



## HUR SMARTPHONES/SURF- PLATTOR OCH INTEGRATION AV MIDDLEWARE REVOLUTIONERAR SJKVÅRDEN

### BYOD och sjukvårdsektorn

Sedan Apple lanserade sin första iPhone 2007 har konsumenternas användande av smartphones skapat en acceptans av smartphones och surfplattor inom bl.a. sjukvården. När vi tar med oss vår egen smartphone till jobbet, så är vi självklart mer villiga att använda den för arbetsrelaterade uppgifter. I en undersökning som gjordes av Cisco Partner under mars 2013 fick vårdpersonal frågan "Använder du din smartphone på jobbet?". På den här frågan svarade 88,6% "Ja".<sup>1</sup>

Bring Your Own Device (BYOD) i arbetet är inget nytt koncept. Det började faktiskt redan i början av 90-talet när Palm hade framgångar med sina handdatorer (PDA - Personal Digital Assistant). Handdatorerna användes för att synkronisera kontakter, kalendrar och e-post – oftast utan IT-stöd.

Idag kämpar världens IT-avdelningar med BYOD och hur man ska hantera de personliga enheterna, men en sak är säker – de kommer inte att försvinna. BYOD kommer med all säkerhet bli allt vanligare i framtiden. Enligt en färsk prognos från IDC för den globala smartphone-marknaden, så kommer 2013 vara det första året som det såldes fler smartphones än vanliga mobiltelefoner. Smartphones kommer att utgöra 52,2 % av den totala marknaden för mobiltelefoner.<sup>2</sup>

Faktum är att smartphone och surfplattor fyller ett tomrum för sjukvårdspersonalen. Oavsett om det gäller att komma ut på Internet, kommunicera med teamet, eller använda sjukvårdsapplikationer, så är det lättare att få jobbet gjort med en smartphone eller en surfplatta. I många olika faser av vården så integreras dessa enheter i patientvården. Strategin för de mobila enheterna är mycket viktig eftersom de kommer att bli allt viktigare inom vården.

### Middleware samlar ihop trådarna

Vårdpersonalens behöver dock mer än bara smartphone och surfplattor. Det kommer att införas interaktiva lösningar som skapar verkliga förändringar i arbetsprocesserna, i syfte att uppnå förbättrad patientvård och ökad effektivitet. Många leverantörer av middleware, däribland Ascom, har smarta appar tillsammans med integrerade lösningar. Dessa lösningar erbjuder oftast integrering med system för patientanrop, patientövervakning, laboratorium, logistik och kritiska larm - samtidigt som de hanterar tidskritiska delar av patientvården. Dessa tidskritiska delar omfattar



Undersökningar visar att vårdpersonalen använder sina personliga enheter för arbetsrelaterade ändamål, t.ex. för att få tillgång till läkemedelsappar.<sup>1</sup>

fördelning av personaluppgifter, meddelandehantering, meddelandefiltrering, bildpresentation och eskalering av meddelanden. Middleware-komponenterna som sköter t.ex. fördelning av personaluppgifter är viktiga eftersom de kopplar samman patienter med personal och säkerställer att larmmeddelanden kommer fram. Automatisk eskalering av meddelanden minskar svarstiden och risken för att fel begås.

### Sjukvård är en lagsport

Oavsett om det rör sig om sjukhusets eller personliga smartphones/surfplattor, så behövs det en enhetlig och heltäckande kommunikationslösning. Sjukvård är en lagsport som kräver många kvalificerade resurser för att effektivt administrera vården. Många uppgifter som sjukvårdspersonal utför måste ske i rätt tid och därför krävs bra interaktiva lösningar.

Ascom har en interaktiv app till smartphones och surfplattor som heter Unite Axess, som enbart fokuserar på sjukhus och som stödjer både iOS och Android baserade enheter. Appen använder sig av Ascoms middleware-produkt, Unite Messaging Suite, som stödjer integrering till olika sjukvårdssystem som patientanrop och patientövervakning. Unite Axess levererar tidskritiska meddelanden till vårdpersonal utan att de behöver sitta framför en dator eller i ett patientrum, för att få besked om relevanta larm eller upplysningar.

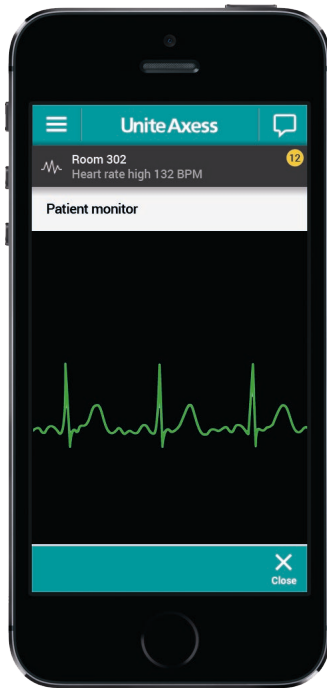
### A och O för verksamhetskritisk kommunikation

Sjuksköterskor, läkare och servicepersonal ger vård där den behövs - vid sängkanten. Det är också viktigt att information kommer fram snabbt för att man ska kunna säkerställa vårdkvaliteten och effektivisera samarbetet inom teamet. Sjukhus måste ta hänsyn till verksamhetskritiska problem i sin kommunikationsstrategi och vid valet av kommunikationslösning. Verksamhetskritiska kommunikationslösningar bör omfatta följande delar:

- Upprätthålla kommunikation och samordning med andra teammedlemmar.
- Tillgång till patientinformation oavsett var man befinner sig.
- Möjlighet att hantera larm och kritiska patienthändelser i realtid.
- Filtrering av larmmeddelanden.
- Eskalering av larmmeddelanden för att säkerställa patientsäkerheten.
- Effektivisera vården och göra rätt prioriteringar.

### Upprätthålla kontakten med teammedlemmar

Att kunna hålla kontakten inom teamet är oerhört viktigt. Att fysiskt söka efter personer är väldigt ineffektivt. Oavsett om du behöver ett snabbt svar på en fråga eller behöver hitta viss utrustning, så tar det tid – tid som du kunde ha spenderat med patienterna. Unite Axess för Smart Devices gör det lätt att hålla kontakten inom teamet tack vare en chatt-funktion. Chatt är en meddelandefunktion som liknar sms-meddelanden. Funktionen gör att du kan skicka korta meddelanden till en eller flera teammedlemmar. Chatt är mindre störande och gör att du kan fortsätta med det du håller på med. Det är ett bra sätt att öka effektiviteten på, när man går runt med smartphone eller surfplatta.



Tillgång till kurvformer från en patientmonitor hjälper dig med att göra rätt prioritering oavsett var du befinner dig.

### Smarta enheter gör att det är lätt att få tillgång till rätt information

Smartphones förbättrar anslutningen mellan teammedlemmarna och hjälper personalen att reagera snabbare på kritiska patienthändelser. Det går också att skicka ytterligare information i ett larmmeddelande, vilket minskar svarstiden. Ascom Unite kan t.ex. visa kurvformer från patientmonitorn. Möjligheten att snabbt se kurvan gör det lättare för vårdpersonalen att fatta rätt beslut - att vidta åtgärder, eller fortsätta med det man håller på med. För vårdpersonal som ständigt är på språng innebär dessa kurvformer att vården blir bättre och säkrare, samtidigt som arbetet effektiviseras. Smartphones och surfplattor ger åtkomst till en viktig leveransmekanism där man kan kombinera larmmeddelanden med bildvisning, vilket har en positiv inverkan på arbetsprocesser.

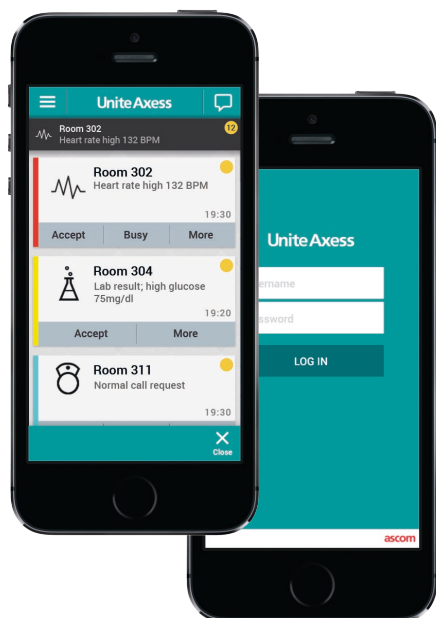
I en HIMSS-undersökning som gjordes i december 2012, uppmanades vårdpersonalen att ange vilka effekter den mobila tekniken har på patientvården. 52 procent svarade att mobil teknik hade en "väsentlig påverkan", medan 16 procent svarade att tekniken hade "dramatisk påverkan" på patientvården.<sup>3</sup> Hur mycket smartphones/surfplattor används beror ofta på hur effektiva och användarvänliga de är.

### Larmfiltrering via smart integration

Unite Messaging Suite levererar tvåvägs, interaktiv meddelandehantering till smartphone/surfplattor för patientlarm och omfattar automatisk eskalering baserat på den specifika patienthändelsen med en fördefinierad eskaleringskedja. Unite levererar också larmmeddelanden som gäller patientmonitorn. Unite kan också leverera kritisk patientinformation tillsammans med larmmeddelanden för att hjälpa vårdpersonalen att fatta rätt beslut och göra rätt prioriteringar. Tack vare smartphones/surfplattor och Ascom middleware-integration kan vårdpersonalen upprätthålla kontakten med en patient, oavsett om de inte är på avdelningen.

Att skicka ett larmmeddelande är dock bara en liten del av att leverera tidskritisk information. Middleware ska inte bara kunna ta emot larm och larminformation – systemet ska också kunna filtrera dessa larm för att säkerställa att rätt information kommer till rätt person, i rätt tid och på rätt plats. För många larmmeddelanden gör att uppmärksamheten minskar, vilket kan påverka patientsäkerheten. I April 2013 publicerad US Joint Commission ett dokument som visade att ignorering av larm var den "vanligaste bidragande faktorn" vid larmrelaterade händelser.<sup>4</sup> Genom att filtrera larmmeddelanden från patientmonitorn via meddleware kan man minska larmtröttheten, så att vårdpersonalen inte blir immuna för patientlarm.

En annan fördel med att integrera middleware med patientövervakning är att middleware behandlar larminformation med hjälp av smart integrering. Ett exempel på smart integrering är användningen av konfigurerbara filtreringsregler. Om flera larm utlöses av en enda händelse, kan filtreringsreglerna kombinera dessa larm till ett enda larmmeddelande, vilket leder till att färre meddelanden skickas till vårdpersonalens enheter.



Middleware bidrar till att prioritera larmmeddelanden

Ett annat exempel på filtrering av patientövervakning är ett "elektrodlöst" -larm. När patienten rör på sig kan det leda till att ett larm utlöses. Genom att använda ett tidsfördröjningsfilter så minskar antalet larmmeddelanden avsevärt. Om t.ex. det "elektrod lösa" -larmet korrigeras inom 1 minut så skickas inget larmmeddelande. Hantering och filtrering av larmmeddelanden är viktigt för att vårdpersonalen ska ta larmen på allvar.

### Automatisk eskalering av larmmeddelanden ökar patientsäkerheten

Patientsäkerheten har högsta prioritet på sjukhusen. Unite ökar patientsäkerheten genom att automatiskt eskalera larmmeddelandet om det inte kommer något svar eller om en läkare svarar "Upptagen". Automatisk eskalering av larmmeddelande till andra personer förkortar svarstiden. Enskilda larmmeddelanden kan skickas till en person eller en hel grupp. Automatisk eskalering säkerställer att kritiska larmmeddelanden inte ignoreras. Detta skapar en säkrare patientmiljö. Unite kan även meddela mottagaren av det ursprungliga larmmeddelandet att någon annan har tagit sig an uppgiften. Eskalering av larmmeddelande har annan fördel ... ökad effektivitet. När vårdpersonalen kan fortsätta utföra sina arbetsuppgifter utan att bli avbrutna, kan de arbeta mer effektivt och produktivt för sina patienter.

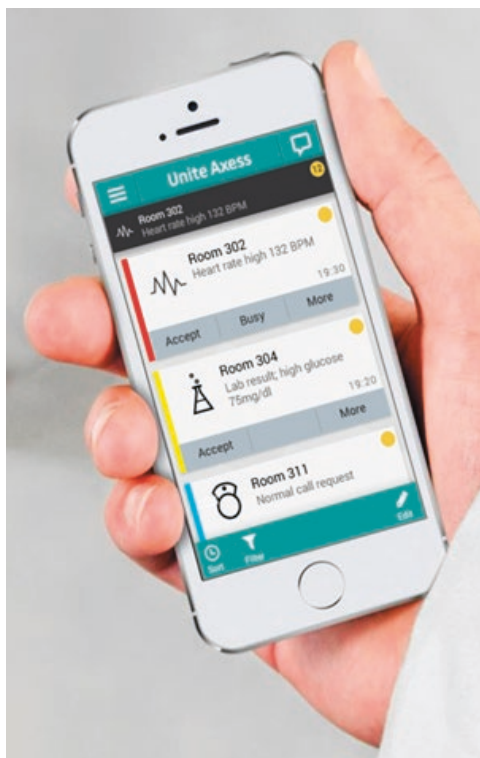
### Säkerhet och integritet

Om det finns en röd tråd i kritiken mot smartphones och surfplattor inom sjukvården, så är det utan tvekan oron för patientintegritet och informationssäkerhet. Att kunna skydda känslig patientinformation på dessa enheter är helt avgörande. Hur gör vi det? Det är lätt, inloggning sker med användarnamn och lösenord, användarbehörighet kontrolleras och alla meddelanden krypteras hela vägen. Alla dessa funktioner finns Unite Axess-appen.

Du bör även använda software för administration av mobila enheter (MDM) så att informationen på borttappade enheter kan raderas. MDM är säkerhetsprogram som används av IT-avdelningen för att övervaka, hantera och säkra de anställdas mobila enheter. Dessa program kan användas oavsett tjänsteleverantörer och operativsystem. MDM-programvaran kombineras ofta med ytterligare säkerhetsåtgärder för att skapa en säkrare miljö som skyddar känslig företagsinformation som lagras på mobila enheter. MDM-lösningar stödjer normalt både iOS och Android och är ett smart sätt att kontrollera alla enheter från en plats. MDM-lösningar gör att du kan definiera inställningar, policys och begränsningar för enheter utan användarens medgivande. Dessa policys omfattar ofta krav på lösenord/PIN-kod,, användarrestriktioner, WiFi, VPN, e-post, applikationer med mera.

### Smartphones och surfplattor gör jobbet

En smart device som har Ascom Unite Axess ger vårdpersonalen ett säkert och effektivt verktyg som förbättrar arbetsflödet som i slutändan leder till bättre patientvård. I kombination med en avancerad middleware-lösning, som Ascom Unite Messaging Suite, kan denna applikation lösa många av



de kommunikationsproblem som finns inom vården idag. Unite Axess hanterar all kommunikation på en enhet - från meddelanden om uppgifter till larmmeddelanden som eskaleras automatiskt.

Vårdpersonalen kan enkelt svara på larmmeddelanden genom att klicka på de svarsknappar som finns längst ner i varje meddelande.

#### Referenser

1. Cisco Partner Study (PDF), BYOD Insights 2013: A Cisco Partner Network Study, mars 2013.
2. Pressmeddelande (webb), International Data Corporation (IDC), 4 juni, 2013, Worldwide Quarterly Mobile Phone Tracker. framtaget den 23 juli 2013 på <http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS24143513>.
3. Andra årliga HIMSS Mobile Technology-undersökningen (PDF), 3 december, 2013. Kan laddas ner på <http://www.himssanalytics.org/research/AssetDetail.aspx?pubid=81559&tid=131>.
4. US Joint Commission, Sentinel Event Alert, Issue 50, 8 april, 2013. Finns på [http://www.jointcommission.org/sea\\_issue\\_50/](http://www.jointcommission.org/sea_issue_50/), framtagen 29 augusti, 2013..

Distribuerad av:  
 Ascom Sweden AB  
 T 031 55 94 00 | F031 55 63 78  
 seinfo@ascom.se | www.ascom.se