

Nem styring af trådløse net

Produktnyt

Marts 2010

Kort om controllerbaserede trådløse net

En controller styrer og koordinerer access points og sikrer optimal dækning.

- Access points styres centralt af en controller i modsætning til de enkeltstående access points, som skal konfigureres et ad gangen.
- Også access points opsat på trådløse hjemmearbejdspladser kan tilsluttes direkte til skolens controller (der kan være produkttyper, hvor det ikke er muligt). Det betyder, at skolens trådløse net og de ressourcer, der er tilknyttet, kan nå sikkert hjemmefra. Det betyder også, at en controllerbaseret trådløs opsætning kan være et alternativ til en VPN-løsning.

Der kan både laves enkle lokale løsninger med en enkelt controller pr. lokation og store centrale løsninger med flere lokationer og mange access points, hvor al trådløs trafik køres ind over en eller flere centrale controllere.



Trådløse net er populære, men ikke altid lette at administrere for skolerne. UNI•C tilbyder en række løsninger, der gør det nemmere at administrere de trådløse net.

De senere år har trådløse net vundet indpas på stort set alle landets skoler og uddannelsesinstitutioner. Desværre er det langt fra problemfrit alle steder. Opsætningen går måske let nok, men den efterfølgende administration volder problemer. Problemerne skyldes ofte en kombination af mangelfuld dækning og kanalplanlægning og en manglende overvågning af nettet. Brugervalideringen bliver nogle steder for ressourcekrævende og andre steder er den desværre helt fraværende.

Det er på disse tre områder, skolerne kan sætte ind for at forbedre det trådløse net.

Optimal dækning

Dækningen og kanalplanlægningen kan forbedres gennem en controllerbaseret løsning, hvor controlleren sty-

rer og koordinerer skolens access points. En controllerbaseret løsning er et skridt på vejen mod et bedre udbytte af det trådløse net, hvorfor mange skoler er begyndt at kigge på trådløse controllerbaserede løsninger.

Løbende overvågning

Overvågning af det trådløse net gør den daglige drift nemmere. Et overvågningssystem, der løbende indsamler data og kan sende alarmer, sikrer en stabil trafikafvikling og er effektivt til fejlsøgning, når der er problemer.

UNI•C tilbyder løsninger med UNI•Wireless Management og UNI•Wireless Management Pro til nemmere styring af controllerbaserede, trådløse net.

Brugervalidering

Adgangsstyring på det trådløse net er væsentligt for sikkerheden, men er samtidig ressourcekrævende. UNI•C tilbyder to løsninger til at lette brugervalideringen: UNI•Radius til de controllerbaserede trådløse net og UNI•Wireless Hotspot til autonome trådløse net.

På de følgende sider kan du læse mere om:

- UNI•Radius
- UNI•Wireless Management og UNI•Wireless Management Pro
- UNI•Wireless Hotspot.

UNI•Radius henvender sig til

- skoler, som ønsker at kontrollere adgangen til skolens trådløse net og samtidig vil undgå at bruge ressourcer på etablering, vedligehold og drift af en radiusserver på skolen.
- skoler, hvor brugerne medbringer egne bærbare pc'er. UNI•Radius kan anvendes af maskiner, der ikke er indmeldt i skolens domæne (maskinvalidering og domænelogin under opstart af maskinen).
- skoler, som ønsker at kunne give adgang for andre end skolens egne brugere. Vil skolen fx minimere administrationen af midlertidige brugere, kan det overvejes at give adgang for alle med et UNI•Login.
- skoler, som ikke har brug for at brugerne har personlige drev eller brug for printerstyring. Her kan UNI•Radius overvejes som alternativ til det lokale AD.

UNI•Radius

UNI•Radius er en centralt drevet radiusserver, som I kan anvende til brugervalidering på jeres trådløse net. UNI•Radius giver adgang til det trådløse net og de ressourcer, I har valgt at tilknytte det trådløse net. UNI•Radius er ideel til controllerbaserede trådløse net.

UNI•Login til det trådløse net

UNI•Radius er baseret på UNI•Login, som lærere og elever er vant til at bruge fx til SkoleKom, SkoDa, nationale tests, det digitale ansøgningsystem og andre netbaserede tjenester. UNI•Login-systemet indeholder data om brugernes tilknytning til institution, navn, klasse, spor og lignende. UNI•Login drives og vedligeholdes af UNI•C.

Styr på loggen

Logning er vigtigt i forbindelse med misbrug af det trådløse net. Med UNI•Radius sørger UNI•C for opsamling af log. Samtlige logins og forsøg på login registreres, så logfilerne indeholder oplysninger om hvem, der brugte det trådløse net og hvornår. Loggen gemmes i 360 dage.

UNI•Radius med eller uden kryptering

UNI•Radius tilbyder trådløs validering via en webside. Med tillægsproduktet WPA2 tilbydes validering af brugere, der ønsker en krypteret trådløs forbindelse.

	UNI•Radius	Tillægsproduktet WPA2
Etablering	2.000 kr.	500 kr.
Abonnement pr. år		
1 - 1.000 elever	1.100 kr.	1.600 kr.
1.001 - 2.000 elever	2.100 kr.	4.600 kr.
2.001 - 4.000 elever	3.400 kr.	8.600 kr.
4.001 - 10.000 elever	5.400 kr.	15.200 kr.
10.001 - 20.000 elever	7.100 kr.	20.400 kr.
Flere end 20.000 elever	7.400 kr.	21.600 kr.

Alle priser ekskl. moms.



UNI•Wireless Management og Management Pro

UNI•Wireless Management-løsningerne bygger på det centrale overvågningsystem Airwave med adgang via en grafisk brugerflade. Systemansvarlige får overblik over det trådløse net med de enheder, der er tilknyttet (access points og eventuelle switche og routere). Man kan se, om alle access points er oppe, og hvor meget de enkelte access points er belastede. Og man kan se de enkelte brugeres belastning af nettet og deres fysiske placering.

Med UNI•Wireless Management Pro varetager UNI•C overvågning og drift af skolens controllerbaserede trådløse netværk. UNI•C varetager vedligeholdelse af controller og access points og kontakter skolen, hvis der er behov for ændringer eller indgreb.

Uautoriserede access points

Uautoriserede access points, som er tilsluttet skolens kablede net, kan være en alvorlig sikkerhedsbrist. Er de lokale switche tilknyttet Manage-

ment-løsningen, vil uautoriserede access points kunne lokaliseres.

Driftsinformationer opsamles

Systemet opsamler og gemmer data i 360 dage. Historikken kan give et billede af, hvad der er normal drift. Datagrundlaget gør det også muligt at gå tilbage i tiden fx i forbindelse med misbrug eller problemer med nettet et par dage tilbage.

Løbende statusrapporter

Management-løsningerne tilbyder løbende statusrapporter fx rapport om anvendelse af nettet generelt og de enkelte brugeres anvendelse. Systemet kan også indstilles til at udløse alarmer, som mailles til de systemansvarlige, fx hvis et access point går ned.

Med UNI•Wireless Management Pro er det UNI•C, der proaktivt vurderer overvågningsdata og holder øje med diverse alarmer. Ved udstyrsfejl kan vi også tilbyde at kontakte leverandøren.

UNI•Wireless Management henvender sig til

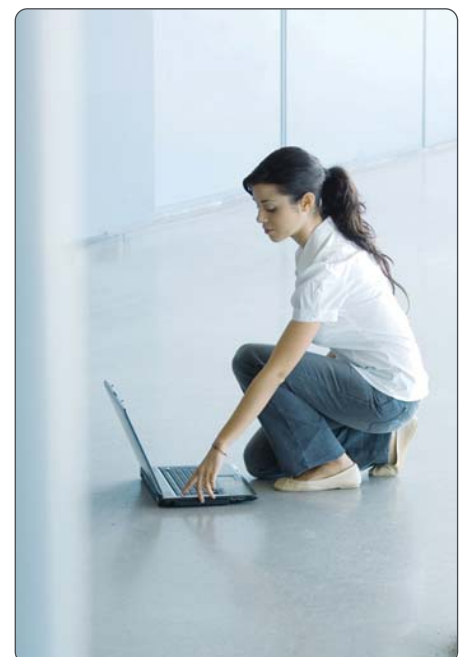
- skoler, som ønsker at optimere driften af det controllerbaserede trådløse net og gøre fejlsøgning nemmere
- skoler med trådløst udstyr fra Aruba, Cisco, HP, Meru eller Trapeze
- skoler med egne driftskompetencer. UNI•Wireless Management inkluderer support på det centrale overvågningsystem.

UNI•Wireless Management Pro henvender sig til

- skoler, der gerne vil have UNI•C til at stå for driften af det trådløse net, herunder analyser af trafikafviklingen, fejlsøgning og problemdiagnosticering, drift og vedligeholdelse af controller og access points samt vedligeholdelse af Firmware
- skoler med trådløst udstyr fra Cisco, Meru eller Aruba.

Oprettelse af management på trådløse controllernetværk	
pr. controller	2.000 kr.
pr. enhed (overvåget access point, switch og router)	100 kr.
Abonnement pr. år på UNI•Wireless Management	
pr. controller	2.000 kr.
pr. enhed (overvåget access point, switch og router)	100 kr.
Abonnement pr. år på UNI•Wireless Management Pro	
pr. controller	4.000 kr.
pr. enhed (overvåget access point, switch og router)	200 kr.

Alle priser ekskl. moms.



UNI•Wireless Hotspot

UNI•Wireless Hotspot henvender sig til

- skoler, som ønsker at give brugere trådløs adgang til internet og at kontrollere denne adgang
- skoler, som ikke har etableret controllerbaseret trådløst net
- skoler med abonnement på UNI•Sikkerhed (uni-c.dk/uni-sikkerhed).



UNI•Wireless Hotspot er en enkel sikkerhedsløsning, som er velegnet til personlige pc'er med en standard browser. Løsningen implementeres i skolens router og kan etableres uafhængigt af den valgte type trådløst udstyr.

Næsten alle skoler tilbyder adgang til internet for elever og læreres egne trådløse enheder. Problemet ved

mange af disse tilbud er, at der er tale om "åbne" adgange, hvor det ikke kontrolleres, hvem der benytter internetadgangen.

UNI•Wireless Hotspot sikrer, at brugere ikke kan få adgang til internet, før de er blevet autentificeret med UNI•Login (brugernavn og password) og valideringen af brugerne sker op imod UNI•Radius.

Etablering konfiguration, design m.m. (Etablering er gratis med abonnement på Firewall-tilpasning, se mere på uni-c.dk/firewall).	2.300 kr.
Drift pr. år (elevtal)	
0 - 1.000	1.800 kr.
1.001 - 2.000	3.000 kr.
2.001 - 4.000	5.000 kr.
4.001 - 10.000	6.000 kr.
10.001 - 20.000	7.000 kr.
20.001 -	9.000 kr.

Alle priser ekskl. moms.

Kontakt

Kontakt UNI•C Kundeservice og hør nærmere om vores løsninger eller om rådgivning generelt.
tlf. 35 87 85 90
kundeservice@uni-c.dk

I kan læse mere detaljerede produktbeskrivelser på uni-c.dk under 'Infrastruktur til skoler'.

UNI•C rådgivning

UNI•C tilbyder rådgivning på almindelige konsulentvilkår inden for alle de teknologier, UNI•C forestår drift af. Arbejdet kan omfatte konkrete analyser, rapporter, hjælp til problemdiagnosticering i et kørende miljø, men også større projektlignende opgaver.

At indkøbe større infrastrukturprodukter som fx controllerbaserede løsninger kan være en kompleks opgave. Her kan det være en god ide at tage os med på råd eller lade os være tovholder på projektet.

Rådgivning koster 850 kr. i timen ekskl. moms.