

## **Unified Storage**

NetApp beskriver tankarna bakom.

Läs mer på sid 2.

## **Cisco Security**

Nya kurser och certifieringar. *Se sid 4.*

## **FlexPod**

NetApp, Cisco & VMware samarbetar *Sid 3.*

# *Full fart i nya lokaler*

*Vi har flyttat till nya lokaler i Marievik. Vi sitter nu i direkt anslutning till Cisco. Redan andra veckan var det*

*fullt i alla klassrum. Du hittar mer om våra nya lokaler i Fast Lane NEWS [PRINT]. Läs mer på sidan 6.*



# NetApp om Unified Storage

Intervju med Peter Källviks, NetApps Sverige-chef.



En standard för all datalagring? Hur fungerar det? Kan man implementera med befintlig hårdvara? Vi reder ut begreppen.

(FL) **Förklara begreppet Unified Storage**

(PK) Unified Storage Architecture skapar ett gemensamt fundament för dynamisk datahantering. Det sträcker sig bortom multiprotokoll storage för att ge en integrerad datahantering och dataskydd, ger stöd till alla nivåer av lagring, stödjer samtidigt Fibre Channel, IP Storage Area Networks (SAN) och Network Attached Storage (NAS), QoS och andra delar allt i en enda plattform.

Unified Storage Architecture möjliggör skapandet av en gemensam lagringspool som kan anslutas till nätverk och delas mellan mängder av applikationer med en gemensam uppsättning ledningsprocesser.

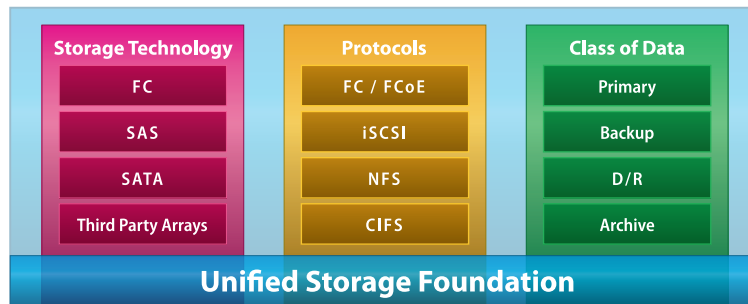
Den intressanta biten är flexibiliteten och kostnadseffektiviteten då möjligheten att skala fram till väldigt stor lagringskapacitet utan att för den skull behöva kompromissa med programrets prestanda och servicenivåer.

(FL) **Hur såg företagets framväxande behovsbild ut?**

(PK) Dagens IT struktur är mångfacetterat och innefattar och sammanfattar många olika behov. Såväl ostrukturerade behov som databaser, mail och arkiv tjänster. Företagen efterfrågar virtuella arkitekturer som möjliggör lagring från olika håll och miljöer i samma arkitektur och i olika mängd i olika cykler. Att kunna behålla samma arkitektur när man skalar är viktigt av såväl ekonomiska som praktiska skäl.

(FL) **Vad betyder US för ett företag?**

(PK) Mycket... olika behov kan konsolideras in i ett moln. Nya och ökade behov behöver inte innebära nyinvesteringar utan man kan använda befintlig hårdvara men komplettera med ny disk och nya kontroller. Dvs behålla grundinvesteringen men ta kostnader endast för kompletteringarna.



Unified Storage skapar möjlighet att förena olika teknologier, protokoll och dataklasser ovanpå en mjukvaruplattform.

(FL) **Vad betyder Unified Storage för de anställda som drifvar miljön?**

(PK) Vi vet ju alla att väl utbildad driftspersonal ger en bättre utnyttjad investering och är extremt kostnadseffektivt. Unified Storage gör att färre personer kan administrera en större och komplexare miljö. Att skalbarheten är extremt stor gör att samma antal personer med en given kompetensnivå kan administrera en expanderande miljö.

(FL) **Vad skall man tänka på när man skall titta på en US-lösning?**

(PK) Som i all lösningsförsäljning är den grundläggande analys extremt viktig och ger det underlag som talar om vilken hård- och mjukvara som skall användas.

(FL) **Hur ser ROI kalkylen ut?**

(PK) ROI kalkylen är viktig då NetApp Unified Storage Architecture har en kort ROI. som påvisar nyttan med att implementera en lösning från oss. Implementeringsprocessen är smärtfri.

(FL) **Vad handlar Unified Storage om i ett större perspektiv?**

(PK) Det gäller byta till ett on-demand baserat tankesätt. Rätt storlek på tilldelning/provisioning för att kunna möta företagets behov av servicenivå på applikationer, databaser, innehåll i digitala medier eller filtjänster, med

en automatiserad policy-baserad lagringstilldelning.

Vår lagringskapacitet expanderar på befintlig HW genom användning av NetApp Provisioning Manager, vilket optimerar kapacitetsutnyttjandet i hela NAS och SAN-infrastrukturen. Denna programvara automatiserar manuell och repetitiv lagrings tilldelning och frigör administratören till att utföra andra arbetsuppgifter. Administratörer kan lägga till, återvinna, övervaka och tilldela lagringskapacitet med detta verktyg som sannolikt att leder till en lägre kostnad och en ökad kapacitet.

(FL) **Vi på Fast Lane har nu utbildat på NetApps portfölj i ca 4 år. Hur ser du på vår roll i affärerna?**

(PK) Vi säljer komplexa lösningar. För att komplexa lösningar skall fungera bra och slutkunden skall bli riktigt nöjd med investeringen krävs det kompetens. Kompetensen får vi från er. Vi försöker få med Training Units (Tus) i alla affärer då dessa ger kunden möjlighet att utbilda sig på det de köpt och på det sättet maximera nyttan av sin investering. □

## Vill du veta mer?

På [www.fastlanenordic.com](http://www.fastlanenordic.com) har vi lagt upp länkar om Unified Storage. Gå in på [Fast Lane News](#) [PRINT].

# FlexPod – ett intressant samarbete

NetApp, Cisco och VMware har enats om en gemensam plattform.

Branschtrender tyder på en omfattande omvandling av Datacenter mot dedikerade infrastrukturer. Företagskunder är på väg bort från »silos« med information och på väg mot delade infrastrukturer i virtualiserade miljöer och så småningom till molnet för att öka flexibiliteten och minska kostnaderna.

NetApp VMware och Cisco har ingått ett samarbete där de tillsammans skapat FlexPod™.

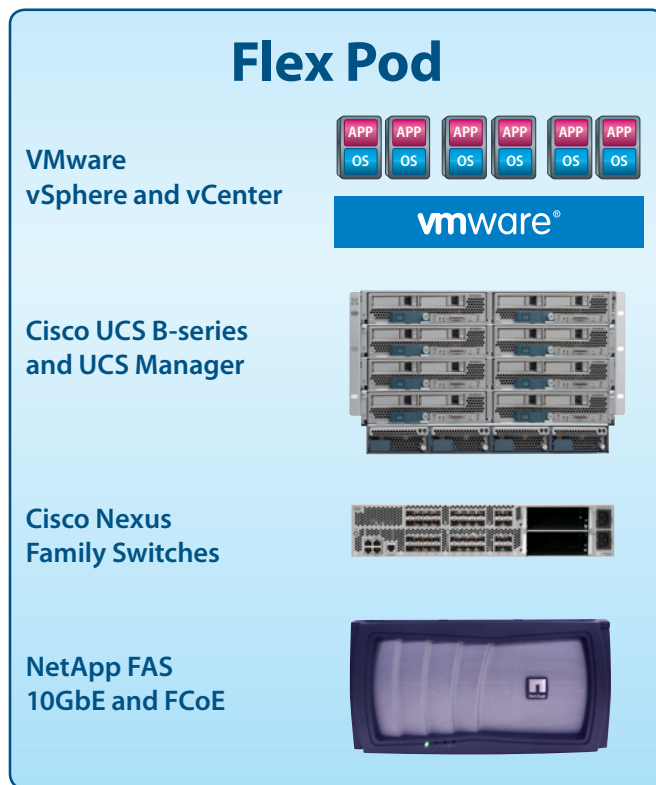
FlexPod är en bestämd grundkonfiguration som bygger på Cisco UCS (Unified Computing System), Cisco Nexus Datacenter-switchar, NetApp FAS lagringskomponenter och ett antal mjukvarupartners.

Med FlexPod kan du skala upp för ökad prestanda och kapacitet, eller skala ut i miljöer där det behövs en jämn kontinuerlig distribution. FlexPod har en grundkonfiguration men också flexibilitet som gör att man lätt kan justera och optimera storlek för att hantera många olika användningsområden.

Cisco, NetApp och VMware har utvecklat FlexPod för VMware som en plattform som kan hantera dagens virtualiseringbehov och förenkla utvecklingen till en IT As A Service (ITaaS) infrastruktur. (IT som Tjänst).

FlexPod för VMware bygger på FlexPods infrastruktur med tillsatta VMware komponenter, inklusive VMware vSphere och vCenter för virtualiserade applikationsbelastningar.

FlexPod för VMware fungerar som ett fundament för olika IT-lösningar. En detaljerad studie av sex praktiska lösningar distribuerade på FlexPod för VMware, inklusive VDI med VMware View och förstärkt säker muti-tenancy kan hittas i »FlexPod for VMware Solutions Guide«. Du hittar den på vår hemsida, [www.fastlanes.com](http://www.fastlanes.com). Gå in på FlexPod.



FlexPod bygger på teknologi från NetApp, Cisco och VMware.

Vi på Fast Lane levererar utbildning som ger kunskapen att hantera FlexPod. Gå in på webben och ta en titt på kursen *Implementing Enhanced Secure Multi-Tenancy Solutions (IESMT)*. Där kan du lära dig vad du behöver för att kunna arbeta med FlexPod. □



## Ladda gärna ner vår nya katalog.

Vårt nya katalogkoncept lever på webben. Det är en levande process som ständigt förändras i takt med att leverantörerna kommer med nyheter för kanalen och för oss Learning Partners.

På Cisco är det nya kurser inom befintliga områden; CCNP Wireless, CCNP Security, CCNP Voice. CCNP Storage har uppgraderade kurser. Nya specialiseringar på Data Center. Dessutom har vi lagt till nya områden såsom Telepresence Tandberg.

Vi vill kunna leverera en komplett handledning i vilken företagen i kanalen skall kunna hitta vilka certifieringar de behöver för olika partnerstatus såväl som vilka kurser den enskilde teknikern skall gå för att få kunskapen som behövs till dessa certifieringar.

Kursdatum hittar du på webben där de alltid är aktuella. Du ser även startgaranti och om vi har speciella erbjudanden.

Om du vill ha ett vanligt hederligt pappersexemplar så ring på 08-410 246 80 eller maila [info@fastlanenordic.com](mailto:info@fastlanenordic.com) så ordnar vi det. □

# Säkerheten har förändrats!

CCSP har blivit CCNP Security. Magnus Fisch reder ut begreppen.

## De gamla kurserna.

Det tidigare kursspåret CCSP bestod av SNRS, SNAF och IPS 6.0. Sedan skulle man välja en Elective av SNAA, CANAC eller MARS.

## De nya kurserna.

Nu är allt förändrat. Det nya kursspåret heter CCNP Security och består av: *Securing Networks with Cisco Routers and Switches (SECURE)*, *Deploying Cisco ASA Firewall Features (FIREWALL)*, *Deploying Cisco ASA VPN Solutions (VPN)* och *Implementing Cisco Intrusion Prevention System (IPS 7.0)*

## Secure

Kursen tar upp hur man hanterar säkerhet i enheter som kör Cisco IOS, dvs routrar och switchar i första hand. Det finns två huvudaspekter när det gäller säkerhet i routrar och switchar; dels hur man skyddar dem i egenskap av infrastrukturelement och dels hur man bäst använder de funktioner som erbjuder säkerhet för själva trafikflödet.

Åtkomstskydd för routrar och switchar handlar om att styra så att bara just de önskade accesserna fungerar samtidigt som alla oönskade försök misslyckas. Man lär sig också att styra så att de metoder man använder för management av enheten är så säkra som möjligt vad gäller kryptering och autentisering.

De funktioner och tjänster som olika IOS versioner har stöd för hanteras olika i routrar och switchar. Switchar kan kontrollera nätverksåtkomst på näst intill fysisk nivå med hjälp av IEEE 802.1x och Radius authentication. Detta är en del i Cisco Identity Based Networking (IBN).

I routrarna lär vi oss mer om hur vi kan konfigurera brandväggar, IPS och olika VPN-tillämpningar. När det gäller VPN fokuserar vi på både site to site VPN och remote access VPN. Både IPsec- och SSL-baserade VPN-tekniker avhandlas.



## Firewall

Detta är den grundläggande kursen om Ciscos produktfamilj ASA (Adaptive Security Appliance). Det är en väldigt mångsidig produkt vilket avspeglar sig i kursinnehållet. Huvudfokus är på att få en bra förståelse för tankesättet i ASA och de konfigurationssteg som måste tas för att få ett bra grundskydd. Större delen av laborationerna genomförs med ASDM (Adaptive Security Device Manager) som är det grafiska gränssnitt som ASA-familjen använder.

Man lär sig att hantera brandväggs-konfiguration med definierade objekt, och den bakomliggande konfigurationen av Ciscos Modular Policy Framework (MPF). MPF spelar en stor roll i konfigurationer där man vill manipulera och kontrollera protokoll detaljer ända upp på applikationsnivå.

Funktioner som hanteras i kursen är alltså grundläggande och mer avancerade brandväggskonfigurationer, Redundans (Failover), Virtuella brandväggar (Multi-context mode) och de olika hårdvarumoduler (SSM) som finns till ASA.

FIREWALL är definitivt kursen man skall gå för att få en bra start med sin ASA-produkt.

## VPN

Kursen tar steget fullt ut när det gäller funktionalitet i ASA-produkterna. Vi lägger till den breda funktionalitet som ASA-familjen erbjuder inom VPN. Här hanteras både IPsec och SSL-baserade VPN-tjänster och vi får konfigurera

många olika scenarier där även autentiseringsmetoderna varierar och till exempel PKI (Public Key Infrastructure) används flitigt.

Vi lär oss bygga site to site VPN med IPsec i olika miljöer och för olika tillämpningar. När det gäller remote-access VPN finns det mycket att välja på.

Med »gamla« IPsec, SSL och AnyConnect-klienten eller SSL (Secure Sockets Layer) och clientless access. Vi följer trenden och gör många konfigurationer med SSL-baserade VPN med och utan klient, där autentiseringen kan ske mot lokalt konto eller en extern databas såsom ett Microsoft AD (Active Directory) och LDAP (Lightweight Directory Access Protocol).

Det finns mycket att kontrollera och styra när det gäller remote access VPN, och för detta finns Dynamic Access Policies (DAP) i ASA. Man lär sig hantera DAP för att behålla kontrollen även när VPN-åtkomsterna är många och av varierande slag.

VPN kursen rekommenderas varmt för alla som avser att använda sin ASA för VPN i något sammanhang, men framförallt för de som vill implementera SSL-baserad VPN-teknik.

## IPS 7.0

Kursen handlar om Intrusion Prevention som stöds i många olika plattformar idag. De vanligast förekommande är Ciscos Appliance sensorer i 4200-serien,

FORTSÄTTNING PÅ NÄSTA SIDA ►



**Magnus Fisch,**  
CISCO CERTIFIED  
SYSTEMS INSTRUCTOR

arbetat med utbildning och konsultverksamhet inom ett ganska brett spektra. Magnus huvudsakliga teknikområden är ett brett spektra som innefattar routing, switching, säkerhet och identitetshandling, trådlösa nätverk och optiska nät.

Det finns många saker som gör instruktörsjobbet till en favorit. Först och främst är det trevligt och spännande att träffa nya människor och en utmaning att försöka bringa klarhet i invecklade tekniska ting. "Jag har alltid som målsättning att förenkla och förtydliga och att se saker ur ett tillämpligt perspektiv och tycker att man ska ha kul när man går på kurs" säger Magnus. Att skapa en god stämning i klassrummet gör att man orkar med långa och informationsintensiva dagar. Magnus hoppas kunna utveckla både utbildnings- och konsultdelarna i verksamheten så att han får en balans mellan konsulting och utbildning för att kunna leverera kunskap baserad på praktisk erfarenhet.

Privat gillar Magnus och hans familj att resa. Europas huvudstäder och USA är populära resmål. Det är viktigt att ha en resa bokad som man kan se fram emot. Andra intressen är båtliv, golf (hcp 10) och naturupplevelser i största allmänhet. Ett annat intresse är att försöka hålla sig i form med styrketräning och löpning, ibland blir det ofta och ibland mer sällan. Om Magnus har en timme över och är på hemmaplan finns det alltid något husprojekt att ägna sig åt. □

Magnus är född i Lund men uppvuxen i Färjestaden på Öland. Nuförtiden bor han i Kalmar med hustru och två söner. Efter grundskola gick Magnus teknisk linje med kemi-inriktning. Det visade sig där att han hade större intresse och mer fallenhet för datorkunskap och programmering än för kemi. Högskolestudierna blev därför till dataingenjör i stället för kemiingenjör som det var tänkt från början.

Hans examensarbete hamnade inom Telia-koncernen, dåvarande Televerket, och den internationella skola, Teleskolan, som Televerket då drev i Kalmar. Detta ledde så småningom till ett fast jobb som utbildare och projektledare. Magnus grupp hade uppdraget att

utveckla och driva utbildningar inom datakommunikation med fokus på företagskommunikation. Runt 1990 såg världen för datakommunikation lite annorlunda ut än den gör idag. Så här i efterhand anser Magnus att han haft en enorm nytta av att ha haft möjligheten att sätta sig in i alla de teknologier som lett fram till dagens fokusering på Ethernet och IP. Magnus närmaste kollega på Teleskolan heter Anders Hagman, även han instruktör på Fast Lane, och med tiden kom de fram till att det skulle innebära en större frihet att arbeta med training och konsulting i egen regi.

1998 blev startade Magnus och Anders Netplex AB. Sedan dess har de

#### ▷ FORTSÄTTNING FRÅN FÖREGÅENDE SIDA

IDSM2 för Cisco 6500 chassi samt i form av SSM-modul till ASA. I kursen tas de skillnader som existerar mellan plattformar upp i ett eget avsnitt.

I huvudsak består IPS-systemet av en signatur-databas där olika regler och policier tillsammans definierar vad som ska anses vara misstänkt trafik eller inte.

I kursen fokuserar vi på ett antal olika saker, dels hur man ser till att endast önskad trafik hamnar i IPS-systemet och sedan hur man konfigurerar IPS-

systemets beteende när trafiken triggar en eller flera signaturer. Den största vattendelaren är huruvida systemet ska verka i inline mode, dvs påverka trafikflödet i realtid (IPS), eller promiscuous mode där endast en kopia av trafiken är indata till systemet (IDS).

Andra intressanta delar i kursen hanterar virtualisering av IPS vilket ger möjlighet att hantera flera olika policier i samma IPS enhet samt konfiguration och design av redundans för IPS.

IPS 7.0 är en kurs som brukar räta ut många frågetecken för den som har börjat med sin IPS/IDS lösning. □



# Odyssé på Årstaängsvägen 21B.

Att flytta är väldigt kul och ger en energikick. Men det tar tid och det är mycket att tänka på. Kanske därför det finns flyttkonsulter. Men nu är vi på plats på Årstaängsvägen 21B. I Marievik, mitt emot Liljeholmens Centrum. Du hittar oss på plan 3. Inget att ta miste på.




Här har vi kök med kaffemaskin som brygger grymt gott kaffe på 3 sekunder. Läsken står i den Fast lane-labelade läskkylen och vi kör fri drickning.



Runt fikabordet är det gott om plats. Lite kul konst på väggarna livrar upp.



Klassrummen är planerade för lånasittningar. Därför har vi köpt marknads skönaste stolar  sat på suverän belysning och ett rejält kyl- och luftsystem.



Redan andra veckan hade vi fullt i alla klassrum.

# IPv6 går inte längre att ignorera!



Användningen av IPv6.  
Grått är hög användning.

Huvuddelen av Internet är för närvarande baserat på ett protokoll som heter IPv4. En ny version, kallad IPv6, redan etablerad och den slutliga tilldelningen av webbadresser på IPv4 är ett faktum. De börjar ta slut.

Att de tar slut beror främst på att Internet upplever en enorm tillväxt just nu. Tillväxten kan hänföras till spridningen av och den ökade användningen av mobila enheter. iPhone, Android och iPad är tillägg till PC:n som kan göra samma saker men utan geografiska begränsningar. Any Device, Any Time and AnyWhere är ledorden i dagens IT-samhälle och en naturlighet

för de flesta av oss. Denna utveckling har drivit Internet till sin gräns.

IPv6 är en verksamhetskritisk fråga som är av betydelse för alla företag som använder Internet för att göra affärer eftersom de två systemen inte pratar med varandra, så användare av IPv4 kommer antingen att kräva ny utrustning eller uppgradering av programvara.

Även om många organisationer fortfarande har tid att planera och genomföra, detta är övergången till IPv6 inte längre något organisationerna kan välja att ignorera. Om ditt företag nyligen har uppgraderat till

IPv6 eller skall göra det inom en framtid så kan Fast Lane köra en 2 dagars IPv6 Fundamentals kurs som ger grundläggande teknisk information och utbildning om nästa generations Internet-protokoll, IPv6.

Det finns också en 5 dagars native Cisco, IPv6 Fundamentals, Design & Distribution kurs som går på djupet av IPv6 design och distribution för DNS, DHCP, integration av IPv6 i ett IPv4-nätverk, Multicast och mycket mer.

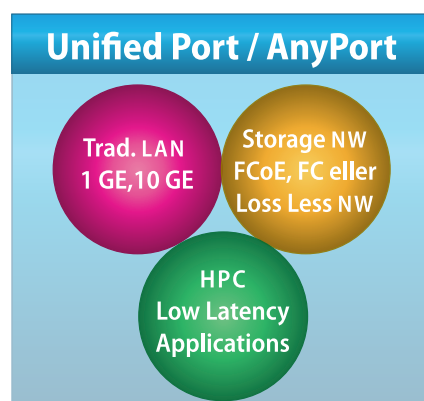
IPv6FD kursen har efter 10 år äntligen kommit i en helt ny version som är anpassad efter dagens förutsättningar. Välkomna.

## Rapport från Ciscos korridorer

Jag gick omkring i Ciscos korridorer när jag hörde ord som 5548 och 5596 så jag kollade vad som är på gång.

Snart lanserar Cisco uppdaterade versioner av 5000/2000- och 1000-konceptet. 5548UP och 5596UP är högtintressanta produkter vad det gäller skalbarhet och flexibilitet. UP står för Unified Ports. Det intressanta med UP är att man kan konfigurera varje port för sig. Du väljer fritt mellan 1 GE, 10 GE, Fiber Channel over Ethernet (FCoE), Fiber Channel (FC) och DCB (Data Center Bridging). DCB stöder sk Loss Less-trafikflöde över standard Ethernet. Fiber Channel kräver Loss Less.

Nu kan man bygga Trueley Unified Fabric Plattformen med möjlighet att definiera funktionaliteten ner på individuell portnivå, dvs vilken port som helst kan stödja 1 GE, 10 GE, FCoE, FC och High Performance Computing (low latency applications). Allt bygger på Cut Through Switch Technology.



Skalbarheten är intressant, 5010 hade 26 portar och 5020, 52. Den nya 5548UP har 48 portar och 5596UP har 96.

Kunden kan gå över till en Top of Rack-arkitektur som ger lägre kostnad och Unified Fabric på köpet. Top of Rack betyder att man sätter en 5548UP/5596UP som management switch som styr en "stack" med Fabric Extenders (FEX). Man får då färre sk "points of management". FEXarna utökas från 12 till 24. Man kan koppla



Signerat Anders Oxelcrantz.

på 24 FEX på en 5596UP. De ansluts oftast via två portar styck och 96an klarar FEX på upp till 48 portar. Totalt kan man få 1152 portar.

5548UP/5596UP har stöd för Fabric Path som heter TRILL enligt industristandard. (Transparent Interconnect of Logical Links) TRILL medger att du kan koppla ihop upp till 16 Switchar med varandra för att få High Speed 16x10 G konnektivitet med low latency.

Andra förbättringar är att 5548UP/5596UP går från 16000 till 32000 MAC adresser, och från 500 till 4000 VLAN. M.a.o. en klart intressant produkt.

Vår IDCN5K-kurs är snart uppdaterad för att lära ut det senaste inom Nexus 5548UP/5596UP.

## Unikt tillfälle för alla Cisco Partners.

Cisco har som bekant ändrat en hel del av sin Partnerstrategi och vill med detta få sina Partners att specialisera sig inom flera områden. För att underlätta detta har Cisco lanserat följande generösa erbjudande:

### Partner Architectural Enablement Acceleration Offer

Cisco erbjuder upp till \$5000 i ett tidsbegränsat erbjudande.

De första 500 Cisco partners som väljer en Cisco Specialized Learning Partner och inleder processen för att uppnå en eller flera Architecture Specializations innan den 31 december 2011 kan få upp till \$5000 i Cisco Learning Credits (CLCs) med följande förbehåll:

- Partnern skall anmäla sig till erbjudandet Partner Architectural Enablement Acceleration Offer före den 1 juli 2011.
- Partnern skall välja ut en Cisco Specialized Learning Partner vid registreringen och börja arbeta för att uppnå en Architecture Specialization.
- Partnern kan använda Cisco Learning Credits (CLCs) för att bekosta utbildningen. Lös in dem hos din preferred Specialized Cisco Learning Partner.

Du kan registrera dig på [www.fastlanenordic.com](http://www.fastlanenordic.com). Klicka på *Partner Offer*



## Erbjudande på Cisco R&S.

Vi på Fast Lane World Wide har beslutat att växa med 15% i segmentet Routing och Switching, (R&S) under 2011. Grunden till det är att Routing & Switching är själva fundamentet för Ciscos hela produktportfölj.

Just nu saknas det utbildade tekniker och konsulter i detta segment och vi gör allt vi kan för att hjälpa till att åtgärda detta. Kan vi hjälpa till att utbilda upp och utöka populationen tekniker och konsulter med R&S-kompetens i marknaden skapar vi fler arbetstillfällen och ökar användandet av Ciscos produkter.

Kampanjen heter kort och gott Cisco R&S och varar fram till den 31 mars. Boka din CCNA och/eller CCNP R&S genom att maila till [bokning@fastlanenordic.com](mailto:bokning@fastlanenordic.com). Märk mailet med *Cisco R&S*.

**Gå båda CCNA-kurserna ICND1 & ICND2 för endast 27.900:-**

**Gå alla tre CCNP R&S-kurserna ROUTE, SWITCH och TSHOOT för 49.800:-**

**Du får den tredje kursen gratis.**

*Om du bokar en valfri Cisco R&S-kurs innan den 31 Mars får du dessutom en Cisco Flip Camera som du kan använda till att dokumentera dina installationer.*

(Kan ej kombineras med andra erbjudanden eller avtal)

Fast Lane News [PRINT] är ett nyhetsbrev som ges ut av Fast Lane Sverige.  
 Ansvarig utgivare Anders Oxelcrantz. Telefon 08-410 246 81. E-mail [fastlanenews@fastlanenordic.com](mailto:fastlanenews@fastlanenordic.com)

**Fast Lane Institute for Knowledge Transfer Svenska AB**

Post Box 7027, 121 07 Stockholm-Globen. Besök Arenavägen 61, 9 tr, Globen City.

Telefon 08-410 246 80. Fax 08-600 05 70. Web [www.fastlanenordic.com](http://www.fastlanenordic.com) E-mail [info@fastlanenordic.com](mailto:info@fastlanenordic.com)

