

Palvelukuvaukset

Tenue Oy on kotimainen keskitettyjä palvelinkeskuspalveluja tuottava yritys. Tarjoamme korkealuokkaisissa palvelinkeskuk-sissa tuotettuja tietojärjestelmäpalveluita. Tuotamme palveluitamme ammattilaisille suoraan omasta palvelinkeskuksestamme.

Laitetila ja palvelinhotelli

Tenue Hiomo DataCentre on nykyaikainen, laite- ja palvelutoimittajista sekä teleope-raattoreista riippumaton palvelinkeskus Helsingissä.

Palvelinkeskus täyttää kansainväliset vaa-timukset ja sen kaikki tekniikka on var-mennettu toimintahäiriöiden varalta. Tila on varustettu automaattisella sammutus-järjestelmällä, varavoimalla (useita UPS -järjestelmiä ja dieselgeneraattori) sekä tehokkaalla jäähdytysjärjestelmällä.

Palvelinkeskuksestamme on tilaa sadoille laitekaapeille sekä tuhansille palvelimille ja tietoliikennelaitteille. Palvelinkeskus mahdollistaa yli 1 MW varmistetun virransyötön ja jäähdytyksen.

Asiakkaiden saatavilla on usean kotimaisen ja kansainvälisen operaattorin suorat runkoverkon liittymät (WDM), valokuituyhteydet ja kattavat palvelut Eurooppaan, Yhdysvaltoihin ja Venäjälle.

Saatavilla myös operaattorikahdennetut verkkoyhteydet ja taatut liittymänopeudet 10Gbits asti.

Palvelu soveltuu turvallisuutta ja käytettä-vyyttä tarvitseville asiakkaille, jotka halua-vat itse ylläpitää palvelimensa.

Palvelinhotellipalvelu sisältää laitepaikan verkkoyhteyksineen, ilmastointeineen ja sähköineen. Valvotut asiakaslaitetilat sijait-sevat Helsingissä ja kahdentava laitetila kriittisille järjestelmille Espoossa. Molem-piin laitesaleihin on saatavilla useiden eri operaattorien yhteyksiä.

Laitetilapalvelussa Asiakas vastaa itse pal-velimen toiminnasta, varmistuksista ja huollosta, ellei muuta sovita.

Palvelu sisältää laitepaikan palvelimelle konesalissa, 100Mbps Ethernet -liitäntä (jaettu 2 x 100Mbps Internet-yhteys), IP -osoitteita 1-5 tarpeen mukaan sekä sähkön ja jäähdytyksen. Huoltokäynnit ja saatot veloitetaan toteuman mukaan.

Saatavilla myös Asiakkaalle varattu oma lukittu laitekaappi (19", 42U, 600x1070, 2 x 16A), jolloin asiakkaalle voidaan erikseen sovittaessa luovuttaa oma kulkuoikeus il-man saattajaa.

Laitetilassa asiakkaan käyttöön varataan näyttö, näppäimistö, hiiri, sekä tarvittavat verkkokaapelit.

IT-pilvi

Cloud Computing eli suomeksi IT-pilvi viit-taa tietokonekapasiteetin ostamiseen jous-tavasti palveluna Internetin välityksellä.

Pilviajattelussa palveluntarjoajalla on iso rypäs koneita, jossa on kapasiteettia ja va-rapalvelimia yli normaalin tarpeen. Tällä saavutetaan erittäin hyvä vikasietoisuus.

Palvelin valitaan tietyn perusteholuokan mukaan (suoritin, muisti, levytila) ja lasku-tus perustuu siihen. Palvelimille taataan mahdollisuus varata käyttöönsä hetkellises-ti enemmän tehoa. Mikäli kuormataso muuttuu pysyvämmiin, valitaan uusi perus-teholuokka.

Virtuaalipalvelimet ovat täysin eristettyjä muista IT -pilven käyttäjistä ja niihin voi-daan liittää vaikka asiakkaalle varattu oma IP-verkko.

Pilven päältä ajettuna palvelinten käyttö-varmuus paranee automaattisesti, Koska ajossa on useita ylimääräisiä palvelinalusto-ja heti kättelyssä ja yhden komponentin vikaantuessa palvelut siirtyvät automaatti-

sesti toiselle.

Samoin palvelinten overhead (tyhjänä odotteleva varakapasiteetti) pienenee ja alusta optimoi virtuaalipalvelimien sijainnin automaattisesti sopivimmalle isäntäkoneelle.

Muita etuja on helppo resurssien lisääminen (muistia ja suoritintehoa saa helposti lisää) ja se että kapasiteetti pitää mitoittaa keskimääräisen tarpeen, eikä maksimikuorman mukaan. Palvelinten välillä on vähintään 1Gbits verkkoyhteys ja Internet kapasiteettia voidaan sovittaessa taata sovittu määrä.

Tenuen pilvessä on levyjärjestelmälustana Hitachin TagmaStore NSC55 Enterprise -luokan levyjärjestelmä, jolla varmistetaan riittävä suorituskyky ja käyttövarmuus. Kaikki palvelimet varmistetaan laiterikon varalta automaattisesti kerran vuorokaudessa toiseen laitetilaan.

Ylläpitopalvelut

Valvontapalvelu sisältää käyttöjärjestelmän valvonnan (suoritin, muisti, levytila) ja SMS hälytykset poikkeuksista 24/7 sekä mahdollisten huoltotoimenpiteiden käynnistämisen sovittuna palveluaikana.

Valvontaa voidaan tehdä SNMP:lla, ICMP:llä, testaamalla tietyn WWW-sivun latautumista tai valitun TCP -portin vastetta (SMTP, FTP tms.).

Käyttöpalvelu sisältää palvelussa mukana olevien käyttöjärjestelmien päivitys-, asennus- ja huoltotyöt sovittuna palveluaikana (oletus 4h / kk).

Huoltotöitä ovat esim. käyttöjärjestelmä- ja varusohjelmistopäivitykset, varmistusten valvonta, uudelleenkäynnistykset ja 3. osapuolen asentajien opastus palvelinkeskuksessa.

Käyttöpalvelussa Tenue vastaa palvelusopimuksen mukaisesti tarjotun palvelun käytettävyydestä omatoimisesti.

Järjestelmissä ajettavien sovellusten valvonta toteutetaan asiakkaan toimittamalla valvontatyökaluilla erikseen sovittavin toimintatavoin.

Tenue voi suorittaa laitetilassa myös palveluun kuulumattomia asennus-, huolto- tai korjaustoimenpiteitä (esim. levyjärjestelmävirheen korjaaminen asiakkaan oman laitteen rikkoutumisen yhteydessä, toimimaton ohjelmisto tai väärin parametroitu uudelleen käynnistys). Korjaus suoritetaan asiantuntijatyönä tuntityö hinnaston mukaisesti.

Ylläpitopalveluiden palveluaikavaihtoehtot: arkisin 8-17 (8h reagointi) tai 24x7 (4h reagointi).

Varmistuspalvelut

Perusvarmistuksen tarkoitus on suojata virtualisoitu palvelin laiterikon tai muun koko palvelinta koskevan ennalta arvaamattoman tapahtuman varalta.

Perusvarmistuspalvelussa olevista palvelimista otetaan kerran vuorokaudessa levyjärjestelmä talteen laiterikon varalta. Koko palvelin varmistetaan yhtenä kokonaisuutena, eikä yksittäisiä tiedostoja eritellä.

Kaikki Tenuen toimittamat virtualisoidut palvelinratkaisut sisältävät perusvarmistuspalvelun.

Versioiva varmistuspalvelu on lisäpalvelu, joka sisältää oletusarvoisesti yhden (1) täyden varmistuksen, sekä kuusi (6) incremental -varmistusta. Varmistuskierro, sijoituspaikka sekä varmistusjärjestelmä sovitaan asiakkaan kanssa palvelin kohtaisesti.

Palvelun avulla voidaan palauttaa yksittäisiä tiedostoja pidemmältä ajalta. Palautus tehdään Tenuen asiantuntijoiden toimesta tuntityönä.

Palvelun varmistusohjelmistona on Comm-

vault:n valmistama Hitachi Data Protection Suite.

Varmistusohjelmiston lisensointi on palvelinkohtainen. Tarvittava tallennustila varataan sekä veloitetaan toteuman mukaan.

Muut kuin tässä dokumentissa kuvatut varmistuskäytännöt tai varmistustiedostojen säilytystavat voidaan hinnoitella ja toteuttaa tarjouspyyntökohtaisesti.

Palomuuuri- ja VPN-palvelu

Palomuuripalvelu tuotetaan Tenuen laitetilassa sijaitsevilla Juniper Networks:n palomuurilaitteilla. Palvelu soveltuu Tenuen käyttöpalvelussa tai palvelinhotellissa oleville asiakaslaitteille, jotka liikennöivät julkiseen verkkoon.

Liikennesuodatus voidaan tehdä IP -osoitteiden, IP -protokollien tai esimerkiksi VPN -tunnelikohtaisesti.

LAN-to-LAN VPN -palvelu mahdollistaa IP-Sec VPN -yhteyksien päättämisen Tenuen palvelinkeskukseen ja siellä sijaitseviin järjestelmiin.

Tyypillisessä käyttötapauksessa asiakkaan palvelimet on sijoitettu Tenuen palvelinsaliin ja niiden käyttö tapahtuu suojattua Lan-to-Lan VPN tunnelia pitkin julkisen verkon yli.

Asiakkaan tiloihin tarvittavat laitteistot voi hankkia itse tai ne voi ostaa palveluna Tenuelta. Tenuen toimittamien VPN asiakaslaitteiden ominaisuuksiin kuuluu myös toimistoa suojaava palomuuuri (palomuurin ylläpito sisältyy päätelaitteen vuokraan).

Tenuen hallinnoimaan palomuriin voidaan päättää eri laitevalmistajien IP-Sec VPN -tunneleita.

Päätelaite voidaan asentaa asiakkaan olemassa olevaan verkkoon ja kytkeä toimipisteen laitteen liikennöimään VPN / Palomuurilaitteen kautta julkiseen verkkoon

sekä Tenuen konesalissa oleviin palvelimiin.

Käyttöönoton yhteydessä sovitaan asiakaskohtaiset palomuurisäännöt, palveluun liittyvien muutostilauksiin valtuutetut henkilöt ja toimittavat sekä VPN-tunnelien toteutukset. Käyttöönoton jälkeen veloitetaan ylläpitokustannusten lisäksi mahdolliset muutokset esimerkiksi palomuurisääntöihin.

Palomuuripalveluun voidaan yhdistää myös *ohjelmisto-VPN*, jolla liikkuvat työntekijät pääsevät turvallisesti palvelinkeskukseen oleviin järjestelmiin työasemaan asennettavan ohjelmiston avulla.

Yhteystiedot

Tenue Oy
Hiomotie 32
00380 Helsinki
+358 9 4281 720
asiakaspalvelu@tenue.fi