

Under skalet: Ekahau Site Survey 2.2

TESTLABBET



Företaget med det svåruttalade namnet Ekahau har släppt v 2.2 av sitt Site Survey. Med det ska du få en visuell överblick över

Kartläggger ditt WLAN

alla AP i ditt trådlösa nätverk inom några minuter, hävdar de. Vi hämtar kartan och testar om det stämmer. Av Mattias Nordström

Ekahau Site Survey – här därefter ESS – är till för att visa grafiskt hur företagets trådlösa accesspunkter täcker lokalerna. Med aktuell och exakt uppmätt information om det trådlösa nätverket är det lättare att placera ut accesspunkterna på ställen som optimerar signalstyrkan och överföringshastigheten för klienterna. Programmet har även stöd för GPS, vilket vi givetvis också har testat.

ESS består dels av en liten klient, dels av själva Survey-delen. Klientens roll är i princip bara att vara en brygga mellan det trådlösa nätverkskortet och huvudprogrammet, och det framgår inte riktigt varför Ekahau har valt att dela upp programmet i två delar.

Själva datainsamlingen går till som så att man drar igång programmet, knallar runt en stund med sin bärbara och låter det arbeta. Ekahau varnar i manualen för att köra bil eller promenera vårdslöst (!) medan man gör sin mätning, vilket kan låta lite lustigt – vi råkade dock flera gånger trampa på prylar som låg utspridda på golvet, så varningen kanske inte är helt obefogad trots allt.

Föga spännande nyheter

Nyheter i version 2.2 är få och inte särskilt spännande. De största är möjligheten att kopiera en karta och dess material, att manualen är uppdaterad, samt att beräkningarna ska gå snabbare.

ESS kan användas gratis i 14 dagar under en provperiod. För att få ladda hem de 100 megabyte pro-

grammet består av så måste man först registrera sig på Ekahaus sajt och låta dem granska ”ansökan”. Vi hade vissa problem att få tag på programmet – det tog dem två dygn innan vi fick svar, och då ville de inte låta oss ladda hem det för att vi inte använde oss av en officiell e-post-adress från IDG vid tillfället. Efter ytterligare kontakt gick det däremot desto snabbare.

Visst kan vi förstå att företag vill ha kundkontakt, men det här förfarandet känns förlegat och stjälper nog mer än det hjälper. En så stor spridning som möjligt borde vara bättre – för det här är ett program som många bör vara intresserade av.

Nåväl, med programmet väl nedladdat och installerat började vi med att starta ett nytt projekt. Till projektet kopplar man en karta, i form av en JPG eller PNG-bild. Vi tog ett foto med mobiltelefonen på en utskriven planlösning över lokalerna och använde det. För att ESS ska veta skalan så anger man antingen själv antalet pixlar per meter om man känner till det, eller väljer linjalerna och mäter upp en sträcka som man anger de faktiska måtten för. Och om man inte har tillgång till en karta kan man rita upp en grov skiss i exempelvis Paint.

Efter det ritade vi ut alla väggar och fönster i ESS. Man kan välja mellan flera olika sorters material, som betong, tunna innerväggar, fönster och en dörr. Vi placerade även ut våra två accesspunkter efter hur de sitter i lokalerna, som simulerade accesspunkter, för att senare kunna jämföra med de värden

ESS mäter upp. Med kartan så någorlunda överensstämmande med verkligheten så skapade vi en ny övervakning, ”survey”, och tryckte på record.

Sen traskade vi runt i olika rum med den bärbara datorn i högsta hugg. Under tiden markerade vi på kartan var vi befann oss. När vi var klara tryckte vi på record igen för att stoppa inspelningen.

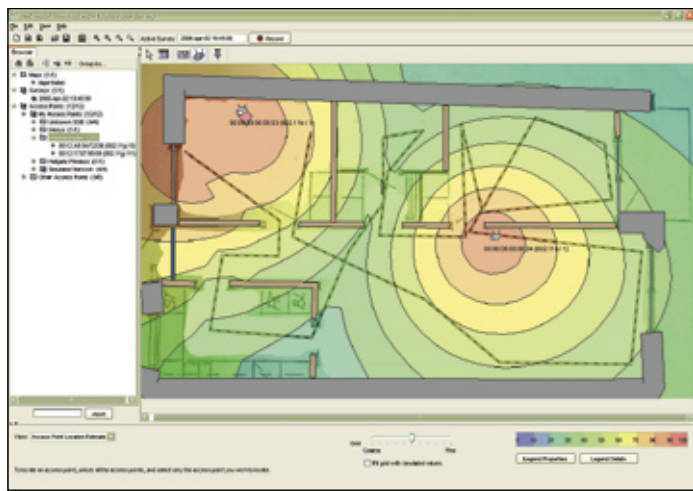
Avslutningsvis var det dags att analysera informationen.

Så jobbar du med Site Survey

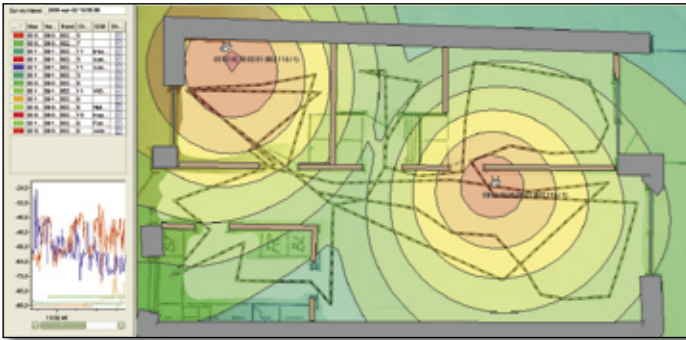
Till vänster på skärmen i ESS hittar vi en del som heter *Browser*. Där ser vi alla komponenter vårt projekt består av, vilka kartor som är laddade (man kan bara ha en aktiv karta i taget), vilka mätillfällen som finns samt samtliga accesspunkter som vi stött på under mätningarna.

Klickar man på en survey och väljer *Chart* så kan man se samtliga mätningars signalstyrka över tiden. Tyvärr kan man inte zooma i det fönstret, så det är mer en kul funktion än en nyttig. Har man den delen aktiv under pågående mätning så ser man förvisso de olika styrkorna i realtid allt eftersom mätningen sker. Man kan även välja bort de accesspunkter man inte vill visa, eftersom det kan bli lätt rörigt om det finns flera trådlösa nät i närheten.

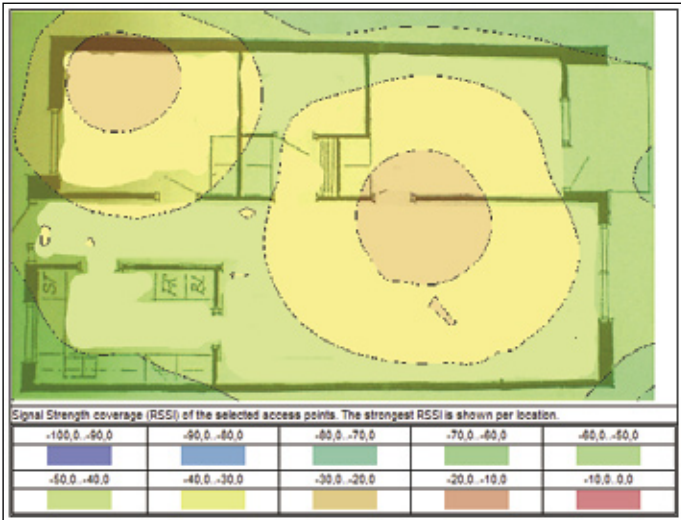
Längst ned i ESS finns fem flikar. I fliken *Signals* ser man alla accesspunkter som för tillfället är tillgängliga, deras MAC-adresser och SSID, vilken typ de är (exempelvis 802.11g), vilken kanal de sänder på, om de är krypterade eller inte samt givetvis signalstyrkan. Man kan lätt sortera accesspunkterna



FÄRGGLATT ... blir det när vi listar "Access Point Location Estimation". Den ena AP:n finns uppe i vänstra hörnet i det lilla rummet, den andra vid väggen i det stora rummet. Som ni ser. Till vänster ser vi listan på samtliga accesspunkter – om än inte så lång i det här fallet.



KURIOSA? Till vänster i bild ser vi grafen i Chart vid mätillfället.



HTML. Site Survey exporterar en snygg rapport. All information från mätningarna listas, inklusive ett flertal bilder, som en webbsida.

➔ efter vilken information man är ute efter, som vilken som har starkast signal för tillfället.

Liknar barnteckningar

Nästa flik är den som är mest specifik för just det här programmet, nämligen *Visualization*. Här kan man välja hur man vill få informationen presenterad för sig, till exempel hur många accesspunkter man kan se vid de olika mätpunkterna, uppskattade positioner, signalstyrka, överföringshastighet, eventuella störningar plus en del mer, med olika tillval för att förfinas urvalet – exempelvis vilken överföringshastighet man får på olika ställen vid en viss nätverksbelastning, eller vilket signal/brus-förhållande man får vid en viss hastighet. All analys kan kopplas till en enskild AP, en grupp av valfria punkter, eller till samtliga. Information visas på kartan som värmezoner, med olika färger som representerar olika signalstyrkor, värden och så vidare. Det hela blir riktigt färgglatt i vissa fall och liknar teckningar som små barn gör.

Man väljer hur finmaskigt ritmönster man vill använda – ju mer noggrant man mätte, desto finare nät vill man ha. Att rita upp en detaljerad bild tar dock längre tid för ESS.

När du analyserar informationen kommer du säkert att märka att dina accesspunkterna inte sitter helt optimalt till. Om du vill kan du då frysa en accesspunkt så att dess värden läses – sen kan du flytta den fysiskt och göra om mätningen. Den dyker då upp som en ny enhet och du kan lätt jämföra om det blev bättre eller sämre jämfört med tidigare.

Övriga flikar är *Devices* för att lista datorns trådlösa nätverkskort och anslutna GPS:er, *Simulated Properties*, som är som signalfliken fast för de simulerade accesspunkterna, samt *Record* som visar signalstyrkan som en graf över tiden, på samma sätt som i *Chart* för specifika mätillfällen.

När man är klar med all insamling kan man skapa en rapport. Där samlas all information som en HTML-fil. Den innehåller, förut-

om datum och lite grundläggande information, en lista över samtliga accesspunkter och deras sändstyrka och ett flertal bilder över kartan vid olika tillfällen med tillhörande förklarande information.

Just det här tyckte vi var riktigt trevligt, informativt och överskådligt. Man kan dessutom välja att få bilderna som skalbara vektorfiler i SVG-format.

Planera ditt nätverk

Men du kan även använda ESS innan du ens byggt ditt nätverk. Genom att placera ut de simulerade accesspunkterna och tala om vad de har för antenn, effekt, riktning och så vidare kan programmet beräkna var problemen bör uppstå. I vårt fall stämde det någorlunda bra. De simulerade punkterna fick lite väl bra värden, och ESS tog inte riktigt tillräckligt stor hänsyn till väggarna. Antagligen fungerar det bättre ju mer noggrann man är och ju mer tid man lägger ned. Som ett första planeringssteg är det redan väldigt bra.

Tog oss en tur i bilen

GPS då, som vi nämnde i inledningen? Ja, vi tog oss en tur i bilen och minsann om det inte trillade in ett antal trådlösa nät. Över 200 på ett par minuter – och vi kan snabbt konstatera att uppfinningsrikedomen är stor när det gäller att döpa sina WLAN. (Tyvärr hamnar alla nyupptäckta nätverk i gruppen *My Access Points*, och att sitta och flytta dem manuellt blir lätt besvärligt.) Förfarandet för övrigt är rätt likt det utan GPS: man importerar en karta, ställer in skalan, placerar ut några referenspunkter och åker iväg. Fördelen är att man slipper markera på kartan i fortsättningen var man är. Men vi hade hellre sett att kopplingen gjordes till ett riktigt kartprogram.

Saknar 3D-funktionaliteten

Vad vi saknade var möjligheten att analysera flera våningsplan samtidigt, och att mäta även i höjddjudd. Det hela blir väldigt platt, även om man kan markera på vilken höjd man placerat sina accesspunkter. Dessutom var det rätt pyssligt att göra själva mätningen, då man helst inte ska stanna till under sin promenad utan hålla en konstant hastighet men samtidigt ska klicka i precis var man befinner sig. Det

EKAHAU SITE SURVEY 2.2

Typ av produkt: Analysprogram för trådlösa nätverk

Leverantör: Ekahau

Cirka pris: 14 500 kronor för grundversionen, 30 000 kronor för den testade Pro-versionen

BETYG

ADMINISTRATION

4 GUI:t är inte helt perfekt, men tillräckligt lätt att förstå sig på utan manualer. Vi hade gärna sett en administrationsdel för övervakning från flera samtidiga klienter.
Vikt x betyg: 30 % x 4 = 1,2

DOKUMENTATION

5 Väl skriven och illustrerad manual som innehåller allt man behöver.
Vikt x betyg: 30 % x 5 = 1,5

PRESTANDA & FUNKTIONER

5 Optimalt verktyg för att lista sitt trådlösa nätverk. Snabba uppdateringar och bra möjligheter att finjustera allt möjligt. Vi kan inte ge annat än fem i betyg.
Vikt x betyg: 40 % x 5 = 2,0

4,7

Den här produkten har fått ett betyg över 4,5 och får därmed stämpeln **Rekommenderad av Nätverk & Kommunikation.**

blir väldigt mycket klickande om man vill ha en exakt mätning. Vi hittade heller inget stöd för Speedbooster eller Super-G, alltså standarder för högre hastigheter – programmet räknar bara med de officiella 802.11a/b/g.

ESS kommer med en 84 sidor tjock manual i PDF-form. Den är väl skriven, på engelska, med många bilder, och lätt att ta till sig. Men kommer visserligen inte igång på några få minuter, men när allt väl är konfigurerat och klart tar själva mätningarna inte längre stund än det tar att gå runt i lokalerna.

Som helhet är Ekahau Site Survey ett väldigt bra program för att planera och felsöka sitt trådlösa nätverk.

Mattias Nordström är systemvetare och webbprogrammerare, och utbildad teknikinformatör. Han nås på natverk@sommarstaden.com.