

VÅRDA

modern vård och omsorg
med modern teknik.

HPs säkra lösningar för
patienter och vårdpersonal



Beviset att teknologi med det Digitala Sjukhuset 2.0 kan ge bättre vård till en lägre kostnad

Vägen till att bli legendarisk inom vård och hälsa handlar om att omvandla verksamheten och att skapa hälsoresultat. Fokus på teknik och lösningar inom hälsa har funnits hos HP i över 50 år. En av HPs första produkter var oscilloskopet, direkt från våra grundare i garaget i Palo Alto, som tog fram medicinsk teknisk utrustning som tex EKG-monitorer.

För ungefär fem år sedan lanserade HP officiellt Healthcare & LifeScience som branschområde. Idag är HP den största leverantören inom Healthcaremarknaden enligt branschanalytiker.

Under hela denna resa har HP byggt en omfattande portfölj av produkter, tjänster, lösningar och partnerskap för att ge vården en möjlighet till att öka effektiviteten och förbättra kvaliteten. Hälsa och vård har de senaste åren gått mot en snabb förändring, samt öppnat nya affärsmodeller och krav på ny teknik. Denna konvergens kommer att påskynda den försenade omvandlingen från sjukvården idag, till att gå mot ett större patientfokus samt att gå från Cure till Care.

HPs gemensamma ansträngningar är att gå från teknikleverantör till att bli en strategisk lösningspartner inom vården. HP har förändrat sin modell och anpassat sin portfölj samt framgångsrikt lanserat ett antal lösningar som är direkt riktade för vården. Till exempel det Digitala Sjukhuset 2.0 som i grunden höjer diskussionen med våra kunder runt om i världen.

HP gör skillnad för verksamheten, vården och patienten. Vi är på en spännande resa. Jag ser fram emot att få göra denna resa in i framtiden tillsammans med er.

Hälsningar,
Paul Uhlander
Healthcare ansvarig Sverige



e-hälsa för ett friskare Europa

EU vill införa ett europeiskt område för e-hälsovård där man samordnar olika insatser och stärker synergieffekterna mellan relevanta politikområden och berörda parter. På så sätt kan man hitta bättre lösningar, förhindra marknadsfragmentering och sprida bra arbetsmetoder. Målet är bland annat att skapa strukturer för elektroniska patientjournaler genom att stödja informationsutbyte och standardisering. Man vill också upprätta nätverk för hälsoinformation mellan hälso- och sjukvårdsinrättningar för att samordna insatserna vid hälsohot samt lägga ut hälso- och sjukvårdstjänster på nätet, t.ex. information om sund livsföring och förebyggande av sjukdomar. Slutligen vill man förbättra möjligheterna till distanskonsultation, elektroniska recept, e-remisser och elektroniskt utbetald sjukvårdsersättning. För att lyckas måste man ta hänsyn till medborgarnas, patienternas och sjukvårdspersonalens behov och låta dem få delta i genomförandestrategier och projekt.

Begreppet e-hälsa

e-hälsa är samlingsbegreppet för vård och stöd på distans, dvs informations- och kommunikationsverktyg som används till förebyggande åtgärder, diagnos, behandling samt övervakning och styrning av hälsa och livsstil.

e-hälsa omfattar samspelet mellan patienter och vårdinrättningar, dataöverföring mellan olika institutioner och kommunikation mellan patienter eller mellan hälso- och sjukvårdspersonal.

e-hälsa omfattar också nätverk för hälsoinformation, elektroniska patientjournaler, telemedicinska tjänster samt kroppsburna och bärbara kommunikationssystem för att övervaka och hjälpa patienter.

Med hjälp av e-hälsotjänster kan man t.ex. alltid få tillgång till livsviktig hälsoinformation – något som blir allt viktigare i en mer globaliserad värld. Tjänsterna innebär att nödvändig journalinformation kan utbytas mellan vårdgivare inom och mellan länder på ett enkelt och säkert sätt. E-hälsotjänster kan även handla om att länderna sinsemellan ska kunna överföra uppgifter elektroniskt för forskning, uppföljning eller kvalitetsjämförelser.

e-hälsa kan göra vården bättre och mer lättillgänglig och därmed vara till stor nytta för hela EU. Den bidrar till effektiva och produktiva hälso- och sjukvårdssystem som sätter patienten i fokus.

I det europeiska perspektivet lyfts e-hälsa fram som ett tillväxtfrämjande område med stor potential att främja såväl samhällsutvecklingen som exportmöjligheterna för europeiska vårdföretag.

Varför HP

HP är idag ett av de företag som framgångsrikt kan stödja i denna utmaning. HPs teknik och it-stödda tjänster kan överbrygga de organisatoriska gränserna och vi har framgångsrikt genomfört många sådana projekt. HP kan medverka till att konkretisera dessa utmaningar, så att det blir just ett strategiskt verktyg för er inom vård och omsorg och med hjälp av olika it-stöd kan HP åstadkomma synlig nytta för patienter, vårdpersonal samt främja samhällsnytta.

- Förbättrad uppföljning av det samverkande it-stödet och processerna
- Skapandet av en effektivare kvalitets-säkring
- Transformering och utveckling av den befintliga it-miljön
- Digital Sjukhuset 2.0

HPs utbud inom den Nationella it-strategin för vård och omsorg

Exempel på områden där HP kan bistå er verksamhet

De kanske mest centrala budskapen i den Nationella it-strategin för vård och omsorg är säkerhet, tillgänglighet och effektivitet. Arbetet med att förändra det moderna samhällets syn på vårdgivare och vårdtagare presenterades 2006 och har sedan dess till stor del förändrat förutsättningarna för landstingen, kommunerna och de privata vårdgivarna.

HP har med sin tjänste- och produktportfölj tre huvudsakliga insatsområden i arbetet med it-förändringsarbetet inom offentlig sektor. Samtliga är baserade på flerårig global- och lokal erfarenhet av förändringsprocesser inom organisationer med höga krav på effektivisering, riskminimering och tillväxt.

En väl avvägd förändringsstrategi för it-verksamheten måste på ett balanserat sätt ta hänsyn till följande verksamhetskrav:

- **Kostnadseffektivitet;** avser inte enbart ett krav på att producera mer för en minskad eller oförändrad it-budget utan snarare också en förväntan på en högre innovationsgrad.
- **Riskminimering;** tjänstekvalitet och ökad tillgänglighet är allt oftare högt upp på verksamhetens agenda eftersom it i allt större grad anses som verksamhetskritiskt.
- **Tillväxt;** en förväntan på ökad flexibilitet, anpassningsbarhet och snabb följsamhet till verksamhetsförändringar är ett allt större krav, såväl i ekonomisk tillväxt som i kärvtider.

Behovet av en balanserad förändringsstrategi för att hantera dessa verksamhetskrav gör att allt fler organisationer överväger att ta ett helhetsgrepp inom ramen för en transformation istället för att som tidigare göra punktinsatser som i många fall visar sig motverka varandra.

En transformation av datacenter och det sätt som centrala it-tjänster produceras kräver dock en fullständig förståelse för hur det påverkar såväl medarbetare, organisation, processer, datacenter och teknologi.

HP erbjuder därför en komplett portfölj av tjänster, mjukvaror och produkter som på ett effektivt sätt kan stödja denna typ av initiativ på marknaden.

Våra tjänster bygger på egen erfarenhet

Vi har självklart som världens största it-leverantör samlat på oss ovärderlig erfarenhet från våra globala kundleveranser. Det som dock gör oss unika på marknaden är att vi själva genomfört en omfattande it-transformation under de senaste åren som skapat en erfarenhetsbank vilken vi gärna delar med oss av till våra kunder.

Mer allmänt kan man beskriva våra konsulttjänster i form av förstudier, designuppdrag, framtagning av strategier och transformeringsprojekt. Vi har ett flertal tjänsteområden så som Service Management, ITIL, Information Management, Application Modernisation, it-Governance, Microsoft Services samt Security och Risk Management.

Följande är exempel på hur ovan tjänster kan tillämpas inom sjukvården:

Styrinstrument

HP erbjuder idag ett komplett spektra av tjänster inom ramarna för den nationella strategin där vi med er verksamhet i fokus sätter arkitekturen och ramverket för förändringsarbetet. Ledorden är kontroll och spårbarhet och skall ge organisationen den nationella och regionala stöd som krävs för ett effektivt implementeringsarbete.

Styrinstrumenten leder fram till ett komplett stöd för den tjänsteorienterade arkitekturen och tillhörande produkter.

HP har sedan lång tid bistått landsting, regioner och andra offentliga kunder som produkt- och tjänsteleverantör med fokus på it-stöd för hälsosektorn. HP är leverantör, samarbetspartner och förändringsagent bland annat i kraft av de ramavtal HP har med offentliga sektorn och genomför konsultativa uppdrag, implementationsprojekt samt driftsättaganden.

HPs modell för driftsättagande bygger på en överenskommen samverkansmodell och väldefinierade processer. Strukturmäsigt definieras en lösningsarkitektur som inkluderar en driftsmodell med olika faser såsom transition och transformation och operativ drift. Modellen utgår ifrån de givna förutsättningar som verksamhetsmål och visioner samt strategiska val runt sourcing och infrastruktur.

Exempel på nyckelområden för effektiviseringar och värdeskapande åtgärder:



- **Kostnadsbesparing.** En kostnadseffektiv leverans ger finansiella fördelar över tiden.
- **Flexibilitet.** HP har stora möjligheter att erbjuda en väsentligt mer flexibel och funktionsbaserad it-försörjning än vad som vanligtvis är fallet vid en dedicerad egen it-försörjningsmodell.
- **Standardiserade tjänster.** HP tillhandahåller en lång rad paketerade, standardiserade och strukturerade tjänster till många kunder i Sverige och internationellt. Tjänsterna kan länkas samman som byggblock och den av kunden önskade tjänsten kan därmed tillhandahållas på ett kostnadseffektivt, snabbt, säkert och funktionellt sätt.
- **Kärnverksamhet.** En it-organisation, som kan lägga större tyngd vid beställarkompetens. Detta frigör resurser som leder antingen till kostnadsbesparingar eller till möjlighet av större insatser på verksamhetsutveckling. Det operativa ansvaret läggs då på HP.
- **Kompetensförsörjning.** Ett mindre risktagande för det operativa arbetet genom att HP som leverantör med en mångfald av liknande kunder har större möjligheter att resurssäkra åtagandet.
- **Längsiktighet.** HP är en finansiellt stark leverantör med stort produkt- och tjänsteutbud. HP investerar i utveckling. Ett samarbete med HP ger långsiktiga effektiviseringsmöjligheter och tjänsteutvecklingar .
- **Teknik.** HP har förutsättningar att med egen och underleverantörers produktportfölj erbjuda tekniska lösningar som kan utveckla den befintliga infrastrukturen.
- **Processer.** HP erbjuder möjlighet att leverera standardiserade tjänster utifrån såväl ett lokalt och ett globalt perspektiv.
- **Personal.** Personalfrågan är viktig i outsourcingssammanhang. HP erbjuder möjlighet till utveckling för personalen. I samband med outsourcing nyttjar HP ett

processramverk runt dessa frågor som är uppskattat av HPs kunder.

- **Kvalitetssäkring.** Programvaror för att säkra kvaiteten i outsourcad it (BSM, QS)

Förändringsarbetet kan hanteras i transformation och drivs då av en HP Transformation Manager. I den löpande operativa driften utvecklas tjänsten genom HP kundteam, som består av kundansvarig och övergripande leveransansvariga såväl som leveransansvariga för enskilda tjänster.

Ovan effektiviseringsvinster är kvalitativa. Kvantitativa effektiviseringar är lätta att definiera.

Tillförlitlig it

All verksamhet är idag beroende av högtillgänglig it, det gäller inte minst inom sjukvårdssektorn. Hela it-infrastrukturen ska fungera 24 timmar om dygnet 7 dagar i veckan. För detta krävs att alla ingående komponenter som nätverk, lagring och servrar samverkar effektivt och säkert.

HPs långa erfarenhet av att erbjuda högtillgängliga plattformar har sammanförts med den modernaste infrastrukturen till det vi kallar Converged Infrastructure. Med HP BladeSystem Matrix kan Converged Infrastructure automatiskt skapas och underhållas. Detta eliminerar manuellt arbete och ökar säkerheten samtidigt som det ger kontroll över kostnaderna.

Servrarna i Converged Infrastructure kan vara standardserverar för Windows och Linux. Utbudet sträcker sig från små avdelningsserverar till riktigt kraftfulla serverar som kan hantera stora sjukvårdsadministrativa system. För de högst ställda kraven på tillgänglighet har HP tillsammans med Intel utvecklat serverar med operativsystemen HP-UX och NonStop.

HP NonStop är den plattform som möjliggör helt avbrottsfri drift.



HPs mjukvarulösningar för säkerhet, tillgänglighet och effektivitet

HP erbjuder en rad lösningar väl anpassade till de moderna krav som ställs av den Nationella it-strategin.

Quality Center – Verktyg för kvalitets-säkring. Dagens vårdssituation innebär för många vårdgivare olika system och applikationer med stora brister gällande tillgänglighet, funktionalitet och säkerhet. Utan ett heltäckande verktygsstöd riskerar man otidigheter kring spårbarhet och kontroll vilket medför ökad arbetsbelastning och mindre kontroll. Resultatet blir att testmetodiken och därmed resultat hanteringen blir svår att administrera och koordinera, vilket i förlängningen kan leda till kostsamma fel i produktionslinjen. Verktyget hjälper till att hantera hela processen från kravspecifikation till testexekvering, avvikelshantering och rapportering.

HP Fortify har utvecklat en metod som idag används av nästan 1000 kunder världen över, SSA= Software Security Assurance. SSA bygger på ett systematiskt tillvägagångssätt att identifiera, eliminera och monitorera säkerhetsrelaterade sårbarheter i den skrivna programkoden och genom detta enar personal, processer samt teknologi kring frågan om säker applikationsutveckling. Att säkerställa sina applikationer är ett krav för att bibehålla en hög säkerhet för utsatta system och därmed stärka patientsäkerheten.

Business Availability Center – Verktyg för tjänstemätning

Genom HPs tjänstepaket för Service Level Agreement (SLA) förenklas framtagandet av beslutsunderlag för testprocessen och

underlättar kommunikationen mellan it, organisationen och externa leverantörer. Genom snabb implementering ges ni möjlighet att effektivisera processerna inom redan ett par veckor.

Information Management – Ökad tillgänglighet för patientinformation

Med den nya patientdatalagen ställs helt nya krav på hantering av patientinformation. Sammanhållen journalföring innebär att fler vårdgivare delar på informationen och därmed måste systemen kunna visa på användar- och systemhistorik.

Medical Archive – Säker lagring

HP Medical Archive är en säker lösning för långtidslagring av medicinsk information. Medical Archive utgör en plattform för konsolidering och är en byggsten i införandet av e-arkiv.

Records management (TRIM) - Hantera din information och kontrollera din affärsverksamhet.

Hur håller ni reda på era lagrade dokument och hur vet man att man följer de lagar och förordningar som krävs? Var hamnar all information när den lagras och hur hittar ni den? TRIM hjälper er att hålla koll på just detta.

Information om det Digitala Sjukhuset

Infrastrukturen i det Digital Sjukhuset 2.0 (DHI) är ett ramverk av HPs produkter och tjänster, samt partnerlösningar som levereras av HP, som möjliggör byggandet av ett digitalt sjukhus. Det lägger grunden för att kunna erbjuda bättre vårdkvalitet, bättre patientsäkerhet och ökad produktivitet för vårdpersonal.

DHI är uppbyggd kring en integrationsplattform som binder samman olika sjukhus-system och möter kraven på tillgänglighet, säkerhet och tillförlitlighet i kliniska applikationer. Informations-, kommunikations-, medicin- och byggnadsteknik samlas för att stödja vårdprocessen för att kunna frigöra vårdspersonal från manuella uppgifter.

Det Digital Sjukhuset handlar om att integrera olika teknologier. Att göra alla intelligenta apparater som finns i sjukhus driftskompatibla. Att föra ut information från enskilda avdelningar, enheter eller isolerade system och kommunicera med den personal som behöver informationen för beslutsfattande. Grunden är en gemensam kommunikationsplattform, ett nätverk mellan alla intelligenta enheter som kommunicerar via ett gemensamt språk. Nätverket måste ha mycket hög tillförlitlighet och all datorkraft och lagringskapacitet som finns installerad i nätverket måste hålla samma höga tillgänglighetsnivå. Ovanpå detta tillförs tekniskt arbete som vanligtvis kallas integration. Inte bara av applikationer, men också av apparater och teknik.

Det finns flera sätt att skapa ett digitalt sjukhus med utgångspunkt i befintliga teknikinvesteringar. Det finns inte en storlek som passar alla. Tillvägagångssättet måste anpassas till varje organisation. Men det är viktigt att fastställa visionen och säkerställa att alla, från den högsta ledningen ner till

den enskilde medarbetaren, är med på att förbättra vårdprocessen genom nya tekniska möjligheter.

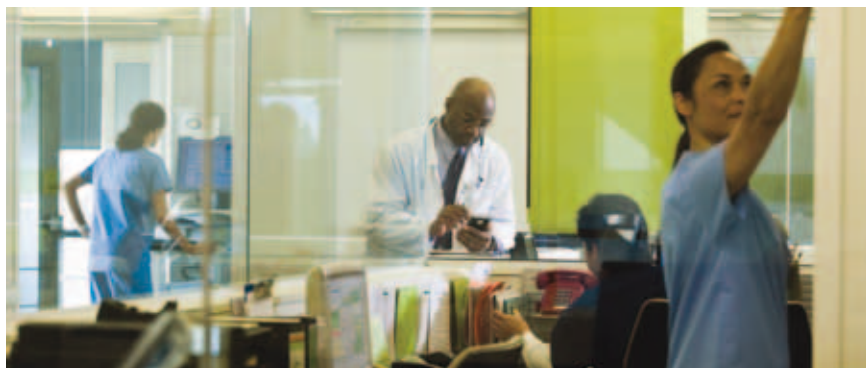
Vilka funktioner finns i det Digitala Sjukhuset?

Sjukhusmeddelanden och alarm levererar realtidsinformation till anställda - oavsett plats eller tid på dygnet - från en mängd olika källor.

Tvåvägs interaktiv kommunikation med identifiering av tillhörande utrustning, vid behov, mellan sjuksköterska och patient, som kraftigt minskar sjuksköterskors gångtid (uppskattningsvis 6 km per 8-timmars skift), vilket frigör tid för att fokusera på patientens vård.

Integration av medicintekniska apparater för informationsinsamling och fjärrövervakning av patienters tillstånd över nätverket via ett webbaserat gränssnitt eller genom integration med journalsystemet.

Spårning av utrustning och instrument med trådlösa RFID-taggar som ger information om var de finns för tillfället. Detta frigör personal från att söka efter utrustning och förbättra därmed nyttjandet av befintliga resurser.



Grönare it?

HPs vision är att användandet av it möjliggör ett mer energieffektivt och resurssnålt arbetssätt för samhället och vården. Förutom att HP hjälper sina kunder till ett energi- och resurseffektivare arbetssätt, arbetar HP även med miljöfrågor i HPs egen verksamhet. Dessutom är HP även aktiv inom områden som lagstiftning, internationell standardisering och deltar aktivt i olika miljöorganisationers arbete.

Resultatet är energieffektiva produkter och tjänster som bland annat ger användarna sänkta kostnader. Stora besparingar är möjliga om egenskaper som energieffektivitet och storlek på utrustning tas med i beräkningen för planering av it i vården. Till exempel konsolidering och virtualisering i datahallar sänker energiförbrukningen och relaterade koldioxidutsläpp med upp till en tredjedel. Med våra nya moderna Intelbaserade produkter frigörs golvyta i datacentret genom att volymen och energikonsumtionen som krävs för en viss prestanda radikalt minskar.

Ett exempel är att HPs servrar tillsammans med senaste generationen Intel® Xeon® processor 5600 automatiskt reglerar energiförbrukningen, så att Intels världslidande belastningsanpassade energiförbrukning kombineras med intelligenta prestandautnyttjande. På lagringssidan ger de senaste produkterna från HP möjlighet att lagra betydligt mer data än tidigare på samma fysiska volym.

På klientsidan levererar Intel® 2:a generations Core™ vPro™ baserade processorfamilj prestanda du kan se. Maximerade hårdvarubaserade säkerhetsfunktioner, enklare distansmöjligheter för klienthantering, snabbare svarstider och flexibilitet. - Det är synbart smart! Även på utskriftsidan är stora besparingar möjliga om investeringsbeslut föregås av en behovsanalys, och hänsyn tas till totala livscykelkostnaden. Dessutom levereras ofta produkterna med mjukvara som kan hjälpa till att monitorera energiförbrukning eller sänka den. Dynamic Power Caping på servrar är ett exempel, Power Assistant på PC är ett annat. HPs skrivare levereras med en mjukvara som gör att användare lättare kan skriva ut exakt det som önskas från internet.

Dessutom har HP en rad tjänster för att optimera IT användningen i stort, sett både till kostnad och miljöeffekterna. ESM, Energy & Sustainability Management hjälper kunderna att identifiera aktiviteter som kan minska miljöpåverkan och kostnader, alltifrån hur många skrivare som egentligen behövs till en rekommendation om höjd temperatur i datahallen och därmed lägre kylbehov.

HP levererar energieffektiva produkter, som rätt använda, och anpassade efter verkligt behov, kan hjälpa organisationer att både nå budget och miljömål.





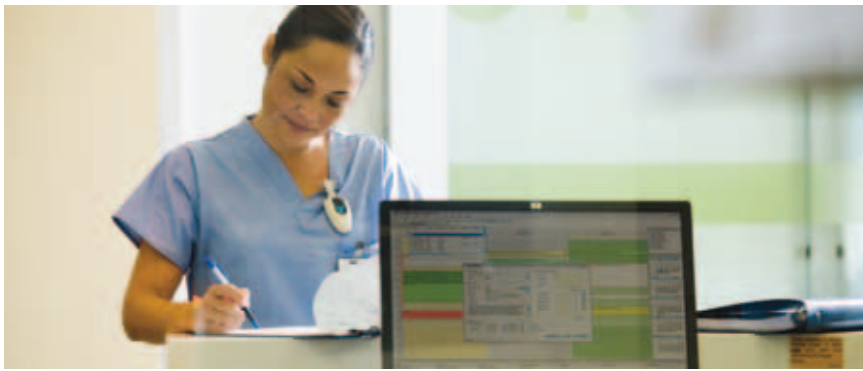
157

96

99

Handwritten notes on a tablet screen, including a list of items and their corresponding prices.

Item	Price
Handwritten text	1.2
Handwritten text	2.5
Handwritten text	3.8
Handwritten text	4.1
Handwritten text	5.0
Handwritten text	6.2
Handwritten text	7.5
Handwritten text	8.0
Handwritten text	9.5
Handwritten text	10.0



HPs HEALTHCARE TEAM SVARAR PÅ DINA FRÅGOR

Har vi väckt din nyfikenhet? HP har med sin globala kunskapsbank och lokala närvaro den kunskap och erfarenhet som krävs för att lotsa såväl den mindre som större vårdnadsgivaren rätt i arbetet med att utveckla sin it-strategi. Våra experter inom tjänster, mjukvaror och produkter står redo att berätta mer.

Välkomna!

Paul Uhlander, Healthcare ansvarig Sverige

Susanne Kestad, Säljare verksamhetskritiska servrar, Healthcare

Sven-Olof Karlsson, Säljspecialist lagring, Healthcare

Henrik Markström, Säljspecialist verksamhetskritiska system, Healthcare

Tony Gustafsson, Konsultförsäljning Healthcare

Johan Sjöquist, kundansvarig Healthcare

Sverre Ström Olsen, kundansvarig Healthcare

Stefan Brunosson, Presales Healthcare

Catharina Rönqvist, Säljare Software Healthcare

Tel: 08-524 910 00

HP Sverige

HPs svenska organisation består idag av drygt 2 000 medarbetare i Stockholm, Göteborg och Malmö. Tillsammans erbjuder vi en heltäckande portfölj av tjänster, mjukvaror och produkter som svarar upp mot de krav som ställs av effektiva helhetslösningar och förändringsprocesser av it-verksamheten.

