

# En mobil strategi för PLM-användare

**SIEMENS**

## White paper

**Bättre beslut – var som helst, när som helst**

Teamcenter®-programvarans Mobility-app ansluter smidigt din mobila arbetsstyrka till din Teamcenter-aktiverade produktlivscykelhanteringsmiljö (PLM) genom att ge användarna möjlighet att fatta kritiska beslut och delta i PLM-processer oavsett om de befinner sig på fabriksgolvet eller om de är på resa på andra sidan jorden.

## Innehåll

<b>Sammanfattning .....</b>	<b>3</b>
Varför mobilitet? .....	3
<b>Siemens PLM Softwares HD-PLM-visionen .....</b>	<b>4</b>
<b>Exempel på tillämpningar.....</b>	<b>6</b>
Göra ändringar.....	6
Designgranskningar.....	6
Tillverkningsprocesser.....	6
Fältservice och reparationer.....	6
<b>Slutsats.....</b>	<b>7</b>

# Sammanfattning

## Varför mobilitet?

Omfattningen av PLM ökar snabbt när mer och mer produktinformation och utveckling hanteras med PDM-programvara. PDM har blivit ett grundläggande lager av produktkunskaper som används i alla delar av produktlivscykeln – från att snappa upp kundernas krav till underhåll och support för produkter som används. Utvecklingsprocessen kräver att tusen och åter tusen beslut fattas. För att göra det lättare att fatta smarta beslut snabbt måste människor ha tillgång till aktuell information direkt där och då som besluten fattas. Siemens PLM Software har lösningen med Teamcenter Mobility – en mobil klient för anslutning till Teamcenter, världens mest använda digitala lösning för livscykelhantering.

Åtkomst till produkt- och processinformation har traditionellt uppnåtts från stationära eller bärbara datorer anslutna till ett fast nätverk. Många uppgifter kräver dock att användarna lämnar kontoret för möten, besök på verkstadsgolvet eller vid fältservice. Mobila yrkesmänniskor behöver tillgång till lämplig information och möjligheten att agera på informationen som en del av deras arbetsflödesdrivna processer. Om de inte är uppkopplade till nätverket kan det lätt leda till flaskhalsar för processer när de inte snabbt kan fatta viktiga beslut. När dagens produkter blir mer och mer komplicerade måste serviceteam ha möjlighet att konsultera detaljerad produktinformation eller reparationsinstruktioner på fältet eller när de arbetar kring eller inuti själva produkten (till exempel vid underhåll av flygplan, fartyg, tåg eller bilar). Om de

inte kan få svar på sina frågor kan de behöva utföra återbesök som är ett slöseri med tid som även kan sinka kundens affärer. När företagen försöker göra driften mer och mer resurssnål genom att skala bort onödiga saker är det inte längre acceptabelt att slösa bort tid p.g.a. att personalen inte går att komma i kontakt med.

Lyckligtvis finns numera trådlösa nätverk (WiFi) nästan överallt i våra hem och på allmänna platser. Faktum är att det har blivit vanligt att ha inte bara fasta Ethernet-nätverk utan även WiFi på arbetsplatserna idag. Mobilt bredband har lett till ökad uppkoppling när Internetleverantörer konkurrerar om att kunna erbjuda högre hastigheter, mer bandbredd och global täckning. Där man tidigare var begränsad till e-post och webbsurfande ger mobilt bredband nu användarna möjlighet att vara fortsatt uppkopplade till företaget när de är borta från kontoret. En stor fördel med trådlösa tekniker är möjligheten att skapa betydande täckning för minimala kostnader.

Det har länge varit möjligt att ansluta bärbara datorer trådlöst via trådlösa nätverkskort. Den senaste tiden har intresset ökat för en ny typ av surfplattor som gjorts populära av Apple iPad och Android-plattformen. Som över en natt har utvecklarna köpt in surfplattor till sin mobila arbetsstyrka och kräver nu att affärsprogrammen de använder ska stödja sådana mobila enheter. Enligt Research in Motion "kommer 70 procent av hanteringen av kunskap från och med år 2009 vara beroende av en infrastruktur för trådlös fjärråtkomst." <sup>1</sup>

## Siemens PLM Softwares HD-PLM-visionen

När produkterna – och processerna som du använder för att utveckla och tillverka dem – blir mer sofistikerade blir det en allt större utmaning att kunna konstruera rätt produkt och göra det på ett bra sätt. Sådana processer består av *tusentals* olika beslut som kräver att du kommer fram till rätt slutsats så snabbt som möjligt varje gång du ställs inför ett kritiskt beslut. Ett effektivt beslutsfattande är helt enkelt enormt viktigt för företagets marknad och finansiella framgångar. Olyckligtvis är kunskaperna som krävs för att fatta riktiga beslut ofta spridda eller, ännu värre, av så stor omfattning att du inte kan sälla fram relevant information. Siemens PLM Softwares HD-PLM (High Definition PLM) hjälper dig att fatta smarta beslut genom att snabbt ta fram just den informationen som beslutsfattaren behöver med utgång från beslutet som måste tas. Resultatet: bättre produkter. Bättre i den mån att de uppfyller marknadens och kundernas krav, samtidigt som de är effektivt konstruerade, validerade och producerade i fabriker som når upp till dina hållbarhetsmålsättningar.

Siemens PLM Softwares lösning inom mobiltekniken gör det möjligt för dig att skapa en mobilitetsstrategi för din PLM-miljö som utökar HD-PLM-visionen till att omfatta mobila yrkesmänniskor. Fler och fler av dagens beslutsfattare är rörliga, inklusive:

- Ingenjörer som möter kunderna tidigt på planeringsstadiet samt under problemlösningsmöten
- Ingenjörer inom tillverkning som arbetar i fabriker och monteringshallar
- Serviceingenjörer som arbetar hos kunderna med fältreparationer
- Alla som behöver bära med sig arbetsrelaterad information när de förflyttar sig
- Alla som arbetar inuti eller omkring stora produkter såsom fartyg och flygplan, där beslut måste fattas så att uppgifter eller processer kan fortlöpa

Siemens PLM Softwares första mobilitetsprodukt är Teamcenter Mobility. Teamcenter Mobility är inte en ny programvara eller plattform utan snarare en logisk förlängning av Teamcenter, kunskapsbasen för alla Siemens PLM Softwares PLM-lösningar, inklusive programvarorna NX™ och Tecnomatix® samt Velocity Series™-lösningarna.



Teamcenter Mobility har ett lättanvänt, intuitivt, gränssnitt kopplat till Teamcenters funktionalitet för mobila Teamcenter-användare. Det utökar Teamcenters räckvidd till sammanhang som traditionellt inte varit anslutna, inklusive rörlig service och underhåll. Tack vare det smidiga användargränssnittet är Teamcenter Mobility det perfekta verktyget för rörliga chefer och ledare som vill vara anslutna till företagets produktutveckling för att snabbare kunna reagera när viktiga beslut måste fattas.

Förmågan att göra arbetsstyrkan mer rörlig för med sig många fördelar. Att kunna fatta beslut var som helst, när som helst gör det möjligt för användarna att fatta sina beslut på rätt tidpunkt, rätt ställe och med rätt information till hands. Istället för att vänta tills de är tillbaka på kontoret – och löpa risk att bli distraherade av andra viktiga problem – kan användarna ge sin input till det aktiva arbetsflödet och ge andra möjlighet att fortsätta sitt deltagande utan avbrott. Detta eliminerar de förseningar som orsakas av att deltagare är på resande fot och minskar tiden det tar att lösa många problem. En mobilisering av arbetsstyrkan ger dig möjlighet att optimera flera processer och därmed öka den totala effektiviteten. Gör mer, snabbare. Det är grundstenen för ökad produktivitet.

Teamcenter Mobility är utformat för att ge en optimal mobil användarupplevelse tack vare precis rätt mängd funktioner via ett intuitivt användargränssnitt. Teamcenter Mobility är konstruerat i syftet att ge en total digital frihet genom att kunna växla mellan WiFi och mobilt bredband utan avbrott. Lika viktigt är det att du kan ladda ned lämpliga data och arbeta med dessa offline om du vill – samt automatiskt synkronisera med Teamcenter när du går online nästa gång. Du kan använda Teamcenter Mobility till att:

- Granska, sortera och filtrera ändringar och uppgifter eller visualisera dem i ett cirkeldiagram
- Granska tillhörande material såsom dokument, 2D-ritningar och 3D-modeller, med inbyggda program
- Gå ner på detaljnivå för dessa ändringar
- Visa attribut eller metadata för objekt
- Söka efter annan information
- Godkänna eller avvisa uppgifter vid behov

Lika viktigt är det att du kan göra allt detta medan du synkroniserar dina favoriter med din "hemmaprofil" i Teamcenter.



## Exempel på tillämpningar

Du kan använda Teamcenter Mobility för att underlätta ett brett spektrum av tillämpningar.

### Göra ändringar

Om viktig personal är ute och reser kan detta sinka hela processen. Med Teamcenter Mobility kan användarna granska, sortera och filtrera sina uppgifter och tillhörande dokument för att sedan godkänna eller avvisa dessa efter behov. Teamcenter Mobility identifierar dessa användare och fyller automatiskt i deras svar med hjälp av lämpliga kontroller för roller och användarinformation. Projektledare kan hålla koll på de olika processerna och till och med använda en ändringsinstrumentpanel för att övervaka aktuell status innan problemen blir kritiska.

### Designgranskningar

Designingenjörer behöver ofta resa mycket för designgranskningar och för att ta hem frågor, idéer och problem som måste lösas. Med Teamcenter Mobility kan användarna göra anteckningar på sina mobila enheter under en designgranskning – till exempel tilldelade åtgärder – och ladda ned nödvändig information (inklusive 2D-ritningar, 3D-produktdata, analysresultat och specifikationer) till sina mobila enheter. Åtgärderna kan följa med på resan – och ge designingenjörerna möjlighet att omedelbart börja åtgärda problemen när de precis har uppkommit. De kan dessutom utföra uppgifterna i offlineläge och sedan automatiskt genomföra dem när de går online igen.

### Tillverkningsprocesser

Arbetare på verkstadsgolvet behöver ofta ha tillgång till detaljerade produktkonstruktioner, planerings- och processinformation för tillverkning, monterings/demonteringsinstruktioner och animationer samt kvalitetsinformation. Med Teamcenter Mobility kan arbetare på verkstadsgolvet digitalt granska den senaste informationen – istället för att arbeta med statiska och besvärliga pappersritningar – och därmed dra nytta av ökad exakthet och punktlighet. Med en mobil enhet i handen kan de komma åt informationen de behöver när de behöver den och på den plats de behöver den, även när de är offline – och slipper slösa tid på att hitta en stationär dator eller terminal att logga in på.

### Fältservice och reparationer

Underhållstekniker kan använda sig av Teamcenter Mobility i offlineläge när de befinner sig på plats för att underlätta för kunderna. Till exempel när tekniker utför service på ett flygplan i fält kan de få tillgång till instruktionerna som behövs via en mobil enhet – var de än befinner sig – oavsett om de befinner sig under fordonet eller inuti. Med tillgång till digital information såsom 3D-sprängskisser och monterings/demonteringsanimationer kan teknikerna arbeta mer effektivt och utföra reparationer fortare. Mobilteknik ger fältteknikerna möjlighet att snabbare reagera på problem inom produktservice och support för att få snabbare få kunden på fötterna.

## Slutsats

När produktutvecklingen blir mer och mer rörlig måste du kunna utnyttja mobila tekniker. Mobila team får bättre tillgänglighet när det går snabbare att åtgärda problem som uppkommer. Teamcenter Mobility gör det enklare att fatta smartare beslut på plats när de behövs, vilket leder till bättre produkter.

Stöd för mobila enheter och plattformar kommer att tillkomma när enheterna blir accepterade av marknaden som affärsplattformar. Ytterligare applikationer kommer att tillkomma när behovet uppstår hos kunderna och på marknaden.

## Referenser:

1. "Bli mobil: Utveckla en mobiliseringsplan för applikationer för företaget". Research In Motion Limited, 2008.

## Om Siemens PLM Software

Siemens PLM Software, en affärsenhet inom Siemens Industry Automation Division, är en ledande global leverantör av programvara och tjänster för produktlivscykelhantering (PLM) med 6,7 miljoner licensierade platser och fler än 69 500 kunder världen över. Med huvudkontor i Plano i Texas arbetar Siemens PLM Software tillsammans med företag för att leverera öppna lösningar som hjälper dem att omvandla fler idéer till framgångsrika produkter. Mer information om Siemens PLM Softwares produkter och tjänster finns på [www.siemens.com/plm](http://www.siemens.com/plm).

### [www.siemens.com/plm](http://www.siemens.com/plm)

Med ensamrätt. Siemens och Siemens-logotypen är registrerade varumärken som tillhör Siemens AG. D-Cubed, Femap, Geolus, GO PLM, I-deas, Insight, JT, NX, Parasolid, Solid Edge, Teamcenter, Tecnomatix och Velocity Series är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör Siemens Product Lifecycle Management Software Inc eller dess dotterbolag i USA och andra länder. Andra logotyper, varumärken, registrerade varumärken eller tjänstemärken som används i detta dokument tillhör sina respektive ägare.

© 2011 Siemens Product Lifecycle Management Software Inc.

X8-SV 23989 4/11 L

### Siemens PLM Software

#### Stockholm Huvudkontor

Siemens Industry Software AB  
SE-164 87 Kista  
Besöksadress:  
Kronborgsgränd 7  
Sverige  
Tel: +46 8 506 990 00  
Fax: +46 8 506 990 99  
e-mail:  
[info.se.plm@siemens.com](mailto:info.se.plm@siemens.com)

#### Göteborg

Siemens Industry Software AB  
Box 14153,  
SE 400 20 Göteborg  
Sverige  
Tel: +46 (0)31 703 04 40  
Fax: +46 (0)31 703 04 99  
e-mail:  
[info.se.plm@siemens.com](mailto:info.se.plm@siemens.com)

#### Trollhättan

Siemens PLM Software AB  
Nohabgatan 12  
SE-461 53 Trollhättan  
Sverige  
Tel: +46 520 367 50  
Fax: +46 520 367 30  
e-mail:  
[info.se.plm@siemens.com](mailto:info.se.plm@siemens.com)