

CISCO APPLICATION CONTROL ENGINE (ACE) –MODUULI CATALYST 6500 –SARJAN RUNKOKYTKIMIIN

TUOTEKUVAUS

Cisco® Application Control Engine (ACE) tarjoaa verkko- ja sovellustason toiminnallisuutta yritys- ja julkishallinnon asiakkaille sekä operaattoreille. ACE optimoi ja turvaa kriittisen sovellusliikenteen alentaen samalla palvelimiin kohdistuvaa kuormaa ja vähentäen WAN-verkon kuormitusta. Yhdistämällä suorituskykyisen palvelimien kuormanjaon, sovellusoptimoinnin sekä datakeskuksen vaatiman tietoturvan, Cisco ACE-ratkaisu auttaa organisaatioita alentamaan ylläpidon kokonaiskustannuksia ja pääomakustannuksia. Parantamalla sovellusten toimivuutta ja käytettävyyttä verkossa Cisco ACE-ratkaisu myös parantaa loppukäyttäjien tyytyväisyyttä. Kaikki tämä rakentuu sovellustason palveluiden virtualisoinnille ja roolikohtaisille käyttäjäprofiileille, jotka auttavat resurssien allokointia ja hallintaa jaettaessa fyysistä laitealustaa loogisiin kokonaisuuksiin. Tämä puolestaan pienentää kokonaiskustannuksia ja lyhentää uusien liiketoimintaa tukevien sovellusten käyttöönottoon tarvittavaa aikaa.

Taulukko 1. Cisco ACE:n ominaisuudet

Ominaisuus	Kuvaus
Sovellusten suorituskyky	Cisco ACE tarjoaa markkinoiden korkeimman suorituskyvyn palvelimien kuormanjakoon (kerrokset 4-7). Kun tähän yhdistetään integroidut ominaisuudet sovellusten optimointiin, Cisco ACE lisää koko infrastruktuurin suorituskykyä ja tarjoaa joustavan alustan nykypäivän ja tulevaisuuden sovelluksille. Moduulin laajennuskorttipaikkoja voidaan myöhemmin hyödyntää parantamaan sovellusten lisäoptimointia, tietoturvaa, kiihdytystä ja muita ominaisuuksia. Tarvittaessa useita moduuleja voidaan asentaa yhteen kehikkoon tai hajauttaa useaan kehikkoon, mikä takaa ratkaisun joustavan skaalautuvuuden pitkälle tulevaisuuteen.
Sovellusten jakelu	Cisco ACE tarjoaa optimointia ja kiihdytystä lukemattomille sovelluksille ja palveluille kuten Oracle 11i, SAP, BEA, Microsoft Exchange, PeopleSoft, IBM WebSphere, sovelluskiihdyttimet, web-portaalit, välimuistipalvelimet, palomuurit, IP-tietoturva (IPSec), SSL VPN-laitteet jne. Jos haluat lisätietoja siitä, kuinka Cisco ACE optimoi, turvaa ja kiihdyttää sovellustesi toimintaa, käy Cisco ACE-kotisivulla osoitteessa http://www.cisco.com/go/ace .
Käytön joustavuus	Palveluiden virtualisoinnissa moduulin resursseja voidaan pilkkoa ja eristää, jolloin Cisco ACE toimii kuten monta itsenäistä loogista moduulia yhden fyysisen moduulin sisällä. Tämän avulla organisaatiot voivat tarjota samantasoista palvelua jopa 250:lle itsenäiselle osastolle, sovellukselle, asiakkaalle tai kumppanille käyttäen hyväksi yhtä fyysistä Cisco ACE-moduulia. Tämä alentaa kokonaiskustannuksia ja lyhentää uusien liiketoimintaa tukevien sovellusten käyttöönottoon tarvittavaa aikaa. Hallinnan virtualisointi on toteutettu roolipohjaisilla käyttöoikeuksilla (RBAC), joita luomalla voidaan määritellä kullekin virtuaalimoduulille omat ylläpitäjänsä ja rajata heidän oikeuksiaan fyysisen moduulin ja virtuaalimoduulien hallinnassa. Koska useat käyttäjät organisaatiossa saattavat tarvita hallintayhteyden ACE:een käyttäen eri hallintatasoja (kuten sovellusvastaava, palvelinvastaava, verkkovastaava tai tietoturavastaava), on tärkeää pystyä määrittelemään heille kullekin omat käyttöoikeutensa. RBAC tekee laitehallinnasta joustavampaa ja mahdollistaa nopean reagoinnin liiketoiminnan ja

	asiakkaiden vaatimuksiin. Samalla organisaatiot voivat ottaa käyttöön sovelluksia entistä edullisemmin perinteisiin ratkaisuihin verrattuna.
Datakeskuksen tietoturva	Cisco Self-Defending Network (SDN) tarjoaa asiakkaalle kattavan ja monitasoisen tietoturvakokonaisuuden. Cisco ACE yhdistettynä SDN-konseptiin muodostaa vankan ratkaisun sovellustason tietoturvaan sisältäen SSL-salauksen ja purkamisen, kaksisuuntaisen liikenteen tarkistuksen, sähköpostisuodatuksen, protokollatason yhteensopivuuden tarkistuksen ja poikkeavuuksien havainnoinnin, tapahtumatilastot ja raportit sovellusten tietoturva oikeudellisuudesta sekä muita tärkeitä tietoturvaominaisuuksia liittyen datakeskusympäristöihin. Seuraavassa esimerkkejä integroidusta tietoturvasta, joka auttaa Cisco ACE:a turvaamaan datakeskusta ja sen kriittisiä sovelluksia vihamieliseltä liikenteeltä: • Pääsilystat, jotka valikoidusti sallivat liikenteen tiettyjen porttien välillä • TCP-istuntojen tilan valvominen • UDP-liikenteen virtuaalisten istuntojen tilan valvominen • Sekvenssinumeroiden satunnaisuus • TCP-ikkunakoon tarkistus • Lähdeosoitteen oikeellisuuden tarkistus yhteyttä muodostettaessa
Sovellusten optimointi ja kiihdytys	Sovellusten käytettävyyttä nopeutetaan sisäänrakennetuilla ominaisuuksilla, kuten TCP:n uudelleenkäyttö ja SSL-kiihdytys. Cisco ACE-ratkaisu vähentää palvelimien resurssivaatimuk-sia poistamalla tämän kuorman palvelimien vastuulta, mikä puolestaan vapauttaa niiden resurs-seja sovellusten käyttöön. Kuorman keventyminen auttaa organisaatiota saamaan kaiken irti olemassa olevista sovelluspalvelimistaan ja voi jopa vähentää tarvittavien palvelimien määrää. Sovellusten lisäoptimointia voidaan toteuttaa hyväksikäyttäen Cisco Application Velocity System (AVS) -järjestelmää Cisco ACE:n kanssa. Paketoitu datakeskusten sovellusoptimointi-ratkaisu parantaa sovellusten suorituskykyä tarjoamalla lähiverkkonopeuden loppukäyttäjille, etätoimistoille ja mobiilikäyttäjille ovatpa he missä tahansa WAN-verkon takana. Cisco AVS optimoi sovellusten käyttöä vähentämällä viivettä, pienentämällä tietoliikennekaistan tarvetta ja lisäämällä sovellusten tietoturvaa tarjoten samalla sovellustason monitorointia ja vianhallintaa. Tämä sovellustason ratkaisu parantaa dramaattisesti sovellusten vasteaikoja ja auttaa varmistamaan sovellusten korkean käytettävyyden ja loppuasiakastytyväisyyden. Ratkaisu tarjoaa myös mahdollisuuden sovellusten suorituskyvyn graafiseen tarkkailuun, joka helpottaa sovellusvastaavia nopeasti löytämään ja ratkaisemaan sovellustason pullonkauloja.
SSL kiihdytys	Cisco ACE-ratkaisu sisältää integroidun SSL-kiihdyttimen, joka poistaa SSL-liikenteen vaatimat resurssitarpeet palvelimilta tarjoten samalla mahdollisuuden tutkia salatun tiedon sisältöä ja käsitellä sitä määriteltujen tietoturva- ja kuormanjakosääntöjen mukaisesti. Näin verkossa voidaan tehdä älykkäämpiä liikenteen hallintapäätöksiä, mutta myös auttaa asiakasta rakentamaan helpommin sovellusympäristöjä, joissa noudatetaan sisäisiä ja ulkoisia säädöksiä. Liikenteen uudelleensalaus mahdollistaa arkaluontoisen tiedon suojauksen päästä päähän mahdollistaen silti erilaisten sääntöjen lisäämisen. Verkkopohjainen SSL-kiihdytys mahdollistaa älykkäämmän liikenteen käsittelyn ja prosessorikuormitusta lisäävien toimintojen siirtämisen pois palvelimilta, vapauttaen prosessoritehoa ja yksinkertaistaen sovellusten tietoturvahallintaa.
Sovellusten käytettävyy	Cisco ACE-ratkaisu on tärkeä osa sovellus- ja palveluarkkitehtuuria datakeskuksissa. Cisco

	ACE tarjoaa seuraavia ominaisuuksia sovellusten korkean käytettävyyden parantamiseksi: • Tilan monitorointi: Cisco ACE voi seurata palveluiden tilaa sisäänrakennetuilla mekanismeilla, jotka mahdollistavat myös sovellustasolla räätälöityjen tarkistusten tekemisen • Joustava moduulien vikasetoisuus: Cisco ACE tarjoaa joustavan vikasetoisuuden, jossa sovellusten tilatieto voidaan kahdentaa moduulien välillä saman rungon sisällä, moduulien välillä eri runkojen sisällä tai virtuaalimoduulien välillä. • Datakeskusten välinen vikasetoisuus: Cisco ACE on yhteensopiva Cisco Global Site Selector (GSS) –tuotteen kanssa tarjoten vikasetoisen ratkaisun datakeskusten välille.
Tapahtumatietojen näkyvyys	Cisco ACE pystyy markkinoiden korkeimpaan syslog-viestien kirjoitusnopeuteen (jopa 350 000 tapahtumaa sekunnissa), mikä mahdollistaa tietojen keräämisen lukuisista samanlaisista yhteyksistä. Tämän tapahtumatiedon avulla on mahdollista analysoida palveluiden toimintaa ja helpottaa ongelmien ratkaisua.
Skaalutuvuus tulevaisuuteen	Cisco ACE sisältää kaksi päivitettävää tytäkkorttipaikkaa, jotka mahdollistavat ratkaisun skaalautuvuuden niin suorituskyvyssä kuin ominaisuuksissa. Tämä takaa Cisco ACE:n käytettävyyden vuosiksi eteenpäin ilman suuria uusia laiteinvestointeja tai pitkiä palvelukatkoksia.
Joustava integrointi verkkoon	Cisco ACE on saatavissa moduulina Cisco Catalyst 6500 –sarjan runkokytkeisiin, joten se integroituu helposti olemassa olevaan ympäristöön. Samaa runkoa voidaan laajentaa jopa 1152-porttiseksi välityskyvyn ollessa 720Gbps, minkä ansiosta ratkaisun suorituskyky riittää helposti myös suuriin ympäristöihin. Integroitu kokoonpano pienentää pääomakustannuksia ja ylläpidon kokonaiskustannuksia varsinkin puhuttaessa käyttöönotosta ja hallinnasta.
Keskitetty palvelualusta	Cisco ACE tarjoaa keskitetyn palvelualustan verkkokerroksille 2-7 sisältäen liiketoiminta-, sovellus-, ja tietoturvasäännösten määrittelyn ja vikojen eristämisen, tarjoten valtavat edut pienenevissä pääoma- ja ylläpitokuluissa sekä parantuvassa hallinnan helpoudessa.

LISÄTIETOJA

Saat lisätietoja Cisco Application Control Engine –moduulista osoitteesta <http://www.cisco.com/go/ace> tai ottamalla yhteyttä Cisco Systemsin paikalliseen edustajaan.

**Corporate Headquarters**

Cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, CA 95134-1706
USA
www.cisco.com
Tel: 408 526-4000
800 553-NETS (6387)
Fax: 408 526-4100

European Headquarters

Cisco Systems International
BV
Haarlerbergpark
Haarlerbergweg 13-19
1101 CH Amsterdam
The Netherlands
www-europe.cisco.com
Tel: 31 0 20 357 1000
Fax: 31 0 20 357 1100

Americas Headquarters

Cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, CA 95134-1706
USA
www.cisco.com
Tel: 408 526-7660
Fax: 408 527-0883

Asia Pacific Headquarters

Cisco Systems, Inc.
168 Robinson Road
#28-01 Capital Tower
Singapore 068912
www.cisco.com
Tel: +65 6317 7777
Fax: +65 6317 7799

Cisco Systems has more than 200 offices in the following countries and regions. Addresses, phone numbers, and fax numbers are listed on the Cisco Web site at www.cisco.com/go/offices.

Argentina • Australia • Austria • Belgium • Brazil • Bulgaria • Canada • Chile • China PRC • Colombia • Costa Rica • Croatia • Cyprus
Czech Republic • Denmark • Dubai, UAE • Finland • France • Germany • Greece • Hong Kong SAR • Hungary • India • Indonesia • Ireland
Israel • Italy • Japan • Korea • Luxembourg • Malaysia • Mexico • The Netherlands • New Zealand • Norway • Peru • Philippines • Poland
Portugal • Puerto Rico • Romania • Russia • Saudi Arabia • Scotland • Singapore • Slovakia • Slovenia • South Africa • Spain • Sweden
Switzerland • Taiwan • Thailand • Turkey • Ukraine • United Kingdom • United States • Venezuela • Vietnam • Zimbabwe