

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU
YAMK / Teknologia osaamisen johtaminen

Anu Koskivirta

KYMP OY AUTOMAATTINEN PALVELUPROVISIOINTI

Opinnäytetyö 2010

TIIVISTELMÄ

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

YAMK / Teknologia osaamisen johtaminen

KOSKIVIRTA, ANU	KYMP OY automaattinen palveluprovisiointi
Opinnäytetyö	28 sivua + 30 liitesivua
Työn ohjaaja	Yliopettaja Simo Ollila
Toimeksiantaja	KYMP OY
Joulukuu 2010	
Avainsanat	automaattinen, provisiointi, rajapinta, tietojärjestelmä

Tässä opinnäytetyössä selvitetään eri toteutusvaihtoehtoja automaattiseen palveluprovisiointiin ja toteutetaan projektina automaattinen palveluprovisiointi KYMP OY:lle. Automaattinen palveluprovisiointi muuttaa automaattisesti rajapinnan kautta tulevalla käskyllä internet liittymän nopeutta liittymien hallintajärjestelmässä. Internet liittymän käyttäjä voi tilata liittymän nopeuden noston Internet portaalin kautta. Portaalin kautta liittymän käyttäjä voi myös ottaa käyttöönsä sähköpostipalvelut ja hallita niitä. Toteutusvaihtoehtoina on tässä työssä vertailtu järjestelmiä Netadmin, Vilma/Collector, NetWrapper ja Visio.

Projektin asetti KYMP OY:n johtoryhmä. Projektin toimeksiannossa korostettiin aikataulun merkitystä. Toteutusprojektissa laadittiin projektisuunnitelma. Portaalin ulkoasu ja rajapinnat eri järjestelmiin määriteltiin. Rajapinnat ohjelmoitiin Siemens- hallintajärjestelmään, Visioon, sähköpostijärjestelmään, kaapelimodeemiprovisiointiin ja verkkotietojärjestelmään. Asiakkaita siirrettiin Puhti- toiminnan ohjausjärjestelmästä Visioon. KYMP OY:lle tehtiin testiympäristö, jossa tehdyt ohjelmoinnit voitiin testata ennen käyttöönottoa.

Ennen käyttöönottoa koulutettiin KYMP OY:n asiakaspalvelu, myymälähenkilökunta ja jälleenmyyjät. Asiakkaille laadittiin ohje portaalin käyttöön. Tuotanto käyttöönotto toteutettiin vaiheittain. Ensimmäisessä vaiheessa portaali otettiin käyttöön asiakaspalvelussa ja toisessa vaiheessa portaalia markkinoitiin asiakkaille. Portaalin kautta luodaan kaikki kuitu- ja kaapelimodeemiliittymiin liittyvät uudet sähköpostipalvelut.

ABSTRACT

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Degree Programme in Technology Administration

KOSKIVIRTA, ANU

KYMP OY automatic service provisioning

Master's Thesis

28 pages + 30 pages of appendices

Supervisor

Simo Ollila, Principal Lecturer

Commissioned by

KYMP OY

December 2010

Keywords

automatic, provisioning, interface, information systems

This thesis aims to solve the various implementation options for automatic service provisioning and manage projects in automated service provisioning for KYMP LTD. Automated service provisioning use the interface command and changes automatically internet connection speed access management system. Internet connections user can subscribe speed connections to use Internet portal. The portal provides users e-mail services and user can manage them. Implementation options in this work were comparisons between Netadmin systems, Vilma / Collector NetWrapper and Visio.

The project was set by KYMP LTD management team. Project Mandate highlighted the timetable. Implementation of this project was drawn up a project plan. Portal layout and interfaces of different systems were identified. Interfaces were programmed with Siemens Management System, Visio, e-mail system, the cable modem provisioning and network information system. Customers were transferred from Puhti- operation control system to Visio. Test environment was built, which was made programs system testing possible before the production use.

Before the production in KYMP LTD were trained customer service, shop-assistants and retailers. The instructions of the portal were drawn up for customers. The portal was used in stages. At first portal was introduced in customer service, and the second phase of the portal was to market for customers. All new e-services in fiber and cable modem subscriptions are created through the portal.

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1. JOHDANTO

2. KYMP OY

2.1 Kymen Puhelin Oy – KYMP konserni – KYMP OY

2.2 Kuituliittymä, nopea Internet- yhteys

2.3 Asiakkaan kuituliittymän palvelut

2.3.1 Kuituliittymä

2.3.2 Sähköpostitilit ja lisäpalvelut

3. AUTOMAATTINEN PALVELUPROVISIOINTI

3.1 Toteutus vaihtoehtojen vertailu

3.1.1 Netadmin

3.1.2 Vilma ja Collector

3.1.3 NetWrapper

3.1.4 Visio

4. TARJOUSPYYNTÖ PROSESSI

4.1 Tarjouspyynnöt

4.2 Tarjouksien vertailu ja toimittajan valinta

5. PROJEKTI

5.1 Projektisuunnitelma

5.1.1 Aikataulu

5.1.2 Resurssit

5.1.3 Kustannukset

5.1.4 Vaikutukset tilaus-toimitus-laskutus prosessiin

5.2 Minun KYMP- portaali

5.2.1 Ulkoasu ja sisältö use case- tapaukset

5.2.2 Rajapinnat

5.2.2.1 Siemens- hallintajärjestelmä

5.2.2.2 Sähköpostijärjestelmä

5.2.2.3 Verkkotietojärjestelmä

5.3 Kirjautuminen portaaliin

5.3.1 SSO

5.3.2 Visio- ja sähköpostiasiakkuuksien yhdistäminen

5.4 Testiympäristö

5.5 Kuituasiakkaiden siirto Puhti- järjestelmästä Visioon

5.5.1 Siirtyvien tietojen määrittely

5.5.2 Merkinnät Puhti- järjestelmään

5.5.3 Laskutus

5.6 Koulutus- ja asiakasmateriaalit

5.7 Tuotantoympäristön käyttöönotto

6. TOTEUTETTU RATKAISU

6.1 Palvelu ja jatkokehitys

6.2 Toteutetun ratkaisun arviointi

7. LOPPUTYÖ PROSESSINA

7.1 Tutkimus

7.2 Työn tekeminen

7.3 Työn tulokset

LÄHTEET

LIITTEET

Liite 1. Automaattinen palvelu provisiointi, projektisuunnitelma 10.09.2008.

Liite 2. Ote dokumentista MinunKYMP portaalin ulkoasunmäärittely, eKana-
va_tekstit_v9.doc

Liite 3. MinunKYMP use case, E_kanava_use_case_SOPIMUKSEN_LIITE_v1.doc

Liite 4. Järjestelmäympäristö, Visio-minunKYMP_ymparisto.pdf

Liite 5. Kuituasiakkaiden siirto Puhti- järjestelmästä Visioon,
Mpuhti491_kuitukiinteistosopimukset.doc

Liite 6. MinunKYMP asiakasmateriaali

1. JOHDANTO

KYMP OY on Finnet ryhmään kuuluva teleoperaattori, joka tarjoaa tietoliikenne- ja tietotekniikkapalveluja yksityisille, yrityksille ja julkisyhteisöille. Laajakaistaliittymä on yksi KYMP OY:n asiakkaille suunnatuista tuotteista. Liittymän toimitus kuuluu prosessiin, jossa liittymä tilataan, toimitetaan ja laskutetaan. Liittymän toimituksen työvaiheita ovat tilauksen vastaanottaminen, liittymän reititys, nopeuden valinta, liittymän asentaminen ja laskutus. Liittymän reititys ja asentaminen tehdään, kun kyseessä on uusi liittymä tai liittymän siirto osoitteesta toiseen ellei verkkotietojärjestelmästä löydy jo valmiiksi ko. osoitteeseen reititettyä reittiä. Valmiin reitin löytyessä se otetaan käyttöön. Tilaus vastaanotetaan asiakaspalvelussa, KYMP:in myymälässä tai jälleenmyyjän myymälässä. Liittymän reititys ja nopeuden määrittely tehdään verkkorekisterissä. Työnohjaus ja liittymänasennus tekevät reittikytkennät maastossa ja asiakkaan talojakamossa. Tarvittaessa liittymä toimitetaan myös avaimet käteen asennuksena aina asiakkaan kotiin asti niin, että yhteys todetaan huoneistosta toimivaksi.

Kuituliittymiä kuluttaja-asiakkaille on rakennettu vuodesta 2007 alkaen. Toimin KYMP OY:n kehitysyksikössä projektipäällikkönä. Lopputyöni on projekti, jossa valitaan järjestelmä automaattiseen palveluprovisiointiin ja tehdään tuotantototeutus järjestelmäympäristöstä, jossa kuituliittymien nopeutta voidaan automaattisesti nostaa Internetin portaalin kautta. Portaalin kautta asiakas voi itse ottaa käyttöönsä sähköpostipalvelut ja hallinnoida niitä. Projektiin kuuluu myös asiakaspalautteen analysointi. Toimin projektin projektipäällikkönä.

Projektin asettaja on KYMP OY:n johtoryhmä. KYMP OY:n prosessien kannalta on tärkeää, että automatisoinnin tasoa pystytään nostamaan ja siirtymään Internetissä tapahtuvaan itsepalveluun. Manuaalisista työvaiheista liittymien ja muiden palvelujen myynnissä siirrytään vähitellen Internetissä tapahtuvaan kauppaan. Tällöin kate myynin osalta nousee, manuaaliset työvaiheet vähenevät ja asiakkaiden liittymämuutosten ja palvelujen toimitusajat lyhenevät.

Tutkimme projektin esiselvittelyvaiheessa neljää eri järjestelmää, joiden avulla automatisoinnin tasoa voidaan tilaus-toimitus-laskutus prosessissa nostaa. Järjestelmät

ovat K&K:n toimittama Netadmin, CCC:n Vilma ja Collector, Kilosoft yrityksen NETWrapper ja Data Prisma Oy:n Visio. Järjestelmä valinnassa huomioimme KYMP OY:n nykyiset järjestelmät ja Finnet yhteistyön mahdolliset edut.

Projektissa tehdään portaali asiakkaan itsepalveluun ja Webservice rajapintoja KYMP OY:n nykyisten järjestelmien välille. Rajapintoja ohjelmoidaan asiakastietojärjestelmää, Siemens- hallintaan, sähköpostijärjestelmään ja verkkotietojärjestelmään. Rajapintojen avulla haetaan tietoa eri järjestelmistä ja tallennetaan tietoa tietokantoihin.

Käyttöönoton jälkeen analysoidaan asiakaspalaute ja sisäinen palaute. Palautteen perusteella voidaan jatkossa kehittää automatisointia ja Minun KYMP- palvelua. Kehityskohteet listataan. Asiakaspalaute perustuu Internetin kautta tulleeseen palautteeseen. Sisäinen palaute koostuu asiakaspalvelun, myymälöiden ja NMC:n palautteesta. Palaute osuutta ei esitetä tässä dokumentissa, palaute ei ole julkista tietoa.

2. KYMP OY

2.1 Kymen Puhelin Oy – KYMP konserni – KYMP OY

Kymen Puhelin Oy on perustettu vuonna 1883. Kymen Puhelin Oy on yksi merkittävimmistä Finnet ryhmään kuuluvista teleoperaattoreista. KYMP OY on osa Kymen Puhelin Oy:n omistamasta yritysrypeästä KYMP- konsernista. Muut KYMP- konserniin kuuluvat yritykset ovat Optimiratkaisut Oy, Tansec Oy, Kotkan Tietoruu- tu Oy ja Telcont Oy. Koko konsernin liikevaihto oli vuonna 2009 38,9M€ ja henki- löstöä on noin 220. Konsernin omavaraisuus aste on 86,8%. (1.)

KYMPin ylintä päätäntävaltaa käyttää yhtiökokous. Yhtiökokoukseen voi osallistua jokainen osakkeenomistaja. Varsinainen yhtiökokous pidetään vuosittain. Yhtiöko- kous valitsee 15-30-jäsenisen hallintoneuvoston, joka puolestaan valitsee hallituk- sen. Hallituksessa on 6 jäsentä. Hallitus valitsee toimitusjohtajan.

KYMP- konserni tarjoaa tietoliikenne- ja tietotekniikkapalveluja yksityisille, yrityksille ja julkisyhteisöille. Palvelut ovat yrityksille ICT- kokonaisratkaisuja. Kotitalouksille tarjotaan kodin tietoliikenne- ja tietotekniikkaratkaisuja asiointipalveluihin ja viihdepalvelujen hyödyntämiseen. Toimipaikat ovat Kotkassa, Kouvolassa, Lappeenrannassa, Imatralla ja Porvoossa. (2.)

KYMP:in arvot ja tavoitteet liittyvät paikallisuuteen, palveluihin, omaan verkkoon ja kannattavaan toimintaan. Toimintamme keskipisteenä ovat paikalliset ihmiset ja yritykset. Tarjoamme heille parhaiten sopivia tietoliikenne- ja tietotekniikkaratkaisuja. Uudistamme toimintamallejamme ja palvelujamme mm. rakentamalla valokuituyhteyksiä lähiseutujen asukkaille ja vahvistamalla KYMP:in omaa verkkoa. Hyödynnämme valokuituverkon mahdollisuuksia, huomioimme palveluiden vikasietoisuuden mm. hajuttamalla tuotantojärjestelmiä eri laittiloihin ja tekemällä vikasietoisia kaapelointiratkaisuja. Verkko-operointikeskuksemme NOC ja Helpdesk-palvelumme NMC vastaavat asiakkaidemme tietoliikenteen ylläpidosta ja auttavat tietoliikenteeseen liittyvissä kysymyksissä. MPLS- pohjainen aluedataverkko toimii tietoliikennepalveluidemme alustana. Myymälöissämme on aina paikallinen asiantuntija asiakkaiden käytettävissä. Operaattori asiakkaillemme tarjoamme antenni- ja laitepaikkoja, siirtokapasiteettituotteita, tukiasemia, yritysyttyyksiä, liityntäyhteyksiä sekä asennus-, huolto-, ja ylläpitopalveluja. KYMP- konsernin arvot ovat: Paikallisuus, elinvoimaisuus, laadukkuus, luotettavuus ja ihmisläheisyys. (2.)

KYMPin palvelut kattavat kaikki tietoliikenne- ja tietotekniikkapalvelut. Konsultointi-, asiantuntija-, asennus-, huolto-, valvonta-, varmennus-, hallinta-, varalaitte-, koulutus- ja dokumentointipalvelut kuuluvat palvelutarjontaa. Yrityksen lähiverkot voidaan yhdistää ja tarjota palomuuuri- ja etätyöratkaisuja. Verkkojen hyödyntäminen ja uusien ratkaisujen löytäminen mm. automaatio, palonilmaisuus, valaistuksen ohjaus, murtovalvonta, kiinteistövalvonta, kameravalvonta ja kulunvalvonta kuuluvat KYMPin osaamisalueisiin. KYMPin IT-palvelukokonaisuus käsittää työasemat, oheislaitteet, ohjelmistot, palvelimet, lähiverkot, toimipisteiden väliset yhteydet, yhteydet Internetiin, TV- palvelut, puhepalvelut jne. Koulutus, konsultointi, ylläpitopalvelut ja käyttötuki kuuluvat kaikkiin tietoliikennetekniikan ratkaisuihin. KYMP tarjoaa yritysasiakkailleen myös verkonsuunnittelu-, rakennus- ja vuokrauspalveluja.

Yksityisasiakkaille tarjotaan tietoliikenne- ja tietotekniikka palveluja räätälöidysti heidän tarpeisiin nähden, hyödyntäen edellä mainittua osaamista. (2.)

KYMP- konserni kuuluu Finnet- ryhmään. Finnet on suomalainen tietoliikenneryhmä, johon kuuluu mm. 27 alueellista ja itsenäistä puhelinyhtiötä tytär- ja osakkuusyhtiöineen ja Finnet-liitto ry. Finnet-liitto ry on Finnet-ryhmään kuuluvien yhtiöiden keskusjärjestö ja yhteistyöelin. Koko Finnet- ryhmän liikevaihto oli vuonna 2008 380 miljoonaa euroa. Henkilöstön kokonaismäärä oli yli 2400 henkilöä. (4.)

2.2 Kuituliittymä, nopea Internet- yhteys

KYMP OY on rakentanut kuiturunkoverkkoa vuodesta 1996 alkaen. Kotitalouksille kuituverkon rakentaminen on aloitettu laajemmin vuonna 2007. Tällä hetkellä kuituliittymän on saatavissa noin 500 kerros- tai rivitaloon toimialueellamme Kotkassa, Kouvolassa, Haminassa, Lappeenrannassa ja Imatralla. Kaikille uusille rakennussuunnitelmaan sisältyville omakotialueille on vuodesta 2008 lähtien rakennettu kuitukaapelointi. Vuosittain liitetään noin 220 kerros tai rivitaloa kuituverkon piiriin. (5).

2.3 Asiakkaan kuituliittymän palvelut

2.3.1 Kuituliittymä

Asiakas voi tilata kuituliittymän kohteeseen, johon kuitu on rakennettu. Osoitteen kuitusaatavuus varmistetaan tilauksen yhteydessä esim. KYMP:in verkkokaupassa osoitteessa <http://www.kymp.fi/verkkokauppa/>. Saatavuus tarkastus käyttää Web-Service rajapinnan avulla KYMP:in verkkotietojärjestelmän saatavuustietoja. Liittymän nopeudet ovat 1/1M, 10/1M, 10/10M, 24/3M ja 100/10M.

2.3.2 Sähköpostitilit ja lisäpalvelut

Asiakkaan liittymän kuukausilaskutukseen kuuluvat sähköposti eli ISP- palvelut. Palvelu sisältää 5kpl 100Mt:n sähköpostilaatikoita ja 500Mt kotisivutilaa sekä Webmail- sähköpostipalvelun.

Kuituliittymän lisäpalvelut ovat: Virusturva ja palomuuripalvelut, tiedostojen tallennuspalvelu, puhelut, kotidomain, LumoTV, asennuspalvelu sekä sähköpostin ja kotisivujen lisätilat. (6.)

3. AUTOMAATTINEN PALVELUPROVISIOINTI

Palveluprovisiointi tarkoittaa palvelujen määrittelyä palvelun hallintajärjestelmään. Esimerkkejä provisioinnista ovat kuituliittymän nopeuden määrittely Siemens- hallintajärjestelmään ja sähköpostipalveluiden sähköpostitilien avaaminen ja poistaminen.

3.1 Toteutus vaihtoehtojen vertailu

KYMP:llä toteutus vaihtoehtojen vertailu tehtiin omatoimisesti ja Finnet- työryhmässä. Finnet- työryhmässä olivat edustettuina seuraavat Finnet- yhtiöt: Laitilan Puhelin Oy, Ikkalisten-Parkanon Puhelin Oy, Savonlinnan Puhelin Oy, Kainuun Puhelinosuuskunta, Forssan Seudun Puhelin Oy ja AinaCom Oy ja KYMP OY. KYMP OY:n edustajina työryhmässä olin minä ja tietohallintopäällikkö Timo Kuivalainen. Finnet- työryhmä suositteli palveluprovisiointiin ohjelmavalinnaksi Netadmin- järjestelmää, mutta lopullinen päätös valinnasta jäi kaikkien mukana olleiden yhtiöiden tehtäväksi. Seuraavissa kappaleissa käsitellään eri järjestelmien sisältöä ja eroja, päätöksen teon tueksi.

3.1.1 Netadmin

Netadmin- järjestelmän kehitystyö alkoi vuonna 1988. Omaksi yritykseksi NETadmin erotettiin vuonna 2004. Yrityksen pääkonttori on Linköpingissä. K&K jälleenny Suomessa NETadmin- järjestelmää. (7.)

NETadmin on järjestelmä verkonhallintaan ja automaattiseen provisiointiin. Toimintojen automatisointi vähentää inhimillisiä virheitä ja tehostaa palveluiden myyntiä. NETadminissa on avoimet rajapinnat verkkoon ja muihin IT- järjestelmiin. NE-

Tadmin asennukset on tehty Suomessa seuraaviin yhtiöihin: Salon Seudun Puhelin Oy, Forssan Seudun Puhelin Oy, Telekarelia Oy ja Verkko-osuuskunta Kuuskaista. Järjestelmään on tehty suomenkielinen tuki, pankkitunnistus ja maksaminen, järjestelmäintegraatio Puhti- asiakastietojärjestelmään sekä hälytysten vastaanottojärjestelmän sovitukset sekä useita laiteyhteensopivuuksia. (7.)

NETAdmin järjestelmän käyttöönotosta tilattiin K&K:lta esiselvitys. Esiselvityksessä tutkittiin KYMP OY:n taustatiedot: Asiakasmäärät, verkkotekniikat, liiketoimintajärjestelmät ja monitorointijärjestelmät. Asiakashallinnan ja toiminnanohjauksen pääjärjestelmänä on Puhti. NETAdmin suorittaisi palveluiden provisioinnit Puhdist tulevien työmääräysten perusteella joko API- rajapinnan yli tai välitietokannan kautta. Asiakaspalvelijoille tulisi projektissa rakentaa toiminteita mm. linjatietoihin ja vikatapauksiin liittyen. Laitteita ja niiden tietoja käytetään NETAdminissa monitorointiin, provisiointiin ja dokumentointiin. Laitteistoja NETAdminissa tukevat ajurit. Kaikille laityypeille ja ohjelmistoversioille tehdään omat ajurit. Joitain yleisiä ajureita käytetään kaikille laitteille esim. monitorointiin liittyen. (8.)

Palveluiden provisiointi luodaan NETAdminiin kytkentä ja poisto töiksi. Nämä työt koostuvat assemblyistä ja ajureista.

”Esimerkki laajakaistan kytkennästä:

1. Netadmin.Assemblies.Subscription.SetAccessEquipment
2. Kymp.Assemblies.Puhti.ProvisionService
3. USER_ADD_EMAIL_ACCOUNT
4. USER_ADD_PROFILE
5. USER_ADD_LINETERMINATION
6. Netadmin.Assemblies.Puhti.OrderStatus

Lisäksi tarvitaan:

7. Kymp.Assemblies.Keynet.GetServiceAvailability
8. Netadmin.Assemblies.Puhti.NewOrder ” (8,13)

Esiselvityksessä tutkittiin myös järjestelmäintegraatioita. Integroitavat järjestelmät ovat Puhti- toiminnanohjausjärjestelmä ja KeyNET verkkotietojärjestelmän palveluiden saatavuustieto-osuus. Integraatiot toteutetaan tietokantatasolla ja NETAdmin assemblyinä. (8.)

Esimerkki tiedon kulusta järjestelmien välillä:

NETAdminissa peilattuna asiakkaat ja niiden asennusosoitteet

KeyNET ->NETAdmin

1. Osoitteen perusteella saatavat palvelut.

NETAdmin -> API -> PUHTI

2. Palvelusta luodaan tilaus asiakkaalle Puhtiin.

PUHTI -> API -> NETAdmin

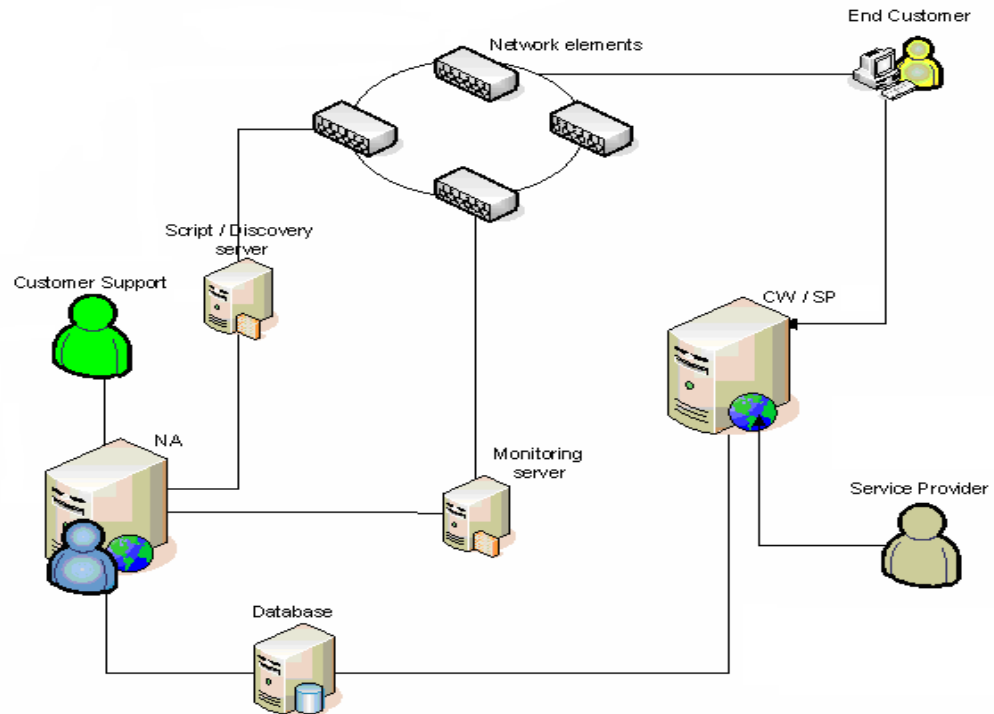
3. Puhti tekee provisionityön tilauksen
4. Asiakas (Puhti asiakasnumero)
5. Palvelun kytkentätiedot (esim. laiteprofiili, sähköpostitili, jne.)

NETAdmin -> API -> Puhti

6. kuittaus takaisin tila ok tai virheilmoitus.” (8,18.)

Tiedon keruu NETAdmin järjestelmään tehdään projektin alkuvaiheessa ja tiedot viedään Excel-lomakkeilta. NETAdminiin on vietävä ainakin laitetiedot, kytkennät ja verkkotiedot. Asiakas tietojen tuontia NETAdmin järjestelmään esiselvityksessä suositellaan. Jatkossa kuitenkin integraatiot pitävät tietokantoja yllä. (8.)

Infrastruktuuri monitorointiin ja ADSL provisiointiin sisältää kaksi Linux- palvelinta monitorointiin ja provisiointiin sekä Windows- palvelimen NETAdmin- järjestelmälle. Loppuasiakasportaali, jonka kautta asiakkaat pääsevät tekemään itsepalvelupyynnöjä vaatii yhden palvelimen. Lisäksi esiselvityksessä arvioitiin tarvittavan yksi varmennuspalvelin. (8, 22-23.)



Kuva 1. NETAdmin palveluprovisiointi järjestelmäympäristö (K&K Active Oy, esiselvitys NETAdmin järjestelmästä, PNI yhteenveto KYMP.ppt, 24)

Esiselvityksessä projektin laitteistoasennusten työaika-arvioksi määriteltiin noin 12vko. Koko projektin kesto ei esiselvityksessä arvioitu (9).

3.1.2 CIB- tuotteet Vilma ja Collector

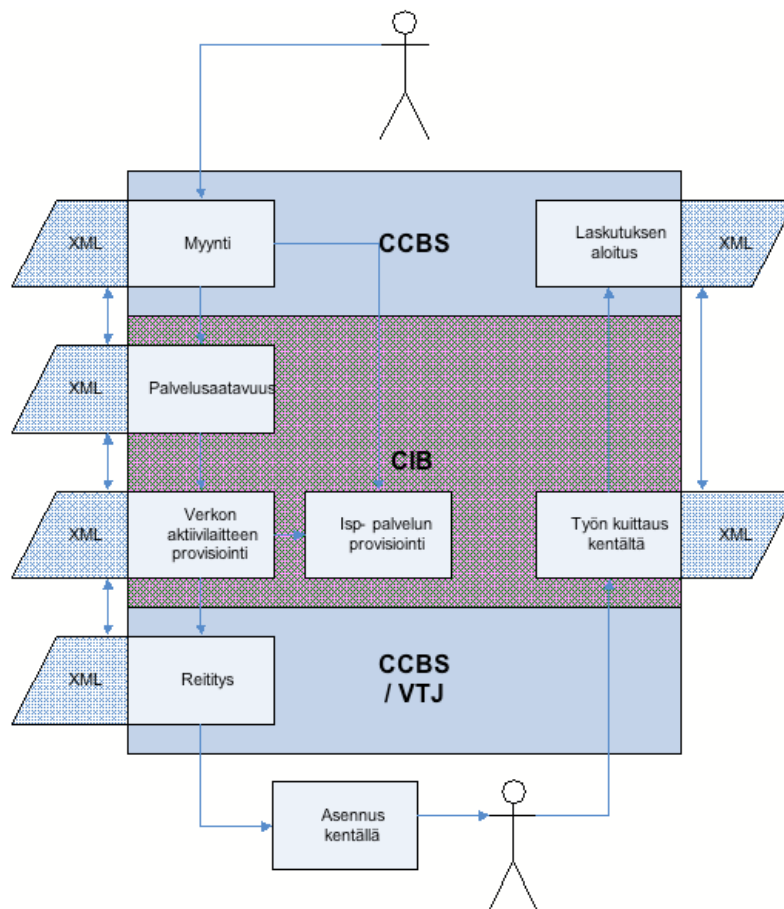
CCC Group tuottaa asiakkailleen mm. tietoliikenneyrityksille ohjelmistoratkaisuja. CCC Group:in pääkonttori sijaitsee Oulunsalossa. Yritys on perustettu vuonna 1985. (9.) Vilma ja Collector ovat CCC Group:in ohjelmat tuoteperhenimeltään CIB (CCC INSTANT BROADBAND). CCC Group:lta KYMP OY tilasi esitutkimuksen, mikä sisälsi KYMP OY:n tilaus- ja toimitusprosessin kehittämistarpeiden määrittelyn ja ratkaisumallit käytettäessä CIB- tuoteperheen järjestelmiä.

Vilma on tarkoitettu myynnin ohjelmaksi. Vilma voidaan integroida KYMP OY:n Puhti- toiminnanohjausjärjestelmään. Vilman avulla myynnillä tulisi olemaan yhdenmukaiset työtavat ja myynnin tekemät työtilaukset siirtyisivät Vilman työjonossa asiakaspalvelun käsiteltäviksi. Vilman voidaan integroida myös provisioimaan säh-

köpostitilit. Vilma tarjoaa yhdenmukaisen käyttöliittymän laajakaista liittymien myyntiin, liittymien siirtoon ja palvelumuutoksiin. Palvelusaatavuustietojen osalta Vilma integroidaan KYMP OY:n verkkotietojärjestelmän palvelusaatavuustietoihin. Vilma mahdollistaa myös itsepalvelukäyttöliittymän web- sivustolle.

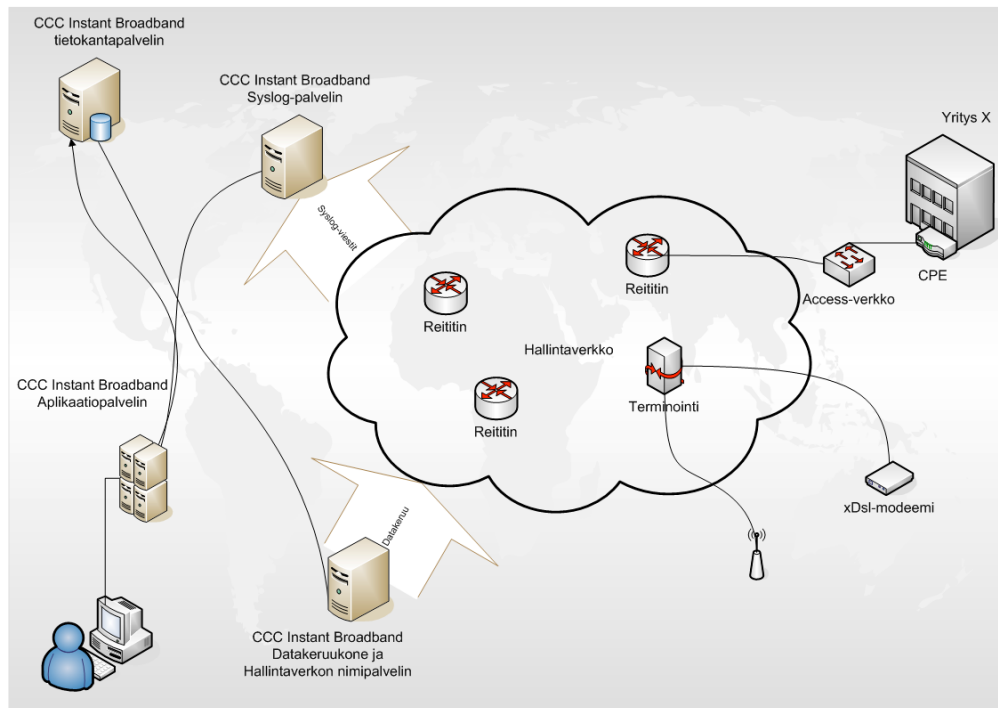
Collector tuottaa raportteja verkon käyttöasteesta ja tarjoaa provisiointirajapinnan teknologiariippumattomasti ulkoisten järjestelmien käyttöön. Provisiointirajapinta mahdollistaa automaattisen provisioinnin integroimalla Collector verkkotietojärjestelmän palvelusaatavuustietoihin. Collectorin avulla voidaan myös muodostaa kokonaiskuva ns. porttinäkymä yksittäisestä asiakkaasta.

Vilma ja Collector eli CIB tuoterperhe kokonaisuuden avulla provisiointiprosessi voidaan hoitaa myynnistä aina laitteelle asti. Tämä kuitenkin edellyttää rajapintojen rakentamista Puhtiin ja KeyNET:iin sekä laitteiden hallintajärjestelmiin. (10.)



1. Kuva 2. Vilma – Collector prosessiketju (CCC Group, esitutkimus, Kymp_esitutkimus_20080219.pdf, 15

CIB- palvelin alustat koostuvat useista palvelimista.



Kuva 3. CIB- palvelimet (CCC Group, esitutkimus, Kymp_esitutkimus_20080219.pdf, 16)

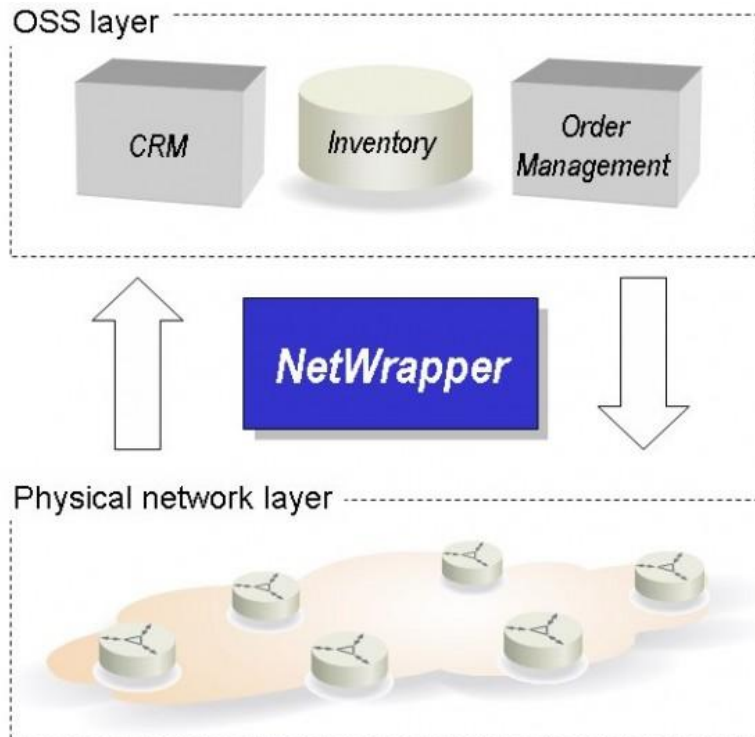
CIB- järjestelmän käyttöönoton kestoksi esitutkimuksessa arvioitiin 9kk. Käyttööntoon siältyisivät projektin suunnittelu, integraatiotyö, asennus, prosessinen muuttaminen ja koulutus.

3.1.3 NetWrapper

Kilosoft Oy tarjoaa asiakkailleen verkonhallintajärjestelmiä, ohjelmistokehitystä ja laadunvarmistusta. Yrityksessä työskentelee noin 50 henkilöä. Yrityksen asiakkaat toimivat maanpuolustuksen, tietoturvateknologioiden, tietoliikenteen, taloushallinnon ja teollisuusautomaation parissa. (12.)

Kilosoft Oy:n verkonhallintajärjestelmä perustuu NetWrapper- teknologiaan. NetWrapper Solution Suite ohjelmistotuote IP- verkkojen provisiointiin ja verkon palveluiden aktivointiin. Ohjelmistoarkkitehtuuri on joustava. Ohjelmisto koostuu toisiinsa yhdistettävistä komponenteista. NetWrapper Suite ohjelmistoperheeseen kuuluvat: Broadband Manager, ElementManager ja VPN- sekä QoS Manager. Ohjelmis-

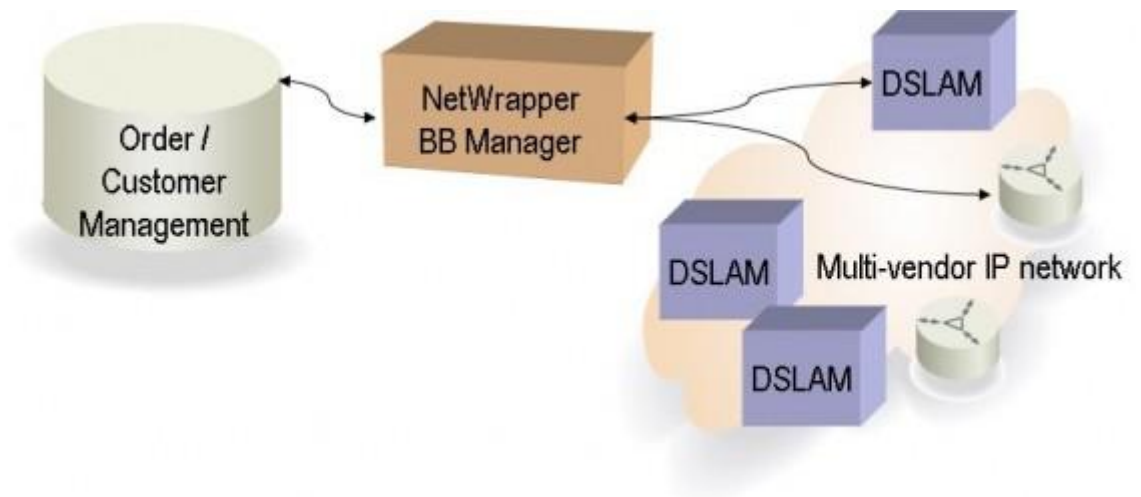
tossa on Web- selaimella käytettävä graafinen käyttöliittymä ja ohjelmointirajapinta (API) muiden tietojärjestelmien rajapintojen käytettäväksi. NetWrapper tukee käytetyimpien laitevalmistajien verkkoelementtejä mm. Cisco Systems, Juniper, Siemens, Nokia ja Telco Systems. (12)



Kuva 4. Kilosoft Oy, [viitattu 26.03.2010] Saatavissa:

<http://www.wts.fi/nwsolution.html>

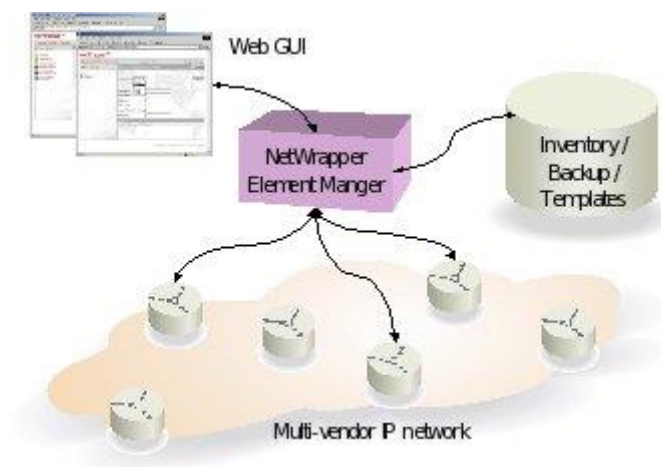
NetWrapper Broadband Manager ohjelmalla hallitaan laajakaistapalveluja ja tilaajaraportteja. Toiminnallisuuksina ohjelmassa on mm. laajakaista-asiakkaiden automaattinen provisiointi DSLAM- /kuitukytkin- / Wimax- /WLAN- ja reititinverkkoon. Verkkoelementeiltä kerättyjen ajantasaisen konfiguraatietojen perusteella voidaan päivittää muiden esim. verkkotietojärjestelmän ja asiakastietojärjestelmän tietoja. Ajantasaisen diagnostiikatiedon haku verkkoelementeiltä asiakastietojen perusteella selainkäyttöliittymän kautta. Saman käyttöliittymän kautta voidaan myös tehdä yksinkertaisia toimenpiteitä verkkoelementeille. (12.)



Kuva 5. Kilosoft Oy, [viitattu 26.03.2010] Saatavissa:

<http://www.wts.fi/bbmanager.html>

Element Manager työkalulla hallitaan verkkoelementtien konfiguraatioita. Konfiguraatioita voidaan kerätä ja tallentaa tietokantaan. Voidaan luoda uusia konfiguraatioita ja palauttaa tietokannasta jo valmis toimiva konfiguraatio esim. laiterikon jälkeen.



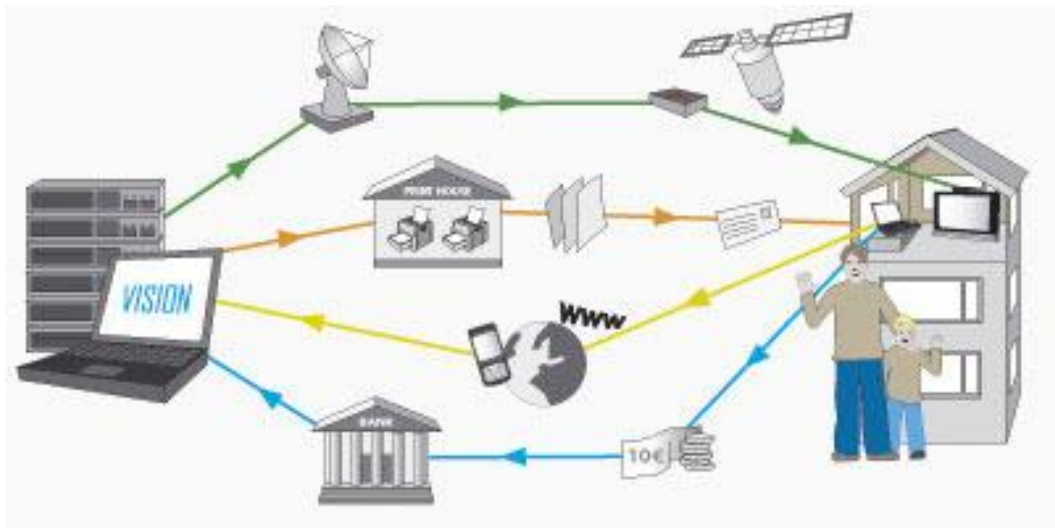
Kuva 6. Kilosoft Oy, [viitattu 26.03.2010] Saatavissa:

<http://www.wts.fi/elmanager.html>

VPN ja QoS Manager työkalulla voidaan hallita VPN ja QoS konfiguraatioita IP / MPLS verkossa.

3.1.4 Visio

Data Prisma Oy on vuonna 1987 perustettu ohjelmistoyritys, joka suunnittelee ja toteuttaa asiakaskohtaisesti valmistettuja järjestelmiä. Data Prisma Oy:n Visio- järjestelmä on KYMP OY:llä käytössä maksutelevision ja kaapelimodeemiliittymä asiakkaiden, verkon ja laskutuksen hallinnassa ja toteutuksessa. Visio järjestelmässä on web- selainpohjainen Aspa ja työasemakohtaisesti asennettava Talous. Molemmat järjestelmä rakentuvat MySQL tietokannan päälle. Visio- järjestelmä provisioi maksutelevisio palvelut ja kaapelimodeemiliittymät. Visio- järjestelmä on rakennettu niin, että se voidaan kytkeä helposti muihin järjestelmiin.



Kuva 7. Data Prisma Oy, [viitattu 26.03.2010] Saatavissa:

<http://www.dataprisma.fi/fin/vision.html>

Visio- järjestelmä koostuu tietokannasta, käyttöliittymistä, businesslogiikasta, provisiointipalvelimista ja adaptereista, joiden avulla erilaiset palvelut ovat järjestelmään liitettävissä (13).

4. TARJOUSPYYNTÖ PROSESSI

4.1 Tarjouspyynnöt

Esiselvityksien perusteella lähetettiin tarjouspyyntö Finnet työryhmän taholta K&K:lle ja KYMP OY:n nimissä Data Prisma Oy:lle. Kilosoft Oy:lle ei tarjouspyyntöä lähetetty, koska muilta Finnet yhtiöiltä saadun tiedon mukaan yhtiöt, jotka olivat NetWrapperin hankkineet olivat jo siitä luopumassa ja siirtymässä mahdollisesti Finnet yhtiöiden valitseman yhteisen ohjelmiston käyttöön.

4.2 Tarjouksien vertailu ja toimittajan valinta

Tarjouksien vertailussa todettiin Nedadmin järjestelmän olevan KYMP OY:n tarpeisiin liian laaja ja käyttöönottoprojektista tulisi kallis. Projektin riskit ovat suuret liittyen käyttöönoton aikatauluun ja hintaa.

Data Prisma Oy:n Visio- järjestelmän on jo KYMP OY:llä käytössä ja se provisioi tuotteita ja palveluja. Visio- järjestelmän käyttöönotto provisioimaan myös laajakaistapalveluja katsottiin olevan toteutettavissa huomattavasti halvemmin ja nopeammin kuin Netadminin käyttöönotto. Data Prisma Oy valittiin automaattisen provisioinnin toimittajaksi kesällä 2008.

5 PROJEKTI

5.1 Projektisuunnitelma

Toimin projektin projektipäällikkönä. Tehtävänäni on perustaa projekti ja tehdä projekti suunnitelma. Projektin kannalta suurin riski kohdistuu aikatauluun ja toimittajan resursseihin. Alustava projektisuunnitelma valmistui 14.8.2008. Projektisuunnitelma oli valmis 24.9.2008 (Liite 1).

5.1.1 Aikataulu

Projektille laadittiin tiukka aikataulu. Läpivientiin varattiin aikaa noin kolme kuukautta. Projektin edetessä todettiin melko pian, että aikataulu ei tule toteutumaan. Toteutuksesta haluttiin laajempi, kuin alun perin oli määritelty.

5.1.2 Resurssit

Projektiin osallistuivat KYMP:ltä projektipäällikön lisäksi verkkotuotannosta 3 henkilöä, Visio asiantuntija, Puhti- asiantuntija, tietohallintopäällikkö ja johtaja verkkoliiketoiminnasta. Projektin ohjausryhmään kuuluivat verkkoliiketoiminnan, kehityksen, markkinoinnin ja kuluttajaliiketoiminnan johtajat. Järjestelmätoimittajan puolesta Data Prisma Oy:ltä projektiin osallistuivat projektipäällikkö ja ohjelmistokehittäjä.

5.1.3 Kustannukset

Projektin kustannukset perustuvat tarjoukseen ja projektin aikana tilattujen lisätöiden kustannuksiin. Projektipäällikkö seurasi projektin kustannuksia ja tarvittaessa kustannuksia käsiteltiin ohjausryhmässä.

5.1.4 Vaikutukset tilaus-toimitus-laskutus prosessiin

Sähköpostitilien luominen siirtyi asiakaspalvelusta asiakkaan tehtäväksi uusien kaapelimodeemi ja kuituliittymien osalta. Toisaalta prosessissa joudutaan nämä asiakkaat luomaan kahteen eri järjestelmään, kunnes prosessin mukainen työnkierto (=toimitusprosessi) on toteutettu Visioon.

5.2 Minun KYMP-portaali

5.2.1 Ulkoasu ja sisältö use case- tapaukset

Projektissa määriteltiin Minun KYMP- portaalin ulkoasu. Ote ulkoasuun liittyvästä määrittelystä on liitteenä 2.

Use case tapauksien pohjalta määriteltiin portaalin toiminnallisuus ja Visio järjestelmään tarvittavat muutokset. Use case tapaukset ovat liitteenä 3.

5.2.2 Rajapinnat

5.2.2.1 Visio

Visio- järjestelmään tehtiin WSDL- rajapinta asiakastietojen välittämiseen, käyttäjätunnuksen hallinnointia ja käyttäjätietojen päivittämistä varten. (14.)

5.2.2.2 Siemens- hallintajärjestelmä

Siemens- hallintajärjestelmän avulla hallitaan kuituliittymäasiakkaiden laitepaikkoja. Laitapaikka mahdollistaa liikenteen Internetiin. Laitepaikalle annetaan liittymätuotetta vastaava nopeus. Visio- järjestelmä vie XML- rajapinnan avulla laitepaikan nopeustiedon Siemens hallintajärjestelmälle, minkä avulla ko. asiakkaan liityntäportin nopeus nousee haluttuun nopeuteen. (15.)

5.2.2.3 Sähköposti- järjestelmä

Visio- järjestelmä luo asiakkaalle käyttäjätunnuksen ja salasanan. Näiden tunnusten avulla asiakas voi itse käyttäen Minun KYMP- portaalia luoda itselleen sähköpostitilejä ja tilata lisää kotisivutilaa. Sähköpostijärjestelmän ja Vision väliseen kommunikointiin käytetään XML- muotoista dataa. (16.)

5.2.2.4 Verkkotietojärjestelmä

Verkkorekisterijärjestelmään tehtiin Web Service rajapinta laitepaikkahakua ja saatavuustiedusteluja varten. Laitepaikkahaun avulla tarkastetaan, että asiakkaan laitepaikka verkkorekisterissä on sama kuin sen liittymän laitepaikka, josta hän on yhteyden MinunKYMP palveluun ottanut. Näin voidaan varmistua siitä, että nopeuden nosto Minun KYMP- palvelun kautta kohdistuu oikeaan laitepaikkaan. Saatavuushakurajapinnan kautta tiedustellaan asiakkaan osoitteeseen saatavissa olevat palvelut. Asiakkaalle tarjotaan Minun KYMP palvelun kautta ostettaviksi näitä palveluja. (17,18)

5.3 Kirjautuminen portaaliin

5.3.1 SSO

Asiakkaalla tulisi olla yhdet tunnukset, joiden avulla hän pystyy kirjautumaan KYMP:in Webmailiin sekä Minun KYMP palveluun. Tämä käytäntö toteutettiin projektissa (19).

5.3.2 Visio- ja sähköpostiasiakkuuksien yhdistäminen

Projektissa haettiin ratkaisua, jolla voidaan yhdistää Visio ja sähköpostiasiakkuus. Visio-järjestelmään tallennetaan asiakkaiden HETU- tunnukset, mutta sähköpostijärjestelmään niitä ei tallenneta. Molemmissa järjestelmissä on muutamia saman nimisiä henkilöitä eikä osoitteidenkaan vertaamisesta ole apua, koska yhdistäminen pitää mennä täysin oikein. Ainoaksi ratkaisuksi jäi asiakkaan itsensä tekemä tunnusten synkronointi Webin kautta. Tähän ohjelmoitiin ja toteutettiin tunnusten normalisointilomake.

5.4 Testiympäristöt

Vision tuotantoympäristöstä otettiin kopio ja asennettiin testipalvelimelle. Data Prismalle avattiin yhteys palvelimelle ja luotiin testaajille oikeudet ympäristöön.

KYMP:ille toteutettiin sähköpostijärjestelmän testiympäristö rajapintaohjelmoinnin testausta varten. Kaapelimodeemiprovisiointi huomioitiin myös testiympäristöä rakennettaessa. Siemens- hallintajärjestelmästä on olemassa testiympäristö, jota voidaan hyödyntää tässä projektissa. Verkkotietojärjestelmästä on myös olemassa testiympäristö. Kaikki testiympäristöt liitettiin toisiinsa rajapinnoilla. Rajapinnat toteutettiin Web Service ohjelmointia hyödyntäen. Siemens rajapinnassa käytettiin XML ohjelmointia. Liitteessä 4 on kuvattu järjestelmäympäristö rajapintoinen. Testiympäristöön tehtiin auditointi ulkopuolisen testaaja toimesta.

5.5 Kuituasiakkaiden siirto Puhti- järjestelmästä Visioon

5.5.1 Siirtyvien tietojen määrittely

Puhti- järjestelmästä siirrettiin kuituasiakkaita Visio- järjestelmään, jotta nämäkin asiakkaat saisivat MinunKYMP- portaalin käyttöönsä. Siirtoon valittiin yksityisasiakkaat, joilla on kuituliittymä käytössään. Siirrettäviksi tiedoiksi määriteltiin mm. asiakkaan nimi, osoite, laskutustiedot ja kampanjatiedot. Tarkka määrittely siirrettävistä tiedoista on määritelty liitteessä 5. Siirrossa siirrettiin noin 1300 asiakkuutta Puhti- järjestelmästä Visioon.

5.5.2 Merkinnät Puhti-järjestelmään

Siirretyt asiakkuudet jouduttiin jättämään merkittynä ja laskutuksen estolla varustettuna Puhti järjestelmään, koska Visio- järjestelmään ei ole toteutettu työnkierto eli toimitusprosessia esim. asiakkaan muuttaessa työnkiertoprosessi aktivoidaan Puhdistä. Asiakkuuden haku järjestelmistä tapahtuu Puhti- sopimusnumeron ja Visio asiakasnumeron perusteella.

5.5.3 Laskutus

Koska asiakkuuksien siirto Puhti- järjestelmästä Visioon aiheutti laskutusjakson muutoksen, tiedotettiin asiakkaille tästä muutoksesta. Laskutustietojen siirto Visiosta KYMP Wintime- reskontra järjestelmään oli aiemmin manuaalinen. Tässä projektissa toteutettiin tietojenhaku ohjelmallisesti ja tietojen siirto tiedostosiirtona.

5.6 Koulutus ja asiakasmateriaalit

Asiakaspalvelulle, NMC:lle (KYMP:in käytöntuki), myymälöiden henkilökunnalle ja jälleenmyyjille pidettiin koulutustilaisuuksia. Tilaisuuksista saadun palautteen pohjalta tehtiin joitain muutoksia MinunKYMP:in toimintaan mm. käyttäjäystävällisyyttä parannettiin. Asiakaspalvelulle laadittiin ohjeet MinunKYMP:in käytöstä. Asiakasmateriaali toimi myös käyttökoulutuksen tukimateriaalina. Liitteenä 6 on asiakasmateriaali.

5.7 Tuotantoympäristön käyttöönotto

Visio- järjestelmämuutokset, sähköpostijärjestelmän rajapinta, Siemens- hallintajärjestelmän rajapinta ja verkkotietojärjestelmän rajapinta asennettiin tuotantoympäristöön. MinunKYMP otettiin käyttöön 16.9.2009. Tuotantotestauksessa ei löytynyt korjattavia toimintoja. Käyttöönotto toteutettiin vaiheittain. Ensimmäisessä vaiheessa MinunKYMP oli käytössä asiakaspalvelussa ja tämän jälkeen uusilla kuituasiakkailla.

6 TOTEUTETTU RATKAISU

6.1 Toteutetun ratkaisun arviointi

MinunKYMP- portaalin kautta asiakkaat näkevät KYMP OY:ltä tilaamansa palvelut. Toteutettu ratkaisu helpottaa asiakaspalvelun työtä. Asiakkaat voivat itse luoda sähköpostiosoitteensa ja ottaa kotisivupalvelun käyttöönsä. Asiakas voi myös nostaa liittymänsä nopeutta ottamatta yhteyttä asiakaspalveluun. Asiakastietojen muutoksen voi tehdä MinunKYMP:ssä.

6.2 Jatkokehitys

MinunKYMP- portaaliin voidaan tuoda lisää tilattavia palveluja. MinunKYMP voidaan laajentaa kauppapaikaksi tai tuoda osaksi muuta kauppapaikkatoteutusta. MinunKYMP projektin yhteydessä tehdyt järjestelmien väliset rajapinnat ovat hyödynnettävissä myös muissa asiakkaan itsepalvelutoteutuksissa. Automatisoinnin tasoa voidaan nostaa vaiheittain. Kauppapaikan kautta voidaan tehdä asiakkuustarkastus Visioon ja tarkastaa asiakkaan tilausoikeus. Saatavuuskyselyn vastaus listaa asiakkaalle tarjolla olevat tuotteet. Tuotteen tilaus kauppapaikan kautta valuu järjestelmärajapintojen kautta Visioon. Tuote voidaan maksaa verkkomaksuna tunnistautumisen jälkeen. Mikäli asiakkaan osoitteeseen on olemassa valmis kytkentäreitti, voidaan asiakkaan liittymä avata automaattisesti ilman manuaalisia työvaiheita KYMP:in liittymän tilaus ja toimitusprosessissa.

7 LOPPUTYÖ PROSESSINA

7.1 Tutkimus

Automaattisen provisiointijärjestelmän valinta oli mielenkiintoinen ja haastava tutkimus. Haettaessa Finnet ratkaisua järjestelmävalintaan tutustuin ongelmakenttään, mikä muodostuu, kun useat eri yhtiö yrittävät löytää yhteisen ratkaisun yhtiöitten taustajärjestelmien ollessa erilaisia. Integroinnit järjestelmiin, vaikka kyseessä olisi samakin järjestelmä on tehtävä huomioiden järjestelmän käyttötavat ja tietokannan sisältö. Yksittäiset yhtiöt tekivät järjestelmävalinnan ohella sisäisiä selvityksiä automaattisen provisioinnin toteutuksesta. Automaattinen provisiointi ja verkonvalvonta tuntuivat useissa yhtiöissä linkittyvän toisiinsa. Kokonaisratkaisun löytäminen oli vaikeaa. Verkonlaitteiden moninaisuus ja kirjo eri yhtiöissä murensi yhteishankinnasta odotettuja hyötyjä. Monissa yhtiöissä ennakointiin käyttöönottohankkeen olevan työmäärältään suuri. Järjestelmäympäristön toimintakuntoon saattamista pidettiin mahdollisena nopeastikin, mutta tietosisällön ja rajapintojen rakentaminen vie paljon aikaa sekä järjestelmätoimittajalta että tilaavilta yhtiöiltä.

Useissa sisäisissä palavereissa KYMP:llä pohdimme eri vaihtoehtoja. Teetimme järjestelmätoimittajilla esiselvityksiä osallistuen niiden tekemiseen. Päätös järjestelmävalinnasta oli tehtävä, jotta pääsimme eteenpäin prosessiautomoisoinnissa. Vertasimme investointikustannuksia mahdolliseen automatoisoinnista saatavaan hyötyyn. Tutkimuksemme tuloksena päädyimme Data Prisman Vision- järjestelmän hyödyntämiseen automaattisessa provisioinnissa.

7.2 Työn tekeminen

Projektille asetettiin tiukka aikataulu. Laadittiin karkea määrittely. Määrittelyn perusteella DataPrisma Oy Visio- järjestelmän toimittajana antoi tarjouksen ja laadittiin toimitus-sopimus. Projektipalavereja pidettiin aluksi viikoittain, myöhemmin kaksi kertaa kuukaudessa. Työhön päästiin kiinni ripeästi, mutta projektin aikana määrittelyihin haluttiin muutoksia mm. SSO toteutus. Tästä alkoi projektin aikataulun venyminen. Toimittajan muut kiireet myös venyttivät käyttöönottoa. Projektin määrittelytyö olisi pitänyt tehdä tarkemmin ja ennen kaikkea määrittelystä olisi pitänyt pitää kiinni. Projektin kuluessa syntyneet kehitysideat olisi pitänyt siirtää toteutuksen osalta käyttöönoton jälkeiseen aikaan. Näin protaali olisi saatu käyttöön nopeammin ja syntyneet kehitysideat olisi voitu määrittellä kunnolla. Useat virheiden korjaukset ja testijaksot aina korjauksien jälkeen aiheuttivat viivästystä aikatauluun.

Projektin venyessä keskeneräinen projekti kohtasi arvostelijoita. Usein vastasin seuraaviin kysymyksiin: Mitä hyötyä on tehdä portaali, vain pienelle osalle koko asiakaskunnasta? Ottavatko asiakkaat käyttöönsä hankalan portaalin, kun voivat saada samat palvelut asiakaspalvelusta? Toimivatko rajapinnat? Joutuuko asiakaspalvelu käsittelemään kaikki palvelua koskevat reklamaatiot? Visioon tullaan tulevaisuudessa siirtämään asiakkuuksia lisää. Portaalia ja rajapintoja voidaan tarjota jatkossa useille asiakasryhmille. Portaali on helppokäyttöinen. Asiakkaat käyttävät itsepalvelua mielellään, koska se on aina auki. Asiakaspalvelu palvelee työaikana. Rajapinnat toimivat moitteettomasti. Ohjasin reklamaatiot ensin omaan sähköpostiini, tulvaa ei tullut vai joitain yksittäisiä reklamaatioita.

Projektin onnistunut lopputulos vaatii aina projektiryhmältä sitoutumista, oman osa-alueen tietojen tuomista projektin käyttöön sekä eri toteutusvaihtoehtojen vertailua. Projektiryhmän sitouttaminen projektiin alkoi aikataulun venyessä olla vaikeaa. Sitoutumista parannettiin korostamalla lopputuloksen vaikutuksia tulevaisuudessa. Projektiryhmän jäsenten esimiehet varasivat projektiryhmäläisille tarpeeksi aikaa projektin töihin ja näin saatiin projekti päätökseen. Lopulta noin 3 kk projekti venyi lähes vuoden mittaiseksi. Projektin kustannuksia seurattiin tarkasti, koska projektiin varatun ajan ylittyessä kustannukset yleensä nousevat. Tässä projektissa ei kustannuksia ylitetty merkittävästi.

7.3 Työn tulokset

Portaalin käyttökokemukset ovat olleet positiivisia. Asiakkaat ovat osanneet käyttää tehdyn ohjeen perusteella portaalia. Asiakaspalvelijat ovat voineet käyttää sähköpostitilin luomiseen käytetyn ajan muuhun asiakaspalveluun. MinunKYMP portaali sulautui tilaus-toimitusprosessiin varsin huomaamattomasti.

Asiakkaat käyttävät MinunKYMP- portaalia sähköpostitilien luomiseen ja hallinointiin. Kaikki Visio- järjestelmään luotavat kuituliittymä ja kaapelimodeemi asiakkaat luovat sähköpostitilinsä MinunKYMP:in kautta. Liittymän nopeuden nostoja on portaalin kautta kirjautunut järjestelmään. MinunKYMP:in rajapinnat mahdollistavat prosessiautomaation jatkokehityksen. MinunKYMP projekti aloitti KYMP:llä tietojärjestelmiin rajapintojen avulla liitetyn asiakkaan itsepalvelun kehityksen, kehitys jatkuu.

LÄHTEET

1. KYMP vuosikertomus [viitattu 28.06.2010] Saatavissa:
http://www.kymp.fi/attachments/kympkonserni/5pN89EDCv/KYMP_vuosikertomus2009.pdf
2. KYMP intra, PowerPoint esitys yritysesittely sarja 18.5.2009
3. KYMP, [viitattu 30.12.2009] Saatavissa:
http://www.kymp.fi/kymp_konserni/yritys/hallinto.html
4. Finnet, [viitattu 30.12.2009] Saatavissa: <http://www.finnet.fi/index.html>
5. Pasi Koskinen, FTTB- tilaajaraportti 23.12.2009.xls
6. KYMP, [viitattu 30.12.2009] Saatavissa:
<http://www.kymp.fi/index/internet/laajakaista.html>
7. K&K Active Oy, tarjouksen 12.5.2008 liite,
K&K_Active_Oy_NETadmin_Finnet_liitto_12052008.ppt
8. K&K Active Oy, esiselvitys NETadmin järjestelmästä, PNI yhteenvedo
KYMP.ppt
9. K&K Active Oy, esiselvitys NETadmin järjestelmästä, installationProject.xls
10. CCC Group, [viitattu 30.12.2009] Saatavissa:
http://www.ccc.fi/index.php?option=com_content&task=view&id=5&Itemid=48
11. CCC Group, esitutkimus, Kymp_esitutkimus_20080219.pdf
12. Kilosoft Oy, [viitattu 26.03.2010] Saatavissa: <http://www.wts.fi/etusivu.html>
13. Data Prisma Oy, [viitattu 26.03.2010] Saatavissa:
<http://www.dataprisma.fi/fin/index.html>
14. Visio IUserAccount- rajapinnan kuvaus, versio 0.3 Data Prisma Oy
15. Web Service Provisioning, Interface (WSPI) Interface description, Element Manager GX R2.8. 03.07.2009 Issue 6 IUS03, Nokia Siemens Networks
16. KYMPin ISP- järjestelmän provisiointi, versio 1.3.1, 0809.2009.
17. Osoiterekisteri webservicen kuvaus 17.11.2009
18. KeyRNS/KeyNet- palvelusaatavuuskysely webservicen kuvaus 5.11.2009
19. KYMP SSO 16.1.2009

VISIO- automaattiprovisiointi ja e- kanava

Projektisuunnitelma

10.9. 2008

DOKUMENTIN TIEDOT

Liite 1 2(8)

Visio- automaattiprovisiointi ja e-kanava

Muutoshistoria:

Versio	Päiväys	Tekijät	Selite
1.0	14.8.2008	Anu Koskivirta	Alustava projektisuunnitelma
1.1	10.9.2008	Kuivalainen/Himanen	Projektisuunnitelma
1.2	10.9.2008	Anu Koskivirta	Projektisuunnitelma
1.3	24.9.2008	Anu Koskivirta	Projektisuunnitelma

Projektipäällikkö:

Anu Koskivirta

Projektin ohjausryhmän jäsenet: Harri Himanen, Joonas Kinnunen, Annika Vilkki, Vesa Kankare, Anu Koskivirta, Jussi Tuovinen Dataprisma Oy, Janne Kammonen Keypro Oy.

Projektiryhmän jäsenet: Anu Koskivirta, Timo Kuivalainen, Petri Hiltula, Veli-Matti Drockila, Markku Hauhia, Petri Syrjänen, Jussi Tuovinen Dataprisma Oy, Janne Kammonen Keypro Oy.

Tähän dokumenttiin liittyvät dokumentit:

SISÄLLYSLUETTELO

Liite 1 3(8)

Sisältö

DOKUMENTIN TIEDOT	I
SISÄLLYSLUETTELO	II
1. JOHDANTO	3
1.1. PROJEKTIN TARKOITUS.....	3
1.2. TAUSTA	3
1.3. PROJEKTIN TAVOITTEET.....	3
1.4. PROJEKTISTA KOITUVA HYÖTY	3
1.5. RAJOITUKSET	4
1.6. TULOSTEN HYVÄKSYMINEN	4
2. TOTEUTUSSUUNNITELMA	5
2.1. PROJEKTIN VÄLITAVOITTEET, TEHTÄVÄT JA AIKATAULU	5
2.2. PROJEKTIN RISKIT	6
2.3. PROJEKTIN PÄÄTTÄMINEN	6
3. SEURANTA JA TIEDONHALLINTA	7
3.1. KOKOUKSET	7
3.2. TIEDON LEVITTÄMINEN JA PROJEKTIN DOKUMENTOINTI.....	7
3.3. RAPORTOINTI	7

1. JOHDANTO

Liite 1 4(8)

1.1. PROJEKTIN TARKOITUS

Projektin tavoitteena on DSL- porttien automaattinen provisiointi ja Vision selfcare portaalin käyttöönotto kaapelimodeemi- ja kuituverkon laajakaista-asiakkaille.

1.2. TAUSTA

KYMP:n tarjoaminen palveluiden TI-TO-LA prosessi koostuu monista eri vaiheista ja tietojärjestelmistä. Tieto siirtyy tietojärjestelmästä toiseen manuaalisena työnä tai automaattisesti. Manuaalisen ja monimutkaisen työn osuus prosessissa on merkittävä. FTTB/FTTH rakentamisen myötä asiakkaiden palvelutarjontaa lisätään ja rakennetaan HetiValmista verkkoa. Asiakkaan pitää saada helposti tilattua ja nopeasti käyttöönsä KYMP:n tarjoamat palvelut. Asiakkaan itsepalvelun ja TI-TO-LA prosessin osittaisenkin automatisoinnin odotetaan vapauttavan asiakaspalvelun resursseja vaativimpien palvelujen myyntiin.

1.3. PROJEKTIN TAVOITTEET

Automaattinen provisiointi toteutetaan Visio-järjestelmän avulla tekemällä rajapinta Visiosta Siemens 5300 ja 5600 sarjan DSLAMiin, ISP-palveluihin sekä verkkotietojärjestelmään. Ensin toteutetaan rajapinta 5600 sarjan DSLAMiin.

Kaapelimodeemi- ja kuituverkon laajakaista-asiakkaille tarjotaan portaali, jonka kautta he voivat ottaa käyttöönsä ISP-palvelut ja tilata lisäpalveluja. Portaalina käytetään Visio-järjestelmän valmista selfcare-portaalia (vrt. Lumonetti). Portaaliiin lisätään verkkotietojärjestelmän jo tuotantokäytössä oleva palvelusaatavuushaku. Portaalien informatiivinen ulkoasu määritellään ja toteutetaan.

1.4. PROJEKTISTA KOITUVA HYÖTY

Automaattinen provisiointi ja asiakkaan itsepalveluportaali nopeuttavat TI-TO-LA prosessia ja vähentävät manuaalista työtä. Asiakkaalla on mahdollisuus helposti portaalin kautta tilata lisää palvelukorin tuotteita ja saada ne heti käyttöönsä. Laskutus alkaa tilaus hetkestä.

1.5. RAJOITUKSET

Liite 1 5(8)

Projektiin kuulu:

Rajapinta Visiosta Siemens 5300- ja 5600-sarjan DSLAM:hin, ISP-palveluihin sekä verkkotietojärjestelmään (palvelusaatavuuskysely ja Siemens-laitepaikat).

Selfcare- portaalin ulkoasun muokkaus ja käyttöönotto.

Projektiin ei kuulu uuden liittymän tilaaminen selfcare- portaalin kautta. Tämä toteutetaan IP- provisioinnin käyttöönoton yhteydessä.

Työnohjauksen problematiikkaan (mm. vikatyöt, uudet kytkennät yms.) palataan vasta tämän projektin jälkeen, sillä projektin ensisijaisena kohteena ovat jo valmiiksi kytketyt liittymät. Myös projektin kireä aikataulu edellyttää työnohjauksen jättämistä projektin ulkopuolelle.

Ilmeisesti Vision tuleviin versioihin on suunniteltu sisältyvän työnkiertoon liittyvää toiminnallisuutta? Tämän toiminnallisuuden käyttöönotto edellyttää myös jatkokeskusteluja M-Technology Oy:n kanssa (Wisemaster-rajapinta) → tähän palataan jatkokehitysvaiheessa.

1.6. TULOSTEN HYVÄKSYMINEN

Projekti voidaan päättää, kun tässä suunnitelmassa kohdassa 1.3 mainitut tavoitteet on saavutettu, ohjelmat sekä rajapinnat todettu toimiviksi ja käyttöönotettu.

2. TOTEUTUSSUUNNITELMA

Liite 1 6(8)

2.1. PROJEKTIN VÄLITAVOITTEET, TEHTÄVÄT JA AIKATAULU

Taulukko 1. Projektin välitavoitteet ja tehtävät

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L		
1	VISIO-PROVISIOINTI JA E-KANAVA -PROJEKTI										TK/HH	10.9.2008	AK	24.9.200
2		SYYSKUU					LOKAKUU					MARRASKUU		
3	VÄLITAVOITTEET	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46		
4	Projektin tavoitteiden määrittely													
5														
6	Tarjoukset toimittajilta (Keypro ja Dataprisma)													
7	Tarkentavat neuvottelut ohjelmistotoimittajien kanssa (Keypro ja Dataprisma)													
8														
9	Projektisuunnitelma													
10														
11	Tilaus ja sopimusten laadinta													
12														
13	Etäyhteydet testausta varten avattu (Siemens 5600 DSLAM, ISP-alusta, VTJ, Visio)													
14														
15	Corba-rajapinnan toteutus ja testaus													
16	ISP-provisioinnin toteutus ja testaus													
17	KeyNET- ja KeyRNS -rajapintojen toteutus ja testaus													
18														
19	Selfcare-portaalin määrittely													
20	Selfcare-portaalin toteutus ja testaus													
21	Asiakastietojen konversio Puhti -> Visio													
22														
23	Koulutus													
24	Projektin katselmuksen ja hyväksyminen													
25	Projektin päättäminen													
26	Käyttöönotto													
27														

2.2. PROJEKTIN RISKIT

Projektin toteuttamiseen liittyvä riski on lähinnä aikatauluun sidottu. Projektin toteuttamiseen vaadittava ohjelmistotyö ei sinänsä ole kovinkaan haastava ja vastaavan kaltainen toteutus on jo käytössä ainakin yhdellä toisella taholla. Kun tavoitteena kuitenkin on saada toiminnallisuus käyttöön jo marraskuun 2008 alkupuolella, tavoitteen saavuttaminen edellyttää varsin tiukkaa projektimaista työtapaa.

Kun projekti muodostuu kolmesta kriittisestä dimensiosta aika, kustannukset ja laatu, tässä projektissa näistä tärkeimmäksi tulee asettaa juuri aikataulussa säilyminen. Mikäli tämä kuitenkin edellyttää huomattavasti suurempia panostuksia kuin suunnitteluvaiheessa on otaksuttu, projektipäällikkö hyväksyy kustannusten ylitykset projektin ohjausryhmällä.

2.3. PROJEKTIN PÄÄTTÄMINEN

Projekti voidaan päättää, kun tässä suunnitelmassa kohdassa 1.3 mainitut tavoitteet on saavutettu, ohjelmat sekä rajapinnat todettu toimiviksi ja käyttöön otettu.

3. SEURANTA JA TIEDONHALLINTA Liite 1 8(8)

3.1. KOKOUKSET

Projektin järjestäytymiskokous 10.9.2008

Alustavan projektisuunnitelman esittely 10.9.2008.

Viikoittaiset seurantakokoukset seuraavina ajankohtina:

19.9.2008, 26.9.2008, tästä eteenpäin viikoittain.

Loppukatselmus ja projektin päättäminen 31.10.2008.

3.2. TIEDON LEVITTÄMINEN JA PROJEKTIN DOKUMENTOINTI

Kansioon Y:\Vpa\Tietohallinto\Provisiointijärjestelmä\ talletetaan projektiin liittyvä materiaali. Kokouksista ilmoitetaan sähköpostitse. Paperimateriaali talletetaan projektin päätyttyä arkistoon.

3.3. RAPORTOINTI

Projektipäällikkö kutsuu koolle ohjausryhmän vko 42. Tässä palaverissa päätetään seuraavan kokoontumisen ajankohta.

E- Kanava tekstit

1. Aloitus sivu kirjautumisen jälkeen

1.1 Yläpalkki

Etusivu – Omat tiedot – Tilaukset – Sähköposti – Tiedotteet

1.2 Alapalkki

Anna palautetta – Yhteystiedot

- *Anna Palautta -kohdassa avautuu palautelomake, joka ohjataan asiakaspalvelu@kymp.net*
 - *Anna Palautetta*
Kehitämme palveluitamme asiakkaidemme toiveiden mukaisesti. Anna palautetta!
 - *Nimi, Sähköposti, KYMPin asiakasnumero/käyttäjätunnus (nopeuttaa palautteesi käsittelyä), Palaute*
- *Yhteystiedot-kohta on linkki kymp.netissä oleviin yhteystietoihin (avautuu uuteen ikkunaan)*

1.3 Etusivu kirjautumisen jälkeen

Tervetuloa Minun KYMPiin!

Minun KYMP on palvelusivusto, jossa voit hallinnoida itse omia palvelujasi sekä tilata monipuolisia laajakaistan lisäpalveluita. Omat tiedot -kohdasta löydät kaikki tällä hetkellä käytössäsi olevat KYMPin palvelut sekä hallinnoit käyttäjätietojasi. Tilaukset-kohdasta löydät liittymääsi soveltuvat lisäpalvelut. Minun KYMPin kautta voit lukea myös sähköpostit ja KYMPin asiakastiedotteet.

2. Omat tiedot

2.1 Yläpalkki

Omat tiedot

Alkuun – Käyttäjätiedot – Omat palvelut – Sähköpostin hallinta – Kotisivutilan hallinta

2.2 Alkuun

Omat tiedot (*Alkuun*)

Omat tiedot -osiossa tarkistat tilaamasi palvelut, muutat yhteystietojasi sekä vaihdat salasanasasi Minun KYMP -sivustolle. Voit myös hallita sähköpostilaatikoitasi ja liittymääsi kuuluvaa kotisivutilaa.

2.3 Käyttäjätiedot

Käyttäjätiedot

Voit lisätä ja muuttaa sähköpostiosoitteen tai matkapuhelinnumeron. Henkilötieto- ja laskuosoitemuutokset voit tehdä ottamalla yhteyttä asiakaspalveluumme.

Pääkäyttäjän tunnus XXXXXXXXXXXX
 Nimi KALLE KYMPPI
 Katuosoite KYMPPIÄNKATU 2
 Postinumero 48100
 Postitoimipaikka KYMPPIÄ
 Puhelin
 Matkapuhelin
 Sähköposti
 Sähköposti 2
 Modeemin MAC-osoite

Muuta yhteystietojasi (*painike, jonka jälkeen avautuu yllä oleva lomake niin, että asiakas pääsee syöttämään matkapuhelinnumerosa ja sähköpostiosoitteen*)

2.4 Omat palvelut

Omat palvelut

Alla olevasta listasta näet kaikki tilaamasi palvelut.

Palvelut voi perua ottamalla yhteyttä KYMPin asiakaspalveluun puhelimitse tai sähköpostilla.

Käytössä oleva palvelut	Alkaa	Päätyy	Hinta	Tila	Kampanjatuote
xxxxxxxxxxxx	xx.xx.xxxx	xx.xx.xxxx	xx,xx €	avattu	voimassa xx.xx.xxxx
xxxxxxxxxxxx	xx.xx.xxxx	kesto	xx,xx €	kesken	

Tilaa lisäpalveluita (*linkki Palvelutilaukset-kohtaan*)

2.5 Sähköpostin hallinta

Valitse sähköpostiosoite

xxxxxxxxxxxx@kyp.net (Muokkaa)

xxxxxxxxxxxx@kyp.net (Muokkaa)

xxxxxxxxxxxx@kyp.net (Muokkaa)

xxxxxxxxxxxx@kyp.net (Muokkaa)

xxxxxxxxxxxx@kyp.net (Muokkaa)

Muokkaa-painikkeen jälkeen

Käyttäjätunnus (näky, mutta ei pääse muokkaamaan)

Sähköpostiosoite @kyp.net

Etunimi

Sukunimi

Salasana (8 merkkiä)

Salasana uudelleen

Tallenna (*painike*)

Ohje

Sähköpostiosoitteen pitää olla vähintään 3 merkkiä ja enintään 64 merkkiä pitkä. Sallittuja merkkejä ovat kirjaimet (a-z), numerot (0- 9), viiva (-), alaviiva (_) ja piste (.). Osoitteen pitää alkaa kirjaimella (a-z) eikä siinä saa olla kahta peräkkäistä pistettä.

Mikäli päätät luopua sähköpostiosoitteestasi, osoite vapautuu 3 kk:n jälkeen muiden käyttöön. Tämän jälkeen emme voi taata, että saisit vanhan osoitteesi enää takaisin.

Jos haluat muokata sähköpostiosoitettasi, luo ensin uusi osoite ja poista vasta sen jälkeen vanha osoite käytöstä. HUOM! Jos sinulla on käytössäsi vain yksi osoite ja poistat sen, poistetaan samalla myös postilaatikkosi sisältöineen.

2.7. Kotisivutilan hallinta

Käyttäjätunnus (näky, mutta ei pääse muokkaamaan)
Salasana (8 merkkiä)
Salasana uudelleen

Tallenna (*painike*)

3. Palvelutilaukset

Palvelutilaukset

- **HUOM!** Kun asiakkaalla on *Kiinteistökuitu tai ADSL-palvelu, hänelle avautuu Laajakaistapalveluista kohdan 3.1. palvelut. Paitsi jos hänellä on kiinteistökuitu kokotalonliittymä, tällöin saatavuuskyselyn vastauksena palautuu yksi tai useampi seuraavista tuotteista: KLK2 extra1 (10/1), KLK3 extra1 (10/10), KLK3 extra2 (10/10), KLK4 extra1 (24/3), KLK4 extra2 (24/3), KLK4 extra3 (24/3), KLK5 extra1 (100/10), KLK5 extra2 (100/10), KLK5 extra3 (100/10), KLK5 extra4 (100/10). Asiakkaalle avautuu kohdan 3.3 palveluista ne, joita hän voi saatavuuskyselyn perusteella tilata. Kun asiakkaalla on pohjalla Kaapelinetti-palvelu, hänelle avautuu tilattavat lisäpalvelut kohdasta 3.2.*

Haluatko enemmän sisältöä laajakaistaasi? Voit tilata liittymääsi seuraavia laajakaistan lisäpalveluita. Valitse palvelut ja paina "Tilaa palvelu" -nappia. Voit tutustua laajakaistapalveluiden sisältöön tarkemmin osoitteessa www.kymp.net/Laajakaista.

3.1 Laajakaistapalvelut (kun asiakkaalla Kiinteistökuitu tai ADSL-palvelu)

KYMPin Laajakaista 1/1 M

Laajakaistaliittymä arkikäyttöön. Kuuntele musiikkia ja hoida yhteydenpitoa vaivattomasti. Perusominaisuudet: 5 sähköpostilaatikkaa á 100 Mt, Webmail-palvelu, 500 Mt kotisivutilaa.

KYMPin Laajakaista 10/1 M

Nopea laajakaistaliittymä, joka soveltuu erinomaisesti tehokkaaseen nettiselailuun, tiedostojen ja musiikin lataukseen, verkkopelaamiseen sekä Lumotv-palveluiden käyttöön. Perusominaisuudet: 5 sähköpostilaatikkaa á 100 Mt, Webmail-palvelu, 500 Mt kotisivutilaa

KYMPin Laajakaista 10/10 M

Molempiin suuntiin nopea laajakaistaliittymä, joka soveltuu erinomaisesti tehokkaaseen nettiselailuun, tiedostojen ja musiikin lataukseen, verkkopelaamiseen sekä Lumotv-palveluiden käyttöön. Tällä liittymällä siirrä tiedostoja tehokkaasti myös kotoa maailmalle. Perusominaisuudet: 5 sähköpostilaatikkaa á 100 Mt, Webmail-palvelu, 500 Mt kotisivutilaa.

KYMPin Laajakaista 24/3 M

Supernopea laajakaistaliittymä, joka soveltuu erinomaisesti tehokkaaseen netti- ja tv-palveluiden käyttöön. Mahdollistaa useamman Lumotv-kanavan yhtäaikaisen katselun Lumotv-digibokseilla. Perusominaisuudet: 5 sähköpostilaatikkaa á 100 Mt, Webmail-palvelu, 500 Mt kotisivutilaa.

KYMPin Laajakaista 100/10 M

Huippunopea laajakaistaliittymä, joka soveltuu erinomaisesti tehokkaaseen ja yhtäaikaiseen nettiselailuun useammalla tietokoneella. Samanaikaisesti voi myös katsella Lumotv-kanavia useammalla televisiolla sekä siirtää tiedostoja tehokkaasti maailmalle. Perusominaisuudet: 5 sähköpostilaatikkaa á 100 Mt, Webmail-palvelu, 500 Mt kotisivutilaa.

Lisäsähköpostilaatikko

Laajakaistaliittymän kuukausimaksuun sisältyy 5 sähköpostilaatikkaa á 100 Mt. Lisäksi voit tilata useampia laatikoita haluamallasi sähköpostiosoitteella. Sähköpostiosoitteet ovat aina muotoa *sähköpostitunnus@kymp.net*.

Kun asiakas klikkaa tilaa-painiketta, niin hänelle avautuu lomake, jossa kysytään sähköpostin tiedot (etunimi, sukunimi, sähköpostiosoite, salasana + salasanan varmistus). Järjestelmä voisi

tarjota oletuksena etunimi.sukunimi -osoitteen, mikäli se on vapaana). Järjestelmä luo käyttäjätunnuksen automaattisesti.

Laajennettu sähköpostilaatikko 1 Gt

Sähköpostilaatikon peruskoko on 100 Mt. Voit laajentaa haluamasi sähköpostilaatikon 1 Gt:n kokoiseksi, jolloin suuretkin liitetiedostot mahtuvat vaivatta laatikkoosi.

Laajennettu kotisivutila 1 Gt

Laajakaistaliittymän kuukausimaksuun sisältyy 500 Mt kotisivutilaa. Voit laajentaa kotisivutila aina 1 Gt:n saakka, jolloin suuremmatkin sivustot ja kuvat mahtuvat kotisivuillesi.

*Laajakaistaliittymien nopeudet ovat teoreettisia maksiminopeuksia. Todellinen nopeus riippuu mm. kaapeleiden pituuksista ja kunnosta.

3.2 Laajakaistapalvelut (kun asiakkaalla Kaapelinetti-palvelu)

Valitse ensin modeemin MAC-osoite: XXXXXXXXX

(Tuotteet taulukkoon, jossa tuote, hinta ja ominaisuudet sekä tilausnappi, ks. LumoTV-palvelut)

Kaapelinetti 300

Liittymä arkiseen peruskäyttöön. Hoida sähköiset asiat ja perusyhteydenpito. Perusominaisuudet: 5 sähköpostilaatikkoa á 100 Mt, Webmail-palvelu, 500 Mt kotisivutilaa.

Kaapelinetti 600

Liittymä sujuvaan kotikäyttöön. Hoida sähköiset asiat ja yhteydenpito vaivattomasti. Perusominaisuudet: 5 sähköpostilaatikkoa á 100 Mt, Webmail-palvelu, 500 Mt kotisivutilaa.

Kaapelinetti 1 M

Liittymä tehokkaaseen arkikäyttöön. Kuuntele musiikkia ja hoida yhteydenpitoa vaivattomasti. Perusominaisuudet: 5 sähköpostilaatikkoa á 100 Mt, Webmail-palvelu, 500 Mt kotisivutilaa.

Kaapelinetti 5 M

Liittymä tehokkaaseen peruskäyttöön. Pelaa, lataa tiedostoja, kuuntele musiikkia ja katso elokuvia sujuvasti. Perusominaisuudet: 5 sähköpostilaatikkoa á 100 Mt, Webmail-palvelu, 500 Mt kotisivutilaa.

Kaapelinetti 10 M

Liittymä vaativampaan käyttöön. Pelaa, lataa tiedostoja, kuuntele musiikkia ja katso elokuvia sujuvasti. Perusominaisuudet: 5 sähköpostilaatikkoa á 100 Mt, Webmail-palvelu, 500 Mt kotisivutilaa.

Kaapelinetti 24 M

Supernopea laajakaistaliittymä, joka soveltuu erinomaisesti tehokkaaseen netti- ja videopalveluiden käyttöön. Perusominaisuudet: 5 sähköpostilaatikkoa á 100 Mt, Webmail-palvelu, 500 Mt kotisivutilaa.

Kaapelinetti 100 M

Huippunopea laajakaistaliittymä, joka soveltuu erinomaisesti tehokkaaseen ja yhtäaikaiseen nettiselailuun useammalla tietokoneella. Perusominaisuudet: 5 sähköpostilaatikkoa á 100 Mt, Webmail-palvelu, 500 Mt kotisivutilaa.

Lisäsähköpostilaatikko

Laajakaistaliittymän kuukausimaksuun sisältyy 5 sähköpostilaatikkaa á 100 Mt. Lisäksi voit tilata useampia laatikoita haluamallasi sähköpostiosoitteella. Sähköpostiosoitteet ovat aina muotoa *sähköpostitunnus@kymp.net*.

Kun asiakas klikkaa tilaa-painiketta, niin hänelle avautuu lomake, jossa kysytään sähköpostin tiedot (etunimi, sukunimi, sähköpostiosoite, salasana + salasanan varmistus). Järjestelmä voisi tarjota oletuksena etunimi.sukunimi -osoitteen, mikäli se on vapaana). Järjestelmä luo käyttäjätunnuksen automaattisesti.

Laajennettu sähköpostilaatikko 1 Gt

Sähköpostilaatikon peruskoko on 100 Mt. Voit laajentaa haluamasi sähköpostilaatikon 1 Gt:n kokoiseksi, jolloin suuretkin liitetiedostot mahtuvat vaivatta laatikkoosi.

Laajennettu kotisivutila 1 Gt

Laajakaistaliittymän kuukausimaksuun sisältyy 500 Mt kotisivutilaa. Voit laajentaa kotisivutila aina 1 Gt:n saakka, jolloin suuremmatkin sivustot ja kuvat mahtuvat kotisivuillesi.

*Laajakaistaliittymien nopeudet ovat teoreettisia maksiminopeuksia. Todellinen nopeus riippuu mm. kaapeleiden pituuksista ja kunnosta.

3.3 Laajakaistapalvelut (*kun asiakkaalla Kiinteistökuitu ja extra tuote, asiakkaalle näytettään saatavuuskyselyn perusteella saatavat palvelut+ sähköpostilaatikkoon ja kotisivutilaan liittyvät palvelut*)

KYMPin Laajakaista 10/1 M

Nopea laajakaistaliittymä, joka soveltuu erinomaisesti tehokkaaseen nettiselailuun, tiedostojen ja musiikin lataukseen, verkkopelaamiseen sekä Lumotv-palveluiden käyttöön. Perusominaisuudet: 5 sähköpostilaatikkaa á 100 Mt, Webmail-palvelu, 500 Mt kotisivutilaa

KYMPin Laajakaista 10/10 M

Molempiin suuntiin nopea laajakaistaliittymä, joka soveltuu erinomaisesti tehokkaaseen nettiselailuun, tiedostojen ja musiikin lataukseen, verkkopelaamiseen sekä Lumotv-palveluiden käyttöön. Tällä liittymällä siirrät tiedostoja tehokkaasti myös kotoa maailmalle. Perusominaisuudet: 5 sähköpostilaatikkaa á 100 Mt, Webmail-palvelu, 500 Mt kotisivutilaa.

KYMPin Laajakaista 10/10 M

Molempiin suuntiin nopea laajakaistaliittymä, joka soveltuu erinomaisesti tehokkaaseen nettiselailuun, tiedostojen ja musiikin lataukseen, verkkopelaamiseen sekä Lumotv-palveluiden käyttöön. Tällä liittymällä siirrät tiedostoja tehokkaasti myös kotoa maailmalle. Perusominaisuudet: 5 sähköpostilaatikkaa á 100 Mt, Webmail-palvelu, 500 Mt kotisivutilaa.

KYMPin Laajakaista 24/3 M

Supernopea laajakaistaliittymä, joka soveltuu erinomaisesti tehokkaaseen netti- ja tv-palveluiden käyttöön. Mahdollistaa useamman Lumotv-kanavan yhtäaikaisen katselun Lumotv-digibokseilla. Perusominaisuudet: 5 sähköpostilaatikkaa á 100 Mt, Webmail-palvelu, 500 Mt kotisivutilaa.

KYMPin Laajakaista 24/3 M

Supernopea laajakaistaliittymä, joka soveltuu erinomaisesti tehokkaaseen netti- ja tv-palveluiden käyttöön. Mahdollistaa useamman Lumotv-kanavan yhtäaikaisen katselun Lumotv-digibokseilla. Perusominaisuudet: 5 sähköpostilaatikkaa á 100 Mt, Webmail-palvelu, 500 Mt kotisivutilaa.

KYMPin Laajakaista 24/3 M

Supernopea laajakaistaliittymä, joka soveltuu erinomaisesti tehokkaaseen netti- ja tv-palveluiden käyttöön. Mahdollistaa useamman Lumotv-kanavan yhtäaikaisen katselun Lumotv-digibokseilla. Perusominaisuudet: 5 sähköpostilaatikkaa á 100 Mt, Webmail-palvelu, 500 Mt kotisivutilaa.

KYMPin Laajakaista 100/10 M

Huippunopea laajakaistaliittymä, joka soveltuu erinomaisesti tehokkaaseen ja yhtäaikaiseen nettiselailuun useammalla tietokoneella. Samanaikaisesti voi myös katsella Lumotv-kanavia useammalla televisiolla sekä siirtää tiedostoja tehokkaasti maailmalle. Perusominaisuudet: 5 sähköpostilaatikkaa á 100 Mt, Webmail-palvelu, 500 Mt kotisivutilaa.

KYMPin Laajakaista 100/10 M

Huippunopea laajakaistaliittymä, joka soveltuu erinomaisesti tehokkaaseen ja yhtäaikaiseen nettiselailuun useammalla tietokoneella. Samanaikaisesti voi myös katsella Lumotv-kanavia useammalla televisiolla sekä siirtää tiedostoja tehokkaasti maailmalle. Perusominaisuudet: 5 sähköpostilaatikkaa á 100 Mt, Webmail-palvelu, 500 Mt kotisivutilaa.

KYMPin Laajakaista 100/10 M

Huippunopea laajakaistaliittymä, joka soveltuu erinomaisesti tehokkaaseen ja yhtäaikaiseen nettiselailuun useammalla tietokoneella. Samanaikaisesti voi myös katsella Lumotv-kanavia useammalla televisiolla sekä siirtää tiedostoja tehokkaasti maailmalle. Perusominaisuudet: 5 sähköpostilaatikkaa á 100 Mt, Webmail-palvelu, 500 Mt kotisivutilaa.

KYMPin Laajakaista 100/10 M

Huippunopea laajakaistaliittymä, joka soveltuu erinomaisesti tehokkaaseen ja yhtäaikaiseen nettiselailuun useammalla tietokoneella. Samanaikaisesti voi myös katsella Lumotv-kanavia useammalla televisiolla sekä siirtää tiedostoja tehokkaasti maailmalle. Perusominaisuudet: 5 sähköpostilaatikkaa á 100 Mt, Webmail-palvelu, 500 Mt kotisivutilaa.

Lisäsähköpostilaatikko

Laajakaistaliittymän kuukausimaksuun sisältyy 5 sähköpostilaatikkaa á 100 Mt. Lisäksi voit tilata useampia laatikoita haluamallasi sähköpostiosoitteella. Sähköpostiosoitteet ovat aina muotoa sähköpostitunnus@kypm.net.

Kun asiakas klikkaa tilaa-painiketta, niin hänelle avautuu lomake, jossa kysytään sähköpostin tiedot (etunimi, sukunimi, sähköpostiosoite, salasana + salasanan varmistus). Järjestelmä voisi tarjota oletuksena etunimi.sukunimi -osoitteen, mikäli se on vapaana). Järjestelmä luo käyttäjätunnuksen automaattisesti.

Laajennettu sähköpostilaatikko 1 Gt

Sähköpostilaatikon peruskoko on 100 Mt. Voit laajentaa haluamasi sähköpostilaatikon 1 Gt:n kokoiseksi, jolloin suuretkin liitetiedostot mahtuvat vaivatta laatikkoosi.

Laajennettu kotisivutila 1 Gt

Laajakaistaliittymän kuukausimaksuun sisältyy 500 Mt kotisivutilaa. Voit laajentaa kotisivutila aina 1 Gt:n saakka, jolloin suuremmatkin sivustot ja kuvat mahtuvat kotisivuillesi.

*Laajakaistaliittymien nopeudet ovat teoreettisia maksiminopeuksia. Todellinen nopeus riippuu mm. kaapeleiden pituuksista ja kunnosta.

5. Tiedotteet

Tiedotteet

Ajankohtaiset asiakastiedotteet ja kampanjatarjoukset löydät osoitteesta www.kymp.net.

Lisätietoa Lumotv-palveluista löydät osoitteesta www.lumotv.fi

.

Minun KYMPin tilausohjeet

Minun KYMPissä voit muuttaa tilaustasi, tilata laajakaistan lisäpalveluita vaivattomasti ja turvallisesti 24h vuorokaudessa. Minun KYMPin kautta tehdyistä tilauksista emme veloita avausmaksuja. Voit tilata lisäpalveluita myös ottamalla yhteyttä KYMPin asiakaspalveluun. Asiakaspalvelun kautta tilatuista lisäpalveluista veloitamme normaalin hinnaston mukaisen avausmaksun.

Tilausohjeet askel askeleelta

1. Palvelujen selaus

Tilattavissa olevat palvelut löydät Tilaukset-sivulta. Lisätietoa tuotteista saat klikkaamalla tuotteen nimeä.

2. Palvelun tilaaminen

Tuotteen tilaaminen tapahtuu painamalla halutun tuotteen kohdalla olevaa "Tilaa palvelu" -painiketta. Tämän jälkeen täytyy pyydytyt lisätiedot.

Aloituspäivämäärä:

Voit valita aloituspäivämääräksi heti, jolloin palvelu aukeaa hetken kuluttua onnistuneesta tilauksesta. Voit myös valita aloituspäivämäärän. Päivämäärä syötetään muodossa pppkkvvvv (esimerkiksi 15. toukokuuta 2006 on 15 05 2006). Palvelu aukeaa haluttuna päivänä kello 00.00.

Tilauksen kesto:

Tilaus on kestotilaus ellei toisin mainita. Tilaus siis jatkuu automaattisesti ellei sitä peruuteta. Joissakin tuote- ja palvelutarjouksissa tilaukselle määritellään minimiaika, esim. 12 kk, jolloin tilausta ei voi lopettaa ennen minimiajan täyttymistä ilman erillistä korvausta.

Tilausehdot:

Tutustu tilausehtoihin ja hyväksy ehdot laittamalla rasti ruutuun. Jatka sen jälkeen tilausta painamalla "Jatka tilausta" -nappia. Voit peruuttaa tilauksen painalla "Peruuta" -nappia.

3. Maksaminen

Näkyviin tulevat tiedot tilauksestasi, maksettava summa sekä valittavana olevat maksuvaihtoehdot. Maksun voit hoitaa kätevästi ja turvallisesti verkkopankkimaksuna. Verkkopankkimaksua varten tarvitset verkkopankkitunnukset Nordea Soloon, Osuuspankin Kultarahaan tai Sammon verkkomaksuun. Klikkaa oman verkkopankkisi tunnusta. Maksaminen tapahtuu samalla tavalla kuin muukin asiointi omassa verkkopankkissasi. Tilauksesi tiedot siirtyvät maksuun automaattisesti. Tarjoustuotteissa, joissa tilauksen alkuun sijoittuu maksuton kokeilujakso, tilaus veloitetaan kokeiluajan jälkeen kuukausittain kotiin lähetettävällä laskulla. Muissa tapauksissa tilauksen ensimmäinen jakso veloitetaan aina verkkopankin kautta.

4. Tilausvahvistus

Onnistuneen verkkopankkimaksun jälkeen palaat "Tilausvahvistus" -sivulle. Voit joko tulostaa tilausvahvistuksen valitsemalla selaimen valikosta "Tulosta" tai pyytää tilausvahvistuksen sähköpostiisi (paina "Lähetä" -painiketta sähköpostiosoitteesi vieressä). Mikäli sähköpostiosoitettasi ei ole talletettu asiakastietoihin, niin se kysytään "Lähetä" painiketta painettaessa. Täytettyäsi sähköpostiosoitteen se myös lisätään asiakastietoihin automaattisesti.

Tilauslomake

Täytä alla olevaan tilauslomakkeeseen tarvittavat tiedot.

Tilaamasi palvelut avautuvat käyttöösi hetken kuluttua tilauksesta. Lähetämme Sinulle vahvistuksen palvelun avauksesta tekstiviestillä, mikäli olet ilmoittanut matkapuhelinnumerosi.

Tilaamasi Lumotv-palvelut avautuvat digiboksillasi tilauspäivän aikana. Markkinoilla on valitettavasti digibokseja, joihin emme voi taata tilauksen toimivuutta. Katso täältä lisätietoa hyväksytyistä suomalaisiin kaapeliverkkoihin soveltuvista digibokseista, jotka on varustettu Cable Ready -leimalla.

Tilattu palvelu on voimassa toistaiseksi siihen saakka, kunnes tilaus irtisanotaan asiakaspalvelussa.

Modeemin MAC-numero: xxxxxxxx
Katselukortin numero: xxxxxxxx
Tilaajan nimi: xxxxxxxx

Lumotv-palveluiden aloituspäivämääräksi voit valita joko tämän päivän tai minkä tahansa tulevan päivämäärän. Päivämäärä syötetään muodossa pp.kk.vvvv. Aloituspäivämäärää ei voida määrittellä laajakaistapalveluille.

Tilattavat tuotteet

Tuote	Jatkuva hinta
xxxxxxxxxx	xx,xx €

Olen tutustunut yleisiin sopimusehtoihin ja hyväksyn ne.

Jatka tilausta (painike) Peruuta tilaus (painike)

3.10.2008

KYMP OY, Kehitys ja prosessit / Anu Koskivirta

VISIO AUTOMAATTINEN PROVISIOINTI JA E- KANAVA KÄYTTÖTAPAUSKUVAUKSET

1. Nopeuden nosto FTTB- tai laajakaistaliittymässä.
2. Nopeuden nosto kaapelimodeemiliittymässä.
3. ISP palveluiden tilaaminen FTTB- tai laajakaistaliittymään.
4. ISP palveluiden tilaaminen kaapelimodeemiliittymään.
5. ISP palveluiden muutokset FTTB- tai laajakaistaliittymään.
6. ISP palveluiden muutokset kaapelimodeemiliittymään.
7. Muiden palveluiden tilaaminen FTTB- tai laajakaistaliittymään.
8. Muiden palveluiden tilaaminen kaapelimodeemiliittymään.
9. Liittymän sulkeminen FTTB-liittymä, laajakaistaliittymä tai kaapelimodeemiliittymä
10. Liittymän avaaminen FTTB-liittymä, laajakaistaliittymä tai kaapelimodeemiliittymä

Kohdat 7 ja 8 tässä yhteydessä ei lisätä e- kanavaan myytäväksi muita palveluja vaan varaudutaan, siihen että tulevaisuudessa kanavaan voidaan lisätä myytäväksi myös tavaroita ja muita palveluja esim. F- secure, modeemit jne.

1 KÄYTTÖTAPAUUS

Käyttötapausten nimi:

Nopeuden nosto FTTB- tai laajakaistaliittymissä.

Osallistuvat käyttäjä:

Asiakas

www.kymp.net sivusto

VTJ (saatavuuskysely)

Liittymän tunnistus opt82 ja DHCP palvelin

Visio

Siemens hallintajärjestelmä

Tapahtumien kuvaus:

1. Asiakas avaa www.kymp.net sivuston.
2. Asiakas kirjautuu minunKYMP palveluun
3. Asiakas valitsee linkistä e-kanavan.
4. Asiakkaan liittymä tunnistetaan ja haetaan laitepaikkatieto (opt82 ja DHCP palvelin)
5. Asiakkaalle näytetään omat tiedot (nimi, osoite jne.) ja liittymän nykyiset palvelut.
6. Asiakkaalle näytetään tilattavissa olevat palvelut (saatavuuskyselyn vastaukset+ISP+muut palvelut)
7. Asiakas valitsee palvelun, jonka haluaa tilata.
8. Asiakas tilaa palvelun.

3.10.2008

KYMP OY Kehitys ja prosessit / Anu Koskivirta

9. Vision automaattinen provisiointi muuttaa liittymän nopeutta tilatun palvelun mukaiseksi.
10. Asiakkaalle ilmoitetaan, että palvelu on käytettävissä.
11. Asiakkaan laskutuksen muutokset kirjautuvat Visioon.

Alkuehto:

Asiakkaalla on käytössään liittymä ja tunnukset minunKYMP palveluun. Asiakkaan tiedot on kirjattu Visioon.

Loppuehto:

Asiakkaalla on käytössä tilattu palvelu ja laskutus käynnistetty.

Laadulliset vaatimukset:**2 KÄYTTÖTAPAUUS****Käyttötapausten nimi:**

Nopeuden nosto kaapelimodeemiliittymässä.

Osallistuvat käyttäjät:

Asiakas

www.kymp.net sivusto

VTJ (saatavuuskysely)

Liittymän tunnistus (MAC- osoite)

Visio

Tapahtumien kuvaus:

1. Asiakas avaa www.kymp.net sivuston.
2. Asiakas kirjautuu minunKYMP palveluun
3. Asiakas valitsee linkistä e-kanavan.
4. Liittymän tunnistus (kortinnumero)
5. Asiakkaalle näytetään omat tiedot (nimi, osoite jne.) ja liittymän nykyiset palvelut.
6. Asiakkaalle näytetään tilattavissa olevat palvelut (saatavuuskyselyn vastaukset+ISP+ muut palvelut)
7. Asiakas valitsee palvelun, jonka haluaa tilata.
8. Asiakas siirtyy tilaamaan palvelua.
9. Asiakas tilaa palvelun.
10. Vision automaattinen provisiointi muuttaa liittymän nopeutta tilatun palvelun mukaiseksi.
11. Asiakkaalle ilmoitetaan, että palvelu on käytettävissä.
12. Asiakkaan laskutuksen muutokset kirjautuvat Visioon.

Alkuehto:

Asiakkaalla on käytössään liittymä ja tunnukset minunKYMP palveluun. Asiakkaan tiedot on kirjattu Visioon.

Loppuehto:

Asiakkaalla on käytössä tilattu palvelu ja laskutus käynnistetty.

Laadulliset vaatimukset:

3.10.2008

KYMP OY Kehitys ja prosessit / Anu Koskivirta

3 KÄYTTÖTAPAUUS

Käyttötapausten nimi:

ISP palveluiden tilaaminen FTTB- tai laajakaistaliittymään.

Osallistuvat käyttäjät:

Asiakas

www.kymp.net sivusto

VTJ (saatavuuskysely)

Visio

ISP

Tapahtumien kuvaus:

1. Asiakas avaa www.kymp.net sivuston.
2. Asiakas kirjautuu minunKYMP palveluun
3. Asiakas valitsee linkistä e-kanavan.
4. Asiakkaalle näytetään omat tiedot (nimi, osoite jne.) ja liittymän nykyiset palvelut.
5. Asiakkaalle näytetään tilattavissa olevat palvelut (saatavuuskyselyn vastaukset+ISP+ muut palvelut) .
6. Asiakas valitsee tarvitsemansa ISP palvelut.
7. Asiakas siirtyy tilaamaan palvelua.
8. Asiakas syöttää tarvittavat tiedot ja hyväksyy palvelujen avaamisen.
9. Vision kautta tiedot kulkevat ISP palvelimeen, joka tekee tarvittavat toiminnot.
10. Palvelut ovat asiakkaan käytettävissä ja laskutus rekisteröity.

Alkuehto:

Asiakkaalla on käytössään liittymä ja tunnukset minunKYMP palveluun. Asiakkaan tiedot on kirjattu Visioon.

Loppuehto:

Asiakkaalla on käytössä tilattu palvelu ja laskutus käynnistetty.

Laadulliset vaatimukset:

4 KÄYTTÖTAPAUUS

Käyttötapausten nimi:

ISP palveluiden tilaaminen kaapelimodeemiliittymään.

Osallistuvat käyttäjät:

Asiakas

www.kymp.net sivusto

VTJ (saatavuuskysely)

Visio

ISP

3.10.2008

KYMP OY Kehitys ja prosessit / Anu Koskivirta

Tapahtumien kuvaus:

1. Asiakas avaa www.kymp.net sivuston.
2. Asiakas kirjautuu minunKYMP palveluun
3. Asiakas valitsee linkistä e-kanavan.
4. Asiakkaalle näytetään omat tiedot (nimi, osoite jne.) ja liittymän nykyiset palvelut.
5. Asiakkaalle näytetään tilattavissa olevat palvelut (saatavuuskyselyn vastaukset+ISP+ muut palvelut).
6. Asiakas valitsee tarvitsemansa ISP palvelut.
7. Asiakas siirtyy tilaamaan palvelua.
8. Asiakas syöttää tarvittavat tiedot ja hyväksyy palvelujen avaamisen.
9. Vision kautta tiedot kulkevat ISP palvelimeen, joka tekee tarvittavat toiminnot.
10. Palvelut ovat asiakkaan käytettävissä ja laskutus rekisteröity.

Alkuehto:

Asiakkaalla on käytössään liittymä ja tunnukset minunKYMP palveluun. Asiakkaan tiedot on kirjattu Visioon.

Loppuehto:

Asiakkaalla on käytössä tilattu palvelu ja laskutus käynnistetty.

Laadulliset vaatimukset:**5 KÄYTTÖKÄYTTÖTAPAUS****Käyttötapauksen nimi:**

ISP palveluiden muutokset FTTB- tai laajakaistaliittymään.

Osallistuvat käyttäjät:

Asiakas

www.kymp.net sivusto

VTJ (saatavuuskysely)

Visio

ISP

Tapahtumien kuvaus:

1. Asiakas avaa www.kymp.net sivuston.
2. Asiakas kirjautuu minunKYMP palveluun
3. Asiakas valitsee linkistä e-kanavan.
4. Asiakkaalle näytetään omat tiedot (nimi, osoite jne.) ja liittymän nykyiset palvelut.
5. Asiakkaalle näytetään tilattavissa olevat palvelut (saatavuuskyselyn vastaukset+ISP+ muut palvelut).
6. Asiakas valitsee ISP palvelujen muutos.
7. Asiakas siirtyy muuttamaan palvelua.
8. Asiakas syöttää tarvittavat tiedot ja hyväksyy palvelujen muutoksen.
9. Vision kautta tiedot kulkevat ISP palvelimeen, joka tekee tarvittavat toiminnot.
10. Palvelut ovat asiakkaan käytettävissä ja laskutus rekisteröity.

3.10.2008

KYMP OY Kehitys ja prosessit / Anu Koskivirta

Alkuehto:

Asiakkaalla on käytössään liittymä ja tunnukset minunKYMP palveluun. Asiakkaan tiedot on kirjattu Visioon.

Loppuehto:

Asiakkaalla on käytössä tilattu palvelu ja laskutus käynnistetty.

Laadulliset vaatimukset:**6 KÄYTTÖTAPAUS****Käyttötapauksen nimi:**

ISP palveluiden muutokset kaapelimodeemiliittymään.

Osallistuvat käyttäjät:

Asiakas

www.kymp.net sivusto

VTJ (saatavuuskysely)

Visio

ISP

Tapahtumien kuvaus:

1. Asiakas avaa www.kymp.net sivuston.
2. Asiakas kirjautuu minunKYMP palveluun
3. Asiakas valitsee linkistä e-kanavan.
4. Asiakkaalle näytetään omat tiedot (nimi, osoite jne.) ja liittymän nykyiset palvelut.
5. Asiakkaalle näytetään tilattavissa olevat palvelut (saatavuuskyselyn vastaukset+ISP+ muut palvelut).
6. Asiakas valitsee ISP palvelujen muutos.
7. Asiakas siirtyy muuttamaan palvelua.
8. Asiakas syöttää tarvittavat tiedot ja hyväksyy palvelujen muutoksen.
9. Visioin kautta tiedot kulkevat ISP palvelimeen, joka tekee tarvittavat toiminnot.
10. Palvelut ovat asiakkaan käytettävissä ja laskutus rekisteröity.

Alkuehto:

Asiakkaalla on käytössään liittymä ja tunnukset minunKYMP palveluun. Asiakkaan tiedot on kirjattu Visioon.

Loppuehto:

Asiakkaalla on käytössä tilattu palvelu ja laskutus käynnistetty.

Laadulliset vaatimukset:

3.10.2008

KYMP OY Kehitys ja prosessit / Anu Koskivirta

7 KÄYTTÖTAPAUS

Käyttötapauksen nimi:

Muiden palveluiden tilaaminen FTTB- tai laajakaista liittymään.

Osallistuvat käyttäjät:

Asiakas

www.kymp.net sivusto

VTJ (saatavuuskysely)

Liittymän tunnistus opt82 ja DHCP palvelin

Visio

Palveluntarjoajan järjestelmä

Tapahtumien kuvaus:

1. Asiakas avaa www.kymp.net sivuston.
2. Asiakas kirjautuu minunKYMP palveluun
3. Asiakas valitsee linkistä e-kanavan.
4. Asiakkaan liittymä tunnistetaan ja haetaan laitepaikkatieto (opt82 ja DHCP palvelin)
5. Asiakkaalle näytetään omat tiedot (nimi, osoite jne.) ja liittymän nykyiset palvelut.
6. Asiakkaalle näytetään tilattavissa olevat palvelut (saatavuuskyselyn vastaukset+ISP+ muut palvelut)
7. Asiakas valitsee tavaran, jonka haluaa tilata.
8. Asiakas siirtyy tilaamaan palvelua.
9. Asiakas syöttää tarvittavat tiedot ja hyväksyy palvelujen avaamisen.
10. Yhteys palvelun tarjoajan järjestelmään
11. Palvelut ovat asiakkaan käytettävissä ja laskutus rekisteröity.

Alkuehto:

Asiakkaalla on käytössään liittymä ja tunnukset minunKYMP palveluun. Asiakkaan tiedot on kirjattu Visioon.

Loppuehto:

Asiakkaalla on käytössä tilattu palvelu ja laskutus käynnistetty.

Laadulliset vaatimukset

8 KÄYTTÖTAPAUS

Käyttötapauksen nimi:

Muiden palveluiden tilaaminen kaapelimodeemi liittymään.

Osallistuvat käyttäjät:

Asiakas

3.10.2008

KYMP OY Kehitys ja prosessit / Anu Koskivirta

www.kymp.net sivusto
Liittymän tunnistus (MAC- osoite)
VTJ (saatavuuskysely)
Visio
Palveluntarjoajan järjestelmä

Tapahtumien kuvaus:

1. Asiakas avaa www.kymp.net sivuston.
2. Asiakas kirjautuu minunKYMP palveluun
3. Asiakas valitsee linkistä e-kanavan.
4. Liittymän tunnistus (MAC- osoite)
5. Asiakkaalle näytetään omat tiedot (nimi, osoite jne.) ja liittymän nykyiset palvelut.
6. Asiakkaalle näytetään tilattavissa olevat palvelut (saatavuuskyselyn vastaukset+ISP+ muut palvelut).
7. Asiakas valitsee tavaran, jonka haluaa tilata.
8. Asiakas siirtyy tilaamaan palvelua.
9. Asiakas syöttää tarvittavat tiedot ja hyväksyy palvelujen avaamisen.
10. Yhteys palveluntarjoajan järjestelmään
11. Palvelut ovat asiakkaan käytettävissä ja laskutus rekisteröity.

Alkuehto:

Asiakkaalla on käytössään liittymä ja tunnukset minunKYMP palveluun. Asiakkaan tiedot on kirjattu Visioon.

Loppuehto:

Asiakkaalla on käytössä tilattu palvelu ja laskutus käynnistetty.

Laadulliset vaatimukset**9 KÄYTTÖTAPPAUS****Käyttötapausten nimi:**

Liittymän sulkeminen FTTB- liittymä, laajakaistaliittymä tai kaapelimodeemiliittymä

Osallistuvat käyttäjät:

Asiakaspalvelu
Visio
Siemens hallinta

Tapahtumien kuvaus:

1. Ilmoitus maksamattomista laskuista tai häiriökäyttäytyvästä liittymästä.
2. Asiakkaalle ilmoitus, että liittymä suljetaan pvm. ellei laskuja makseta / koneen virusturvaa saateta ajantasalle.
3. Edelleen ilmoitus maksamattomista tai häiriökäyttäytyvästä liittymästä.
4. Liittymä sulkeutuu.

Alkuehto:

3.10.2008

KYMP OY Kehitys ja prosessit / Anu Koskivirta

Asiakkaalla on käytössään liittymä. Asiakkaan tiedot on kirjattu Visioon.

Loppuehto:

Liittymä jää käyttöön, jos laskut maksetaan ja häiriökäytös poistuu
Liittymä sulkeutuu, jos laskuja ei makseta tai häiriökäytös jatkuu

Laadulliset vaatimukset:**10 KÄYTTÖTAPAUS****Käyttötapausten nimi:**

Liittymän avaaminen FTTB-liittymä, laajakaistaliittymä tai kaapelimodeemiliittymä

Osallistuvat käyttäjät:

Asiakaspalvelu
Visio
Siemens hallinta

Tapahtumien kuvaus:

1. Ilmoitus suljetun liittymän sulkemis syyn poistumisesta.
2. Liittymä avautuu.

Alkuehto:

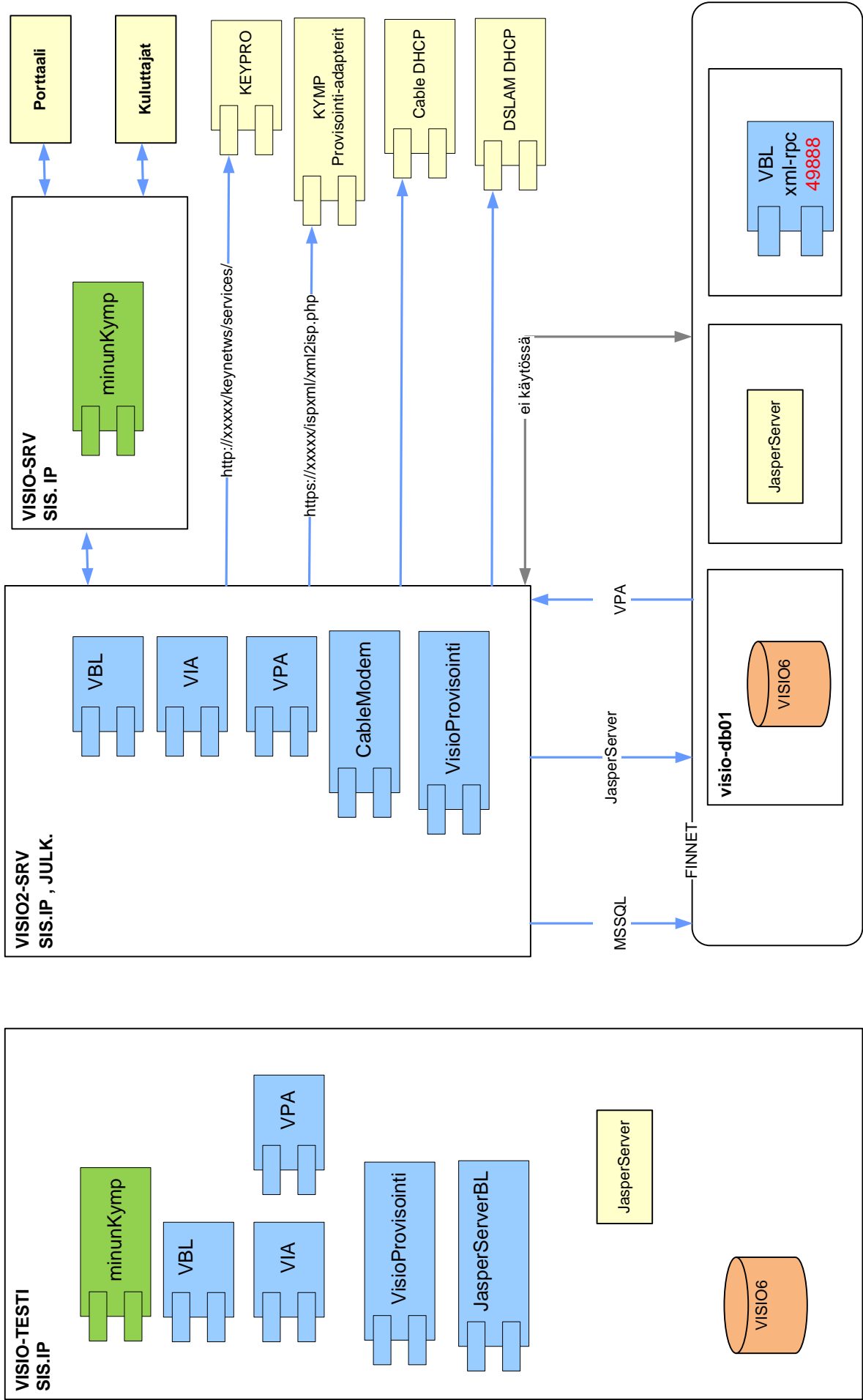
Asiakkaalla on suljettu liittymä. Asiakkaan tiedot on kirjattu Visioon.

Loppuehto:

Asiakkaalla on liittymä käytössään.

Laadulliset vaatimukset:

Visio - minunKYMP



FUJITSU

PUHTI-PALVELUPROJEKTI
MUUTOSEHDOTUS/VIRHEILMOITUS



Laati: Jaana Virtanen

Laatimispvm: 21.11.2010

Sivu 1 (2)

Versio: 1.10

Liite 5

Mpuhti491_kuitu
kiinteistosopimuk
set.doc

1 KYMPIN ALASOPIMUSLIITTYMIEN LISTAUS: SOPIMUSASIAKKAISTA, VELOITUSOHJEISTA, SOPIMUSTUOTTEISTA JA SOPIMUSMAKSUISTA

Tehty kuitualasopimukset.sql niminen skripti, joka listaa käytössä olevat alasopimukset, joiden pääsopimuksen sopimustyyppi on kiinteistökuitu ja joiden omistaja-asiakkaan on henkilöasiakas. Jos sopimuksella on vain tuotteita, joiden tuotenumero on 'TALOKUKK' tai 'TALOLK' tai sopimusmaksun hinnastona on 'MYYN'TI' ei sopimusta tulosta listalle. Vain ne sopimustuotteet joiden tuotenumero on muu kuin 'TALOKUKK' tai 'TALOLK' ja hinnasto on muu kuin MYYN'TI tulostetaan listalle.

Ajo tulostaa sopimuksen teknisestä osoitteesta, asiakastiedoista, veloitusohjeista, sopimustuotteista ja sopimus omat tietueet, joiden tunnus on TO, A, V, T tai M. Tietueiden tiedot on eroteltu toisistaan tabuloinnilla.

Sopimuksen teknisestä osoitteesta tulostetaan seuraavat tiedot, tietuetunnus on TO:

- (Osoitetiedot luetaan sopimusjaksolta)
- Sopimusnumero
- Katuosoite
- Talotunnus
- Rappujaovi
- Postinumero
- Postitoimipaikka

Asiakastietueelle tulostetaan sopimusjaksolle määritellyt Omistaja, Maksaja ja Käyttäjä asiakastiedot, sekä mahdolliset sopimusmaksulle annetut asiakkaat.

Asiakkaista tulostetaan seuraavat tiedot riville, jonka tunnus on A:

- Asiakasnimi, suku- ja etunimi viedään samanaan sarakkeeseen
- (Osoitetiedot luetaan asiakkaalle merkityltä oletusosoitteelta)
- Katuosoite
- Talotunnus
- Rappujaovi
- Postinumero
- Postitoimipaikka
- HETU/Y-tunnus luetaan asiakastiedoista
- Sopimusnumero, luetaan alasopimuksen sopimusjaksolta
- Asiakaslaji (O,M tai K), jos asiakas on merkitty sopimusasiakkaalle. SMMAK, jos asiakas luettu sopimusmaksulta
- Asiakasnumero
- ovt_tunnus, jos annettu
- osoiterivinumero, jolta asiakkaan osoitetiedot on luettu

Mikäli asiakkaalle löytyy voimassa oleva veloitusohje (veloitusohjeen loppupäivä on suurempi tai yhtä suuri kuin kuluva päivä) tulostetaan V aikuiselle riville seuraavat tiedot.

- koontilaskuryhmän tunnus
- laskutustapa (BB=BTOT, SL= Suoralasku(verkkolasku), SV=Suoraveloitus, SVV= Suoraveloitus(verkkolasku))
- pankkikonttori

FUJITSU

PUHTI-PALVELUPROJEKTI
MUUTOSEHDOTUS/VIRHEILMOITUS

Laati: Jaana Virtanen

Laatimispvm: 21.11.2010

Sivu 2 (2)

Versio: 1.10

Liite 5

Mpuhti491_kuitu
kiinteistosopimuk
set.doc

-
- pankkitili
 - asiakasnumero
 - sopimusnumero

Sopimuksen sopimustuotteet ja sopimusmaksut tulostetaan edellisten tietojen jälkeen, siten, että ensin tulostetaan sopimustuotteen tiedot (T alkuiselle riville) ja sen jälkeen ko. tuotteeseen liittyvät sopimusmaksut (M alkuiselle riville), jos tuotteelle löytyy maksuja.

Sopimustuotteesta tulostetaan seuraavat tiedot (T –alkuiselle riville):

- tuotenumero
- tuotenimi
- osasto (jos annettu sopimustuotteelle)
- määrä
- sopimusnumero
- tunniste
- asennuspäivä
- poistopäivä
- tuoterivinumero (sopimusnumero ja tuoterivinumero kytkevät sopimustuotteen ja maksun toisiinsa)

Sopimusmaksuista tulostetaan seuraavat tiedot, riville jonka tunnus on M:

- tuotenumero
- jos sopimustuotteen osasto on tyhjä, tulostetaan tähän hinnastorivillä oleva osasto, muuten sopimustuotteen osasto
- sopimusmaksun alkupäivä
- sopimusmaksun loppupäivä
- sopimusmaksun alennusprosentti
- hinnastotunnus
- veroton yksikköhinta
- verot, jossa huomioitu alennus, joka annettu alennusprosentti kenttään
- verollinen hinta , jossa huomioitu alennus, joka annettu alennusprosentti kenttään
- veroprocentti
- asiakasviite
- asiakasnumero, sopimusmaksun maksaja
- viimlaskutettupvm, päivämäärä johon saakka tuotetta on laskutettu
- sopimusnumero
- osoiterivinumero, jos annettu sopimusmaksulle muuten null.
- tuoterivinumero



MINUN KYMP

Minun KYMP on KYMPin Laajakaista -asiakkaiden oma sähköinen kanava, jonka kautta voit hallinnoida itse oman laajakaistasi ominaisuuksia. Minun KYMP on avoinna 24 h vuorokaudessa ja tekemäsi muutokset ja tilaukset saat käyttöösi jo samana päivänä. Minun KYMPin kautta sähköinen asiointi sujuu vaivattomasti ja turvallisesti. Ja mikä tärkeintä, sähköisen kanavan kautta tehdyistä tilauksista emme veloita avausmaksuja!

- ✓ **HALLINNOI ITSE OMIA ASIAKASTIETOJASI**
Voit lisätä tai muuttaa itse yhteystietojasi, kuten sähköpostiosoitetta tai puhelinnumeroita.
- ✓ **NOSTA LAAJAKAISTASI NOPEUTTA**
Voit muuttaa käytössä olevan laajakaistasi nopeutta. Nopeuden nosto on käytössäsi jo samana päivänä.
- ✓ **HALLINNOI LIITTYMÄÄSI KUULUVIA SÄHKÖPOSTEJA**
Voit määritellä itse sähköpostilaatikoidesi käyttäjät ja luoda haluamillesi käyttäjille sähköpostiosoitteet.
- ✓ **LISÄTILAA SÄHKÖPOSTEILLESII JA KOTISIVULLESII**
Hanki uusia tai laajenna nykyisiä sähköpostilaatikoitasi tarpeesi mukaan. Voit kasvattaa myös liittymään sisältyvän kotisivutilan kokoa.
- ✓ **HYÖDYNNÄ ENEMMÄN LAAJAKAISTAASI**
Ota laajakaistastasi kaikki irti ja laajenna liittymääsi. Minun KYMPin kautta saat tulevaisuudessa tilattua ja hallinnoitua yhä useampia viihde- ja hyötypalveluita - milloin vain haluat!