unternehmen die Nutzung hybrider Arbeitsmodelle sowie die Unterstützung von technischen Fachkräften.
- ▶ SaaS-PLM ist der Schlüssel zur Produktentwicklung in einer von Disruptionen gekennzeichneten Weltwirtschaft – es macht die Zusammenarbeit einfacher und ermöglicht eine schlanke Informationsbereitstellung für bessere Konstruktions-, Fertigungs- und Supportprozesse.

Bis 2023...



der Unternehmen werden „Hybrid Work First“-Modelle einführen und Prozesse und Technologien neu definieren.*



der Fertigungsunternehmen werden offene Innovation für kontinuierliches Kundenengagement, dynamische personalisierte digitale und physische Produkte, verbesserte Qualität und eine durchschnittliche Steigerung der Kundenzufriedenheit um 3 % nutzen.**

Quelle: * IDC's Future Enterprise Resiliency & Spending Survey, Januar 2022; n=810

Quelle: ** IDC FutureScape: Worldwide Manufacturing Product and Service Innovation 2022 Predictions, Oktober 2021

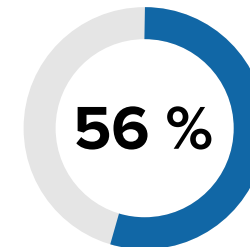
SaaS-PLM vernetzt das resiliente digitale Ökosystem für Innovationen

Eine schnelle Marktreife basiert auf kontinuierlichen Zyklen der Ansprache und Erprobung über Liefer- und Wertschöpfungsketten hinweg.

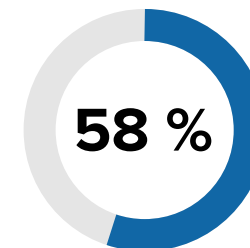
Die Entwicklung innovativer, hochwertiger Produkte gemäß dem sich wandelnden Kundenbedarf macht eine neue Generation von Konstruktionstools und -plattformen erforderlich.

Die SaaS-Präsenz bei CAD- und PLM-Tools hinkte bisher hinter funktionalen Märkten wie CRM und HCM hinterher. Das ändert sich nun rasant, da die erforderliche Verbindung komplexer digitaler Ökosysteme und die schnellere Produktentwicklung zusammen mit SaaS-Innovationen ideale Voraussetzungen für Chancen und ein explosionsartiges Wachstum schaffen.

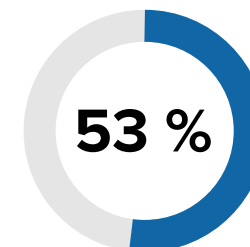
Produktinnovation beruht auf einem geschlossenen Kreislauf: Er verbindet die digitale mit der physischen Welt und umfasst den gesamten Produktlebenszyklus. Der digitale rote Faden zieht sich durch die Wertschöpfungs- und Lieferkette zur Optimierung der Beteiligten und Prozesse. SaaS-PLM wird zum Erfassungssystem für Produkte und eliminiert Datensilos, die eine Zusammenarbeit behindern würden.



nutzen derzeit SaaS-PLM in der Public Cloud oder planen dies



nutzen derzeit SaaS-Software für die Zusammenarbeit oder planen dies



nutzen derzeit SaaS-Konstruktionstools wie CAD, CAM und CAE oder planen dies

Quelle: IDC's Industry CloudPath Survey, 2021

Empfehlungen



Denken Sie ganzheitlich, wenn Sie ein SaaS-PLM auswählen. Der Ersatz von Legacy-PLM durch SaaS-PLM hat Folgen für das gesamte Ökosystem von Design, Fertigung und Service.



Denken Sie strukturell, wenn Sie ein SaaS-PLM einführen. Verschanken Sie Arbeitsabläufe, rationalisieren Sie Entscheidungskriterien und vernetzen Sie Datensilos.



Denken Sie kollaborativ, wenn Sie das SaaS-PLM bereitstellen. Nutzen Sie agile Produktentwicklungsmethoden, die interne/externe Beteiligte in den Konstruktionsprozess einbeziehen.



Denken Sie erfahrungsorientiert, wenn Sie Ihr SaaS-PLM planen. Bauen Sie den Benutzerzugang aus und standardisieren Sie die Benutzererfahrung über verschiedene Gerätetypen sowie Interaktions- und Erfassungssysteme hinweg.



Denken Sie an Expansion, wenn Sie das SaaS-PLM integrieren. Beziehen Sie Lieferanten und Partner durch offene APIs zur Erweiterung des Produktionsökosystems und Weiterführung des digitalen roten Fadens ein.



Denken Sie quantitativ, wenn Sie das SaaS-PLM evaluieren. Wählen Sie bevorzugt Kennzahlen, die über die Unternehmens- und Produktleistung informieren, wie Umsatz, Gewinn und Marktanteil.

Über den Analysten



John Snow

Research Director, Product Innovation Strategies, IDC

John Snow ist Research Director für Product Innovation Strategies, ein Teil der IDC Future of Industry Ecosystems Practice. Snows Studien umfassen Produktdesign, Simulation und Innovation mit den Schwerpunkten Strategien und Technologien zur Verbesserung von Kosten, Zeitaufwand und Qualität für die Entwicklung und Einführung neuer Produkte.

[Mehr über John Snow](#)

Mitteilung des Sponsors

PTC ermöglicht Industrieunternehmen ein höheres Wachstum und mehr Rendite mit einem Portfolio von innovativen digitalen Lösungen, die durch ihr Zusammenwirken die Entwicklung, Herstellung und Wartung physischer Produkte transformieren.

Steigern Sie das Tempo Ihres Unternehmens und fördern Sie die sichere Zusammenarbeit und Innovation mit Windchill+ von PTC. Diese PLM-as-a-Service-Lösung der nächsten Generation fördert den Reifegrad und die Akzeptanz der Produktentwicklung in Unternehmen. Windchill+ bietet die reichhaltigen Funktionen und Kapazitäten von Windchill, der preisgekrönten PLM-Lösung von PTC, mit allen Vorteilen von SaaS. Upgraden Sie auf vorkonfigurierte Best Practices, integrierte Automatisierung und Upgrades ohne Ausfallzeiten. Nutzen Sie in Ihrem Unternehmen die branchenführenden PLM-Funktionen ohne technische Schulden.

[Klicken Sie hier, um mehr zu erfahren](#)

IDC Custom Solutions

Diese Veröffentlichung wurde von IDC Custom Solutions erstellt. Als ein weltweit führender Anbieter von Marktinformationen, Beratungsdienstleistungen und Veranstaltungen auf dem Gebiet der Informationstechnologie, der Telekommunikation sowie der Verbrauchertechnologiemärkte hilft IDC Custom Solutions Kunden bei Planung, Marketing, Vertrieb und Erfolg auf dem Weltmarkt. Wir erstellen umsetzbare Marktinformationen und einflussreiche Content-Marketing-Programme, die messbare Ergebnisse liefern.



 [@idc](#)

 [@idc](#)

[idc.com](#)

© 2022 IDC Research, Inc. IDC-Materialien sind für die externe Verwendung lizenziert, und die Verwendung oder Veröffentlichung von IDC Research bedeutet in keiner Weise, dass IDC Produkte oder Strategien des Sponsors oder des Lizenznehmers unterstützt.

[Datenschutzerklärung](#) | [CCPA](#)