



EDUSKUNNAN TIETOJÄRJESTELMÄARKKITEHTUURIN NYKYTILAN KARTOITUS

LOPPURAPORTTI

EDUSKUNNAN KANSLIAN JULKAISU 7/2004

**EDUSKUNNAN
TIETOJÄRJESTELMÄARKKITEHTUURIN
NYKYTILAN KARTOITUS**

Loppuraportti

*Eduskunnan kanslian tietohallintotoimisto
yhteistyössä TietoEnator Oyj:n Public & Healthcare –yksikön kanssa*

ISBN 951-53-2656-7 (nid.)
ISBN 951-53-2657-5 (PDF)
ISSN 1239-1638

Lukijalle

Eduskunnan tietojärjestelmäarkkitehtuurin kuvaamisen tärkeyteen otettiin kantaa jo Eduskunnan tietohallinnon linjat 2002 - 2004 –raportissa: Siinä todettiin, että uudet kehityshankkeet tarvitsevat ensin pohjaksi määrittelyt sallituista ratkaisuista. Ennen tietojärjestelmäarkkitehtuurin määrittelyn käynnistämistä on syytä olla selkeä kuva tietojärjestelmien nykytilanteesta.

Eduskunnan tietojärjestelmäarkkitehtuurin nykytilan kartoitusvaihe käynnistettiin yhteistyössä TietoEnatorin Public & Healthcare –yksikön kanssa maaliskuun alussa 2004. Kartoituksen valmistelutyötä ohjasi johtoryhmä, johon kuuluivat tietohallintopäällikkö Olli Mustajärvi, atk-päällikkö Juha Suomalainen, TietoEnatorin projektipäällikkö Sari Helisniemi sekä eduskunnan projektipäällikkö Sari Wilenius. Nykytilan kartoitukseen osallistui myös kattava joukko sekä TietoEnatorin että eduskunnan tietohallinnon asiantuntijoita, joita ilman raportti ei olisi syntynyt. Nyt meillä on kädesämme loppuraportti, joka saatiin valmiiksi syyskuun lopussa 2004.

Raportista voimme lukea eduskunnan perustana olevan tietoliikenne- ja lähiverkko infrastruktuurin olevan hyvässä kunnossa ja toimivan tehokkaasti. Palvelimien toimintaan ja käytettävyyteen on jatkuvasti panostettu. Suurimmat kehittämistarpeet nousivat esille sovellusarkkitehtuurin ja tietokantojen osalta. Paineita näiden toiminnalle aiheuttavat langattoman käytön lisääntyminen. Salijärjestelmän uusiminen on noussut jo aiemmin esille ja sen määrittelytyö on lähtenyt vauhdilla liikkeelle syksyn 2004 aikana. Salijärjestelmät on syytä mainita tässä yhteydessä, koska niillä tulee olemaan merkittävä rooli myös tietojärjestelmäarkkitehtuurin määrittelyn yhteydessä.

Kartoitusvaiheen aikana koottiin yhteen myös tietojärjestelmiä koskevaa dokumentaatiota, joka julkaistaan soveltuvien osin intranetissa. Tietojärjestelmien kuvauksissa on keskitytty ensisijaisesti lainsäädännön ja lainsäädäntöä tukevien järjestelmien kuvaamiseen.

SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ.....	9
PROJEKTIN KUVAUS	10
Tausta ja lähtötilanne	10
Tavoitteet	11
Projektin organisointi.....	12
Projektin aikataulu	13
TIETOJÄRJESTELMÄARKKITEHTUURIN VIITEKEHYS JA TERMINOLOGIA.....	14
Tietojärjestelmäarkkitehtuurin viitekehysten pääkohdat	14
Tietojärjestelmäarkkitehtuurin liittyvän terminologian täsmentäminen.....	15
EDUSKUNNAN TIETOJÄRJESTELMÄARKKITEHTUURIN NYKYTILAN KUVAUS	18
Eduskunnan nykyiset tietojärjestelmät	18
Lainsäädännön järjestelmät	18
Lainsäädäntöä tukevat järjestelmät.....	21
Hallinnon järjestelmät.....	23
Yhteiset tukipalvelut	25
Tietojärjestelmäarkkitehtuurin nykytilan kuvaustapa.....	31
Tietojärjestelmäarkkitehtuurin nykytilan kuvauksen sisältö ja laajuus	32
TIETOJÄRJESTELMÄARKKITEHTUURIN KEHITTÄMISTARPEET JA TAVOITTEET	34
Tietojärjestelmäarkkitehtuurin kehittämistarpeita	34
Tietojärjestelmäarkkitehtuurin kehittämistavoitteita	35
EDUSKUNNAN TIETOJÄRJESTELMIEN ELINKAARIEN ANALYSOINTI	39
Lainsäädännön järjestelmät.....	39
Lainsäädäntöä tukevat järjestelmät.....	41
Hallinnon järjestelmät.....	43
Yhteiset tukipalvelut	46
JATKOTOIMENPIDE-EHDOTUKSET	48
LIITTEET.....	50

TIIVISTELMÄ

Eduskunnan tietojärjestelmäarkkitehtuurin nykytilan kartoitusvaiheen loppuraportin päätehtävänä on ollut muodostaa kuva eduskunnan tietojärjestelmäarkkitehtuurin nykytilasta ja tietojärjestelmien elinkaarista sekä antaa riittävät valmiudet arkkitehtuurin määrittelytyön käynnistämiseksi. Muita tavoitteita on kuvattu tarkemmin itse raportissa.

Eduskunnan nykyisiä järjestelmiä on hahmotettu jaottelun avulla, joka perustuu neljään eri ryhmään. Nämä tietojärjestelmäneliöt ovat lainsäädännön järjestelmät, lainsäädäntöä tukevat järjestelmät, hallinnon järjestelmät ja yhteiset tukipalvelut. Nykytilan kartoituksen aikana ei ole laadittu uutta järjestelmädokumentaatiota, vaan kuvauksia on tehty olemassa olevan dokumentaation pohjalta. Lisäksi kuvausten laadinnan painopiste on ollut lainsäädännön ja lainsäädäntöä tukevien järjestelmien kuvaamisessa. Kootut dokumentaatiot ja järjestelmäkuvaukset palvelevat eduskunnan tietohallinnon asiantuntijoiden perehtymis- ja tietotarpeita. Järjestelmäkuvaukset on tarkoitus julkaista soveltuvin osin myös intranetissa.

Raportin loppupuolella on kartoitettu kehittämistarpeita ja tavoitteita. Niitä on pyritty ryhmittelemään eri näkökulmista. Kehittämistarpeille ja tavoitteille on arvioitu myös viitteellisiä priorisointiarvoja. Painoarvoista on varmasti useampia näkemyksiä.

Tietojärjestelmien elinkaarien analysointi ei tässä raportissa perustu systemaattiseen menetelmään, vaan arvioihin ja keskusteluihin. Elinkaarien analysointia tulisi tehdä säännöllisesti järjestelmän ylläpitovaiheen aikana. Eduskunnan tietojärjestelmät ja sovellukset ovat osittain hyvin erilaisissa elinkaaren vaiheissa. Joidenkin järjestelmien osalta pitäisi harkita kehittämishankkeiden käynnistämistä jo 1 - 3 vuoden sisällä.

Eduskunnan tietojärjestelmäarkkitehtuurin kehittämistä tulisi tarkastella lainsäädäntötyön ja hallinnon prosessien kehittämisen kautta. Tavoitteena on luoda yhdenmukainen, tehokas ja pitkäikäinen järjestelmien ja tietovirtojen kokonaisuus. Työryhmä on esittänyt muutamia jatkotoimenpideehdotuksia tämän tavoitteen saavuttamiseksi.

PROJEKTIN KUVAUS

Tausta ja lähtötilanne

Valtiovarainministeriö julkaisi kesällä 2001 työryhmänmuistion 27/2001, ”Valtion tietotekniikan rajapintasuosituksia”. Siinä on kuvattu valtionhallinnon yleisiä tietojärjestelmäarkkitehtuurin suosituksia.

Myös eduskunta on omassa tietohallinnon linjauksessaan, Eduskunnan tietohallinnon linjat 2002 – 2004, todennut mm. seuraavasti: ”Eduskunta on tietotekniikan aikaisena soveltajana jo vaiheessa, jossa tietotekniikan käyttö on muuttunut kiinteäksi osaksi kaikkea toimintaa. Järjestelmiä käytetään tehokkaasti, ja ne ovat varsin luotettavia sekä täyttävät toiminnan perustarpeet.

Muutospaineita aiheuttaa eduskunnan sidosryhmissä tapahtuva kehitys. Odotusarvot sähköisen tiedonvälityksen laajuuden ja käytön helppouden suhteen ovat kasvaneet. Toisaalta eduskunnan ja sidosryhmien välinen järjestelmien yhteentoimivuus on jopa heikentynyt, koska eduskunta ja sidosryhmät ovat siirtyneet käyttämään uusia työvälineitä.

Teknologiamarkkinoilla tapahtuva kehitys muodostaa pitkällä tähtäimellä riskin eduskunnan eräiden ydinjärjestelmien nykyiselle tekniselle perustalle toimittajatuon mahdollisen heikkenemisen tai päättymisen kautta.

Eduskunnan tietoteknisen infrastruktuurin nykytila on hyvä. Perustana olevat tietoliikenne- ja lähiverkot ovat hyvässä kunnossa ja tehokkaita. Palvelimet ovat toimivia ja niiden käytettävyyteen panostetaan jatkuvasti mm. kahdentamalla.

Sovellusalustat ovat elinkaarensa loppupuolella. Erityisesti sovellusarkkitehtuurit ja tietokannat eivät todennäköisesti pysty vastaamaan tulevaisuuden tarpeisiin, kuten liikkuvan ja langattoman käytön lisääntymiseen ja salijärjestelmien uusimiseen. Lähivuosina on tulossa suuria sovellusten muutostarpeita mm. Salijärjestelmien uusinta.

Eduskunta siirtyy uuteen sovellusarkkitehtuuriin ja sovellusalustaan vaiheittain seuraavan 5 - 8 vuoden aikana.” Tämän projektin tavoitteena onkin ollut eduskunnan tulevaisuuden tietojärjestelmäarkkitehtuurin määrittelyn käynnistäminen. Projektin lähtökohtina olivat:

- o Valtion tietotekniikan rajapintasuositukset
- o Eduskunnan tietohallinnon linjat 2002 - 2004
- o Eduskunnan Active Directoryn käytöstä saadut kokemukset
- o Eduskunnan nykyiset lainsäädäntötyön ja hallinnon järjestelmät
- o Yhteistyöpalaverit Eduskunta TietoEnator 13.11.2003, 03.02.2004

Tavoitteet

Projektin päätavoitteena on ollut kartoittaa eduskunnan tietojärjestelmäarkkitehtuurin nykytila. Projektin keskeisimmät tavoitteet on esitetty alla olevassa luettelossa.

- o Arkkitehtuurin viitekehyksen ja terminologian täsmentäminen
- o Suunnitella tietojärjestelmäarkkitehtuurin nykytilan kuvaus- ja dokumentointitapa (liite 1)
- o Kartoittaa tietojärjestelmäarkkitehtuurin vaatimukset ja tavoitteet
- o Kuvata ydintoimintojen sovelluskartta, tietosisällöt ja liittymät
- o Kuvata järjestelmien toiminnallisuus, tietojoukot ja keskeiset käyttötapaukset
- o Kuvata toiminnalliset ja tukiprosessit sekä niiden liittymät järjestelmiin
- o Kuvata ja dokumentoida tietojärjestelmäarkkitehtuurin nykytila (Visio2002 –ohjelmistolla)
- o Kartoittaa nykytilan kehittämispaineet ja tavoitteet
- o Laatia sovellusten elinkaarianalyysi
- o Laatia jatkotoimenpide-ehdotukset ja suunnitelma jatkovaiheita varten

Lisäksi projektin tavoitteena on ollut, että projektissa tuotetut lopputulokset palvelevat sekä tulevaisuuden tietojärjestelmäarkkitehtuurin määrittelyä että helpottavat ja tukevat sovellushallinnan päivittäistyötä.

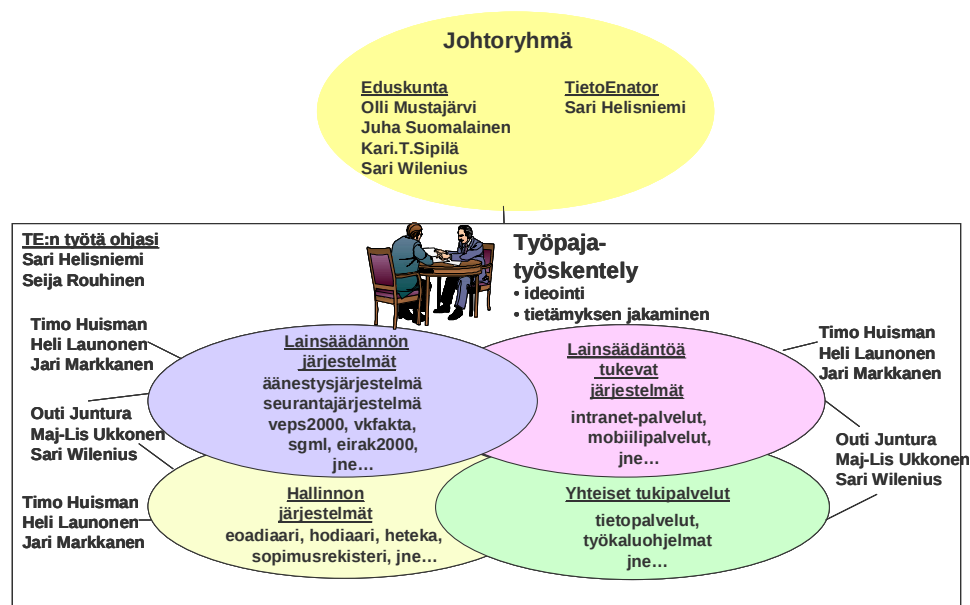
Projektin organisointi

Asiakkaan projektipäällikkönä toimi Sari Wilenius. Lisäksi projektiin osallistuivat Outi Juntura ja Maj-Lis Ukkonen. Eduskunnan puolelta johtoryhmätyöskentelyyn osallistuivat projektipäällikön lisäksi Olli Mustajärvi, Juha Suomalainen ja Kari T. Sipilä.

Projektia ohjasi johtoryhmä. Johtoryhmä toimi eduskunnan puolelta projektin päättävänä elimenä, linjasi projektiryhmän työskentelyä sekä valvoi projektin edistymistä.

Toimittajan työtä koordinoi Sari Helisniemi. Lisäksi projektiin osallistuivat Timo Huisman, Heli Launonen, Jari Markkanen ja Seija Rouhinen. Toimittajan puolelta johtoryhmätyöskentelyyn osallistui Sari Helisniemi.

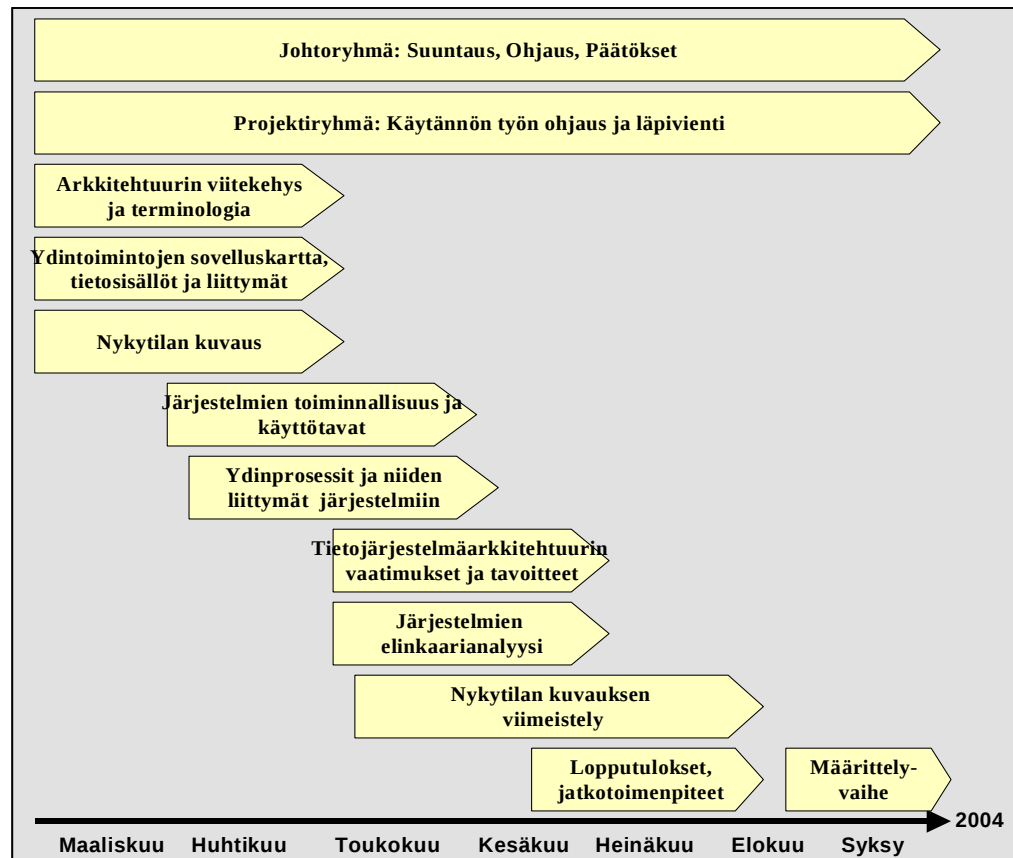
Kuvassa 1 on kuvattu projektiorganisaatio. Projektin työskentelytapoina olivat haastattelut ja työpajat.



Kuva 1. Projektin organisointi.

Projektin aikataulu

Projekti aloitettiin maaliskuussa 2004. Projekti päättyi syyskuussa 2004. Kuvassa 2 on kuvattu projektin eteneminen.



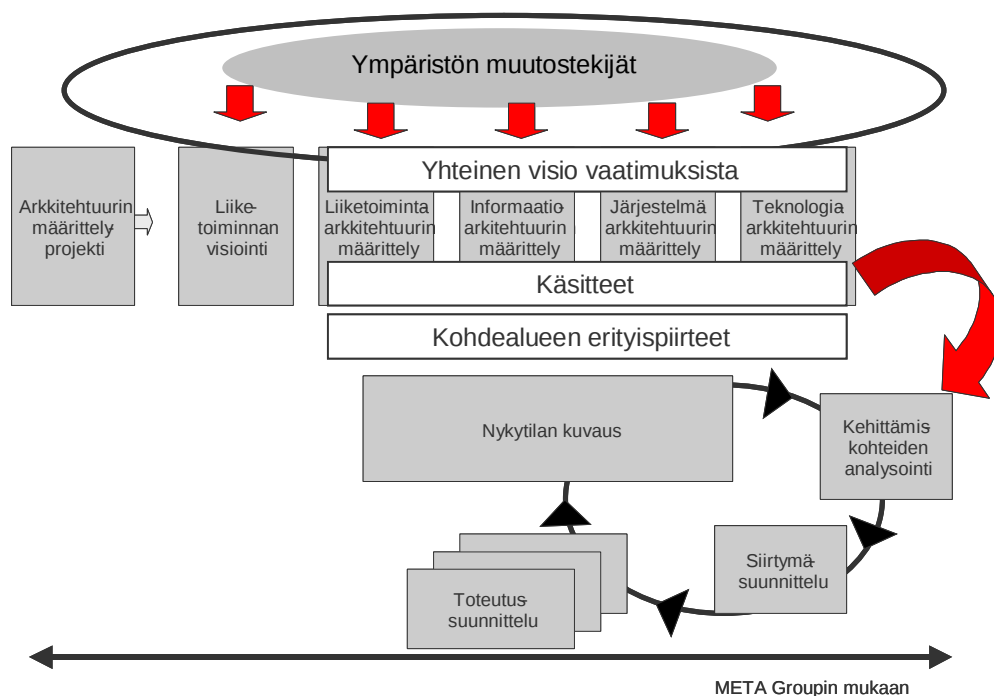
Kuva 2. Projektin aikataulu.

TIETOJÄRJESTELMÄARKKITEHTUURIN VIITEKEHYS JA TERMINOLOGIA

Tietojärjestelmäarkkitehtuurin viitekehysten pääkohdat

Tietojärjestelmäarkkitehtuurin viitekehyksellä tarkoitetaan menetelmää tai näkökulmaa, jota hyödynnetään tietojärjestelmäarkkitehtuurin määrittelyssä. Viitekehyksessä kuvataan menetelmät, joilla arkkitehtuurikokonaisuudet (tietojärjestelmäarkkitehtuuri, järjestelmäarkkitehtuuri, informaatioarkkitehtuuri ja teknologia-arkkitehtuuri) ja niiden suhteet toisiinsa kuvataan. Tässä tietojärjestelmäarkkitehtuurin nykytilan kartoitusvaiheessa on sovellettu seuraavan sivun kuvassa 3 esitettyä META Groupin yleistä mallia sekä TietoEnatorin TEAM (TietoEnator Enterprise Architecture Model, liite 2) arkkitehtuurien suunnittelu- ja määrittelymallia.

Tietojärjestelmäarkkitehtuurin nykytilan kartoitusta voidaan pitää lähtölaukauksena sekä eduskunnan tietohallinnon linjaukselle että tulevaisuuden tietojärjestelmäarkkitehtuurin määrittelyllä. Nykytilan kartoituksen tavoitteena on ollut luoda kokonaiskuva nykyisistä tietojärjestelmistä ja niiden elinkaarista. Lisäksi nykytilan kartoitusvaiheen aikana muodostettiin yhteinen näkemys tulevaisuuden tietojärjestelmäarkkitehtuurille asetettavista tavoitteista. Tavoiteasetantaan on vaikuttanut ympäristössä tapahtuvat muutokset ja kohdealueen erityispiirteet. Tietojärjestelmäarkkitehtuurin määrittelyn tärkeyttä korostavat eduskunnassa syksyllä 2004 käynnistyvät suuret ja kriittiset tietojärjestelmien uudistamishankkeet. Tavoitteena onkin tulevaisuuden tietojärjestelmäarkkitehtuurin määrittelyllä varmistaa yhdenmukainen, tehokas ja pitkän järjestelmäelinkaaren mahdollistava järjestelmäkehitys.



Kuva 3. Tietojärjestelmäarkkitehtuurin yleinen viitekehys.

Tietojärjestelmäarkkitehtuurin liittyvän terminologian täsmentäminen

Taulukossa 1 on määritelty tietojärjestelmäarkkitehtuurin nykytilan kuvauksessa käytetty terminologia. Tässä yhteydessä on määritelty vain nykytilan kartoituksen kannalta keskeiset termit. Taulukkoa täydennetään tietojärjestelmäarkkitehtuurin määrittelyvaiheessa.

Termi/käsite	Selite
Elinkaari	Elinkaarella tarkoitetaan järjestelmän suunniteltua käyttöikää. Elinkaari kattaa määrittely, suunnittelu, toteutus- ja ylläpito- sekä järjestelmän käytöstä luopumisen vaiheet. Järjestelmän elinkaarta tulisi tarkastella säännöllisin väliajoin.

Termi/käsite	Selite
Integraatio	Integraatiolla tarkoitetaan tapaa, menetelmiä ja apuvälineitä, joilla eri järjestelmät tai sovellukset integroidaan (liitetään) toisiinsa.
Järjestelmä	Järjestelmä tai tietojärjestelmä nimitystä käytetään tässä dokumentissa ohjelmistosta, joka toteuttaa liiketoimintalogiikkaa eli tietojärjestelmäkokonaisuuden ydintoimintoja. Tällaisia toimintoja eduskunnassa ovat esim. valiokuntatyöskentelyyn ja täysistuntotyöskentelyyn liittyvät toiminnot.
Järjestelmäarkkitehtuuri	Järjestelmäarkkitehtuurilla kuvataan järjestelmäkokonaisuudet ja -palvelut, jotka toteuttavat organisaation toimintamalleja ja toiminnallisuutta, joita käytetään organisaation ydintoimintojen tukemiseen. Eduskunnan tapauksessa tällaisia järjestelmiä ovat esim. valiokuntatyöskentelyä ja täysistuntotyöskentelyä tukevat järjestelmät. Järjestelmäarkkitehtuurissa kuvataan järjestelmien suhdetta tietovarastoihin, järjestelmien käyttöliittymiä sekä järjestelmien tukemiseen ja ylläpitoon liittyviä palveluita. Kuvaus järjestelmäarkkitehtuurista esitetään loogisella tasolla, jolloin teknisiä yksityiskohtia järjestelmistä, laitealustoista ja ympäristöistä ei kuvata.
Liittymä	Liittymällä tarkoitetaan tässä dokumentissa kahden järjestelmän (tai palvelun) välistä suhdetta esim. silloin kuin toinen järjestelmä hyödyntää toisen järjestelmän tietoja tai tietoja päivitetään järjestelmästä toiseen

Termi/käsite	Selite
Osajärjestelmä	Osajärjestelmäksi kutsutaan tässä dokumentissa järjestelmää, joka kuuluu tiettyyn järjestelmäkokonaisuuteen. Osajärjestelmä huolehtii itsenäisesti rajatun toiminnallisuuden toteutuksesta. Tällainen osajärjestelmä eduskunnassa on esimerkiksi <i>Heteka</i> -järjestelmään kuuluva erillinen, itsenäinen, rajattua toiminnallisuutta toteuttava hajautettu käyttöliittymä.
Rajapinta	Rajapinta toteuttaa teknisesti kahden tai useamman järjestelmän välisen liittymän. Rajapinta voidaan yleensä teknisesti toteuttaa useilla eri tavoilla ja tekniikoilla.
Sovellusarkkitehtuuri	Sovellusarkkitehtuurilla tarkoitetaan kuvausta, joka kuvaa sovelluksen komponentit ja niiden väliset suhteet ja rajapinnat matalalla abstraktiotasolla. Se vastaa kysymykseen 'Kuinka' jokin on toteutettu.
Tietojärjestelmäarkkitehtuuri	Tietojärjestelmäarkkitehtuurilla tarkoitetaan kuvausta, joka kuvaa organisaation kaikki järjestelmät, eri järjestelmien väliset suhteet ja liittymät sekä tietovarastot. Tietojärjestelmäarkkitehtuuri on siis kokonaiskuvaus organisaation toimintaa tukevista järjestelmistä.

Taulukko 1. Tietojärjestelmäarkkitehtuurin nykytilan kartoituksen keskeinen terminologia.

EDUSKUNNAN TIETOJÄRJESTELMÄARKKITEHTUURIN NYKYTILAN KUVAUS

Eduskunnan nykyiset tietojärjestelmät

Tässä luvussa kuvataan eduskunnan nykyiset järjestelmät pääpiirteittäin. Tavoitteena ei ole ollut kuvata järjestelmiä yksityiskohtaisesti, vaan antaa kuva nykytilanteesta tulevaisuuden tietojärjestelmäarkkitehtuurin määrittelyn pohjaksi. Eduskunnan nykyiset järjestelmät on jaettu neljään eri ryhmään: lainsäädännön järjestelmät, lainsäädäntöä tukevat järjestelmät, hallinnon järjestelmät ja yhteiset tukipalvelut. Seuraavan sivun kuvassa 4 on esitetty eduskunnan järjestelmäportfolio.

Lainsäädännön järjestelmät

1. Salijärjestelmät

Salijärjestelmä jakaantuu äänestys-, seuranta-, äänitys- ja äänentoistojärjestelmiin.

Äänestysjärjestelmä huolehtii täysistunnon nimenhuudoista ja tallentaa tiedot istunnoissa läsnä- ja poissaolevista sekä jälki-ilmoittautuneista edustajista käytettäväksi mm. täysistunnon pöytäkirjan laadinnassa. Äänestysjärjestelmä hoitaa teknisesti istuntosalin koneelliset äänestykset, tallentaa tiedot ja välittää äänestyksen tulostiedot istuntosalin seinille äänen ja kauma- ja äänestystulostauluihin sekä eduskunnan Internet ja intranet-palveluihin äänestystietokantaan. Äänestyslaitteiston tehtävänä on: puhemiehen korokkeen painiketietojen keruu (äänestyksen aloitus, äänestyksen lopetus, puhemiehen ilmoittautuminen jne.), läsnäolo- ja äänestyspainiketietojen keruu sekä äänestyskäyttäytymisen osoittaminen valotauluilla. Järjestelmästä siirretään tietoja Vepsiin, VKFaktaan, Internet- ja intranet-palveluihin.

Seurantajärjestelmän avulla hallitaan täysistunnon päiväjärjestystä, päiväjärjestykseen kuuluvien asioiden ja niihin liittyvien asiakirjojen perustietoja ja asiakointiin liittyviä puheenvuoropyyntöjä sekä asiassa tehtyjä päätöksiä. Seurantajärjestelmän avulla hoidetaan myös täysistuntoon liittyviä tiedotteita ja ilmoituksia. Seurantajärjestelmä tuo edustajan istumapaikalle sijoitettuun näyttöruutuun nähtäville: meneillään olevan täysistunnon päiväjärjestys, eri asiakointiin varatut puheenvuoropyynnöt, tiedot täysistunnon tekemisestä päätöksistä ja tiedotteet puhemiesneuvoston tekemisistä istuntoa koskevista päätöksistä (menettelytavat asioiden käsittelyssä yms.).

Lainsäädännön järjestelmät	Lainsäädäntöä tukevat järjestelmät
•Salijärjestelmät – äänestysjärjestelmä – seurantajärjestelmä – äänitys – äänentoisto •Asiakirjahallinto – Rakenteiset asiakirjat (SGML) – Ei-rakenteiset asiakirjat (EIRAK2000) •Lainsäädännön seuranta – Valtioapäivien seurantajärjestelmä (Veps2000) – Valiokunta-asioiden seurantajärjestelmä (VKFakta)	•Lainsäädännön seuranta – Budjettijärjestelmä (TMAE) •Intranet palvelut – Fakta (intranet) – Kansanedustajien henkilötietokanta (Heteka) •Asiakirjahallinto – Painotilausten hallintajärjestelmä (Tilta2) – Julkaisujen hallintajärjestelmä JuHa – Kansanedustajien henkilötietokanta (Heteka) •Internet palvelut – Julkiset www-sivut (tiedottaminen, julkaiseminen) •Mobiilipalvelut (wap, tekstiviestit) •S-posti (ministeriöiden kesken)
Hallinnon järjestelmät	Yhteiset tukipalvelut
•Asiakirjahallinto – HO:n diaari – EOAn diaari – VTV:n diaari – KVV-postikirja – Sopimusrekisteri – EIRAK2000 (KTK/HJPL/PSPL) •Henkilöstö- ja taloushallinto – Akuntä hkunta, kkunta – Fortime – AdeEka – SoftMedic •Tietohallinto – asiakastuen kirjaamis järjestelmä •Kiinteistö- ja materiaalihallinto – CADsuunnitteluohjelma (Vertex) – Tilavarausjärjestelmä (Tiimi kalenteri) – Hälytysjärjestelmä – Turvajärjestelmät	•Eduskunnan kirjaston järjestelmät – Voyager -kirjastojärjestelmä – TRIP-tietokannat (ELK1,EKS) – Mobiilipalvelut •Tietopalvelut – Verkkolähdetietokanta •Ostetut palvelut •Ilmaispalvelut •Toimistojärjestelmät (MS Office) •Etätyöpöytäjärjestelmä •Mobiilipalvelut (wap, InviaOne, Tiimi-kalenteri) •Työkaluohjelmat •Viestintäjärjestelmät (Tiimi-posti/kalenteri, Puhelinjärjestelmät)

Kuva 4. Eduskunnan järjestelmäportfolio.

Äänitys- ja äänentoistojärjestelmän avulla huolehditaan istuntosalin äänentoistosta. Järjestelmän avulla tallennetaan istuntosalissa pidetyt puheenvuorot sähköiseen muotoon pöytäkirjan laatimista varten. Järjestelmä huolehtii puheenvuorojen ja vastauspuheenvuorojen varaamisesta käsiteltävänä olevassa asiassa. Järjestelmä tuottaa äänisignaalin käytettäväksi mm. sisäisessä keskusradiossa ja ulkopuoliseen radio- ja televisiokäyttöön. Äänitysjärjestelmä on uusittu 2004.

2. Asiakirjahallinto

Asiakirjahallinto jakaantuu SGML-tekstiarkistoihin ja Ei-rakenteisiin tekstiarkistoihin.

SGML-tekstiarkistot sisältävät eduskunnan tuottamia ja FrameMaker +SGML-editorilla laadittuja lainsäädäntötyön asiakirjoja. Näitä ovat valio-kuntien mietinnöt, lausunnot ja pöytäkirjat, eduskunnan vastaukset, täysis-tunnon pöytäkirjat, puhemiesneuvoston ehdotukset ja kansanedustajien vi-reille panemat aloitteet ja kysymykset. Asiakirjat tallennetaan tekstiarkis-toihin Frame-laadintasovelluksia käyttäen sgml-, ascii- ja pdf - muodoissa. Tekstiarkistot ovat olleet käytössä vuosista 1998 - 2000 lähtien. HTML-sivujen muodostamisessa käytetään balise-ohjelmaa.

Ei-rakenteisiin tekstiarkistoihin (EIRAK2000-järjestelmä) on tallennettu sidosorganisaatioiden tuottamia lainsäädäntötyön asiakirjoja (hallituksen esityksiä, valtioneuvoston selontekoja ja tiedonantoja, kertomuksia ja EU-asiakirjoja), hallinnon asiakirjoja (pöytäkirjoja, päätösluetteloita), edus-kunnan oikeusasiamiehen kanslian tuottamia asiakirjoja (ratkaisut, verk-koselosteet) ja tiedotteita. Käytetyt tallennusmuodot ovat WP/Word (ke-väästä 2003 lähtien), ascii, pdf (vuodesta 2001 osittain). Ylläpidossa käyte-tään EIRAK2000-järjestelmää, joka sisältää asiakirjatyypikohtaisia omi-naisuuksia.

3. Lainsäädännön seuranta

Lainsäädännön seurantajärjestelmiin kuuluvat VEPS2000-järjestelmä ja VKFakta-järjestelmä.

Valtiopäiväasioiden seurantajärjestelmä (VEPS2000) on valtiopäivä-asioiden täysistuntokäsittelyä tukeva järjestelmä. Sen avulla ylläpidetään tietoja käsiteltävistä asioista, asioiden vaiheista ja asioihin liittyvistä asia-kirjoista. Järjestelmä sisältää asioiden ylläpitoliittymän, asiasanaston, tieto-ja kansanedustajista ja erilaisia järjestelmän toimintaa, tietojen siirtoa ja yl-läpitoa ohjaavia tietoja, massapäivitystoiminnot ja raporttien tulostuksen.

Järjestelmän ylläpitoa tuetaan käännöstiedoilla ja järjestelmien välisillä tietojen siirroilla. Tietoja Vepsiin siirretään salijärjestelmistä, VKFaktasta ja rakenteisista asiakirjoista.

Tietokanta toimii myös valtiopäiväasioittain järjestettynä linkkitietokantana eduskunnan tekstiarkistojen asiakirjoihin, mm. eduskunnan pöytäkirjoihin, EU-asiakirjoihin, eduskunnan täysistunnon äänestyksiin ja Finlex säädöskokoelmiin. Vepsin pohjalta tuotetaan automaattisesti eduskunnan Internet/intranet-palveluihin Asioiden käsittelyvaiheet-osio. Järjestelmä ja sen pohjalta tuotettavat verkkopalvelut ovat suomen- ja ruotsinkieliset. Erillinen lausumarekisteri poistuu käytöstä kesällä 2004. Lausumien käsittelyyn ja ylläpitoon liittyvä toiminnallisuus on liitetty osaksi Veps-järjestelmää.

Valiokunta-asioiden seurantajärjestelmä (VKFakta) on valtiopäiväasioiden valiokuntakäsittelyä tukeva järjestelmä. Sen avulla hallitaan tiedot valiokunnissa käsiteltävistä asioista, asioiden vaiheista ja asioihin liittyvistä asiakirjoista. Järjestelmän avulla valmistellaan valiokuntien kokoukset ja kirjataan kokouksissa tehdyt päätökset. Järjestelmä sisältää myös tiedot valiokuntien jäsenistä ja valiokunnissa kuultavista asiantuntijoista. VKFaktan tietoja käytetään hyväksi esityslistojen, pöytäkirjojen, mietintöjen ja lausuntojen laatimisessa. VKFaktan pohjalta tuotetaan automaattisesti eduskunnan Internet/intranet-palveluihin Asioiden valiokuntakäsittely-osio.

Lainsäädäntöä tukevat järjestelmät

1. Lainsäädännön seuranta

Budjettijärjestelmä (TMAE) on Valtioneuvoston budjettiohjelmasta eduskunnan tarpeisiin räätälöity ohjelma. Ohjelma on budjettimietintöjen (tavallinen + lisät) numerotaulun laskentaan ja budjettitietojen yhteenveto-osuuksien laskentaan tarkoitettu ohjelmisto.

2. Intranet palvelut

Eduskunnan intranet-palvelut (Fakta-järjestelmä) sisältää eduskunnan lainsäädännön, lainsäädäntöä tukevien järjestelmien ja muiden tietojärjestelmien pohjalta tuotettua aineistoa. Verkon kautta käytettäviä palveluja tuottavat mm. Heteka, Veps, VKFakta, Salijärjestelmät, SGML-tekstiarkistot, Ei-rakenteiset tekstiarkistot, hallinnon tietokannat ja tekstiarkistot. Määrällisesti edellämainittujen palvelujen osuus kaikista Faktan

palveluista on yli 95 %. Palveluja täydentää uutisruutu ja sekä staattiset sivut, jotka ovat luonteeltaan hakemistosivuja, tiedotteita, oppaita ym.

3. Asiakirjahallinto

Painotilausten hallintajärjestelmä (Tilta2) on tilaus-, laskutus- ja tilastointiohjelma, joka kattaa eduskunnassa syntyvät valtiopäiväasiakirjat ja muut eduskunnan julkaisut sekä asiakirjojen sitomisen. Järjestelmä sisältää asiakirjojen elinkaaren avauksesta tilastointiin. Tilta2 toimii alkuvaiheessa asiakirjan diaarina, jolloin siihen kirjataan sellaiset asiakirjatyypittaiset/-kohtaiset tuotantovaihetiedot, jotka edellyttävät seuranta. Kun asiakirja on painovalmis, tehdään järjestelmän kautta tilaus kirjapainoon. Järjestelmä sisältää asiakirjatyypeittäin eduskuntatöiden painatusmäärät. Kun tilaus on tehty, asiakirjat painettu kirjapainossa ja ne ovat saapuneet painettuina eduskuntaan, järjestelmän kautta toimitetaan eduskuntaan myös laskut, joista tarkastusvaiheiden jälkeen tulostetaan viivakoodit sisältävä koontilasku ja toimitetaan ne eduskunnan tilitoimistoon maksettaviksi. Laskujen tarkistusvaiheessa asiakirjalasku sivumäärätietoineen tallennetaan myös vuositilastoon, josta saadaan tiedot painatusmäärärahojen käytöstä ja painetuista sivumääristä asiakirjatyypeittäin. Tilta2:n kautta saadaan myös ministeriöiden vastaukset kirjallisiin kysymyksiin konvertoituna Framella tehtyyn kysymysosaan liitettävään muotoon.

Julkaisujen hallintajärjestelmällä (JuHa) ylläpidetään tietoja eduskunnan julkaisuista ja tiedotusmateriaalista. Lisäksi JuHa-järjestelmä mahdollistaa julkaisujen selailun ja tilaamisen. Järjestelmä muodostuu web-pohjaisesta ylläpitokäyttöliittymästä ja web-pohjaisesta sisäisen asiakkaan käyttöliittymästä.

Kansanedustajien henkilötietojärjestelmän (Heteka) tuottamia julkaisuja ovat kansanedustajan kalenteri, toimielimen esite, kuvakalenteri ja matrikkeli.

4. Internet palvelut

Internet-palvelut ovat osa intranet-palveluja ja ne tuotetaan siirtämällä tietoja Fakta-palvelimelta eduskunnan julkiselle palvelimelle. Kaikki lainsäädäntöön liittyvä aineisto erikoisvaliokuntien pöytäkirjoja lukuun ottamatta on käytössä myös Internetissä. Palvelujen rakenne, käyttöliittymät ja hakuominaisuudet ovat samat Internet ja intranet -käyttäjille. Faktan palveluista julkiseen verkkoon ei siirretä eduskunnan sisäisessä käytössä olevaa hallinnollista tietoa.

Uutisruutu on eduskuntatiedotuksen julkaisujärjestelmä, jonka avulla tehokas ja monipuolinen ajankohtaisuutisointi on mahdollista. Uutisruudun uutisvirrasta on myös linkitys varsinaiseen lainsäädäntötyöhön ja -aineistoihin. Järjestelmä on rakennettu TeamWare Pl@za –verkkopalvelualustaa hyödyntäen.

5. Mobiilipalvelut (wap, tekstiviestit)

Mobiilipalveluina on toteutettu sähköposti- ja kalenteritoiminnot sekä tärkeimpiä valiokunta- ja täysistuntotyöskentelyyn liittyviä palveluja. Keskuskanslia tiedottaa tekstiviestein äkillisistä täysistuntoon liittyvistä asioista, kuten äänestyksistä, ylimääräisistä istunnoista tai aikataulumuutoksista.

6. Sähköposti (ministeriöiden kesken)

Eduskunnan ja ministeriöiden kesken tapahtuva lainsäädäntötyöhön liittyvä asiakirjaliikenne (lukuun ottamatta PTJ, Eutori) hoidetaan sähköpostin välityksellä. Tällaisia asiakirjoja ovat esimerkiksi ministeriön valiokuntiin lähettämät kirjelmät.

Hallinnon järjestelmät

1. Asiakirjahallinto

Hallinnon diaari (HODiaari) on eduskunnan hallinto-osaston sisäinen tietojärjestelmä asioiden diariointia ja tilastointia varten. Diaariin kirjataan perustiedot saapuvasta ja lähtevästä postista. Diaarin avulla saadaan tietoa asioista, asioiden vaiheista ja niihin liittyvistä toimenpiteistä.

Eduskunnan oikeusasiamiehen kanslian diaari (EOADiaari) on eduskunnan oikeusasiamiehen kanslian sisäinen tietojärjestelmä kanslian asioiden diariointia ja tilastointia varten. Diaariin kirjataan perustiedot saapuvasta ja lähtevästä postista. Diaarin avulla saadaan tietoa asioista, asioiden vaiheista ja niihin liittyvistä toimenpiteistä.

Valtiontalouden tarkastusviraston diaari (VTVDiaari) on Valtiontalouden tarkastusviraston sisäinen tietojärjestelmä kanslian asioiden diariointia ja tilastointia varten. Diaariin kirjataan perustiedot saapuvasta ja lähtevästä postista. Diaarin avulla saadaan tietoa asioista, asioiden vaiheista ja niihin liittyvistä toimenpiteistä.

Kansainvälisen yksikön diaari (KVY-postikirja) palvelee kansainvälisen yksikön toimialaan kuuluvien kansainvälisten järjestöjen paperimuotoisen ja sähköisen postin hallintaa. Postikirjaan kirjataan perustiedot saapuvasta ja lähtevästä postista sekä niiden käsittelystä kansainvälisessä yksikössä. Postikirjan avulla saadaan tietoa asiakirjoista, vireillä olevien asioiden vaiheista ja toimenpiteistä.

Sopimusrekisteri on eduskunnan sisäinen tietojärjestelmä sopimustietojen tallennusta ja ylläpitoa varten. Sopimusrekisterin avulla voidaan seurata eduskunnan eri sopimusten tilaa ja voimassaoloaikoja.

EIRAK2000-järjestelmän avulla TRIP-tekstiarkistoon tallennetaan hallinnon asiakirjoista esimerkiksi hallintojohtajan päätökset (HJPL), kanslia-toimikunnan päätökset (KTKPL) ja pääsihteerin päätökset (PSPL). Pöytäkirjat ovat haettavissa Fakta-selailuliittymän kautta.

2. Henkilöstö- ja taloushallinto

Kansanedustajien henkilötietokannan (Heteka) perusjärjestelmä sisältää tietokannan edustajien, toimielinten ja eduskuntaryhmien sekä muiden henkilöiden tiedoille, näiden tietojen keskitetyn ylläpidon ja Fakta-käyttöliittymän sekä liittymät SGML-asiakirjatuotantoon, VKFakta-järjestelmään ja VEPSin hakemistokirjaan. Heteka-järjestelmän tuottamia julkaisuja ovat kansan-edustajan kalenteri, toimielimen esite, kuvakalenteri ja matrikkeli. Hetekan hajautettu käyttöliittymä sisältää toimielinten ja eduskuntaryhmien esittelyn, kokous- ja yhteystietojen ylläpidot kielenkäännöksineen sekä jäsenten tehtävien ja virkamiesten/toimihenkilöiden tietojen ylläpidon.

Akunta, Hkunta, Kkunta ovat pieniä henkilötietokantoja (TRIP), joista saadaan henkilökunnan tiedot verkkopalveluun. Akunta = kansanedustajien avustajat, Hkunta = eduskunnan henkilökunta, Kkunta = eduskunnan kirjaston henkilökunta.

Fortime on Henkilöstöhallinnon - ja palkkahallinnon järjestelmä.

AdeEko+ on Kirjanpitojärjestelmä, joka sisältää osto ja myyntireskontran ja omaisuuskirjanpidon sekä liittymät Koko-pankkiin ja palkanlaskentaan.

Soft Medic on työterveysaseman potilastietojen kirjaamis- ja tilastointijärjestelmä.

3. Tietohallinto

Toimeksiantojen käsittelyjärjestelmä Efecte-Help on eduskunnan tietohallinnon helpdesk-toimintaa tukeva järjestelmä. Järjestelmä on pilottikäytössä syksyllä 2005. Uuden järjestelmän käyttöönotto toteutuu keväällä 2005. Tarkempi aikataulu ei ole tässä vaiheessa tiedossa.

4. Kiinteistö- ja materiaalihallinto

Kiinteistö- ja materiaalihallinnon käytössä on CAD-suunnitteluohjelmana Vertex Systems Oy:n **piirustusarkisto**, Heka Engineering Oy:n **putkipositijärjestelmä**, Gravox Oy:n **kaiverruskonelaitteisto** ja Esmi Oy:n **Estudio henkilökorttilaitteisto**.

Hälytys- ja turvajärjestelmät ovat Esmikko **kulunvalvonta- ja työajanseurantajärjestelmä**, Esgraf **integroitu rikosilmoitus-, tilanvalvonta- ja paloilmoitusjärjestelmä** sekä **kameravalvontajärjestelmä**. Järjestelmät on toimittanut ESMI Oy. ESMI Oy vastaa myös päivityksestä ja huollosta. Lisäksi käytössä on Kone Oy:n **hissivalvontajärjestelmä** sekä Satchwell Oy:n **LVIS-valvonta-järjestelmä**.

Tilanvarausjärjestelmä on toteutettu Tiimi-kalenterin toiminnallisuuden pohjalta.

Yhteiset tukipalvelut

1. Eduskunnan kirjaston järjestelmät

Eki1 on tietokanta, joka sisältää kirjaston kokoelmiin sisältyvät atk:lle tallennetut kirjat. Tietokantaan sisältyy myös aineistoa, jota ei ole saatavilla Eduskunnan kirjaston kokoelmista.

Eki2 on tietokanta, joka sisältää kirjaston kokoelmiin sisältyvät atk:lle tallennetut lehdet. Tietokantaan sisältyy myös aineistoa, jota ei ole saatavilla Eduskunnan kirjaston kokoelmista.

Eki3 on tietokanta, joka sisältää kirjaston kokoelmiin sisältyvät atk:lle tallennetut artikkelit. Tietokantaan sisältyy myös aineistoa, jota ei ole saatavilla Eduskunnan kirjaston kokoelmista.

Into on tietokanta, joka sisältää kirjaston kokoelmiin sisältyvät atk:lle tallennetut kansainvälisten järjestöjen julkaisut. Tietokantaan sisältyy myös aineistoa, jota ei ole saatavilla Eduskunnan kirjaston kokoelmista.

Jussi (juridinen kirjallisuus) on tietokanta, joka sisältää suomalaisia oikeustieteellisiä kirjallisuusviitteitä eli tiedot monografioista, kausijulkaisuista ja artikkeleista 1982 - 2001. Tietokannan pohjana on Bibliographia iuridica Fennican (Suomen lainopillinen kirjallisuus) atk:lle tallennettu aineisto vuosilta 1982 - 1993. Tietokantaan sisältyy myös aineistoa, jota ei ole saatavilla Eduskunnan kirjaston kokoelmista.

ParLex on tietokanta, joka sisältää tiedot Pohjoismaisissa kirjastoissa olevista eri maiden valtiopäiväasiakirjoista sekä säädös- ja lakikokoelmista.

Osoitetietokanta (ekioslue) käsittää n. 3.200 osoitetietoa. Tietokannassa on sekä henkilöiden että yhteisöjen osoitteita, joille Eduskunnan kirjasto lähettää /on lähettänyt postitse materiaalia (esim. kirjastojen välistä julkaisujen vaihtoa, kutsuja kirjaston järjestämiin tilaisuuksiin, joulukortteja). Tietokantaa käytetään kirjaston osoitteiston hallintaan ja ylläpitoon sekä osoitetarrojen tulostamiseen.

Eduskunnan kirjasto asiasanasto EKS on TRIP-tietokanta, jolle on luotu www-käyttöliittymä (TRIPHighway). EKS sisältää noin 4000 asiasanaa eduskuntatiedon, oikeudellisen tiedon ja yhteiskuntatiedon aloilta. Asiasanasto on suomenkielinen ja tarkoitettu koti- ja ulkomaisen kirjallisuuden sisällönkuvailuun ja tiedonhakuun asiasanojen avulla. Asiasanoilla on sisällönkuvailtu kirjaston Selma-kokoelmatietokanta.

Voyager-kirjastojärjestelmän avulla tuotetaan Selma-kokoelmatietokantaa. Voyager-kirjastojärjestelmä on yhteinen LINNEA2-konsortion kanssa, jota hallinnoi Helsingin yliopiston kirjasto/Kansalliskirjasto. Kirjastojärjestelmä on client/server-pohjainen kokonaisuus, jonka palvelin, server-ohjelmisto ja tietokannat sijaitsevat konsortion yhteisillä ulkoisilla palvelimilla CSC:n tiloissa Espoon Otaniemessä.

2. Tietopalvelut

Tietopalvelun palveluja (ostetut palvelut, ilmaispalvelut) ovat Tilastokeskus (Tilastokatsaus, AlueOnline, Altika, Kaupunki- ja seutuindikaattorit, Astika, Tilastollinen vuosikirja), Factiva (uutisprofiilit), Verkko-Taloussanomien, Kauppalehti Online, Alma Media (näköislehdet ja Suomen Media-arkisto), Esmerk, STT, HS arkisto ja Aamun Hesari, EIU, WMRC,

Kielikello, ePortti, WSOY Web-Facta, Nationalencyklopedin, Fonecta Finder.

Kirjaston kautta tarjottavat palvelut ovat Virallinen lehti, Edilex, Suomen laki, EBSCO, LINNEA, PAIS, Worldwide Pol. Science Abstr., Klassikot, WSOY sanakirjat, Oxford English Dictionary, MOT sanakirjat, IPS, Global Books in Print, Kansallisbiografia, Int. Who's Who, Encyclopedia Britannica.

3. Toimistojärjestelmät

Eduskunnan toimistojärjestelmänä on **MS-Office XP**. MS-Office XP:n käyttöön siirryttiin vuonna 2003.

4. Etätyöpöytäjärjestelmä

Eduskunnan etäpöytäjärjestelmänä on **Citrix**. Citrixin avulla esimerkiksi työkaluohjelmat on käytettävissä myös kotikoneilta. Tavoitteena on, että jatkossa lainsäädännön järjestelmistä myös FrameMaker -ohjelmisto on käytettävissä Citrixin kautta.

5. Mobiilipalvelut (wap, InviaOne, Tiimi-kalenteri)

Mobiilipalveluina on toteutettu sähköposti- ja kalenteritoiminnot sekä tärkeimpiä valiokunta- ja täysistuntotyöskentelyyn liittyviä palveluja.

6. Työkaluohjelmat

Eduskunnan henkilökunnan (kansanedustajat, virkamiehet, avustajat) käytettävissä on esimerkiksi seuraavat työkaluohjelmat MS Office XP, TeamWare Office, Adobe Acrobat, F-Secure Anti-Virus, FrameMaker.

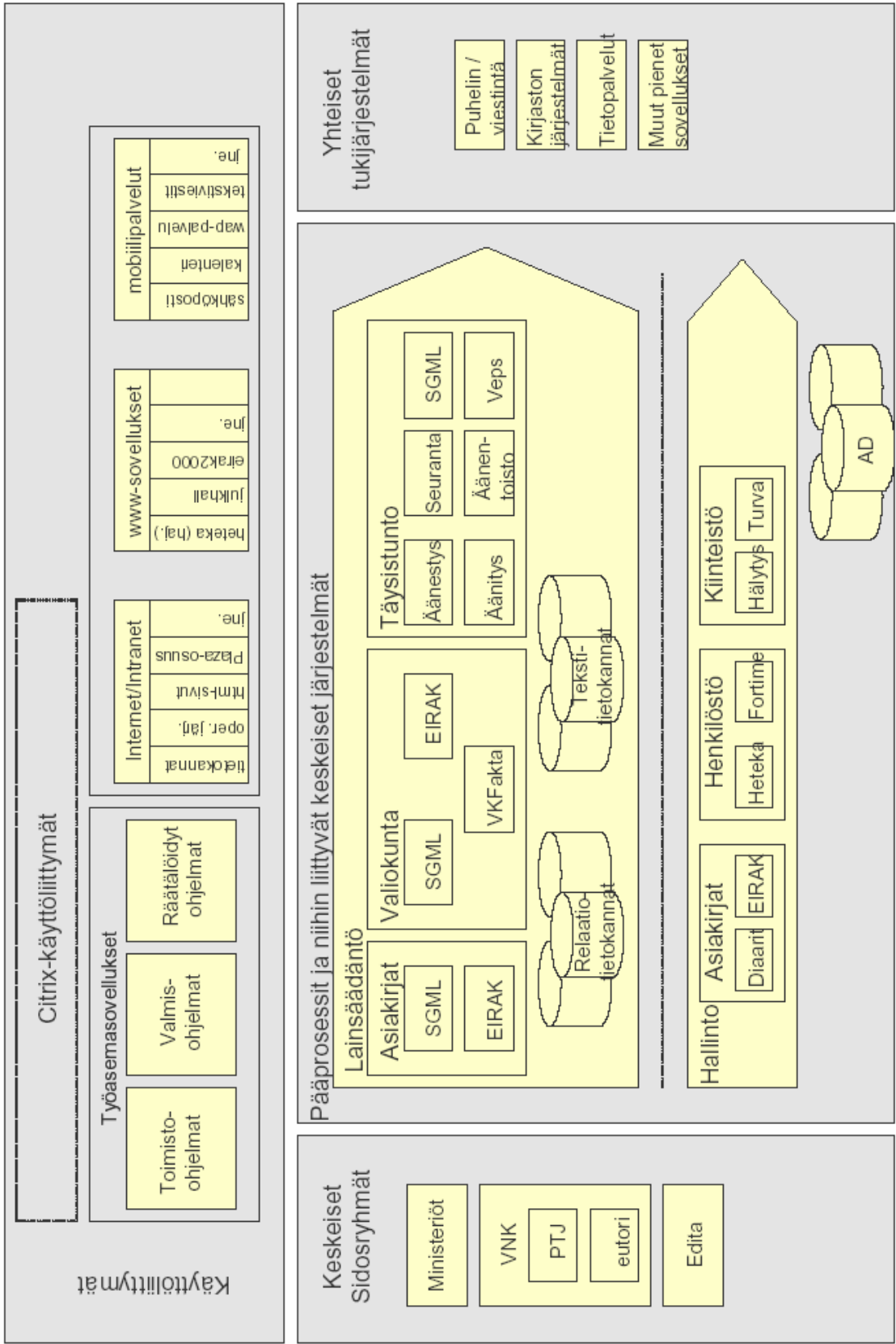
7. Viestintäjärjestelmät

Eduskunnan viestintäjärjestelmä on TeamWare Office, joka sisältää sähköpostin, kalenterin, henkilökohtaisen osoitekirjan, organisaatio-, Julha ja Kolumbuksen hakemistopalvelun, agentin, tekstiviesti- sekä faxpalvelun. Puhelinjärjestelmänä on Siemens Hicom. Matkapuhelimissa käytetään Eli-san liittymiä ja palveluja.

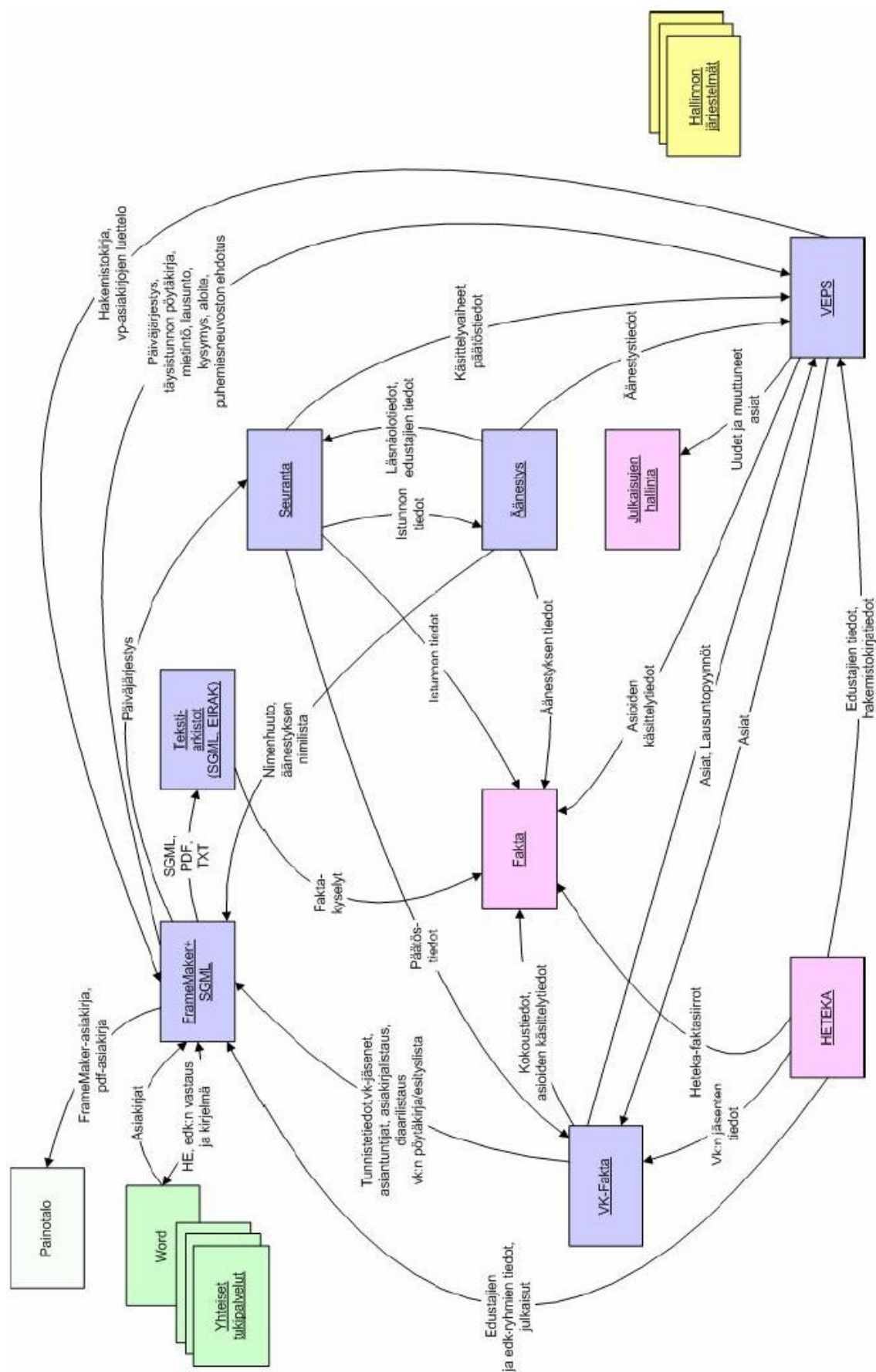
Sivun 30 kuvassa 5 on esitetty yhteenveto eduskunnan tietojärjestelmistä ja niihin liittyvät pääprosessit. Suurin osa järjestelmistä on toteutettu 2-

tasomallin mukaisesti (client-server). Osaan järjestelmistä on toteutettu erillinen www-käyttöliittymä (vrt. heteka). Pienempiä, ei-kriittisiä järjestelmiä on toteutettu myös selainpohjaisesti (vrt. JuHa). Lisäksi osa palveluista tarjotaan myös mobiilisti (sähköposti, kalenteri, täysistunnon- ja va liokuntatyöskentelyn tietoja).

Sivun 31 kuvassa 6 on esitetty eduskunnan nykyisten tietojärjestelmien väliset yhteydet.



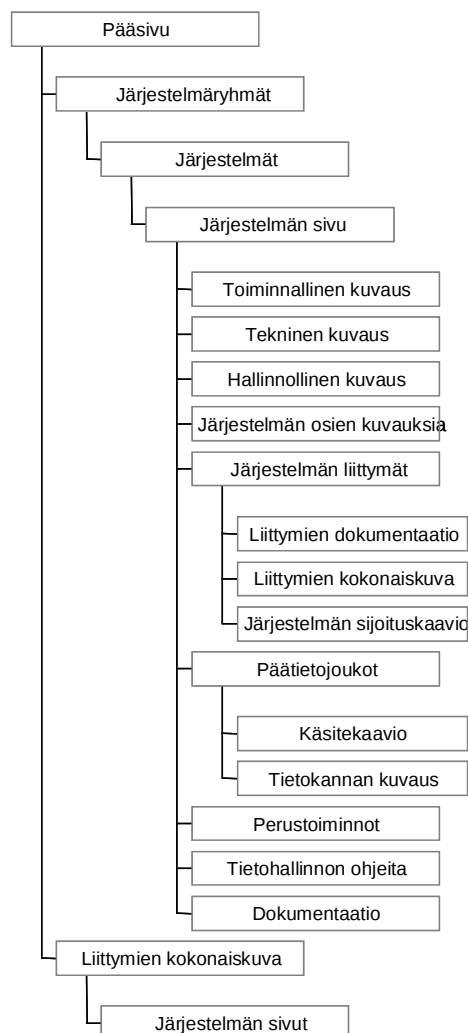
Kuva 5. Eduskunnan tietojärjestelmien nykytila.



Kuva 6. Eduskunnan tietojärjestelmien väliset yhteydet.

Tietojärjestelmäarkkitehtuurin nykytilan kuvaustapa

Tietojärjestelmäarkkitehtuurin nykytila on kuvattu Visio2002-ohjelmistolla. Kuvaukset on käännetty myös html-muotoon, koska ne on tarkoitus julkaista intranetissa. Arkkitehtuurikuvauksia laadittaessa on pyritty huomiomaan myös visuaalinen ilme, jotta aineistoa voidaan hyödyntää myös järjestelmien esittelyaineistona. Kuvauksissa on keskitytty ensisijassa lainsäädännön ja lainsäädäntöä tukevien järjestelmien kuvaamiseen. Nykytilan kartoituksen aikana ei ole laadittu uutta järjestelmädokumentaatiota, vaan kuvaukset on laadittu olemassa olevan dokumentaation pohjalta. Tarvittaessa puuttuva dokumentaatio laaditaan erillisellä päätöksellä myöhemmin. Kuvassa 7 on kuvattu tietojärjestelmäarkkitehtuurin kuvauksen hierarkkinen rakenne.



Kuva 7. Tietojärjestelmäarkkitehtuurin nykytilan kuvauksien hierarkia.

Tietojärjestelmäarkkitehtuurin nykytilan kuvauksen sisältö ja laajuus

Taulukossa 2 on esitetty eduskunnan nykyiset tietojärjestelmät, niihin liittyvien kuvausten laajuus ja olemassaolo. Taulukon merkinnät ovat seuraavat: ”x” = dokumentaatio löytyy, 1 = palvelut luetteloitu, != dokumentaatio tulossa, o= tarpeeton(ostopalvelu, vanha, jne).

Eduskunnan tietojärjestelmäkuvausten sisältö ja laajuus											
	Sovelluksen sivu	Perustoimin- not	Tekninen kuvaus	Hallinnollinen kuvaus	Liittymien ku- vaus	Sijoituskaavio	Päätietojoukot	Käsitekaavio	Tietokannan kuvaus	Tietohallinnon ohjeita	Dokumenta- tio
Lainsäädännön järjestelmät											
Seurantajärjestelmä	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Äänestysjärjestelmä	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x
Äänitysjärjestelmä, Dalet			x	x							
Veps2000-järjestelmä	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
VKFakta	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rakenteiset asiakirjat (SGML)	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x
Ei-rakenteiset asiakirjat (EI-RAK2000)	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x
Lainsäädäntöä tukevat järjestelmät											
Hetekajärjestelmä	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x
JuHa	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Fakta/julkinen www-palvelu	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x
Julkaisujärjestelmä TeamWare Pl@za -verkkoalusta (Uutisruutu, Eoa ja SDP)	x		x	x	x						x
Budjettijärjestelmä (TMAE)	x			x							x
Painotilausten hallintajärjestelmä (TILTA2)	x		x	x	x						x
Hallinnon järjestelmät											
HO:n Diaari	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
EOA:n diaari	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
VTV:n diaari	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Sopimusrekisteri	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
KVY-postikirja				x							x
Akunta (avustajat), Hkunta (henkilökunta), Kkunta (kirjasto)			x	x							x
Fortime	x		x	x	x						x
AdeEko+	x		x	x	x						x
Soft Medic (työterveys)	x		x	x	x		x				
Kiinteistö- ja materiaalihallinnon											1

Eduskunnan tietojärjestelmäkuvausten sisältö ja laajuus											
	Sovelluksen sivu	Perustoinnin- not	Tekninen kuvaus	Hallinnollinen kuvaus	Liittymien ku- vaus	Sijoituskaavio	Päätietojoukot	Käsitekaavio	Tietokannan kuvaus	Tietohallinnon ohjeita	Dokumentaa- tio
järjestelmät											
Tietohallinnon asiakastuen kirjaa- misjärjestelmä Efecte-Help	x		x	x							x
Hälytys- ja turvajärjestelmät											1
Yhteiset tukipalvelut											
Teamware Office (Tiimi- posti/kalenteri, tilanvaraus- järjestelmä)	x		x	x	x						x
TRIP-tietokannat (eki1, eki2, eki3, eks, Jussi ..)			x	x							!
Voyager-kirjastojärjestelmä			x	x							!
Tietopalvelut (osto- ja ilmaispalve- lut)											1
Toimistojärjestelmät (MS Office XP)											o
Etätyöpöytäjärjestelmä	x		x	x	x						x
Mobiilipalvelut (wap, InviaOne, Tiimi-kalenteri)	x		x	x	x					x	x
Viestintäjärjestelmät (Tiimipos- ti/kalenteri, puhelinjärjestelmät)											!

Taulukko2 . Tietojärjestelmäarkkitehtuurin nykytilan kuvausten sisältö ja laajuus.

TIETOJÄRJESTELMÄARKKITEHTUURIN KEHITTÄMISTARPEET JA TAVOITTEET

Tietojärjestelmäarkkitehtuurin kehittämistarpeita

Taulukossa 3 on luettelo projektiryhmässä esille tulleita eduskunnan nykyisen tietojärjestelmäarkkitehtuuriin liittyviä kehittämistarpeita. Lisäksi jokaista kehittämistarvetta on arvioitu asteikolla:

1= Pieni haitta

2= Keskinkertainen haitta

3= Suuri haitta

Eduskunnan tietojärjestelmäarkkitehtuurin kehittämistarpeet		
Kehittämistarve	Prioriteetti	Selitys
Järjestelmien yhteinen käyttäjänhallinta- ja tunnistus (hakemistopalvelut, SSO)	3	Järjestelmillä tulisi olla yhtenäinen käyttäjän hallinta- ja tunnistus.
Järjestelmien tiedonsiirto ja integrointi	3	Järjestelmien väliset tiedonsiirrot ja integrointi tulisi toteuttaa integrointiohjelmiston avulla.
Käyttöjärjestelmäriippumattomat ratkaisut	1	Järjestelmät ja niihin liittyvät tekniset ratkaisut tulisi toteuttaa käyttöjärjestelmäriippumattomasti.
Toimittajariippumattomat ratkaisut	1	Järjestelmät eivät saa olla toimittajariippuvaisia, vaan esim. ylläpito- ja tukipalvelut on tarvittaessa oltava saatavissa useammalta toimittajalta.
Standardoitu ja ohjeistettu järjestelmäkehitys	2	Järjestelmäkehityksen tulee noudattaa sovittua ja ohjeistettua tietojärjestelmäarkkitehtuuria.
Standardoitu palvelin- ja käyttöjärjestelmävalikoima	2	Järjestelmät rakennetaan rajatuille, standardoiduille ja tietohallinnon linjauksen mukaisille laitealustoille.
Arkkitehtuurin tuettava monikanavaisuutta	2	Tietojärjestelmäarkkitehtuurin tulisi tukea monikanavaisten palvelujen pitkäjänteistä kehittämistä.
Käytönaikaiset valvonta- ja hallintatarpeet huomioitava	2	Tietojärjestelmäarkkitehtuuri mahdollistaa tehokkaiden valvonta- ja hallintapalvelujen rakentamisen.
Tavoitteena on monitasoarkkitehtuuri	2	Tietojärjestelmäarkkitehtuurin tulisi olla monitasoarkkitehtuuri.
Standardoidut rajapinnat	2	Järjestelmäkehityksessä tulisi käyttää selkeitä ja standardoituja rajapintoja.
Valtavirran ja pitkän elinkaaren tuotteet	2	Ratkaisuissa käytetään valtavirran ja pitkän elinkaaren tuotteita.
Tietoturva	2	Järjestelmien tietoturvasuhteus on oltava korkea ja niissä noudatetaan valtionhallinnon ja eduskunnan tietoturvasuosituksia.

Eduskunnan tietojärjestelmäarkkitehtuurin kehittämistarpeet		
Kehittämistarve	Prioriteetti	Selitys
Tietojärjestelmien vikasetoisuuden lisääminen, huoltotöiden ja clusterointitarpeiden huomioiminen	2	Tietojärjestelmäarkkitehtuurin on tuettava vikasetoisten ja clusteroitujen ratkaisujen rakentamista.
Roolipalvelin ajatusmallin hyödyntäminen	2	Kullakin palvelimilla on oma selkeä rooli (esim. sovellus, tulostus, hakemisto, loki, jne.).

Taulukko 3. Tietojärjestelmäarkkitehtuurin kehittämistarpeita.

Tietojärjestelmäarkkitehtuurin kehittämistavoitteita

Taulukossa 4 on luettelo projektiryhmässä esille tulleita eduskunnan tietojärjestelmäarkkitehtuuriin kehittämiseen liittyviä tavoitteita. Lisäksi jokaisesta tavoitteesta on arvioitu asteikolla:

1= Vähemmän tärkeä

2= Tärkeä

3= Erittäin tärkeä

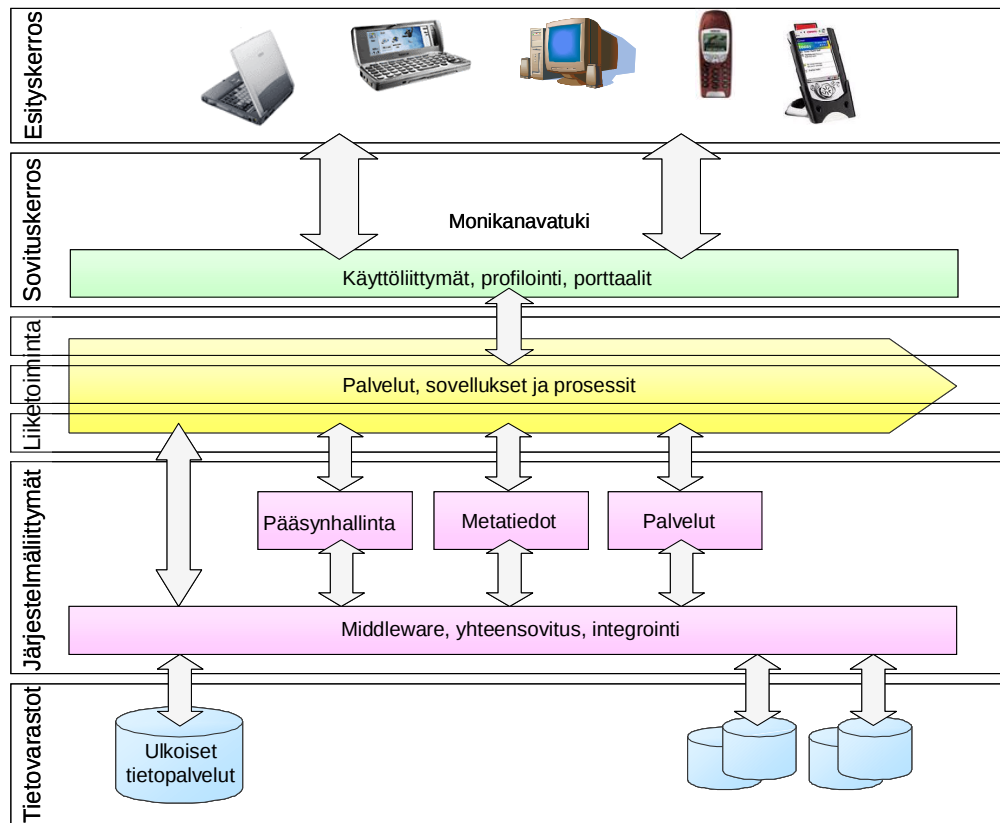
Eduskunnan tietojärjestelmäarkkitehtuurin kehittämistavoitteita		
Tavoite	Prioriteetti	Selitys
Yleisiä tavoitteita		
Valtionhallinnon tavoitteena on yhtenäistää valtionhallinnon tietojärjestelmäarkkitehtuuria	2	Valtionhallinnolla on voimakas pyrkimys yhtenäistää ja keskittää IT-investointeja ja saavuttaa siten kustannussäästöjä.
Yhtenäinen ja hallittu eduskuntatasoinen tietojärjestelmäarkkitehtuuri	3	Yhteisellä ja yhtenäisellä eduskuntatasoisella tietojärjestelmäarkkitehtuurilla voidaan tehostaa toimintaa ja säästää kustannuksia.
Eduskunnan lainsäädäntöprosessien ja tietojärjestelmien yhteentoimivuus	3	Tavoitteena on tehostaa toimintaa parantamalla prosessien ja järjestelmien yhteentoimivuutta sekä kehittämällä ns. poikkihallinnollisia prosesseja muiden lainsäädäntöprosessiin osallistuvien sidosryhmien kanssa.
Pitkäjänteinen kehityssuunnitelma ja kehityspolku	3	Kehityssuunnitelma ja kehityspolku tuottavat IT-investointeihin varmuutta ja turvallisuutta.
Toimittajariippumattomat standardit	2	Toimittajariippumattomien ratkaisujen käyttäminen ei sido liikaa toimittajiin.

Eduskunnan tietojärjestelmäarkkitehtuurin kehittämistavoitteita		
Tavoite	Prioriteetti	Selitys
Tietojärjestelmäarkkitehtuurin teknisiä tavoitteita		
Suorituskyky	2	Lainsäädäntöjärjestelmien vasteajat on oltava nopeat. Suorituskyvyn on täytettävä myös tulevaisuuden vaatimukset (teksti, ääni, kuva, video)
Tietoturva	3	Korkeatasoinen tietoturvallisuuden taso: julkishallinnon ja eduskunnan tietojärjestelmien tietosuoja- ja turvallisuusvaatimukset. Varakäyttö. Auditointi. Keskitetty käyttäjätunnistus. Järjestelmäkohtainen oikeuksien hallinta.
Kypsyys ja koeteltavuus	3	Käytettävien teknisten ratkaisujen ja komponenttien on oltava elinkaareltaan ns. kypsässä vaiheessa ja riittävän laajan käyttäjäkunnan käyttämiä.
Skaalautuvuus/Laajennattavuus	2	Käytettävien teknisten ratkaisujen ja komponenttien on oltava helposti laajennettavissa uusia tarpeita ja mahdollisuuksia vastaaviksi.
Standardirajapinnat ja liittymät	3	Järjestelmien väliset tiedonsiirrot ja integrointi toteutetaan standardirajapintojen ja integrointiohjelmiston avulla. Löyhät liittymät.
Käytettävyys/helppokäyttöisyys	3	Eri käyttäjäryhmien tarpeiden huomiointi. Yhdenmukaiset ja tilanteeseen soveltuvat käyttöliittymät ja käyttöliittymästandardit. Monikielisyys. Tekstikoon valinta. Yksinkertaisuus vs. monipuolinen toiminnallisuus.
Muunneltavuus	2	Järjestelmien kehittäminen jatkuvasti uusia tarpeita ja mahdollisuuksia vastaaviksi. Selkeät rajapinnat ja välineriippumattomuus. Komponenttien vaihtaminen. Siirtyminen eri infrastruktuuriin. Kustannustehokkuus vs. muunneltavuus.
Laitealustariippumattomuus	2	Järjestelmät rakennetaan rajatuille, standardoiduille ja tietohallinnon linjauksen mukaisille laitealustoille. Ratkaisuissa pyritään laitealustariippumattomuuteen.
Uudelleenkäytettävyys	1	Sovellusten uudelleenkäyttö. Referenssiarkkitehtuurin uudelleenkäyttö. Yleiskäyttöiset komponentit vs. räätälöitävä ratkaisu.
Yhteentoimivuus/Integrointitavat	3	Keskitetty integrointiratkaisu, liittymäratkaisujen yhtenäistäminen. Löyhät liittymät. Sähköisen asiointin järjestelmät integroidaan perusjärjestelmiin.
Testattavuus	1	Järjestelmien rakentamisen yhteydessä mietitään myös järjestelmien käyttöönoton ja tehtävien muutosten jälkeinen testaustarve/kriittisyys. Teknisissä ratkaisuissa pyritään ”kapseloituihin” komponentteihin, jotka helpottavat testaamista.
Monimutkaisuus vs. yksinkertaisuus	2	Pyritään mahdollisimman selkeisiin ja yksinkertaisiin toiminnallisiin ja teknisiin ratkaisuihin.
Taloudellisia tavoitteita		
Markkina-asema (markkinaosuus, ikä)	2	Strategisesti tärkeät ratkaisut pohjautuvat vahvan markkina-aseman tuotteisiin.

Eduskunnan tietojärjestelmäarkkitehtuurin kehittämistavoitteita		
Tavoite	Prioriteetti	Selitys
Kehittämisaikaiset kustannukset	2	Tietojärjestelmäarkkitehtuuria ja valittuja ratkaisuja tarkastellaan myös kehittämisaikaisten kustannusten näkökulmasta; pyritään kokonaistaloudellisiin ratkaisuihin.
Elinkaarikustannukset	2	Koko elinkaaren kustannustehokkuus. Alan vallitsevat standardit ja kilpailuttaminen. Tuoteratkaisut vs. räätälöidyt ratkaisut. Kaupallinen sovelluskehitys vs. itse tekeminen. Kustannustehokkuus vs. muut laatuvaatimukset.
Hallittu ja kustannustehokas siirtymävaihe	3	Uusi tietojärjestelmäarkkitehtuurin on mahdollistettava hallittu, kustannustehokas ja vaiheittainen siirtymävaihe.
Ylläpidon tavoitteita		
Toimittajariippumattomuus	2	Toimittajariippumattomat ratkaisut mahdollistavat tarvittaessa ylläpitopalvelujen kilpailuttamisen.
Toimittajan toimitusvarmuus	3	Toimittajan toimitusvarmuuden on oltava korkea.
Käytettävissä olevat tukipalvelut	3	Toimittajan on pystyttävä tarjoamaan tarvittaessa 24/7 tukipalvelut.
Standardoitu dokumentaatiotaso	2	Tietojärjestelmistä laaditaan ennalta sovitun mukainen ”standardoitu” dokumentaatio.
Kustannustehokkuus	2	Tietojärjestelmien ylläpidon on oltava kustannustehokasta.
Suunnitelmallinen ja hallittu jatkokehitys	2	Tietojärjestelmäarkkitehtuurin on mahdollistettava suunnitelmallinen ja hallittu jatkokehitys.
Käytönaikaisen valvonnan ja hallinnan tavoitteita		
Arkkitehtuuri mahdollistaa tehokkaat valvonta- ja hallintaprosessit	3	Tietojärjestelmät toteutetaan siten, että niihin on mahdollistaa integroida valvonta- ja hallintaohjelmistot (standardoitu virheen käsittely)
Valvonta ja hallinta on mahdollista järjestelmä näkökulmasta	3	Tavoitteena on toteuttaa valvonta- ja hallintajärjestelmä näkökulmasta, ts. hälytys saadaan keskitetysti riippumatta siitä missä häiriötilanne on syntynyt.

Taulukko 4. Tietojärjestelmäarkkitehtuurin kehittämistavoitteita.

Tietojärjestelmän nykytilan kartoituksen yhteydessä esille tulleiden kehittämistavoitteiden pohjalta on hahmoteltu alustavaa tietojärjestelmän tavoitearkkitehtuuria. Tavoitearkkitehtuuri perustuu monitaso- ja palvelupohjaiseen arkkitehtuuriin, jossa eri kerrokset on erotettu toisistaan selkeiksi ja hallituiksi kokonaisuuksiksi. Tätä projektia mahdollisesti seuraavan tietojärjestelmäarkkitehtuurin määrittelyprojektin tehtävänä on määrittellä tavoitearkkitehtuuriin liittyvät kerrokset ja niihin sisältyvät osakokonaisuudet yksityiskohtaisesti. Kuvassa 8 on esitetty alustava tietojärjestelmän tavoitearkkitehtuuri.



Kuva 8. Alustava tietojärjestelmän tavoitearkkitehtuuri.

EDUSKUNNAN TIETOJÄRJESTELMIEN ELINKAARIEN ANALYSOINTI

Useat tutkimukset ovat osoittaneet, että järjestelmien ylläpito on erittäin tärkeä osa järjestelmien koko elinkaarta. Joidenkin arvioiden mukaan järjestelmien ylläpito muodostaa 50 - 90 % koko järjestelmän elinkaaren aikaisista kustannuksista. Siitä syystä järjestelmille tulisi arvioida jo suunnitteluvaiheessa järjestelmän tavoite-elinkaari.

Tavoite-elinkaaren pituuteen vaikuttaa järjestelmän luonne, esim. kriittisissä järjestelmissä tavoitellaan yleensä pitkiä ja vakaita elinkaaria, innovatiivisissa järjestelmissä ja ratkaisuissa voidaan sallia lyhyempikin elinkaari, joka mahdollistaa aina viimeisen teknologian hyödyntämisen. Järjestelmän elinkaaren analysointia tulisi tehdä säännöllisesti järjestelmän ylläpitovaiheessa.

Elinkaaren analysointia varten on kehitetty myös systemaattisia menetelmiä. Menetelmät mahdollistavat järjestelmien analysoinnin ennalta sovittujen kriteerien pohjalta. Kriteerit on painotettu eri painokertoimin, joiden pohjalta järjestelmän kokonaisarvo muodostuu.

Projektiryhmän mielestä tässä yhteydessä ei ollut tarpeellista käyttää systemaattista menetelmää järjestelmien elinkaarien arvioimiseksi, vaan järjestelmien elinkaaret on arvioitu taustatietojen ja keskustelujen pohjalta.

Lainsäädännön järjestelmät

Veps2000-järjestelmä uudistettiin ja laajennettiin vuosien 1999 - 2001 aikana. Lisäksi järjestelmään tehtiin vuonna 2003 käyttäjien toiveiden mukainen kehitys- ja muutosprojekti. Näköpiirissä ei ole suuria muutostarpeita perusjärjestelmään. Verkkopalvelujen uudistaminen ja salijärjestelmien uudistaminen voi aiheuttaa muutoksia järjestelmien välisiin liittyisiin ja tiedonsiirtoihin.

VKFakta-järjestelmä on otettu käyttöön vuonna 1998. Järjestelmää on käyttöönoton jälkeen edelleen kehitetty käyttäjien toiveiden mukaisesti. Vuonna 2003 otettiin käyttöön VKFaktan verkkokäyttöliittymä, jonka avulla voidaan seurata valiokuntien toimintaa Internet/intranet -palvelujen kautta. Näköpiirissä ei ole suuria muutostarpeita perusjärjestelmään. Verkkopalvelujen uudistaminen ja salijärjestelmien uudistaminen voi aiheuttaa muutoksia järjestelmien välisiin liittyisiin ja tiedonsiirtoihin.

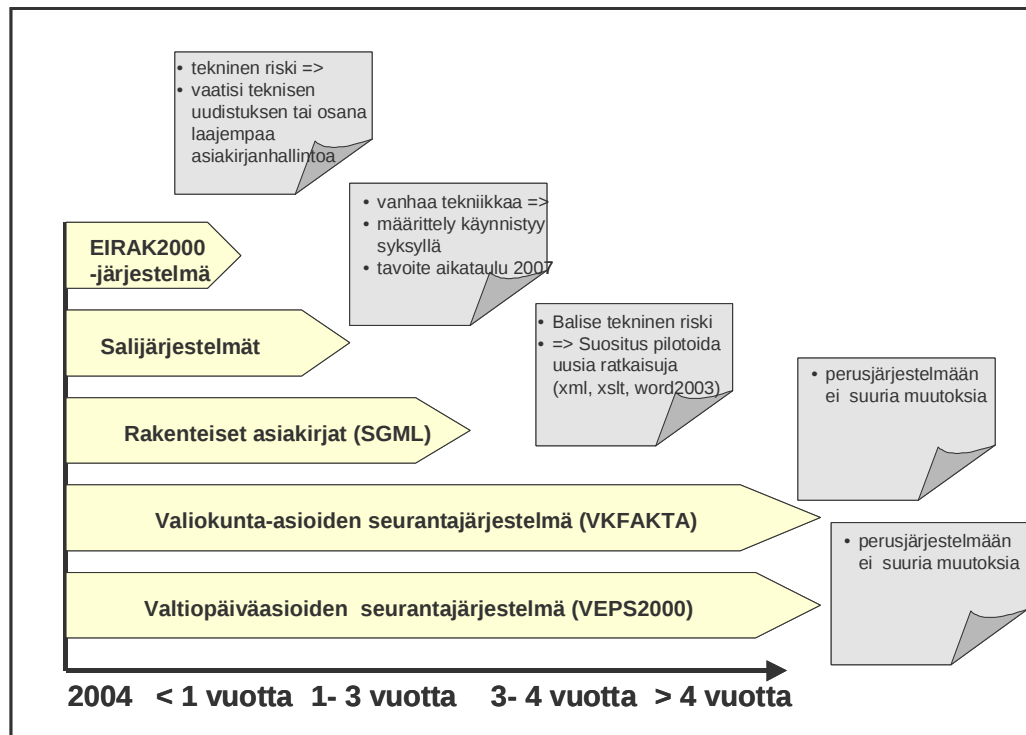
Valtiopäiväasiakirjojen tuotanto- ja jakelujärjestelmä (SGML-asiakirjat) on otettu käyttöön vuosina 1998 - 2002. Tällä hetkellä lähes kaikki valtiopäiväasiakirjat ovat rakenteisessa muodossa eikä näköpiirissä ole uusien valtiopäiväasiakirjojen rakenteistamistarvetta. Nykyisessä ratkaisussa teknisenä riskinä on Balise konversio-ohjelma. Balise on hyvin keskeisessä roolissa SGML-asiakirjojen käsittelyssä ja tuotteelle ei ole enää saatavissa toimittajatukea. Lisäksi FrameMaker-ohjelmiston tavoiteelinkaaresta tulisi tehdä selkeä linjaus. Selvitystyö Balisen korvaajan, uuden ratkaisumallin sekä mahdollisesti siirtyminen SGML-käytöstä XML:n käyttöön tulisi käynnistää välittömästi. Verkkopalvelujen uudistaminen ja salijärjestelmien uudistaminen voi aiheuttaa muutoksia järjestelmien väliin liittyviin ja tiedonsiirtoihin.

Eduskunnan istuntosalin tietotekniset järjestelmät uudistettiin perusteellisesti 1992. Eduskunnan tietohallinnon linjauksen mukaan istuntosalijärjestelmät uudistetaan ennen seuraavien valtiopäivien vaihtumista (2007). Järjestelmä alkaa olla elinkaarensa loppuvaiheessa. Syksyllä 2004 käynnistyy Salijärjestelmien uudistamisen määrittelyprojekti.

Ei-rakenteiset tekstiarkistot (EIRAK2000-järjestelmä) on otettu käyttöön vuoden 2000 alussa. Järjestelmään ei ole tehty tämän jälkeen suuria muutoksia. Järjestelmän tämän hetkinen tekninen ja toiminnallinen palvelevuus tulisi analysoida tarkemmin.

EIRAK2000-järjestelmän kehityksessä on kaksi vaihtoehtoista etenemis-mallia. Järjestelmään tehdään kehitystyö, joka pidentää järjestelmän teknistä ja toiminnallista elinkaarta tai järjestelmän toiminnallisuus arvioidaan osana laajempaa asiakirjan hallinnan kehittämistä. Verkkopalvelujen uudistaminen voi aiheuttaa muutoksia myös EIRAK2000-järjestelmän verkkopalvelujen käyttöliittymään.

Seuraavan sivun kuvassa 9 on esitetty lainsäädäntötyön järjestelmien arvioitu elinkaari.



Kuva 9. Lainsäädäntötyön järjestelmien arvioitu elinkaari.

Lainsäädäntöä tukevat järjestelmät

TILTA2 — tilaus-, laskutus- ja tilastointiohjelma kattaa eduskunnassa syntyvät valtiopäiväasiakirjat ja muut eduskunnan julkaisut sekä asiakirjojen sitomisen. Järjestelmä sisältää asiakirjojen elinkaaren avauksesta tilastointiin. Järjestelmä on otettu käyttöön uusittuna 2003. Näköpiirissä ei ole suuria muutostarpeita perusjärjestelmään.

Uudistettu **Heteka**-järjestelmä on otettu käyttöön vuonna 2003. Heteka-järjestelmän tietoja hyödynnetään muissa lainsäädäntöjärjestelmissä. Näköpiirissä ei ole suuria muutostarpeita perusjärjestelmään. Hetekan tietosisältöä voisi laajentaa sisältämään myös pienet hallinnon sovellukset (Akunta, Hkunta, Kkunta). Verkkopalvelujen uudistaminen ja salijärjestelmien uudistaminen voi aiheuttaa muutoksia järjestelmien välisiin liitty-miin, tiedon siirtoihin sekä verkkopalvelujen käyttöliittymään.

Uudistettu **Julkaisujen hallintajärjestelmä** (JuHa) on otettu käyttöön vuonna 2004. Näköpiirissä ei ole suuria muutostarpeita järjestelmään.

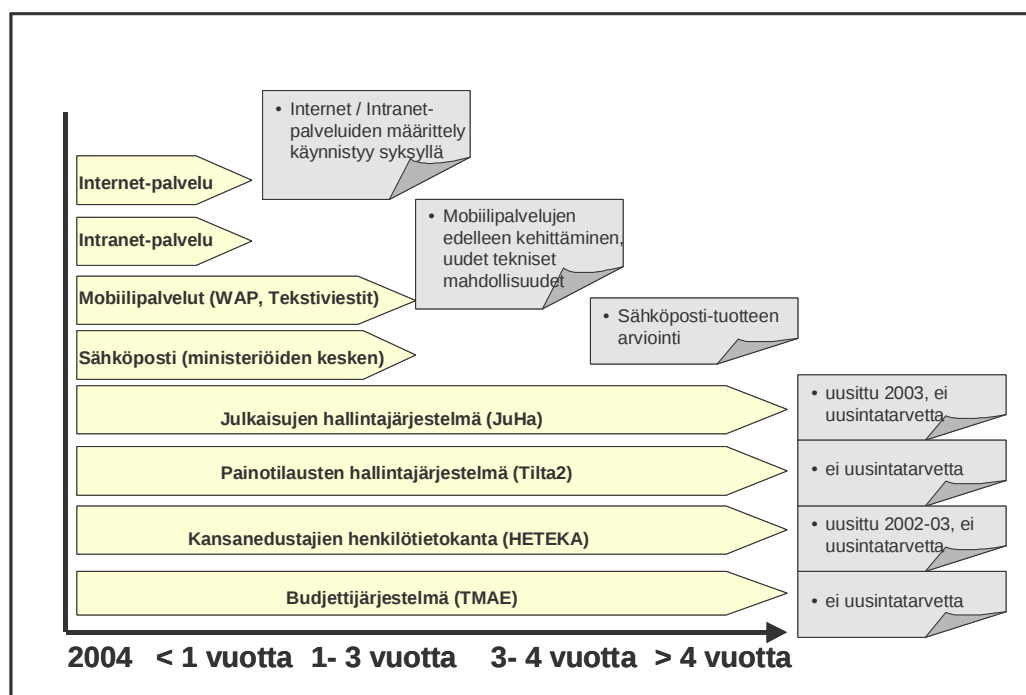
Mobiilipalvelut on otettu käyttöön vuonna 2003 vaalikauden alusta. Mobiilipalveluja voisi edelleen kehittää hyödyntämällä uuden tekniikan tuomat mahdollisuudet sekä huomioimalla käyttäjien uudet tarpeet.

Sähköpostia hyödynnetään esim. ministeriöiden välisessä viestinnässä. Sähköposti-ohjelmiston elinkaarta tultaneen tarkastelemaan tietohallinnon linjauksen yhteydessä.

Internet/intranet-palvelut on otettu käyttöön vuonna 1995. Edellisen kerran Internet/intranet-palvelujen palvelurakennetta ja ulkoasua uudistettiin vuonna 1999. Uutisruutupalvelu on uudistettu sekä ulkoalustaan että tekniikaltaan keväällä 2003. Yleisen verkkopalvelujen kehityksen näkökulmasta nykyiset verkkopalvelut ovat elinkaarensa loppuvaiheessa. Kesällä 2004 käynnistyy Verkkopalvelujen (Internet/intranet) uudistamisen määrittelyprojekti.

Budjetointijärjestelmä (TMAE) olevaa APL-laskentajärjestelmää kehitetään edelleen. Näköpiirissä ei ole suuria muutostarpeita järjestelmään.

Seuraavassa kuvassa 10 on esitetty lainsäädäntötyötä tukevien järjestelmien arvioitu elinkaari.



Kuva 10. Lainsäädäntöä tukevien järjestelmien arvioitu elinkaari.

Hallinnon järjestelmät

Eduskunnan oikeusasiamiehen kanslian diaari (EOADiaari) on uusittu vuonna 2000. EOADiaariin tehdään julkinen www-selailukäyttöliittymä (sisältää rajatun toiminnallisuuden), suunniteltu käyttöönotto on vuodenvaihteessa 2004-2005. Näköpiirissä ei ole suuria muutostarpeita perusjärjestelmään.

Hallinnon diaari (HODiaari) on uusittu vuonna 2001. Näköpiirissä ei ole suuria muutostarpeita perusjärjestelmään.

Valtiontalouden tarkastusviraston diaari (VTVDiaari) on uusittu vuonna 2001. Näköpiirissä ei ole suuria muutostarpeita perusjärjestelmään.

Sopimusrekisteri on uusittu vuonna 2002. Näköpiirissä ei ole suuria muutostarpeita perusjärjestelmään.

Kansainvälisen yksikön postikirja (KVY-postikirja) on otettu käyttöön vuonna 2001. Näköpiirissä ei ole suuria muutostarpeita perusjärjestelmään.

Hallinnon ei-rakenteiset asiakirjat (KTK/HJPL/PSPL) on otettu käyttöön 2000. Mahdollinen EIRAK2000-järjestelmän kehitys voi aiheuttaa muutoksia myös hallinnon ei-rakenteisiin asiakirjoihin. Lisäksi verkkopalvelujen kautta haettavissa olevien asiakirjojen ulkoasua voisi parantaa.

Hallinnon tarpeisiin on kehitetty useita erilaisia diaareja, jotka on uusittu viime vuosien aikana. Seuraavan hallinnon järjestelmien linjauksen yhteydessä on syytä miettiä ratkaisua, millä pienet erilliset diaarit voidaan yhdistää yhdeksi toiminnalliseksi kokonaisuudeksi.

Akunta, Hkunta, Kkunta ovat pieniä erillisiä TRIP-kantoja, joihin on tallennettu avustajien, henkilökunnan ja kirjaston henkilökunnan tiedot. Kantojen käytöstä voitaisiin luopua, mikäli niiden tietosisältö sisällytettäisiin Heteka-järjestelmään.

Fortime — henkilöstö- ja palkkajärjestelmä otettiin uusittuna käyttöön vuonna 2000. Näköpiirissä ei ole suuria muutostarpeita perusjärjestelmään. Järjestelmän käyttöä voidaan edelleen kehittää hyödyntämällä www-käyttöliittymän uudet ominaisuudet.

AdeEko+ -ohjelmisto on otettu käyttöön vuonna 1996. Ohjelmiston käyttöä ja elinkaarta tulisi tarkastella seuraavan hallinnon järjestelmien linjauksen yhteydessä.

Soft Medic, työterveyshuollon järjestelmä. Järjestelmä on otettu käyttöön vuonna 2001. Näköpiirissä ei ole suuria muutostarpeita perusjärjestelmään.

Tietohallinnon asiakastuen kirjaamisjärjestelmä Efecte-Help on otettu käyttöön 2004. Näköpiirissä ei ole suuria muutostarpeita perusjärjestelmään.

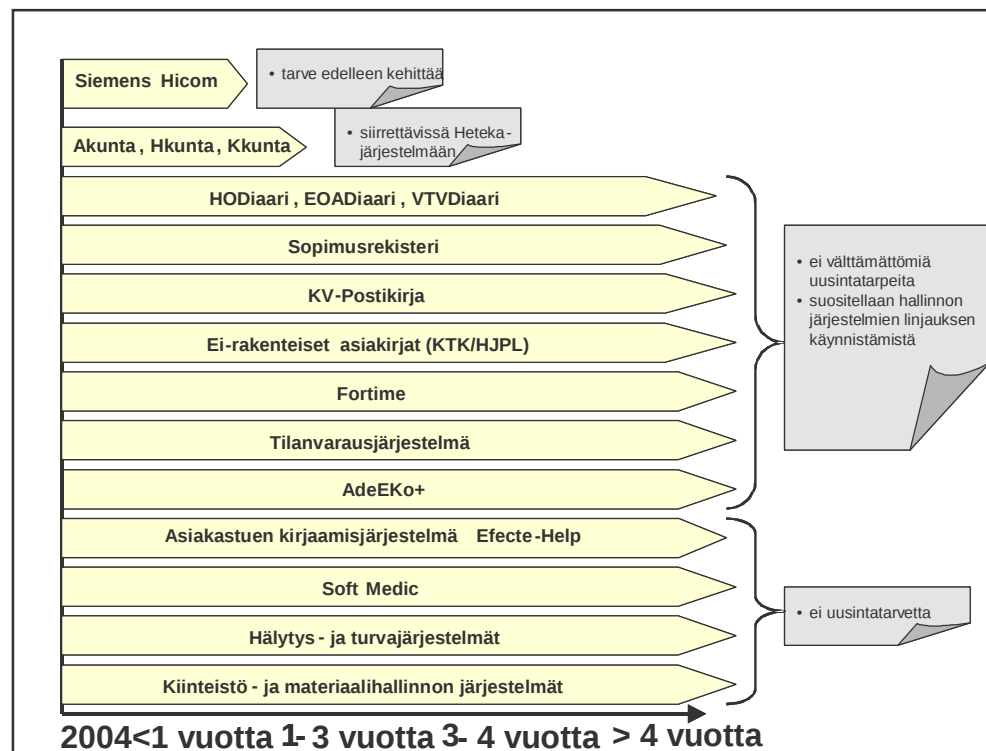
Tilanvarausjärjestelmä pohjautuu TeamWare Office-tuotteeseen. Järjestelmän elinkaarta tulisi tarkastella sähköpostijärjestelmän elinkaaren arvioinnin yhteydessä.

Hälytys- ja turvajärjestelmien elinkaari tulisi arvioida tietoturvastrategian laadinnan yhteydessä.

Siemens Hicom puhelinjärjestelmä on otettu käyttöön vuonna 1990. Nykyisen vaihteen elinkaarta tulisi tarkastella kriittisesti.

Yhteenvetona voidaan todeta, ettei hallinnon järjestelmiin kohdistu välittömiä kehitystarpeita. Tässä yhteydessä olisi hyvä käynnistää hallinnon järjestelmien yhtenäistämiseen ja pitkäjänteiseen kehittämiseen tähtäävä hallinnon järjestelmien linjausprojekti.

Seuraavan sivun kuvassa 11 on esitetty hallinnon järjestelmien arvioitu elinkaari.



Kuva 11. Hallinnon järjestelmien arvioitu elinkaari.

Yhteiset tukipalvelut

Kirjaston TRIP-tietokannat (Eki1, Eki2, Eki3, Eks, Jussi..). Kirjaston palveluja ollaan siirtämässä Unix-clusteriin. Kirjasto on luopumassa joidenkin tietokantojen käytöstä. Käynnissä on erillinen selvitystyö, jonka tavoitteena on selvittää Unix-clusteriin siirrettävät palvelut sekä ne palvelut, joista aiotaan luopua. Näköpiirissä ei ole muita muutostarpeita perusjärjestelmään.

Voyager-kirjastojärjestelmä on otettu käyttöön 2001. Näköpiirissä ei ole suuria muutostarpeita perusjärjestelmään.

Toimistojärjestelmät (MS-Office XP) otettiin käyttöön 2003. Näköpiirissä ei ole suuria muutostarpeita järjestelmään.

Tietopalvelun linkkitietokanta otettiin käyttöön vuonna 2004. Järjestelmään voidaan tehdä pientä kehitystyötä. Näköpiirissä ei ole suuria muutostarpeita järjestelmään.

Tietopalvelun palveluihin (ostetut palvelut, ilmaispalvelut) voidaan tehdä pientä kehitystyötä. Verkkopalvelujen uudistaminen voi aiheuttaa muutoksia myös tietopalvelun palveluihin.

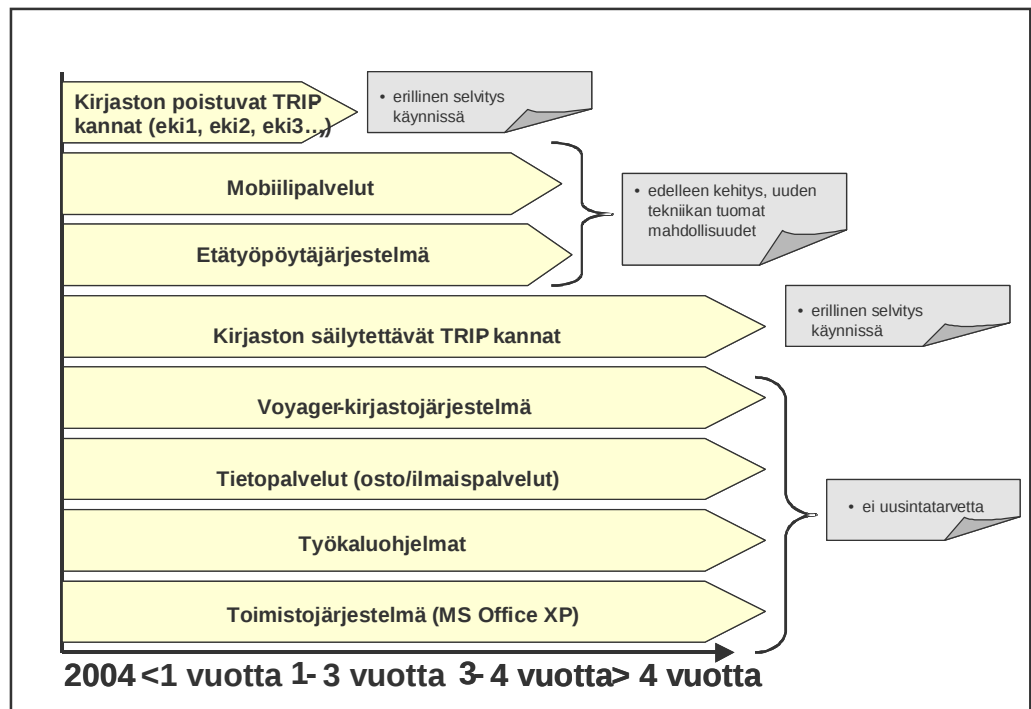
Etätyöpöytäjärjestelmä otettiin käyttöön vuonna 2003. Näköpiirissä ei ole suuria muutostarpeita järjestelmään. Järjestelmän käyttöä voidaan tarvittaessa laajentaa sisältämään myös lainsäädäntötyön järjestelmät.

Mobiilipalvelut on otettu käyttöön vuonna 2003 vaalikauden alusta. Edustajien puhelimet uusitaan keväällä 2005. Tavoitteena on kehittää uusia mobiilipalveluita hyödyntämällä päätelaitteiden uusia tekniikoita. Kehitystyössä huomioidaan myös käyttökustannukset.

Työkaluohjelmiin ei ole näköpiirissä suuria muutostarpeita.

Viestintäjärjestelmien (tiimi-posti/kalenteri, puhelinjärjestelmät) elinkaari on syytä arvioida tarkemmin seuraavan tietohallinnon linjauksen yhteydessä.

Seuraavassa kuvassa 12 on esitetty yhteisten tukipalvelujen arvioitu elinkaari.



Kuva 12. Yhteisten tukipalvelujen arvioitu elinkaari.

JATKOTOIMENPIDE-EHDOTUKSET

Eduskunnan tietojärjestelmäarkkitehtuurin kehittämisen tulisi liittyä saumattomasti eduskunnan lainsäädäntötyön ja hallinnon prosessien kehittämiseen. Tämän päämäärän saavuttamiseksi projektiryhmä suosittelee taulukossa 5 esitettyjä jatkotoimenpiteitä. Esitetyt jatkotoimenpide-ehdotukset eivät välttämättä muodosta yhtä projektia, vaan kustakin jatkotoimenpide-ehdotuksesta voidaan muodostaa oma projekti. Esitettyjä jatkotoimenpide-ehdotuksia ei ole priorisoitu eikä niitä ole esitetty taulukossa tärkeysjärjestyksessä.

Jatkotoimenpide-ehdotus	Huomioita
1. Eduskunnan tietohallinnon linjaus	Eduskunnan tietohallinnon nykyinen linjaus päättyy vuoteen 2004. Päivitetyn tietohallinnon linjauksen suuntaviivat vaikuttavat myös tulevaisuuden tietojärjestelmäarkkitehtuuriin.
2. Tietojärjestelmäarkkitehtuurin määrittely - Tietoturvan periaatteet - Toiminnallinen arkkitehtuuri - Tietoarkkitehtuuri (informaatioarkkitehtuuri) - Tietojärjestelmäarkkitehtuuri - Teknologia-arkkitehtuuri - Kehittämishjelma	Tietojärjestelmäarkkitehtuurin nykytilan kartoitusvaiheen jälkeen voidaan käynnistää eduskunnan tulevaisuuden tietojärjestelmäarkkitehtuurin määrittelyprojekti. Mahdollisesti syksyllä tehtävän tietohallinnon linjausprojektin tulokset on huomioitava määrittelyprojektissa. Tietojärjestelmäarkkitehtuurin määrittelyprojektin tulokset vaikuttavat myös salijärjestelmien uudistamiseen.
3. Hakemistopalvelujen määrittely - Hakemistopalvelujen sisällölliset ja toiminnalliset vaatimukset - Hakemisto- ja metateknologian tuotteiden arviointi eduskunnan tarpeiden pohjalta - Eduskunnan hakemistopalvelujen käyttö, tietosisältö ja rakenne - Hakemistopalvelujen rooli eduskunnan arkkitehtuurissa sekä lainsäädäntötyön ja hallinnon sovelluksissa (esim. käyttöoikeudet, tunnistus, PKI) - Eduskunnan hakemistopalvelujen kehittämisohjelma	Hakemistopalvelut tarjoavat tukea mm. tietoteknisten infrastruktuurin ja sovellusten käyttäjätietojen hallintaan, sovellusten tarvitsemiin tietojen ylläpitoon ja järjestelmähallintaan, kuten ohjelmistojakeluihin. Edellä mainittujen hakemistopalvelujen ”perinteisten” tehtävien lisäksi tavoitteena tulisi olla myös pohdita laajemminkin hakemistopalvelujen roolia eduskunnan arkkitehtuurissa sekä lainsäädäntötyön ja hallinnon sovelluksissa.

Jatkotoimenpide-ehdotus	Huomioita
4. Lainsäädännön tietojärjestelmien kehittäminen ja yhtenäistäminen Lainsäädännön tietojärjestelmien toiminnallisuuden uudelleenarviointi, järjestelmien roolien ja -rajojen arviointi sekä mahdollisesti uudelleen suunnittelu	Nykyiset valtiopäiväprosessit on kuvattu 1997 - 2001. Kuvauksia on päivitetty ajantasaisiksi. Lainsäädäntöjärjestelmien roolia ja suhdetta toisiinsa voisi miettiä sekä tarpeen vaatiessa tehdä järjestelmärajoja selkeämmiksi kokonaisuuksiksi (poistaa päällekkäisyyksiä).
5. Hallinnon prosessin kuvaaminen ja tietojärjestelmien kehittäminen ja yhtenäistäminen - Hallinnon prosessikuvausten päivittäminen ajantasaiseksi - Hallinnon tietojärjestelmien toiminnallisuuden uudelleen arviointi, järjestelmien roolien ja järjestelmärajojen arviointi ja mahdollisesti uudelleen suunnittelu (pienien hallinnollisten järjestelmien yhdistäminen)	Nykyiset hallinnon prosessit on kuvattu 1990. Kuvaukset tulisi päivittää ajantasaisiksi. Tässä yhteydessä olisi myös mahdollista miettiä eri hallinnon järjestelmien roolia ja suhdetta toisiinsa sekä tarpeen vaatiessa yhdistää pieniä hallinnollisia järjestelmiä. Lisäksi tässä yhteydessä voisi selvittää valtiotietohallinnon yleisiä hallinnon kehittämiseen liittyviä tavoitteita.
6. Eduskunnan järjestelmävastuuhenkilöiden koulutus - Järjestelmien toiminnallisuus ja käyttötavat - Järjestelmien tekninen toiminnallisuus (laitteet, prosessit, jne.) - Järjestelmien käytönaikaisten häiriötilanteiden selvittäminen	Eduskunnan tietohallinnon/järjestelmävastuuhenkilöille järjestetään järjestelmäkohtaiset koulutukset, joiden tavoitteena on helpottaa mahdollisten häiriö- ja virhetilanteiden selvittämistä sekä kommunikointia järjestelmien käyttäjien kanssa.
7. Salijärjestelmien uudistaminen	Määrittelyvaihe käynnistyy syksyllä 2004.
8. Verkkopalvelujen määrittely	Määrittelyvaihe käynnistyy kesällä 2004.
9. SGML-tekstiarkistoratkaisujen pilotointi - SGML => XML - Balisen korvaaja - Word2003-ominaisuudet - TRIPxml-laajennus	Kartoitetaan ja pilotoidaan teknisiä vaihtoehtoja yhdellä asiakirjatyyppillä (koko laadinta-, hallinta- ja jakeluprosessi)
10. Dokumentinhallinnan kehittäminen	Tietohallinnon linjauksessa tulisi ottaa kantaa myös lainsäädännön ja hallinnon dokumentin hallinnan pitkäjänteiseen kehittämiseen.
11. Yhteinen sähköinen-/ projekti työtila (sis. järjestelmädokumentaation hallinnan)	Selvitetään ja mahdollisesti pilotoidaan esim. tietohallinnon yhteistä sähköistä työtilaa (projektityötila, dokumentointi).
12. VAX/VMS palvelimen poistaminen käytöstä	Tarkistetaan, että kaikki järjestelmät ja toiminnot on siirretty muille palvelimille. Poistetaan palvelin käytöstä vuoden loppuun mennessä.
13. Kirjaston palvelimen palvelujen siirto unix-clusteriin Toteutusvaiheen aikataulutus ja toteutus	Keväällä 2004 tehdyn selvityksen mukaisen toteutusvaiheen suunnittelu, aikataulutus ja toteutus.

Jatkotoimenpide-ehdotus	Huomioita
14. Sisäisen ja julkisen palvelimen ftpmirror toiminnallisuuden muuttaminen - Nykytilan kuvaus - Teknisten vaihtoehtojen selvittämien - Uuden toimintatavan suunnittelu ja toteutus	Nykyisessä ftpmirrorin käyttöön pohjautuvassa ratkaisussa on esiintynyt teknisiä ongelmia.
15. Middleware/siirtopalvelimen käytön suunnittelu Järjestelmien välisten siirtojen keskittäminen yhdelle palvelimelle	Siirtopalvelimen käyttö selkeyttäisi järjestelmien välisten siirtojen hallittavuutta (valvonta ja hallinta).
16. Passiiviaineiston arkistointi - Arkistoratkaisun suunnittelu - Arkistoratkaisun toteutus - Passiiviaineiston arkistointi	VAX/VMS-palvelimella on paljon vanhaa passiivikäytössä olevaa aineistoa. Ennen kuin palvelimesta luovutaan tulisi päättää, miten aineisto arkistoidaan.

Taulukko 5. Jatkotoimenpide-ehdotukset.

LIITTEET

- Liite 1 Eduskunnan tietojärjestelmäarkkitehtuurin dokumentoinnin rakenne
- Liite 2 TEAM (TietoEnator Enterprise Architecture Model)

Järjestelmäarkkitehtuuri - Microsoft Internet Explorer

Tiedosto Muokkaa Näytä Suosikit Työkalut Ohje

Edellinen Etsi Suosikit Media

Osoite P:\Yhteisprojektit\Tietojärjestelmäarkkitehtuuri\html sivut\Järjestelmäarkkitehtuuri_tiedostot\Jk62.htm

Eduskunnan tietojärjestelmäarkkitehtuuri

Lainsäädännön järjestelmät

Lainsäädäntöä tukevat järjestelmät

Ostopalvelut

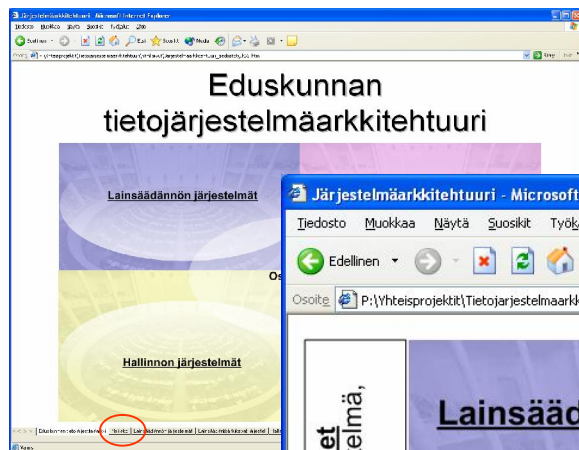
Hallinnon järjestelmät

Yhteiset tukipalvelut

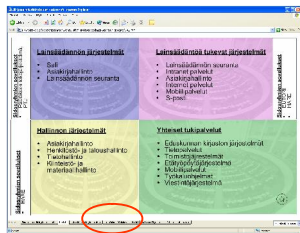
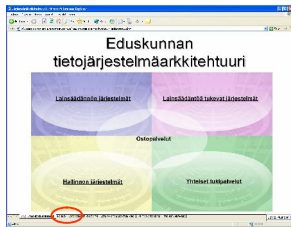
Eduskunnan tietojärjestelmäarkki Neljako Lainsäädännön järjestelmät Lainsäädäntöä tukevat järjestel Hallinnon järjestelmät Yhteiset tukipalvelut

Sovita ikkunaan

Valmis Intranet



Järjestelmäarkkitehtuuri - Microsoft Internet Explorer							
Tiedosto Muokkaa Näytä Suosikit Työkalut Ohje							
Edellinen							
Osoite P:\Yhteisprojekti\Tietojärjestelmäarkkitehtuuri\html sivut\Järjestelmäarkkitehtuuri_tiedostot\Jk62.htm							
Siirry Linkit							
Sidosryhmien sovellukset • Päätöksen tekojärjestelmä, PTJ	<table><tr><td><u>Lainsäädännön järjestelmät</u> • Sali • Asiakirjahallinto • Lainsäädännön seuranta </td><td><u>Lainsäädäntöä tukevat järjestelmät</u> • Lainsäädännön seuranta • Intranet palvelut • Asiakirjahallinto • Internet palvelut • Mobiilipalvelut • S-posti </td></tr><tr><td>Sidosryhmien sovellukset • HARE </td><td><table><tr><td><u>Hallinnon järjestelmät</u> • Asiakirjahallinto • Henkilöstö- ja taloushallinto • Tietohallinto • Kiinteistö- ja materiaalihallinto </td><td><u>Yhteiset tukipalvelut</u> • Eduskunnan kirjaston järjestelmät • Tietopalvelut • Toimistojärjestelmät • Etätyöpöytäjärjestelmä • Mobiilipalvelut • Työkaluohjelmat • Viestintäjärjestelmä </td></tr></table></td></tr></table>	<u>Lainsäädännön järjestelmät</u> • Sali • Asiakirjahallinto • Lainsäädännön seuranta	<u>Lainsäädäntöä tukevat järjestelmät</u> • Lainsäädännön seuranta • Intranet palvelut • Asiakirjahallinto • Internet palvelut • Mobiilipalvelut • S-posti	Sidosryhmien sovellukset • HARE	<table><tr><td><u>Hallinnon järjestelmät</u> • Asiakirjahallinto • Henkilöstö- ja taloushallinto • Tietohallinto • Kiinteistö- ja materiaalihallinto </td><td><u>Yhteiset tukipalvelut</u> • Eduskunnan kirjaston järjestelmät • Tietopalvelut • Toimistojärjestelmät • Etätyöpöytäjärjestelmä • Mobiilipalvelut • Työkaluohjelmat • Viestintäjärjestelmä </td></tr></table>	<u>Hallinnon järjestelmät</u> • Asiakirjahallinto • Henkilöstö- ja taloushallinto • Tietohallinto • Kiinteistö- ja materiaalihallinto	<u>Yhteiset tukipalvelut</u> • Eduskunnan kirjaston järjestelmät • Tietopalvelut • Toimistojärjestelmät • Etätyöpöytäjärjestelmä • Mobiilipalvelut • Työkaluohjelmat • Viestintäjärjestelmä
<u>Lainsäädännön järjestelmät</u> • Sali • Asiakirjahallinto • Lainsäädännön seuranta	<u>Lainsäädäntöä tukevat järjestelmät</u> • Lainsäädännön seuranta • Intranet palvelut • Asiakirjahallinto • Internet palvelut • Mobiilipalvelut • S-posti						
Sidosryhmien sovellukset • HARE	<table><tr><td><u>Hallinnon järjestelmät</u> • Asiakirjahallinto • Henkilöstö- ja taloushallinto • Tietohallinto • Kiinteistö- ja materiaalihallinto </td><td><u>Yhteiset tukipalvelut</u> • Eduskunnan kirjaston järjestelmät • Tietopalvelut • Toimistojärjestelmät • Etätyöpöytäjärjestelmä • Mobiilipalvelut • Työkaluohjelmat • Viestintäjärjestelmä </td></tr></table>	<u>Hallinnon järjestelmät</u> • Asiakirjahallinto • Henkilöstö- ja taloushallinto • Tietohallinto • Kiinteistö- ja materiaalihallinto	<u>Yhteiset tukipalvelut</u> • Eduskunnan kirjaston järjestelmät • Tietopalvelut • Toimistojärjestelmät • Etätyöpöytäjärjestelmä • Mobiilipalvelut • Työkaluohjelmat • Viestintäjärjestelmä				
<u>Hallinnon järjestelmät</u> • Asiakirjahallinto • Henkilöstö- ja taloushallinto • Tietohallinto • Kiinteistö- ja materiaalihallinto	<u>Yhteiset tukipalvelut</u> • Eduskunnan kirjaston järjestelmät • Tietopalvelut • Toimistojärjestelmät • Etätyöpöytäjärjestelmä • Mobiilipalvelut • Työkaluohjelmat • Viestintäjärjestelmä						



Sidosryhmien sovellukset

- Päättöksen tekojärjestelmä
- PTJ

Järjestelmäarkkitehtuuri - Microsoft Internet Explorer

Tiedosto Muokkaa Näytä Suosikit Työkalut Ohje

Edellinen

Osoite P:\Yhteisprojektit\Tietojärjestelmäarkkitehtuuri\html sivut\Järjestelmäarkkitehtuuri_tiedostot\Jk62.htm

Siirry Linkit

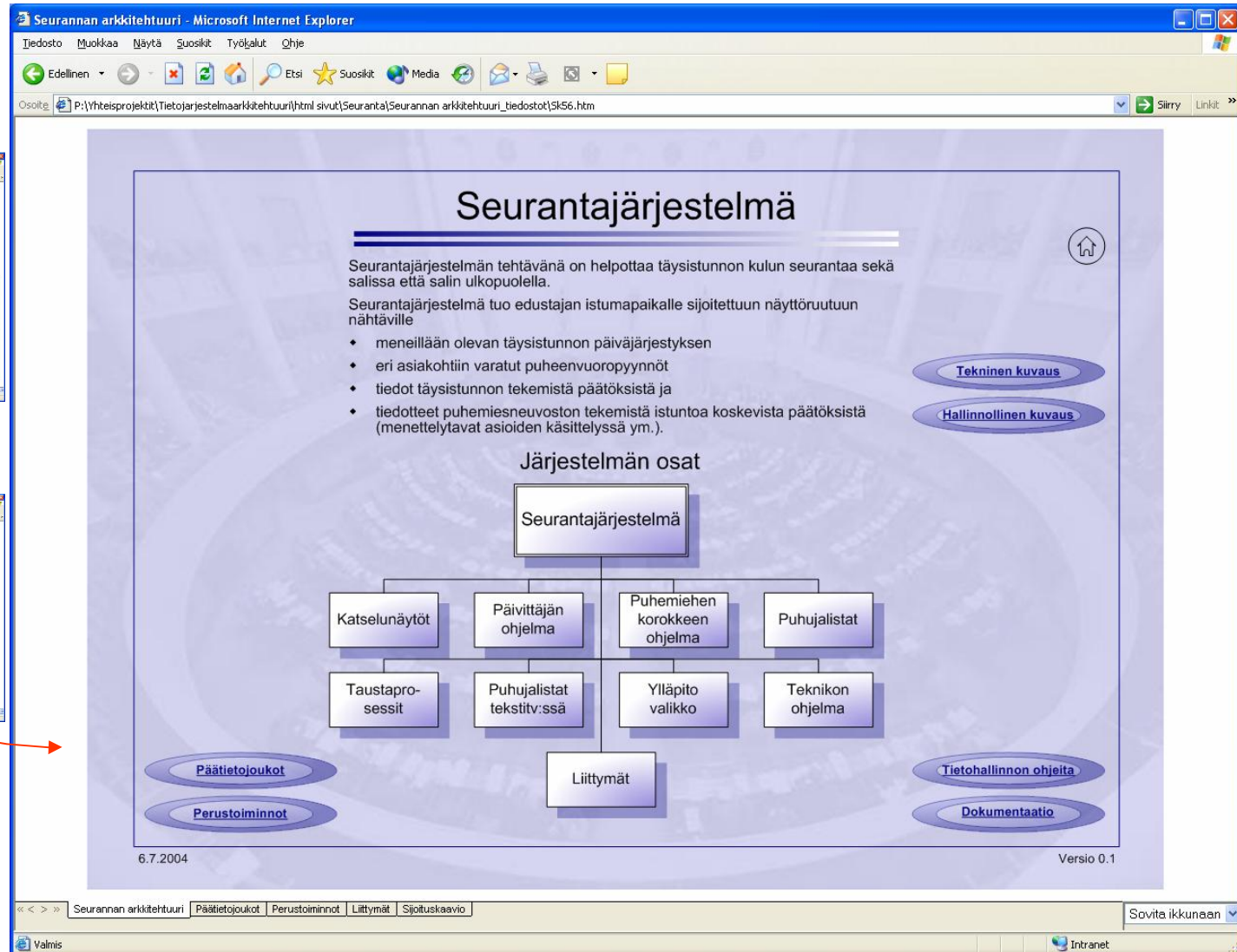
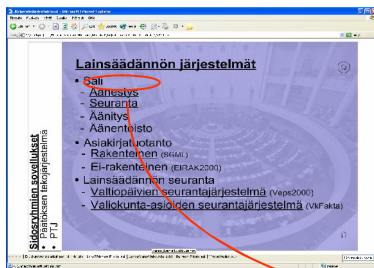
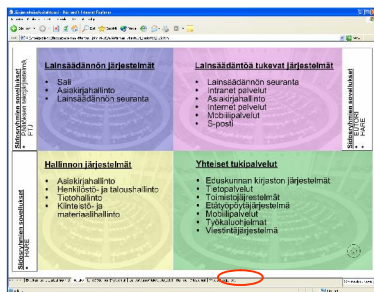
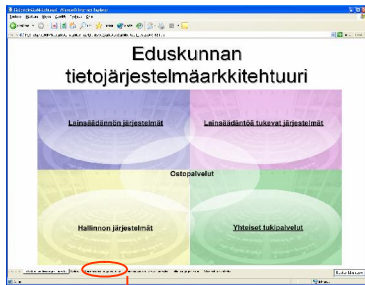
Lainsäädännön järjestelmät

- Sali
 - Äänestys
 - Seuranta
 - Äänitys
 - Äänentoisto
- Asiakirjatuotanto
 - Rakenteinen (SGML)
 - Ei-rakenteinen (EIRAK2000)
- Lainsäädännön seuranta
 - Valtiopäivien seurantajärjestelmä (Veps2000)
 - Valiokunta-asioiden seurantajärjestelmä (VkFakta)

Aanestyksen arkkitehtuuri.htm

Eduskunnan tietojärjestelmäarkki Nelljako Lainsäädännön järjestelmät Lainsäädäntöä tukevat järjestel Hallinnon järjestelmät Yhteiset tukipalvelut Sovita ikkunaan

\\.\Aanestyksen arkkitehtuuri.htm Intranet



Seurannan arkkitehtuuri - Microsoft Internet Explorer

Tiedosto Muokkaa Näytä Suosikit Työkalut Ohje

Edellinen - - - Etsi Suosikit Media - - -

Osoite P:\Yhteisprojektit\Tietojärjestelmäarkkitehtuuri\html sivut\Seuranta\Seurannan arkkitehtuuri_tiedostot\Sk535.htm

Siirry Linkit >>

Seurantajärjestelmä

Seurantajärjestelmän tehtävänä on helpottaa täysistunnon kulun seurantaa sekä salissa että salin ulkopuolella.

Seurantajärjestelmä tuo edustajan istumapaikalle sijoitettuun näyttöruutuun nähtäville

- meneillään olevan täysistunnon päiväjärjestyksen
- eri asiakohtiin varatut puheenvuoropyynnöt
- tiedot täysistunnon tekemistä päätöksistä ja
- tiedotteet puhemiesneuvoston tekemistä istuntoa koskevista päätöksistä (menettelytavat asioiden käsittelyssä ym.).

Järjestelmän osat

Seurantajärjestelmä

- Katselunäytöt
- Päivittäjän ohjelma
- Puhemiehen korokkeen ohjelma
- Puhujalistat
- Taustapro-sessit
- Puhujalistat tekstiv:ssä
- Ylläpito valikko
- Teknikon ohjelma
- Liittymät

Päätietojoukot

Käyttötapaukset

Seurannan tekninen kuvaus

Seurannan tekninen kuvaus

Hallinnollinen kuvaus

Salijärjestelmien hallinnollinen kuvaus

Seurannan testiohje

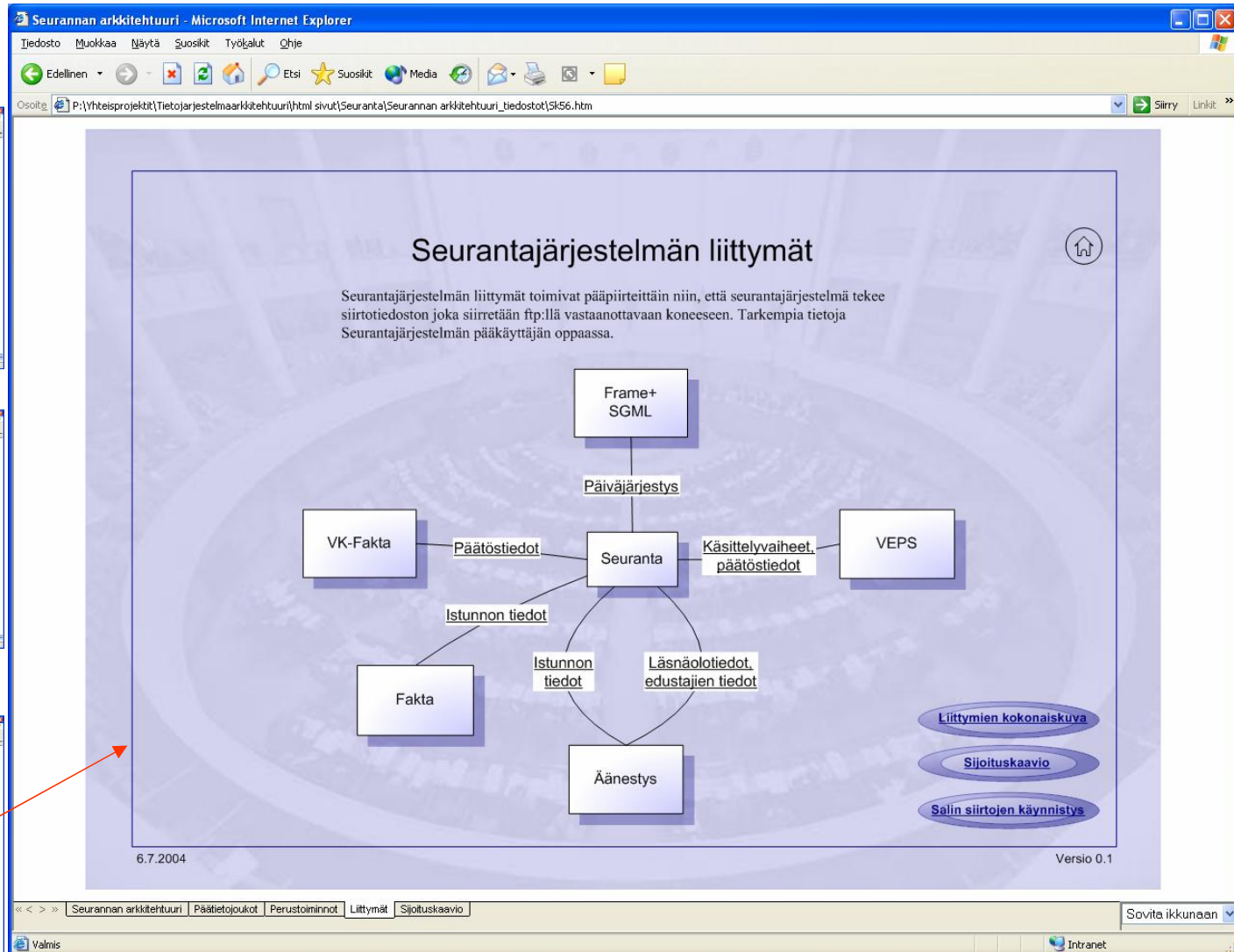
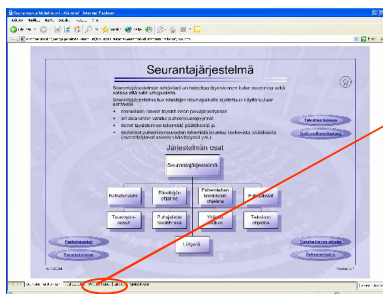
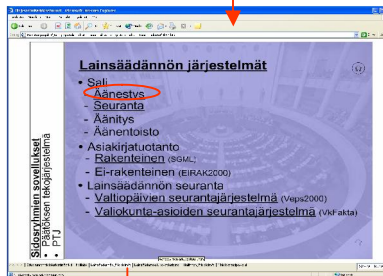
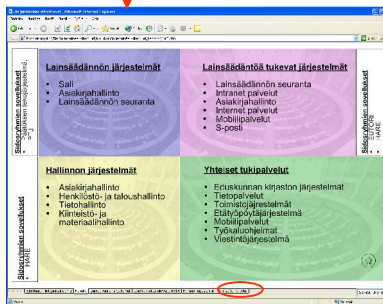
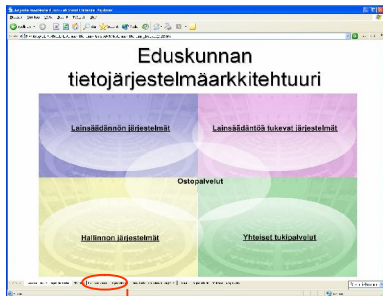
Tietohallinnon ohjeita

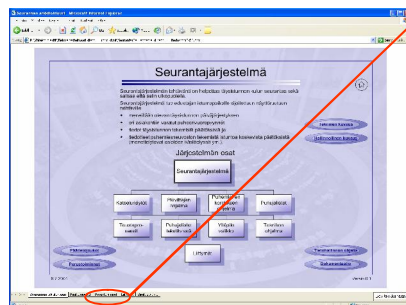
Dokumen

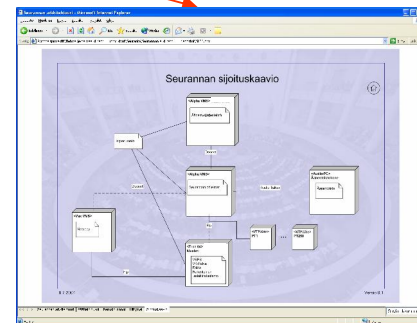
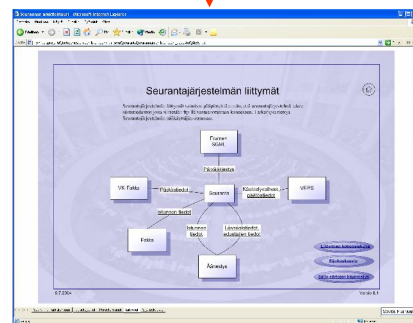
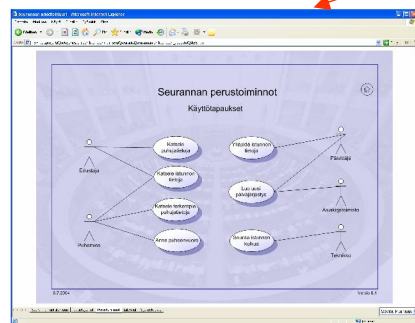
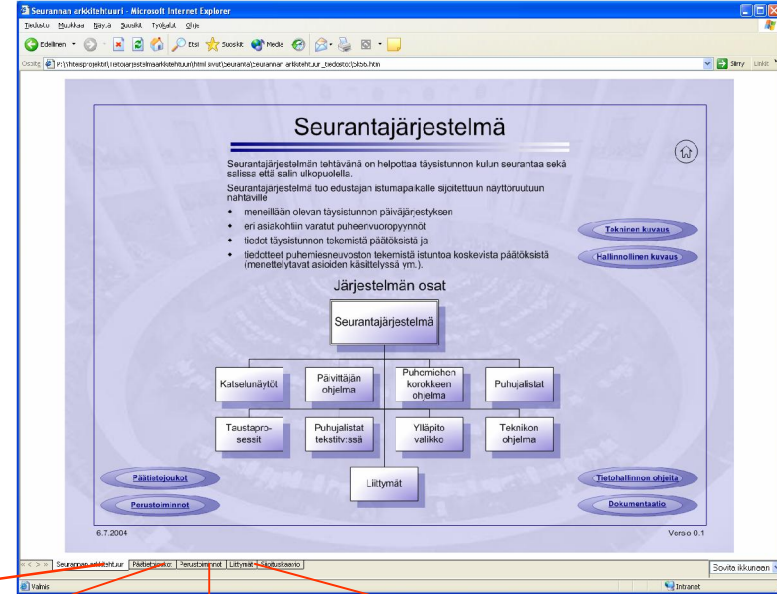
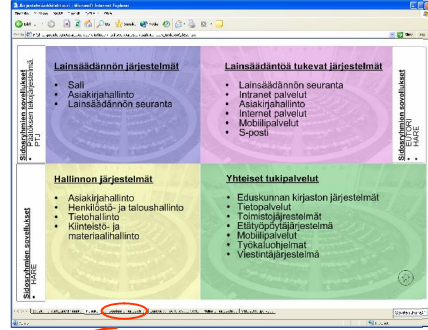
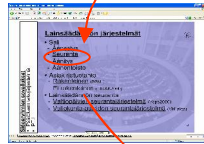
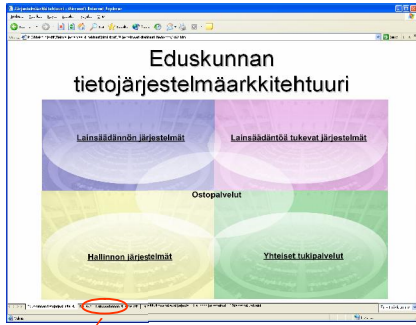
Tietokannan kuvaus
Ohjelmien kuvaus
Pääkäyttäjän opas
Teknikon pikaohje
Tietoliikenneohje
Virheviestit
Seurannan siirrot
Salin siirtojen kuvaukset
Päivittäjän ohje

6.7.2004

Seurannan arkkitehtuuri Päätietojoukot Käyttötapaukset Liittymät Sijoituskaavio







Government TE



TietoEnator Enterprise Architecture

TietoEnator TE
Building the Information Society

TietoEnator © 2003

Government TE

Tavalliset huolenaiheet ja haasteet organisaation IT-ympäristössä

1. Kyvyttömyys laajentaa järjestelmiä uusien liiketoimintatarpeiden edessä
2. Palvelujen heikko laatu
 - Ongelmia suorituskyvyssä, skaalautuvuudessa, ylläpidettävyydessä, laajennettavuudessa ja tietoturvassa
3. Korkeat ylläpitokustannukset
 - Terminologian epäyhteneväisyys
 - Poikkeavat lähestymistavat ja teknologiat organisaation eri järjestelmissä
 - Monoliittiset ja dokumentoimattomat järjestelmäarkkitehtuurit
 - Teknologiastandardien väärä käyttö
 - Vähäinen uudelleenkäyttö järjestelmien välillä
 - Huono muuntautumiskyky liiketoimintatarpeiden muuttuessa
4. eGovernment vaatii muutoksia liiketoimintaprosesseihin

TietoEnator TE
Building the Information Society

TietoEnator © 2003

Government 1E

Kuinka TEAM vastaa näihin haasteisiin?

- § Visio ja strategia antavat arkkitehtuurille pohjan tehostaa organisaation toimintaa nyt ja tulevaisuudessa.
- § Yhtenäinen arkkitehtuuri mahdollistaa tietojärjestelmien elinkaarikustannusten optimoinnin tarkasteltaessa organisaatiota kokonaisuutena.
- § Informaatio-arkkitehtuuri mahdollistaa organisaation osien ja järjestelmien välisen tehokkaan tiedonvaihdon.
- § Nyt ja tulevaisuudessa arkkitehtuurin hallinta mahdollistaa järjestelmien välisen tehokkaan integroinnin organisaation sisällä ja sidosryhmien välillä.

§ TEAM on järjestelmällinen metodi EA:n rakentamiseksi

TietoEnator 1E
Building the Information Society

TietoEnator © 2003

Government 1E

Miksi jotkut järjestelmät onnistuvat?

- § EA- arkkitehtuuri tunnustetaan kriittiseksi elementiksi menestyksellisessä ohjelmistokeskeisten järjestelmien kehityksessä ja sovittamisessa organisaation toimintaan (IEEE AWG –99, IEEE's Recommended Practice for Architectural Description)
- § Organisaation rakenteisiin "arkkitehtoidut" järjestelmät valmistuvat "nopeammin, paremmin ja halvemmalla" ja integroituvat kokonaisuuteen helpommin.

TietoEnator 1E
Building the Information Society

TietoEnator © 2003

Government TE

Miksi meillä pitäisi olla arkkitehtuuri?

§ Arkkitehtuurilla varmistamme, että:

- käytetään hyviksi osoittautuneita toimintatapoja, jotka mahdollistavat nopean, korkean jalostusasteen järjestelmätuotannon liiketoiminnan tarpeisiin
- on tavat tehdä IT-investoinnit tehokkaammin verrattuna niihin käytettyihin kustannuksiin
- on käytössä organisaatiotasoiset IT-standardit ja -prosessit
- kehitetään eteenpäin riittämättömän tason palveluja
- on tapa vähentää ylläpitokustannuksia

TietoEnator TE
Building the Information Society

TietoEnator © 2003

Government TE



TEAMin arkkitehtuurikehys

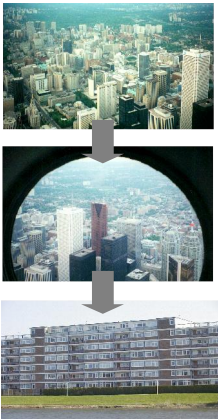
Arkkitehtuurimääritelmät, -tasot ja -näkymät

TietoEnator TE
Building the Information Society

TietoEnator © 2003

Government TE

Analogiat



§ Yritystaso
– yleiskaava

§ Prosessitaso
– osayleiskaava

§ Järjestelmätaso
– rakennussuunnitelma

TietoEnator TE
Building the Information Society

TietoEnator © 2003

Government TE

Arkkitehtuuritasot

Yritystaso / kaupunkisuunnitelma

- Liiketoiminnan päämäärät
- Lait
- Visio, päämäärä, strategia
- Käytännöt & standardit
- Avainprosessit

Prosessitaso / osayleiskaava

Prosessitason ongelmaesimerkkejä:

- Laskutus: tukipalveluongelma-alue
- J2EE, .NET jne.: teknologiaongelma-alue
- X, Y, Z: asiakaskohtaiset ongelma-alueet

Järjestelmätaso / rakennussuunnitelma

- Järjestelmäklusteri
- Järjestelmäjako, järjestelmäkartta
- Järjestelmäriippuvuudet

TietoEnator TE
Building the Information Society

TietoEnator © 2003

Government TE

Mitä on EA?

- § Organisaation toiminnan kohteet
- § Prosessien tarvitsema ja tuottama tieto
- § Järjestelmät, jotka tukevat toimintaa
- § Tarpeelliset teknologiat tukemaan järjestelmiä
- § Prosessit tukemaan teknologioita liiketoiminnan muuttuessa

EA

Liiketoiminta-arkkitehtuuri	Informaatio-arkkitehtuuri
Teknologia-arkkitehtuuri	Järjestelmä-arkkitehtuuri

TietoEnator TE
Building the Information Society

TietoEnator © 2003

Government TE

Arkkitehtuurien riippuvuudet

Oleelliset rakenteet visiosta, strategiasta ja toimintaprosesseista

Elinvoimaiset tiedon kohteet ja hallinnointiresurssit

EA

Liiketoiminta-arkkitehtuuri

ohjaa

Informaatio-arkkitehtuuri

asettaa vaatimukset

määrää

Teknologia-arkkitehtuuri

on tukena

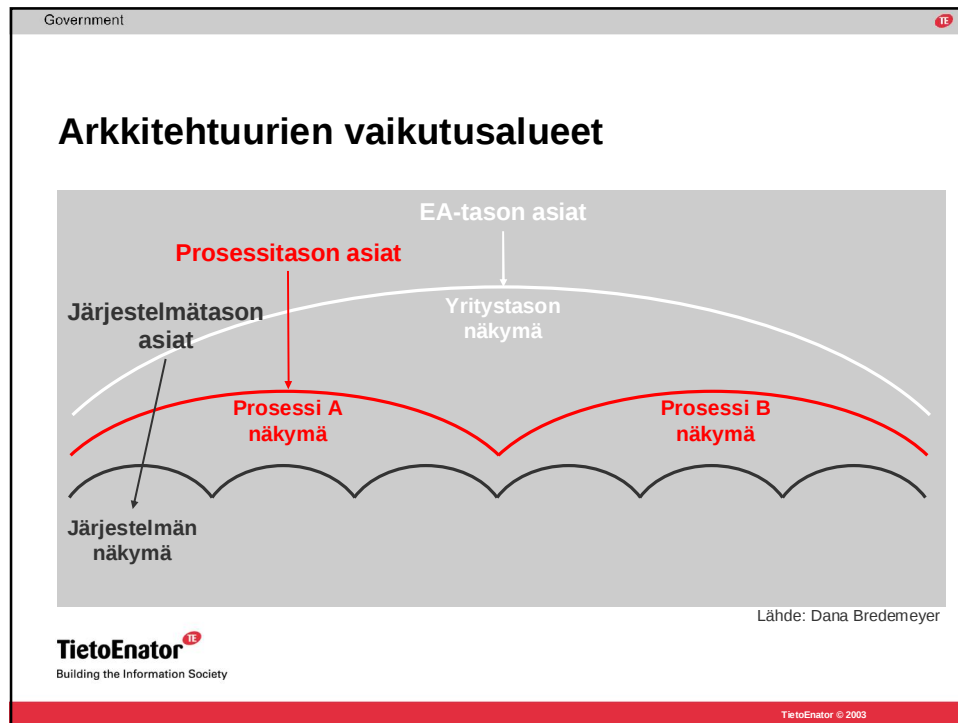
Järjestelmä-arkkitehtuuri

Teknologiaratkaisut ja järjestelmäinfrastruktuuri

Järjestelmien kehys elinsykleineen ja riippuvuuksiineen

TietoEnator TE
Building the Information Society

TietoEnator © 2003



Government

Perus- ja erityisnäkökulmat (TEAM)

Perusnäkökulmat					Osallisten erityisnäkökulmat	
Näkökulma Arkkitehtuuri- taso	Liiketoiminta- näkökulma	Informaatio- näkökulma	Järjestelmä- näkökulma (looginen)	Teknologia- näkökulma	Turvallisuus- näkökulma	Integraatio- näkökulma
Yritystaso	Strategia Lait Päämäärä/Visio Liiketoiminnanta voitteet Avainprosessit	Informaatio- tarpeet	Järjestelmä- portfolio	Käytännöt Standardit	Korkean tason kohteet Ohjaavat periaatteet ja standardit	Liiketoiminta- prosessien integraatio
Prosessitaso	Valitut liiketoiminta- prosessit Määritellyt liiketoiminta- vaatimukset	Tietovarastot Tietovirrat	Järjestelmä- kartta	Ratkaisut ja infrastruktuurikä ytäntöjen ja standardien käyttöön	Turvaviitemalli	Prosessi- integraatio Tieto- ja tapahtuma- integraatio
Järjestelmä- taso	Toiminnalliset ja ei-toiminnalliset järjestelmä- vaatimukset	Tietokanta- rakenne Yhteen- toimivuus Tiedonsiirto	Looginen järjestelmä- arkkitehtuuri Loogiset yhteydet järjestelmien välillä	Teknologioiden yhteensopivuus Integraatio- teknologiat Integraatio- infrastruktuuri	Teknologia- vaihtoehdot Standardi- kokoonpanot	EAI-teknologiat

TietoEnator
Building the Information Society

TietoEnator © 2003

Government TE

Kysymyksiä arkkitehtuurien kehittämisestä

- § Minkä vuoksi arkkitehtuuria aletaan tehdä ja milloin arkkitehtuuri suunnitellaan?
- § Kuinka arkkitehtuuri luodaan?

TietoEnator TE
Building the Information Society

TietoEnator © 2003

Government TE

Minkä vuoksi arkkitehtuuria aletaan tehdä ja milloin arkkitehtuuri suunnitellaan?

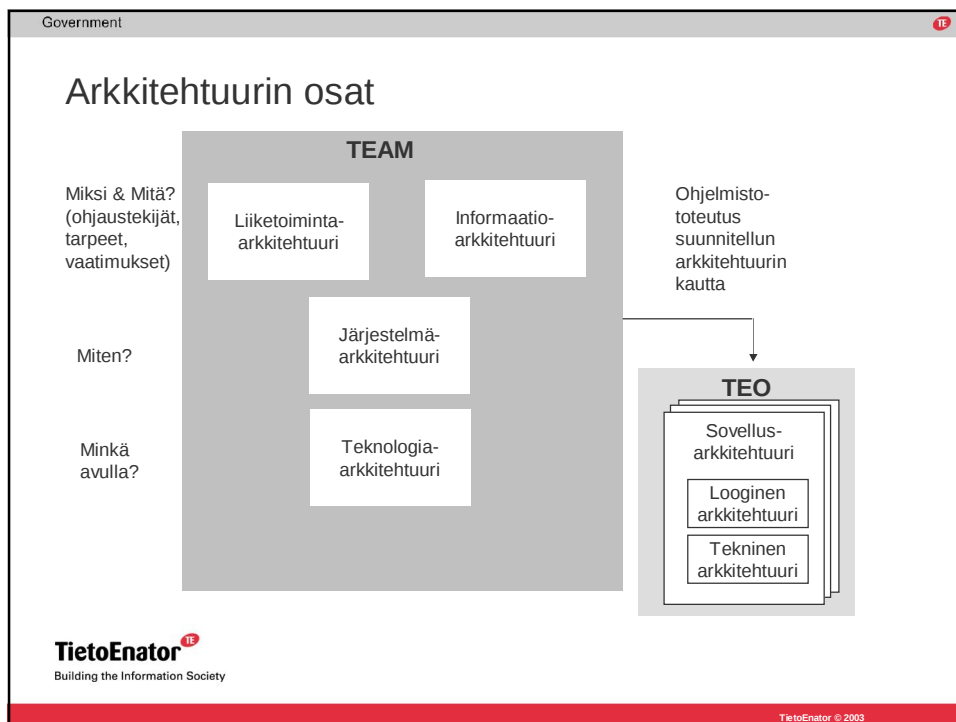
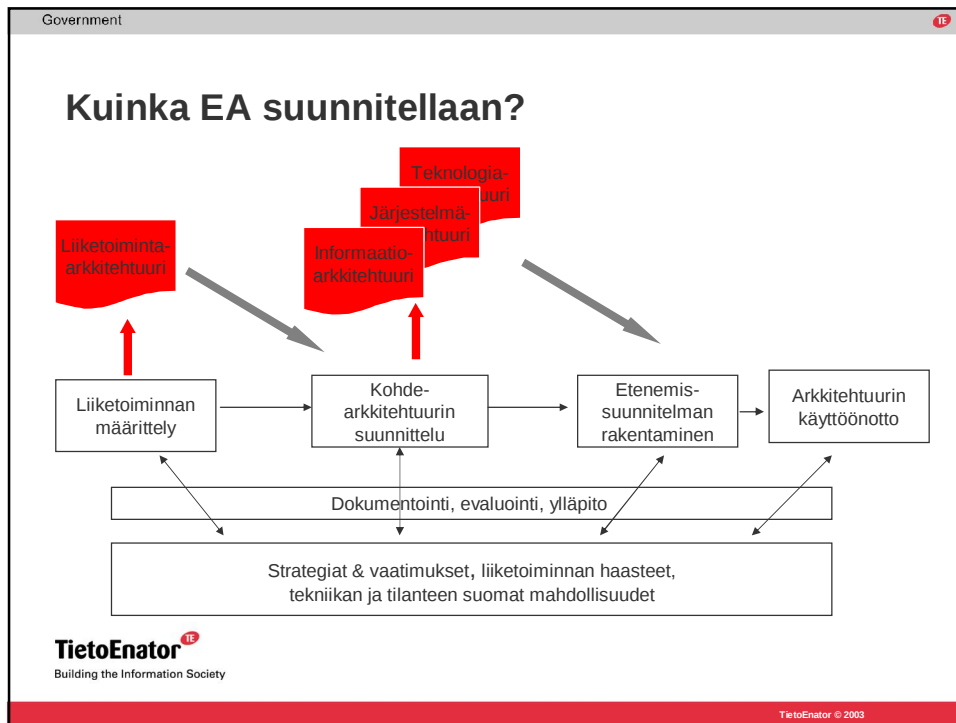
Strategiat & vaatimukset, liiketoiminnan haasteet, tekniikan ja tilanteen suomat mahdollisuudet

```

graph TD
    A[Liiketoiminta-analyysi] --> B[Liiketoiminta-arkkitehtuuri]
    B -- Vaatimukset --> C[Informaatio-arkkitehtuuri]
    B -- Vaatimukset --> D[Järjestelmä-arkkitehtuuri]
    B -- Vaatimukset --> E[Teknologia-arkkitehtuuri]
  
```

TietoEnator TE
Building the Information Society

TietoEnator © 2003



Government IE

Hyödyt EA:n suunnittelusta

- § Pitkän tähtäimen arkkitehtuurikehitys takaa järjestelmien nopeamman reagoitavuuden muutoksiin
- § Prosessien ja järjestelmien parempi yhteensopivuus
- § Kattava liiketoimintahaasteisiin vastaava ymmärrys organisaation informaatio- ja järjestelmärakenteista
- § Arkkitehtuurijatkumo
- § Pohja uudelleenkäytölle
- § Järjestelmäkehityksen laatu paranee

TietoEnator IE
Building the Information Society

TietoEnator © 2003

Government IE

Toiminnallinen arkkitehtuuri

Missio/Visio
Strategia
Lainsäädäntö
Toiminnalliset tavoitteet
Ydinprosessit

Valitut kohdealueen prosessit
Kohdealueen toiminnan vaatimukset

Järjestelmien toiminnalliset ja laatuvaatimukset (tietoturva-, suorituskky-, ym. vaatimukset)

TietoEnator IE
Building the Information Society

TietoEnator © 2003

Government IE

Informaatioarkkitehtuuri

EA

Toiminnallinen arkkitehtuuri

Teknologia-arkkitehtuuri

Informaatio-arkkitehtuuri

Järjestelmä-arkkitehtuuri

Informaatiotarpeet

Tietovarastot

Tietovirrat

Tietorakenteet

Yhteiskäyttöisyys

Tiedon välitys

TietoEnator IE
Building the Information Society

TietoEnator © 2003

Government IE

Järjestelmäarkkitehtuuri

EA

Toiminnallinen arkkitehtuuri

Teknologia-arkkitehtuuri

Informaatio-arkkitehtuuri

Järjestelmä-arkkitehtuuri

Järjestelmäsalkku

Järjestelmäkartta

Looginen näkemys järjestelmien toiminnasta

Järjestelmien väliset loogiset kytkökset

TietoEnator IE
Building the Information Society

TietoEnator © 2003

Government

TE

Teknologia-arkkitehtuuri

EA

Toiminnallinen Informaatio-arkkitehtuuri

Teknologia-arkkitehtuuri

Järjestelmä-arkkitehtuuri

Säännöt
Standardit

Ratkaisut ja infrastruktuuri
säännöstoille ja standardeille

Teknologioiden yhteensopivuus
Integraatioteknologiat
Integraatioinfrastruktuuri

TietoEnator ^{TE}
 Building the Information Society

TietoEnator © 2003