

Allied Telesis – artikkel “PoE er mer enn bare ekstern strømforsyning”

Hans Englesson, nordisk sjef i Allied Telesis, skildrer i korte trekk fordelene ved PoE for små og mellomstore bedrifter, og hevder at PoE handler om mye mer enn å sende strøm gjennom LANkabler.

Tro det eller ei, men IT-nettverket har eksistert i rundt 40 år nå, og har på effektivt vis koblet sammen PC-er, skrivere og servere for å støtte virksomheter i enhver sektor. I løpet av det siste tiåret har nettverket utviklet seg til å kunne levere langt mer enn før. Lanseringen av nøkkelfrie tilgangssystemer, utstyr for videokonferanser, IP-sikkerhetskameraer og VoIP, for å nevne noen få, innebærer at det en gang nesten glemte nettverket nå er travlere enn noensinne, takket være smarte små og mellomstore bedrifter som maksimerer all tilgjengelig båndbredde.

Til nå har de fleste små og mellomstore bedrifter fått strøm til disse ofte svært energikrevende enhetene via tradisjonelle metoder, uten å være klar over at de kan maksimere sitt eksisterende nettverk til å kjøre dette utstyret for seg. Power over Ethernet (PoE) gjør det mulig for små og mellomstore bedrifter å utnytte nettverket for å levere strøm til disse nettverksbaserte enhetene.

Faktum er at PoE kan gjøre langt mer enn å bare sende strøm gjennom en kabel. Det kan medføre en rekke fordeler for små og mellomstore bedrifter, inkludert kostnads- og strømsparing, kontinuitet i virksomheten, forbedret kontroll og bedre sikkerhetskopiering av systemet.

Kostnadsbesparelser

En av hovedfordelene ved PoE er kostnadsbesparelser. Det reduserer tiden og kostnadene knyttet til installasjon av separate strømkabler, AC-utløp (vekselstrøm) og stikkontakter. En kvalifisert og ofte dyr elektriker er ikke nødvendig for installasjonen, og det fjerner behovet for en egen UPS for individuelle enheter koblet til Ethernet – noe de fleste små og mellomstore bedrifter vil vurdere som et alternativ.

Miljøvennlig

Bedriftsbrukere har ofte gode hensikter når det gjelder miljøvennlig drift og reduksjon av strømforbruket – enten motivasjonen er å forbedre energieffektiviteten eller å begrense følgene av stigende strømpriser. I realiteten vil imidlertid mange virksomheter la IT-utstyret stå på hele natten og bruke strøm.

Hvor mange av oss lar lyset stå på når vi forlater kontoret? Ikke mange – men hvor mange lar telefonladere eller strømadaptere til bærbare PC-er forbli tilkoblet hele tiden, selv når enhetene ikke bruker strømkilden? Svaret er: mange!

Hvor mange kontorer har metoder for å slå av nettverk eller nettverksutstyr som trådløse aksesspunkter (AP), IP-telefoner eller overvåkningskameraer? Antakelig én blant en million. PoE-drevne enheter kan slås på eller av eksternt, noe som gir langt større kontroll, samtidig som man opprettholder det høye sikkerhetsnivået som for eksempel overvåkningskameraer krever. Ved å slå av enheter sikrer du deg at du kun betaler for strømmen du faktisk bruker. I tillegg til å levere strøm til VoIP-telefoner i nødtilfeller, kan en bedriftseier også slå av telefoner via programvarekontroller. Dette vil ikke bare spare strøm, men også penger. En egen nødtelefon kan utpekes, mens alle andre telefoner slås av når de ikke er i bruk.

Ta for eksempel en bedrift med 200 ansatte som tar i bruk VoIP-telefonsystemer over hele virksomheten. Hvert telefonhåndsett bruker mellom 2 og 7 W med strøm hver

dag når de ikke er i bruk. Denne bedriften kan bruke PoE til å slå av utstyr over natten, for eksempel mellom kl. 19 om kvelden og kl. 7 neste morgen, samt i helgene, ferier og på helligdager for maksimal energieffektivitet. En bedrift av denne størrelsen kan spare så mye som 8736 kWh i løpet av et år med denne energieffektive praksisen, noe som vil gi store innsparinger på bare ett år.

Brukervennlig

PoE-drevne enheter krever færre kabler enn vekselstrømsystemer og er derfor enklere å installere og skifte ut, og mer praktiske å bruke. Bruk av færre kabler gjør dessuten at lokalene ser "ryddigere" ut. Med en PoE-adapter trengs det ikke et AC-uttak ved endepunktet. Dette gir ytterligere kostnadsinnsparinger, da man ikke trenger en elektriker for å installere et AC-uttak – som medfører en betydelig sum for en liten eller mellomstor bedrift. PoE gir også enklere tilgang til steder som er vanskelige å nå og der det mangler plass til strøminstallasjoner, slik som yttervegger eller innvendige tak. På steder som dette har ikke bedriften vekselstrøm, men de kan ha enheter som krever strøm. PoE fjerner behovet for høyspentkabler.

En standard tilnærming

For større bedrifter med kontorer i ulike deler av Europa er PoE svært nyttig med tanke på å unngå komplikasjonene med lokale variasjoner i vekselstrømstandarder, uttak, støpsler og pålitelighet. PoE er en standardisert tilnærming over et nettverk, så det spiller ingen rolle om kontoret ligger i Frankrike, Tyskland eller Storbritannia. Dette gjør kontorekspansjon raskere og enklere.

Opprettholder avbruddsfri strømforsyning (UPS)

Tradisjonell strøm er fremdeles og vil alltid være en integrert del av å drive virksomhet, spesielt når det gjelder IT. Det finnes selvsagt små og mellomstore bedrifter som ikke har et sikkerhetskopialternativ dersom det skulle forekomme et strømbrudd – og de kan derfor miste alle dataene sine hvis strømmen går. De fleste små og mellomstore bedrifter tar imidlertid ikke denne sjansen, og benytter seg av avbruddsfri strømforsyning (UPS), som kan opprettholde driften gjennom strømmangel eller et fullstendig strømbrudd. Med PoE kan små og mellomstore bedrifter gjøre så mye mer med en UPS enn å bare sikre kontinuerlig strøm til serveren. Ta for eksempel et IP-telefonsystem. Ved et eventuelt strømbrudd vil alle IP-telefoner som er koblet til en stikkontakt miste strømforsyningen, noe som vil forårsake betydelig hodebry for den som er ansvarlig for IT og systemene. Hvis endepunktene drives via en PoE-svitsj som er koblet til en UPS, muliggjøres en sentralisert avbruddsfri strømforsyning slik at strømmen opprettholdes. Dette beskytter hele systemet under en slik hendelse. Dette er spesielt viktig i bransjer der telekommunikasjonssystemer er driftskritiske – hva vil skje med virksomheten din hvis telefonene slutter å virke?

Faktum er at virksomheter er lovpålagt å ha en nødtelefon tilgjengelig ved et eventuelt strømbrudd eller i en nødssituasjon. Dette er altså ikke et ekstra gode, men et lovpålagt krav, som PoE kan hjelpe små bedrifter til å oppfylle.

UPS er langt enklere å oppnå ved hjelp av PoE. Ved å sende UPS-beskyttet strøm til PoE-svitsjer kan IP-telefonsystemer fortsette å fungere ved et strømbrudd, via utnyttelse av en sentral UPS.

Strømkontroll

Før eller siden kan vi alle komme ut for at utstyr slutter å fungere og ikke lenger er i stand til å lytte til NMS-kommandoer, og det er viktig å være forberedt på en slik hendelse. Her kan PoE by på betydelige fordeler i forhold til vekselstrøm – når PoE-drevet utstyr ikke fungerer som det skal, har IT-administratoren større kontroll og kan slå systemet av og på igjen uten å engang forlate stolen sin. Det er enklere å administrere, minimerer nedetiden og betyr at hvor du enn befinner deg, kan du koble utstyret til nettverket igjen. Selv for mindre enheter har PoE et betydelig forsprang på alternativene, og Allied Telesis' AT- 6102G PoE-splitter muliggjør ekstern strøm til og dermed kontroll over lavspenningsutstyr. En bedriftsbruker med flere små elektroniske enheter – for eksempel nødlys med lav wattstyrke – kan kontrollere UPS-drevet utstyr sentralt. Dette er en ukonvensjonell metode for å maksimere potensialet for PoE og gir klare fordeler, spesielt med tanke på sentralisert og til og med ekstern kontroll.

Nettverkskontroll

PoE muliggjør også bedre kontroll over nettverket. En eier av en liten bedrift kan ta avgjørelser om strømrasjonering sentralt for alle PoE-enheter ved konfigurering gjennom svitsjene. Med et fullt integrert system der PoE brukes til å drive tilgangspunkter, dørlås- og interntelefonssystemer, kan små og mellomstore bedrifter utvikle et administrasjonssystem som er intelligent nok til å slå av PoE-enheter når lokalene er tomme. Dette gir et energi- og kostnadseffektivt system for en liten bedrift hvor hver krone teller. Med UPS muliggjør PoE raskere og mer fleksibel utnyttelse, og det gjør at små bedrifter blir i bedre stand til å overvåke strømforbruket sitt.

Tilgang forbudt

PoE er til og med i stand til å kontrollere tilgangen til bygg. De fleste små og mellomstore bedrifter har ikke råd til å sørge for sikker tilgang til lokalene, og er avhengige av at de ansatte låser dørene.

Med PoE+ kan små og mellomstore bedrifter frakte strøm til en dørkontrollenhet for åpning og lukking av opptil tre dører. PoE-drevne tilgangskontrollsystemer utnytter bedriftens eksisterende IT-infrastruktur og fjerner behovet for en lokal strømkilde. I tillegg er installasjonskostnadene lavere, og oppsettet langt raskere.

Fremtidssikring av nettverket ditt

Allied Telesis har merket seg større etterspørsel fra kunder som krever nye funksjoner for nettverksutstyr for å gjøre dem i stand til å slå utstyr av og på og derved styre strømforbruket sitt på en mer effektiv måte. De ønsker seg dessuten bedre standarder for redusert strømforbruk. Standardene blir stadig bedre, så enheter vil bruke stadig mindre strøm samtidig som nettverk vil bli stadig kraftigere, og tynne klienter og nett-PC-er vil dukke opp overalt. Resultatet? Vi er ikke langt unna å faktisk kunne administrere og drive hele IT-systemet fra servere til brukerenheter som én enkelt enhet. Det er gode nyheter for små bedrifter, hvor folk ofte lar strømforsyninger forbli tilkoblet slik at de trekker strøm, selv når PC-batteriet er fullt oppladet.

PoE er ikke "den neste store trenden" – det er tilgjengelig nå for bedrifter av alle størrelser. PoE vil spille en stadig større rolle etter hvert som mer kompatible enheter blir utviklet og nye programmer blir i stand til å utnytte fordelene ved PoE. Et smart mindretall har imidlertid allerede oppdaget potensialet ved PoE når det gjelder

utbedring av effektivitet og energistyring, og til syvende og sist et bedre sluttresultat for bedriften.