



Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium

Riigi infosüsteemide osakond

Riigi IT koosvõime raamistik

Version 2.0
15.09.2005

Käesolev dokument on avatud ettepanekuteks avaliku, era ja kolmanda sektori asutustele ning kõigile asjast huvitatud isikutele. Ettepanekud palume saata e-kirjana aadressile koosvoime@riso.ee.

Raamistiku sisu vaadatakse läbi ja vajadusel uuendatakse igal aastal. Uutes versioonides arvestatakse eelmisel perioodil laekunud ettepanekuid. „Riigi IT koosvõime raamistik“ ja temast tulenevad dokumendid „Riigi IT arhitektuur“ ja „Riigi IT semantilise koosvõime raamistik“ on allalaaditavad veebiaadressilt <http://www.riso.ee/et/koosvoime/>.

Ministri sõnum
Majandus- ja Kommunikatsiooniminister
Edgar Savisaar



Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium koordineerib infosüsteemide arendamist riigis. Infoühiskonna arendamisele suunatud „Riigi infopoliitika põhialused aastateks 2004-2006“ fikseeris lähiaastate infoühiskonna arendamise korralduse, põhimõtted, prioriteedid ja eesmärgid. „Riigi IT koosvõime raamistik“ ja sellest tulenevad dokumendid on jätkuks riigi infopoliitikale ja kirjeldavad, kuidas liita avaliku sektori infosüsteemid ühtseks tervikuks ning kuidas nad koos erasektori infosüsteemidega toetavad riigi ümberkorraldamist toimimiseks infoühiskonna tingimustes.

Igäühel peab olema võimalus osaleda väljakujunevas infoühiskonnas. Ametnikukesksed infosüsteemid asenduvad indiviidi- ja teenusekesksetega. Avaliku sektori infosüsteemid peavad kodaniku jaoks toimima ühtse tervikuna. Riigi ülesanne on igäühe jaoks välja kujundada tema vajadusi arvestav turvaline infotehnoloogiline keskkond. Individualiseeritud keskkond arvestab, kas kasutaja on kodanik, ettevõtja, kolmanda sektori esindaja või ametnik, ja tagab ühest kohast turvalise juurdepääsu kõigile avaliku sektori teenustele.

Käesolev raamistiku ja sellest tulenevad dokumendid koostasid IT eksperdid koostöös riigi ja kohaliku omavalitsuse, erasektori ja kolmanda sektori asutustega.

Sisukord

Kokkuvõte.....	5
1 Sissejuhatus.....	6
1.1 Raamistiku mõiste ja eesmärk	6
1.2 Riigi IT koosvõime võtmepõhimõtted.....	7
1.3 Koosvõime raamistiku dokumendid	8
2 Raamistikku mõjutavad regulatsioonid	9
2.1 Seadusandlus.....	9
2.2 Plaanimatavad õigusaktide muudatused.....	11
2.2.1 Riigi infosüsteemi andmekogude seadus.....	11
2.2.2 Struktuurifondid.....	11
2.2.3 Rahvastikuregister ja Pereregister	11
2.3 Riiklikud prioriteetid.....	12
3 Koosvõime põhimõtted.....	13
3.1 Vaated koosvõimele.....	13
3.2 Süsteemide vaheliste seoste arhitektuur	13
3.3 Avalikud teenused ja sidusteenused	14
3.4 Teenuse kirjeldus ja kvaliteet	14
3.5 Riigi infosüsteemi üldine struktuur	15
3.6 Riigi infosüsteemi andmekorralduse põhimõtted ja andmeteened.....	17
3.7 Avatud standardid.....	18
3.8 Avatud lähtekoodiga tarkvara kasutamise põhimõtted.....	18
3.9 Eestikeelne tarkvara.....	19
3.10 Euroopa Liidu koosvõime raamistik.....	19
4 Üleriigilised infosüsteemid.....	21
4.1 Üldised põhimõtted.....	21
4.2 Asutuste portaalide koosvõime.....	22
4.2.1 Asutuse veebileht.....	22
4.2.2 Domeen riik.ee.....	22
4.2.3 e-riigi portaal http://www.riik.ee	22
4.3 Teematiliste ja kodanikukesksete portaalide koosvõime.....	22
4.3.1 Teematilised ja kodanikukesksed portaalid	22
4.3.2 Domeen eesti.ee.....	22
4.3.3 Teabeportaal http://www.eesti.ee	23
4.3.4 Kodanikuportaal https://www.eesti.ee/	23
4.3.5 Teie Euroopa portaal http://europa.eu.int/youreurope/	23
4.4 Koosvõimelised dokumendihaldussüsteemid	24
4.5 Koosvõimelised geoinfosüsteemid	24
4.6 Riigi infosüsteemi haldussüsteem RIHA.....	25
4.7 Kindlustavad süsteemid	25
4.7.1 Klassifikaatorite süsteem	26
4.7.2 Aadressandmete süsteem	26
4.7.3 Infosüsteemide andmevahetuskiht X-tee.....	27
4.7.4 Geodeetiline süsteem	27
4.7.5 Infosüsteemide turvameetmete süsteem	27
5 Väliste süsteemide mõju Eesti raamistikule	29
6 Organisatsiooniline koosvõime	31
6.1 Organisatsioonilise koosvõime põhimõtted.....	31

6.2	Infosüsteemide koordineerimine riiklikul tasandil	31
6.2.1	Koordineerimise üldine skeem	31
6.2.2	Riigi infosüsteemide osakond.....	32
6.2.3	Riigi Infosüsteemide Arenduskeskus	33
6.2.4	RISO ja RIA koostöö põhimõtted.....	34
6.2.5	Valdkondlikud infosüsteemid	34
6.2.6	Informaatanõukogu.....	35
6.2.7	Kohalike omavalitsuste infosüsteemide koordineerimine	35
6.3	Organisatsioonilise koosvõime tagamine	35
6.4	Teenusepõhine organisatsioon.....	36
6.5	Euroopa Liidu prioriteetsed teenused	37
7	Tehniline koosvõime	38
7.1	Eesmärgid	38
7.2	Arhitektuur.....	38
8	Semantiline koosvõime.....	40
8.1	Semantilise koosvõime mõiste	40
8.2	Semantilise koosvõime varad	40
8.3	Semantilist koosvõimet tagav organisatsioon.....	41
8.4	Semantilise koosvõime jaoks sobiv arhitektuur	41
9	Riigi IT koosvõimet toetav infrastruktuur	42
10	Mõisted ja lühendid	44

Kokkuvõte

Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia lähemate aastate põhiülesanne on muuta riigi infosüsteemid kodanikeskseks ja nõudluspõhise teenuse keskseks. Infosüsteemid on vaja seostada ühtseks elanikkonda ja organisatsioonide teenindavaks loogiliseks tervikuks. See nõuab riigis selgete reeglite ja kokkulepete fikseerimist ja ühise vahetarkvara kasutamist.

Riigis on paari viimase aasta jooksul välja arendatud avaliku võtme infrastruktuur, loodud mitmed kasutajakesksed portaalid: <http://www.riik.ee/>, <http://www.eesti.ee/>, <https://www.eesti.ee/>, rajatud andmevahetuskiht X-tee. Raamistik üldistab riigi infotehnoloogia ja infosüsteemide arendamise positiivsed trendid, esitab need süstematiseeritud kujul.

Raamistik eeldab riigi kodanikesksust ning infosüsteemide teenusepõhisust. Eeldatakse, et Eesti Euroopa Liidu liikmesriigina tagab koosvõime teiste liikmesriikidega. Kuigi riigi infosüsteemide toimimine püüab saavutada erasektorile omast ratsionaalsust, säilivad riigil teravad erinevused erasektorist. Riigil pole omaette eesmärki “müüa” teenuseid. Pigem on eesmärk teenuste otstarbekas hulk. Eeldatakse, et infosüsteemide abil on lähitulevikus võimalik sooritada mitmeid toiminguid ühest kohast korraga: teenuse tarbija ei pea ametnikke ja veebe otsima. Avaliku sektori infosüsteemide efektiivsust ei saa mõõta erasektori meetoditega (investeeringute tasuvusega). Avaliku sektori infosüsteemid peavad integreeritud teenuseosutamise mõttes olema teerajajad erasektori infosüsteemidele. Riigihangete kaudu osalemine riigi kui terviku vajadusi rahuldavate infosüsteemide rajamises on väljakutseks Eesti IT sektorile.

Raamistik töötatakse välja IT ekspertide poolt koostöös riigi- ja kohalike omavalitsuse ja erasektori asutustega. Raamistiku järgimine on kohustuslik riigi- ja kohaliku omavalitsuse asutuste infosüsteemide omavahelisel suhtlemisel, ühisprojektides ning ühiselt kasutatavates infosüsteemides.

Kõik institutsioonid on vabad oma infosüsteemide sisemise arhitektuuri ja koosvõime põhimõtete valikul, kusjuures uutes IT projektides riigi- ja kohaliku omavalitsuste asutused järgivad raamistiku põhimõtteid.

Raamistik hõlbustab riigi- ja kohaliku omavalitsuse asutustel uute süsteemide väljatöötamist ja rakenduste hankimist IT firmadelt.

Käesolev dokument on koosvõime raamisiku teine versioon. Võrreldes eelmise dokumendiga on täpsemini välja toodud riigi infosüsteemi komponendid, üleriigiliste süsteemide lühiiseloostus ja organisatsioonilise koosvõime aspektid. Eelmise dokumendi osad „Riigi IT arhitektuur” ja „Semantiline koosvõime” on nüüd vormistatud iseseisvate dokumentidena. Käesolev dokument koostati IT ekspertide poolt koostöös riigi ja kohaliku omavalitsuse, erasektori ja kolmanda sektori asutustega. Ekspertide töögrupi korraldas Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi riigi infosüsteemide osakond koostöös IT firmaga AS Cell Network.

1 Sissejuhatus

1.1 Raamistiku mõiste ja eesmärk

Koosvõime on infosüsteemide ja tema poolt toetavate tegevusprotsesside võime vahetada andmeid ja ühiselt kasutada informatsiooni ja teadmisi.

Riigi IT koosvõime raamistik on e-riigi raames kehtestatud standardite ja juhendite kogum, mis tagavad avaliku halduse asutuste, eraettevõtete ja kodanike teenindamise nii riigi kui ka üleeuroopalises kontekstis.

Riigi IT koosvõime raamistik ja sellest lähtuvad dokumendid on kohustuslikud riigi ja kohaliku omavalitsuste asutuste infosüsteemide omavahelisel suhtlemisel. Raamistiku dokumente ei saa siiski vaadelda õigusaktidena. Nende kohustuslikkus väljendub järgnevas asjaoludes:

- Raamistik ja temast lähtuvad dokumendid läbivad konsultatsiooniperioodi, mille vältel riigi- ja kohaliku omavalitsuse asutused, erasektor, kolmanda sektori asutused ja eraisikud saavad esitada omi ettepanekuid. Seega on raamistiku dokumendid kohustuslikud kui eri osapoolte vaheline kokkulepe.
- Vastavalt „Vabariigi Valitsuse seadusele“, „Riigi infosüsteemide andmekogude seadusele“ (eelnõu) ja „Infopoliitika põhialustele“ koordineerib Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium riigi infosüsteemi arendamist. Raamistik ja temast tulenevad dokumendid on riigi infosüsteemi põhidokumendid.

Riigi IT raamistik arvestab alljärgnevat dokumente:

- Eesti Vabariigi poliitilised otsused ja õigusaktid;
- Eesti Vabariigi Valitsuse poolt heakskiidetud „Infopoliitika põhialused aastateks 2004-2006“;
- Euroopa Liidu koosvõime raamistik ja sellest tulenevad dokumendid.

Riigi IT koosvõime raamistik on:

- juhendmaterjal üleriiklike infosüsteemide kontseptsioonide väljatöötajatele;
- juhendmaterjal avaliku halduse asutuste infotehnoloogia projektijuhtidele oma asutuse infosüsteemi kontseptsioonide koostamisel;
- abivahend IT alaste riigihangete korraldamisel.

IT koosvõime raamistiku eesmärk on muuta Eesti avaliku sektori toimimine efektiivsemaks parandades Eesti ja Euroopa Liidu elanikele ja äri sektorile pakutavaid teenuseid. Raamistiku rakendamise konkreetsed eesmärgid:

- kaasa aidata ja läbi viia asutuspõhise maailma muutmise/tõlkimise kodaniku jaoks teenusepõhiseks maailmaks, kus kõik isikud saavad oma asjaajamised avaliku sektoriga toimetada ilma, et nad peaksid teadma midagi avaliku sektori hierarhilisest struktuurist ja rollide jaotusest selles;
- vähendada tervikuna avaliku sektori IT kulusid keskselt realiseeritud lahenduste laialdase kasutuse kaudu;
- tõsta uute projektide koosvõimet keskselt arendatava infrastruktuuri, vahetarkvara (PKI, andmevahetuskiht X-tee, kodaniku IT keskkond, jms) ning avatud standardite koordineeritud kasutamise abil;
- parandada riigi IT süsteemide koordineerimist, juhtimist ja kiirendada lahenduste väljatöötamist;
- toetada riigi infosüsteemi koosarenemist;

- võimaldada igal konkreetsetel süsteemil sõltumatult areneda organisatsioonilise, semantilise ja tehnilise koosvõime printsiipide raames;
- luua tingimused vabaks konkurentsiks järgides kokkulepitud raamistikku.

Käesolevas dokumendis vaadeldakse riigi IT koosvõime raamistikku kolmest aspektist: organisatsioonilisest, tehnilisest ja semantilisest. Tehnilise koosvõime ja semantilise koosvõime sügavamaks lahtimõtestamiseks on koostatud lisadokumendid.

Raamistik ei anna vastuseid kõigile infotehnoloogia probleemidele riigis. Asutusepõhise maailma üleviimine teenusepõhiseks ja isikukeskseks maailmaks on pikem protsess, mis nõuab muudatusi õigusaktides ja kõigi avaliku sektori asutuste tegevuse ümberkorraldamist. Avaliku sektoris tüüpotegevustest tuleb eemaldada need osad, kus pole vaja rakendada inimeste loominguist vaimset tööd. Raamistiku käesolev versioon ei kirjelda infoühiskonnas tekkivat uut riigikorraldust, vaid püüab fikseerida reeglid, trendid põhimõtted, mida on vaja sellise ühiskonna ülesehitamiseks infosüsteemide vaatenurgast.

Raamistiku esimene versioon avaldati 2004. aastal. Käesolev versioon on eelmise edasiarendus.

1.2 Riigi IT koosvõime võtmepõhimõtted

- Asutusepõhine lähenemine asendatakse teenusepõhise
- Avalikud teenused (kaasa arvatud sidusteenused) on avaliku halduse asutuste infosüsteemide jaoks tasuta.
- Kõik institutsioonid on vabad oma infosüsteemide sisemise arhitektuuri ja koosvõime põhimõtete valikul, kuid nende omavahelisel seostamisel on kohustuslik on järgida raamistiku põhimõtteid (nn subsidiaarsuse põhimõte).
- Infosüsteemid osutavad ja kasutavad teenuseid andmevahetuskihi kaudu mitmepoolsete kokkulepete põhjal.
- Infosüsteemide arendamisele lähenetakse Interneti-keskselt.
- Infosüsteemide integreerimisel ja andmete esitamisel eelistatakse XML põhiseid tehnoloogiaid
- Infosüsteemid orienteeritakse avatud standardite kasutamisele.
- Infosüsteemide väljatöötamisel arvestatakse suletud firmapõhiste lahenduste kõrval ka avatud koodil põhinevate lahendustega.
- Avalikele teenustele juurdepääs toimub eelistatavalt veebilehitsejaga läbi erinevate kanalite ja seadmete.
- Kõik piiratud juurdepääsuõigustega (kasutaja autentimise ja autoriseerimisega) teenused väljapoole infosüsteemi realiseeritakse X-tee või X-tee pealisehituste kaudu.
- Ametnike autentimise ja autoriseerimise operatsioonid baseeruvad Eesti ID-kaardi kasutamisel.
- Ajutise alternatiivina on kodanike autentimiseks lubatud kasutada internetipankade autentismehhanisme.
- Riigi- ja kohaliku omavalitsuse asutused teevad koostööd, et kodanik, ametnik või ettevõtja saaks temale vajaliku info ja teenused kätte ühest kohast, ilma et ta peaks midagi teadma täidesaatva võimu subordineerivast süsteemist ja rollide jaotusest selles.

1.3 Koosvõime raamistiku dokumendid

Raamistiku dokumendid katavad riigi IT koosvõime kõige üldisemaid põhimõtteid. Edaspidi täiendatakse raamistikku mitmete teiste koosvõimet reglementeerivate dokumentidega. Riigi infotehnoloogia ja infosüsteemide koosvõime organisatsiooni ja raamistiku dokumendid koostatakse kooskõlastatult ja ühesuguste põhimõtete kohaselt. Selleks kasutatakse järgmist mehhanismi.

- Dokumendi väljatöötamise algataja (mistahes riigi- või kohaliku omavalitsuse asutus) koostab ekspertide abiga dokumendi kavandi ja korraldab selle avaliku arutelu.
- Dokument avaldatakse aruteluks RISO veebis <http://www.riso.ee>. Algataja teavitab koostöös RISO'ga sellest dokumendist koostöövõrgustikus osalejaid. Osalejate märkused avalikustatakse veebis. Kuu pärast arutelu algust vaatab dokumendi algataja laekunud märkused läbi ja vastab neile veebis. Olenevalt dokumendi suunitlusest osalevad arutelul avaliku sektori asutused, erasektori ja kolmanda sektori asutused, elanikud.
- Seejärel teeb dokumendi algataja uue redaktsiooni ja uus kavand avaldatakse samas kohas uuesti. Kui dokument ei saa arutelu etapil olulisi märkusi, koostab algataja lõppredaktsiooni ja pärast selle kooskõlastamist RISO poolt käsitletakse seda lõpliku dokumendina.
- Kõik koosvõime dokumendid on aastaringselt avatud ettepanekuteks. Algataja on kohustatud vähemalt kord aastas dokumendi teksti läbi vaatama ja vajadusel uuendama. Uue versiooni ilmumisele eelneb kuuajaline periood, millest teavitatakse ekspertkomisjoni ja huvilisi.

2 Raamistikku mõjutavad regulatsioonid

2.1 Seadusandlus

Seaduste ja määrustega toimub riigi infosüsteemide koordineerimine organisatsioonilisel tasemel. Semantilisel ja tehnilisel tasemel toimub erinevate koosvõime aspektide reguleerimine mitmesuguste kokkulepete, standardite või soovitustega.

Laiemas mõttes võib kogu riiki käsitleda kui infosüsteemi. Sellisele infosüsteemile laienevad kõik riigis kehtivad õigusaktid. Käesolevas jaotises on toodud siiski loetelu ainult otseselt digitaalteavet puudutavatest ja reguleerivatest õigusaktidest. Üleminekuks asutusepõhisest maailmast teenusepõhisesse, isikukesksesse maailma tuleb analüüsida ülemineku õiguslikkust ka laiemas kontekstis.

Andmekogude seadus

(RT I 1997, 28, 423; terviktekst <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=745339>)

Seadus sätestab riigi ja kohaliku omavalitsuse andmekogu valdamise ja kasutamise korra ning riigi, kohaliku omavalitsuse ja eraõigusliku isiku andmekogu pidamise, andmete väljastamise ja andmete kasutamise üldalused.

Kehtiv andmekogude seadus asetab rõhu küll andmekogude asutamisele ja sätestab vastava korra, kuid jätab vaatluse alt välja olulised infosüsteemi komponendid: andmekogude kasutamise ja teenused ehk *front-office*'i reguleerimise.

Avaliku teabe seadus

(RT I 2000, 92, 597; terviktekst <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=921835>)

Seaduse sätted tagavad üldiseks kasutamiseks mõeldud teabele avalikkuse ja igäihe juurdepääsu võimaluse, lähtudes demokraatliku ja sotsiaalse õigusriigi ning avatud ühiskonna põhimõtetest, ning loob võimalused avalikkuse kontrolliks avalike ülesannete täitmise üle.

Digitaalallkirja seadus

(RT I 2000, 26, 150; terviktekst <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=694375>)

Seadus sätestab digitaalallkirja kasutamiseks vajalikud tingimused ning sertifitseerimisteenuse ja ajatempliteenuse osutamise üle järelevalve teostamise korra.

Elektroonilise side seadus

(RTI, 23.12.2004, 87, 593; terviktekst <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=827848>)

Seaduse eesmärk on luua elektroonilise side arenguks vajalikud tingimused, et soodustada elektroonilise side võrkude ja teenuste arengut konkreetseid tehnoloogiaid eelistamata ning tagada elektroonilise side teenuse kasutajate huvide kaitse vaba konkurentsi soodustamise teel ja raadiosageduste ning numeratsiooni otstarbekas ja õiglane planeerimine, eraldamine ning kasutamine.

Seaduses sätestatakse nõuded üldkasutatavatele elektroonilise side võrkudele ja teenustele, raadioside pidamisele, raadiosageduste ja numeratsiooni haldamisele, aparatuurile ning riikliku järelevalve nende nõuete täitmise üle ja vastutuse nende nõuete rikkumise eest.

Andmekogude riikliku registri asutamine

(RT I 1998, 63, 997; terviktekst <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=769739>)

Määruses on sätestatud andmekogude riikliku registri pidamine, registrisse kantavate andmete koosseis, registrisse andmete esitamise ja nende kasutamise kord, registri pidamise finantseerimise, registri pidamise üle järelevalve teostamise ning registri likvideerimise kord. Registri pidamise eesmärk on andmekogude üle arvestuse pidamine, Vabariigi Valitsusele ja andmekogude vastutavatele töötajatele

ning riigi infosüsteemidealaseid töid koordineerivale asutusele ettepanekute tegemine sarnaste ja teineteist sisuliselt kordavate andmekogude pidamise vältimiseks, andmekogu laiendamiseks, ühendamiseks või likvideerimiseks, andmete ristkasutuseks ning andmetöötuse või andmehõive korrastamiseks.

Infopoliitika põhialused aastateks 2004-2006

(<http://www.riso.ee/et/files/upload/Infopoliitika2.pdf>)

Dokument täiendab Riigikogu poolt 13. mail 1998. aastal vastuvõetud infopoliitika põhialuseid. Kajastab meie konkreetsele olukorrale vastavaid prioriteete ja põhimõtteid, millest Eesti infopoliitika teostamisel lähtub. Infopoliitika on seotud mitmete üleriiklike arengukavadega, nende seas haridusstrateegiaga "Õpi-Eesti", teadus- ja arendustegevuse strateegiaga "Teadmistepõhine Eesti" ning väikese ja keskmise suurusega ettevõtete arendamisele suunatud riikliku poliitikaga "Ettevõtlik Eesti". Dokumendi ülesanne on anda suunised ja kujundada raamistik infoühiskonna arengule suunatud tegevuste kavandamiseks valdkondlikes arengukavades.

Arhiiviseadus

(RT I 1998, 36/37, 552; täistekst <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=742357>)

Seadus sätestab arhiivalide kogumise, hindamise, arhiveerimise, säilitamise ja nende juurdepääsu korraldamise ning arhiivide tegevuse alused.

Riigisaladuse seadus

(RT I 1999, 16, 271; täistekst <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=921726>)

Seadus sätestab riigisaladuse mõiste, riigisaladuseks oleva teabe, riigisaladusele juurdepääsu ning riigisaladuse ja salastatud teabekandjate töötlemise korra.

Riikliku statistika seadus

(RT I 1997, 51, 822; täistekst <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=745232>)

Seadus kehtestab õiguslikud alused riiklike statistiliste vaatluste süsteemseks ja kavakindlaks korraldamiseks.

Isikuandmete kaitse seadus

(RK, RTI, 11.03.2003, 26, 158; täistekst <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=748829>)

Seadus sätestab isikuandmete töötlemisel füüsilise isiku põhiõiguste ja põhivabaduste kaitsmise kooskõlas avalike huvidega.

Riigihangete seadus

(RT I 2000, 84, 534, täistekst <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=875607>)

Seadus sätestab riigihangete teostamise korra, riigihangetega seotud subjektide õigused ja kohustused ning vastutuse käesoleva seaduse rikkumise eest, samuti riikliku järelevalve teostamise korra, eesmärgiga edendada konkurentsi ning tagada riigihangete läbipaistvus ja pakkumismenetluses osalejate võrdne kohtlemine.

Infosüsteemide andmevahetuskihi rakendamine

(VV, RTI, 23.12.2003, 83, 568; täistekst <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=688079>)

Määrusega kehtestatakse ühtsed põhimõtted infosüsteemide andmevahetuskihi haldamiseks ja toimimiseks.

Klassifikaatorite süsteemi kehtestamine

(VV, RTI, 15.10.2003, 65, 435; <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=632688>)

Määrus sätestab klassifikaatorite haldamise ja kasutamise ühtsed põhimõtted riigi- ja kohaliku omavalitsuse asutuste andmekogudes.

Aadressandmete süsteemi kehtestamine

(VV, RTI, 17.12.2003, 77, 520; <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=681650>)

Määrus sätestab aadressandmete töötlemise ja kasutamise ning aadressiteenuste ühtsed põhimõtted.

Geodeetilise süsteemi kehtestamine

(VV, RTI, 18.02.2004, 17, 267; <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=707092>)

Määrusega kehtestatakse geodeetiline süsteem.

Arhiivieskiri

(RT I 1998, 118/120, 1904 <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=544218> ja VV, RTI, 11.03.2003, 26, 162 <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=263235>)

Arhiivieskiri sätestab dokumentide säilitustähtaegade kehtestamise, arhivaalide hindamise, hävitamiseks või arhiivi üleandmiseks eraldamise, arhiveerimise, säilitamise, kaitse, kasutamise ja avalike arhiivide poolt arhivaalide kogumise nõuded ning korra digitaalarhivaalide kohta.

2.2 Plaanitavad õigusaktide muudatused

2.2.1 Riigi infosüsteemi andmekogude seadus

Seaduse eelnõu üheks olulisemaks eesmärgiks on õiguslikult määratleda riigi infosüsteemi koosseis, reguleerida sellesse kuuluvate andmekogude korraldus ning anda õiguslikud alused andmete osutamiseks ja kasutamiseks. Eelnõu taotluseks on muuta riigi infosüsteemi andmekogud ametkonnakeskselt teenusekeskseks, tekitada andmevahetuskeskkond, milles sisaldub informatsioon olemasolevate infosüsteemide ja andmekogude kohta ning kus on võimalik jälgida infosüsteemide vahelisi andmevooge. See võimaldab infosüsteeme koordineerival asutusel analüüsida andmekogude efektiivsust, töötada välja ettepanekuid andmekogude arendamiseks ning uute teenuste avamiseks.

Eelnõu toetab riigi infosüsteemide arhitektuuri realiseerimist, milles nähakse ette üleminek andmekogude bilateraalselt tehniliselt ja organisatsiooniliselt mudelilt multilateraalsele mudelile. Nimetatud lähenemine on heaks kiidetud ka Euroopa Liidu vastavates strateegilistes dokumentides (<http://europe.eu.int/idabc>).

2.2.2 Struktuurifondid

Rahandusministeeriumi eestvedamisel on vastu võetud Struktuuritoetuste seaduse muudatused täpsustamaks seaduse rakendamiseks vajalikke mõisteid ja toetuse andmisega seotud protseduure. Ettevalmistamisel on „Riiklik arengukava struktuuritoetuste rakendamiseks aastateks 2007-2013“.

2.2.3 Rahvastikuregister ja Pereregister

2005. aasta mais vastu võetud „Rahvastikuregistri seaduse muutmise seaduse“ eesmärk on rahvastikuregistri andmete kvaliteedi parandamine, rahvastikuregistri andmetele juurdepääsu lihtsustamine ja praktikas tekkinud probleemide lahendamine.

Praegu rahvastikuregistris menetletavad toimingud (elukoha ja perekonnasündmuste registreerimine) eraldatakse rahvastikuregistrist nii organisatsiooniliselt kui tehniliselt pereregistrisse.

2.3 Riiklikud prioriteetidid

Infopoliitika põhialused aastateks 2004-2006

„Infopoliitika põhialused aastateks 2004 – 2006“ on riigi üldisi IT ja infoühiskonna prioriteetseid valdkondi kirjeldav dokument, mille alusel luuakse Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi eestvedamisel koostöös kõigi ministeeriumitega iga-aastane infopoliitika tegevuskava. See näeb eelkõige ette E-teenuste juurutamist terves avalikus sektoris, kindlustades seda samaaegselt kogu ühiskonda hõlmava teavitus- ja koolitustööga. Dokument toonitab vajadust riigisektori IT-kompetentsi ja algatatud projektide kaardistamiseks ministeeriumite haldusalade vahel, et mitte neid komponente üha uuesti luua. Oluline tähelepanu on ka juba algatatud projektide omavahelisel haakumisel.

„Infopoliitika põhialused aastateks 2004 – 2006“ kiideti heaks Eesti Vabariigi Valitsuse 6. mai 2004. a otsusega nr 19.

Infopoliitika tegevuskava 2005

Tegevuskava kajastab 15 suurema tegevussuuna prioriteete 2005. aastaks. Kava koostamisel on järgitud „eEurope 2005“ kirjeldatud põhilisi tegevusvaldkondi ning ministeeriumide, maavalitsuste ning põhiseaduslike institutsioonide poolt esitatud planeeritavate tegevuste kirjeldusi.

Infopoliitika tegevuskava 2006

Infopoliitika tegevuskava koostamisel on lähtunud ministeeriumide ning põhiseaduslike institutsioonide poolt esitatud kirjeldustest, "Infopoliitika põhialustest 2004 - 2006" ning EL infopoliitilistest raamdokumentidest.

Tegevuskavas kirjeldatakse 16 laiemat, mitmeid haldusalasid hõlmavat tegevussuunda, mis kajastavad 2006. aasta prioriteete.

Kuna infopoliitika tegevuskava eesmärgiks on kirjeldada komplekselt suuremaid infopoliitika põhialustes toodud valdkondi, on tegevussuundades esitatud nii arendusprojekte kui ka üldisi prioriteetseid tegevusi.

3 Koosvõime põhimõtted

3.1 Vaated koosvõimele

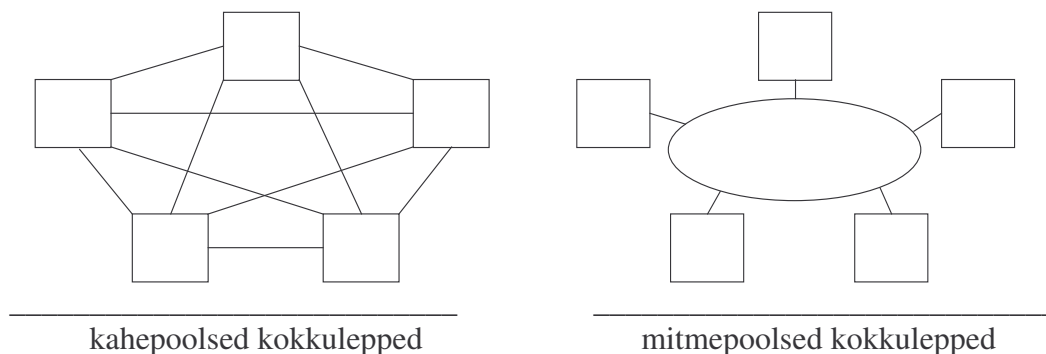
Koosvõimet vaadeldakse kolme nurga alt.

- **Organisatsiooniline koosvõime** on organisatsioonide võime infosüsteeme kasutades osutada vastastikku ja oma klientidele teenuseid. Organisatsiooniline koosvõime on seotud organisatsioonide tegevusega ja organisatsioonidevaheliste kokkulepetega. Organisatsiooniline koosvõime tagatakse õigusaktide ja üldiste kokkulepetega.
- **Semantiline koosvõime** on erinevate organisatsioonide võime mõista vahetatud informatsiooni (andmete) tähendust ühte moodi. See eeldab mehhanismi loomist, mille abil kirjeldatakse teenuse pakkumiseks kasutatavad andmed, st esitatakse andmete definitsioonid.
- **Tehniline koosvõime** on infrastruktuuriline ja tarkvaraline koosvõime. Infrastruktuuriline koosvõime – erinevate organisatsioonide poolt soetatud riistvara võime töötada omavahelises ühenduses. Tagatakse Interneti ja PKI infrastruktuuriga. Tarkvaraline koosvõime – erinevates organisatsioonides kasutatava tarkvara võime vahetada andmeid. See eeldab andmevahetuseks kasutatavate ühtsete protokollide kehtestamist, andmeühenduste juhtimiseks vajaliku tarkvara loomist ja rakendamist ning kasutajaliideste loomist erinevate organisatsioonide vaheliseks kommunikatsiooniks.

3.2 Süsteemide vaheliste seoste arhitektuur

Süsteeme saab seostada kahel arhitektuurilisel põhimõttel:

- kahepoolsetel kokkulepetel baseeruvad süsteemid,
- mitmepoolsetel kokkulepetel baseeruvad süsteemid.



Joonis 1. Kokkulepete tüübid

Riigis liigutakse kahepoolsete kokkulepete arhitektuurilt mitmepoolsete kokkulepete arhitektuurile, mis võimaldab oluliselt (tuhandeid kordi) vähendada infosüsteemide suhtlemiseks vajalike seoste arvu ja muudab seosed lihtsamini hallatavaks. Organisatsioonid vastutavad üldiste organisatsiooniliste, semantiliste ja tehniliste reeglite täitmise eest.

3.3 Avalikud teenused ja sidusteenused

Avalik teenus on mingi organisatsiooni poolt kodanikele, asutustele, ettevõtetele või organisatsioonidele pakutav teenus. Avalikku Interneti-põhist teenust iseloomustab:

- suunatus personaliseeritud kasutajale (inimesele);
- pakutakse *on-line*;
- riigi- ja kohaliku omavalitsuse asutuste korral on selliste teenuste osutamine määratud õigusaktidega;
- eraettevõtete ja muude organisatsioonide korral on teenuste osutamine reglementeeritud õigusaktidega või riigi- ja kohaliku omavalitsuse asutustega sõlmitud lepingutega.

Avalik teenus elektroonilises keskkonnas peab olema selle teenuse sihtrühma liikmetele kättesaadav viisil, kus:

- teenus on toodud kasutajale võimalikult lähedale;
- kasutaja suudab seda teenust kasutada minimaalse eelneva koolitusega;
- kasutaja käest küsitakse minimaalne võimalik informatsioon;
- on tagatud teenuse kasutamise turvalisus iga kasutaja jaoks.

Sidusteenuseks nimetatakse sellist ühe organisatsiooni toimingut, mis on teise organisatsiooni toiminguks vajalik osa, kuid mis üksikuna vaadelduna, selle organisatsiooni sees, kus see toimub, ei pruugi omada iseseisvat tähendust. Sidusteenus on suunatud kasutamiseks infosüsteemi (programmi) poolt. Sidusteenus ei ole seda teostava organisatsiooni iseseisev teenus, vaid see võib olla kas:

- teise organisatsiooni poolt pakutava avaliku teenuse protsessi osa;
- või teise all-organisatsiooni sisemise tööprotsessi osa.

3.4 Teenuse kirjeldus ja kvaliteet

Teenused kirjeldatakse teenusepakkuja poolt. Iga teenuse kirjeldus sisaldab soovitatavalt:

- teenuse kasutamise süntaksit ja protokollit (näiteks X-tee teenuste puhul on see kirjeldatud WSDL-failis);
- teenuse osutamise poliitikat (millistel alustel, kellele ja milleks teenust osutatakse);
- teenuse kvaliteedinäitajad (funktsionaalsus, töökindlus ja tõhusus).

Teenuse kirjeldus on kättesaadav RIHAst. Teenuse omaduste ja näitajate esitamiseks on loodud RIHA UDDIs taksonoomia. Vabatekstiline osa kirjeldusest esitatakse omaette failina, mis on kättesaadav avalikus veebis (RIHAs või teenusepakkuja juures või mujal) ning millele on viidatud lingiga RIHAs hoitavate teenuse kohta käivate andmete juurest (nt UDDI mudelist).

Teenuse kirjeldamine RIHAs on teenusepakkuja ülesanne. Kõige lihtsam on teenused (ka mitte-X-tee teenused) kirjeldada WSDL-failina, mida RIHA automaatselt loeb ja täidab RIHAs asuvad andmeväljad. Universaalse osa kirjeldusest (näiteks protokollit kirjeldus, poliitika jm), mis kehtib mitmele teenusele või mitmele andmekogule, on mõistlik paigutada omaette faili, millele on WSDL-failist viidatud.

Teenuse kirjeldamise lihtsustamiseks täpsustatakse olemasolevat RIHA taksonoomiat, töötatakse välja juhend teenuse kirjeldamiseks ja automatiseeritakse teenuste kirjeldusele ligipääsu RIHAs.

Kvaliteedinäitajate kirjeldamine on vajalik teenuse kvaliteedi hindamiseks ja tagamiseks. Andmeteenuse kvaliteet on teenuse näitajate vastavuse määr teenusele seatud nõuetele.

Teenusele määratud nõueteks on kirjelduses esitatud kvaliteedinäitajad. Kvaliteedinäitajad iseloomustavad teenuse funktsionaalsust, töökindlust ja tõhusust.

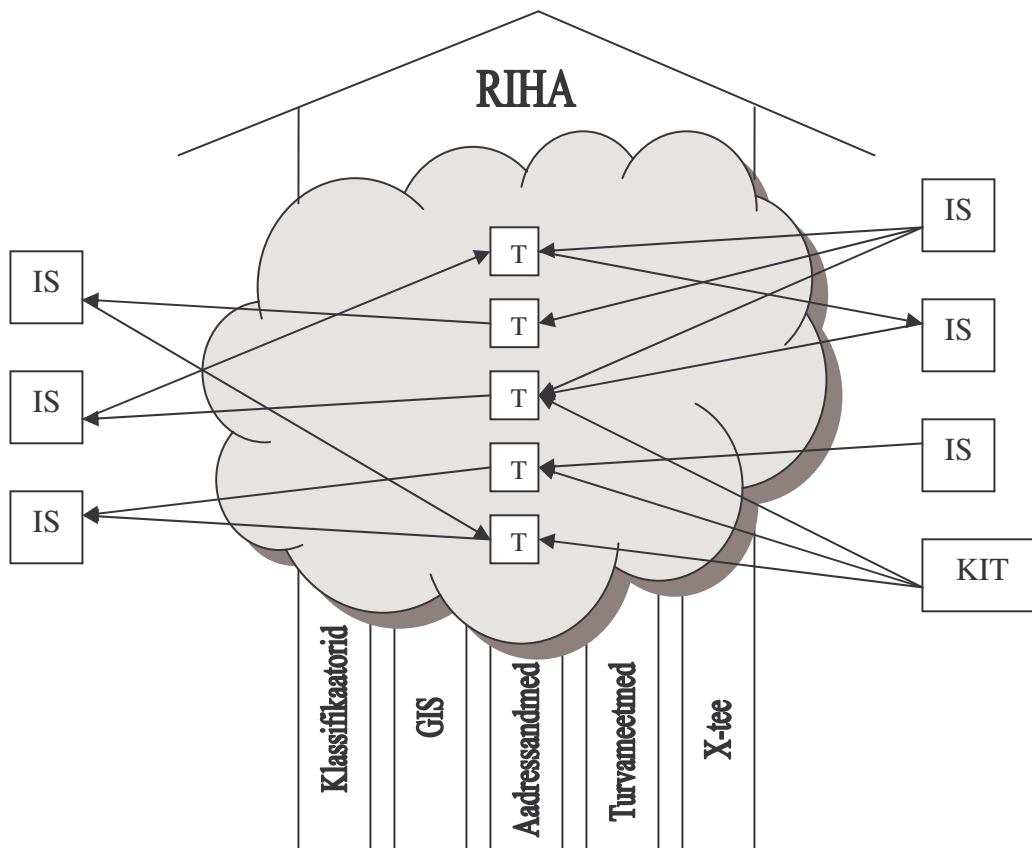
Funktsionaalsuse näitajad kirjeldavad teenuse sisend- ja väljundparameetrite semantikat ja teenuse kasutamise eeldusi ning tagajärgi.

Töökindluse ja tõhususe näitajad kirjeldavad tõrketaluvust, tõrgete lubatud sagedust, terviklikkust, käideldavust, teenusele arvestatud kasutamiskoormust ja ressursikasutust, nagu teenuse osutamiseks kuluvat aega. Teenuse käideldavus ja terviklikkus esitatakse teenuse turvaklassina.

Teenuse osutaja on kohustatud tagama teenuse kvaliteedi, st teostama süstemaatiliselt toiminguid, mis on vajalikud selleks, et teenus vastaks kehtestatud nõuetele. Teenuse kasutaja õigustatud nõudmisel on teenuse osutaja kohustatud viima teenuse kvaliteedi nõuetega kehtestatud tasemele.

3.5 Riigi infosüsteemi üldine struktuur

Riigi infosüsteemi käsitleme teenusekeskse organisatsioonina, mis tähendab, et kõiki ametnike, ettevõtjate, kodanike ja tarkvara poolt sooritatavaid tegevusi vaadeldakse teenustena. Lõppkasutajad näevad teenuseid ühtsest teenusteruumist. Neid ei huvita otseselt teenust osutav organisatsioon, vaid teenus ise.



Joonis 2. Riigi infosüsteemi võib vaadelda teenusteruumina, mis tugineb kindlustavatele süsteemidele ja mida hallatakse RIHA abil. Infosüsteemid suhtlevad üksteisega teenuste kaudu (T – teenus, IS – infosüsteem, KIT – kodanikuportaal kui infosüsteemi erijuht)

Teenuseid pakuvad nii riigi- ja kohaliku omavalitsuse asutused kui ka eraettevõtted ja kolmanda sektori organisatsioonid.

Teenuseid tarbivad riigi- ja kohaliku omavalitsuse asutused, eraettevõtted ja kolmanda sektori organisatsioonid ning eraisikud. Teenusteeruum võimaldab avalikke teenuseid kasutataval eraisikutel esindada nii iseenast kui ka ettevõtet, kus nad töötavad.

Teenused võivad vajada autentimist või seda mitte vajada.

Riigi infosüsteemi loogilised osad on:

- infosüsteemid (võivad olla teenust osutavas või teenust kasutavas rollis);
- Riigi Infosüsteemide Haldussüsteem (RIHA) koos teenuste kataloogiga;
- riigi poolt hallatav isikutele suunatud IT keskkond;
- kindlustavad süsteemid ja reeglid.

Riigi infosüsteemi kindlustavad süsteemid ja reeglid on:

- klassifikaatorite süsteem;
- aadressandmete süsteem;
- infosüsteemide andmevahetuskiht X-tee;
- geodeetiline süsteem;
- infosüsteemide turvameetmete süsteem.

Klassifikaatorite süsteem on klassifikaatorite haldamise ja kasutamise ühtsete põhimõtete kogum. Klassifikaatorite süsteem koosneb:

- klassifikaatoritele esitatavatest nõuetest;
- klassifikaatoritest;
- klassifikaatorite haldajatest;
- klassifikaatorite kasutajatest;
- klassifikaatorite ja nende haldajate loetelust, klassifikaatoriteenustest.

Aadressandmete süsteem on põhimõtete kogum, mis võimaldab aadressobjekte üheselt identifitseerida nii nende füüsilises asukohas kui ka erinevates andmekogudes. Aadressandmete süsteem koosneb:

- aadressandmeid töötlevatest ja käitlevatest andmekogudest;
- aadressandmete vastutavatele töötlejatele, teenustele ja kasutajatele esitatavatest nõuetest;
- X-tee aadressiteenustest.

Infosüsteemide andmevahetuskiht X-tee on turvalist Interneti-põhist andmevahetust võimaldav keskkond.

Geodeetiline süsteem koosneb:

- geodeetilisest referentsüsteemist;
- tasapinnaliste ristkoordinaatide süsteemist;
- kõrgussüsteemist;
- gravimeetrilisest süsteemist.

Infosüsteemide turvameetmete süsteem koosneb:

- turvanõuete spetsifitseerimise korrast;
- andmekaitse organisatsioonilistest ja tehnilistest standardabinõudest.

3.6 Riigi infosüsteemi andmekorralduse põhimõtted ja andmeteenus

Alljärgnevalt on toodud riigi infosüsteemi andmekorralduses kasutatavad olulised mõisted, reeglid ja põhimõtted.

Riigi infosüsteemi põhiandmed on andmed, mille kasutamine on kohustuslik teistes andmekogudes, tagamaks andmete autentsuse andmetöötluses. Põhiandmete loetelu määratakse andmekogu asutamist reguleerivas õigusaktis. Riigi infosüsteemi kuuluvate andmete omanik on riik. Andmete õiguslik tähendus ei muutu nende edastamisel andmevahetuskihi kaudu.

Isiku õigus tutvuda teda käsitlevate andmetega. Riigi infosüsteemi kuuluvates andmekogudes sisalduvad andmed on avalikud ning igal isikul on õigus nendega tutvuda vastavalt avaliku teabe seadusele, välja arvatud juhul, kui seadusega on andmetega tutvumine või andmete väljastamine keelatud või need on ette nähtud ainult ametialaseks kasutamiseks. Igal isikul on õigus tutvuda tema kohta infosüsteemidesse kogutud andmetega ning informatsiooniga teiste isikute poolt tema andmetele tehtud pöördumiste kohta, kui seda õigust ei ole piiratud seadusega. Andmetega tutvumine võib seaduses või selle alusel vastuvõetud õigusaktis sätestatud juhtudel olla tasuline.

Piirangud julgeolekuasutust puudutavate andmete kajastamisel. Julgeolekuasutust puudutavaid riigisaladuseks tunnistatud või ametialaseks kasutamiseks ettenähtud andmeid kajastatakse üksnes julgeolekuasutuste andmekogudes. Julgeolekuasutust puudutavate muude andmete kajastamisel riigi andmekogudes võib vajaduse korral kasutada variandmeid. Variandmete kasutamine toimub julgeolekuasutuse juhi salajase käskkirja alusel, milles näidatakse ära julgeolekuasutust puudutavad tegelikud andmed ja nende kajastamisel riigi andmekogudes kasutatavad variandmed.

Andmeteenus. Andmeteenus on riigi infosüsteemis töödeldavate andmete väljastamine, parandamine, kustutamine või lisamine teenuse saamisest huvitatud ja teenuse saamiseks õigustatud isikule tema poolt soovitud või õigusaktides ettenähtud kujul (tasuta või tasu eest).

Andmeteenuse osutamine. Andmeteenuse osutamine on protseduur, mille käigus andmeteenuse osutaja väljastab autenditud ja autoriseeritud teenusekasutajale andmed või mille käigus autenditud andmeteenuse kasutaja lisab või muudab andmeid andmeteenuse osutaja infosüsteemis. Andmeteenuse osutaja vastutab tema poolt andmeteenukena pakutavate andmete käideldavuse ja õigsuse eest.

Andmeteenuse avamine on tegevus, mille käigus andmeteenuse osutaja töötab välja teenuse osutamise vahendid, teeb teenuse kättesaadavaks üle andmevahetuskihi ja avalikustab teenuse kirjelduse ja kasutamishendid RIHA's.

Andmeteenuse haldamine on tegevus, millega tagatakse andmekasutajatele teenuse käideldavus ja teenusega seotud andmete terviklikkus.

Andmeteenuse kasutamine on protseduur, mille käigus autenditud ja autoriseeritud andmeteenuse kasutaja saab teenuseosutajalt andmed või lisab või muudab andmeid andmeteenuse osutaja infosüsteemis. Andmeteenuse kasutajad on autoriseeritud ja autenditud juriidilised või füüsilised isikud.

Andmeteenuse kasutamine riigi ametiasutustele, kohaliku omavalitsuse üksustele, avalik- õiguslikele juriidilistele isikutele neile seadusega pandud ülesannete täitmiseks, samuti eraõiguslikele isikutele neile lepinguga üleantud avaliku halduse ülesande täitmiseks toimub tasuta.

Andmekasutaja autentimine (identifitseerimine) on protseduur, mille käigus tehakse kindlaks teenuse kasutamist taotlev isik ja/või infosüsteem. Infosüsteem autentitakse riigi infosüsteemide andmevahetuskihi poolt antud turvaserveri sertifikaadi alusel. Infosüsteemi kasutava isiku autentimise eest vastutab infosüsteemi haldav asutus. Riigi- ja kohaliku omavalitsuse infosüsteemide ametnikud autentitakse võimaluse korral ID-kaardiga. Autenditud infosüsteemi teenuseid kasutavad programmid autentitakse täiendavalt nende käivitamisel selle programmi eest vastutava isiku sertifikaadi alusel. Isikud ja ettevõtjad, kes kasutavad teenuseid kodaniku päringute portaali kaudu, autentitakse ID-kaardiga või internetipankade vahendusel.

Andmekasutaja autoriseerimine on protseduur, mille käigus tehakse kindlaks teenust taotleva autenditud isiku või infosüsteemi õigus teenust kasutada. Kasutajainfosüsteemid autoriseeritakse vastavalt tema kuuluvusega teatud kasutajagruppi (kasutajagrupp võib koosneda ka ühest asutusest). Kasutajagruppe luuakse ja hallatakse RIHA's. Vastutus kasutajagrupi autoriseerimise eest lasub teenuseosutajal. Kasutajainfosüsteemide kaudu teenuseid kasutavaid isikuid autoriseerib seda süsteemi haldav asutus. Kodaniku päringute portaali kasutajaid ei autoriseerita (küll aga autenditakse).

3.7 Avatud standardid

Koosvõime tagamiseks kasutavad riigi- ja kohaliku omavalitsuse asutused infosüsteemides avatud standardeid ja spetsifikatsioone. Avatud standard käesoleva dokumendi mõttes on standard, mis rahuldab kõiki allpool loetletud tingimusi.

- Avatud standardi on vastu võtnud ja seda arendab mittetulunduslik organisatsioon. Avatud standardi arendamine toimub konsensuse alusel ja avatud otsustusprotseduuriga, milles saavad osaleda kõik pädevad huvilised.
- Avatud standard on avaldatud ja ta on kättesaadav ja kasutatav tasuta või nominaalhinnaga kõigile huvilistele. Kõigil peab olema lubatud kopeerida, levitada ja kasutada avatud standardid tasuta või nominaalhinnaga.
- Avatud standardi või selle osa kasutamiseks vajalikud patendiõigused jm intellektuaalomand on kõigi kasutajate jaoks ilma autorihonorarita kättesaadav.
- Puuduvad piirangud standardi korduvkasutuseks ja levitamiseks.

Riigi- ja kohaliku omavalitsuse asutused järgivad infosüsteemides avatud standardeid.

3.8 Avatud lähtekoodiga tarkvara kasutamise põhimõtted

OSI (*Open Source Initiative*, <http://www.opensource.org>) määratluse kohaselt peab avatud koodiga tarkvara (OSS, *Open Source Software*) vastama järgmistele kriteeriumitele:

- on vabalt levitatav;
- lähtekood on kättesaadav;
- modifitseerimine ja edasiarendamine on võimalik;
- muudetud tarkvara levitamist võib keelata ainult siis, kui on lubatud tarkvara muutmiseks luua paikasid ja levitada tarkvara originaalversiooni koos paikadega;
- puuduvad kitsendused isikutele ja gruppidele;
- puuduvad kasutuspiirangud;
- kasutuslitsents on piiramatult;
- litsents ei tohi olla produktipõhine;
- litsents ei tohi piirata teisi tarkvarasid;
- litsents peab olema tehnoloogia suhtes neutraalne.

Mistahes OSI litsentsi põhimõtetele vastav tarkvara on avatud lähtekoodiga tarkvara. OSI nõuetele vastavad näiteks järgmised litsentsid: GPL (*The GNU General Public Licence*), BSD (*The Berkley*

Software Distribution License), MPL (*The Mozilla Public Licence*). OSS produktid on sisuliselt avalikult kättesaadavad spetsifikatsioonid, mille lähtekoodide kättesaadavus tagab nende demokraatliku arutelu ja muudab need lihtsaks ja koosvõimeliseks.

Riigi- ja kohaliku omavalitsuse asutused järgivad avatud lähtekoodiga tarkvara osas järgmisi põhimõtteid.

- Infosüsteemide rajamisel ja riigihangete pakkumiskutsetes on kohustuslik firmapõhiste lahenduste kõrval arvestada ka avatud lähtekoodiga alternatiividega. Otsus võib olla nii avatud lähtekoodiga tarkvara põhine, kommertsipõhine kui ka kombineeritud, kuid muude tingimuste võrdsuse korral eelistatakse avatud lähtekoodiga tarkvara. Otsused tehakse iga juhu jaoks eraldi.
- Infosüsteemide omavahelist suhtlemist tagavates lahendustes, ühisprojektides ning ühiselt kasutatavates infosüsteemides, aga kõigis esmakordselt või uuesti rajatavates infosüsteemides kasutatakse ainult avatud standardeid ja spetsifikatsioone toetavaidprodukte.
- Infosüsteemides välditakse kinnistumist firmapõhiste toodetele ja teenustele ning sõltuvust neist.
- Infosüsteemide lahenduste tellimisel hangitakse võimalusel tellitud tarkvara kood või kommertsproduktile lisatud kohandused.
- Mistahes riigi- ja kohaliku omavalitsuse asutuse poolt tellitud tarkvarale rakendatakse võimalusel põhimõtet, et tellitud tarkvara ja kohandused on piiranguteta kasutatavad teistes avaliku halduse asutustes (põhimõtet ei saa rakendada tüüptarkvara jaoks, mille omandiõigus on tarkvaratootjal). Kui mitmel asutusel on sarnased vajadused, siis tasub üritada tarkvara ühiselt tellida.

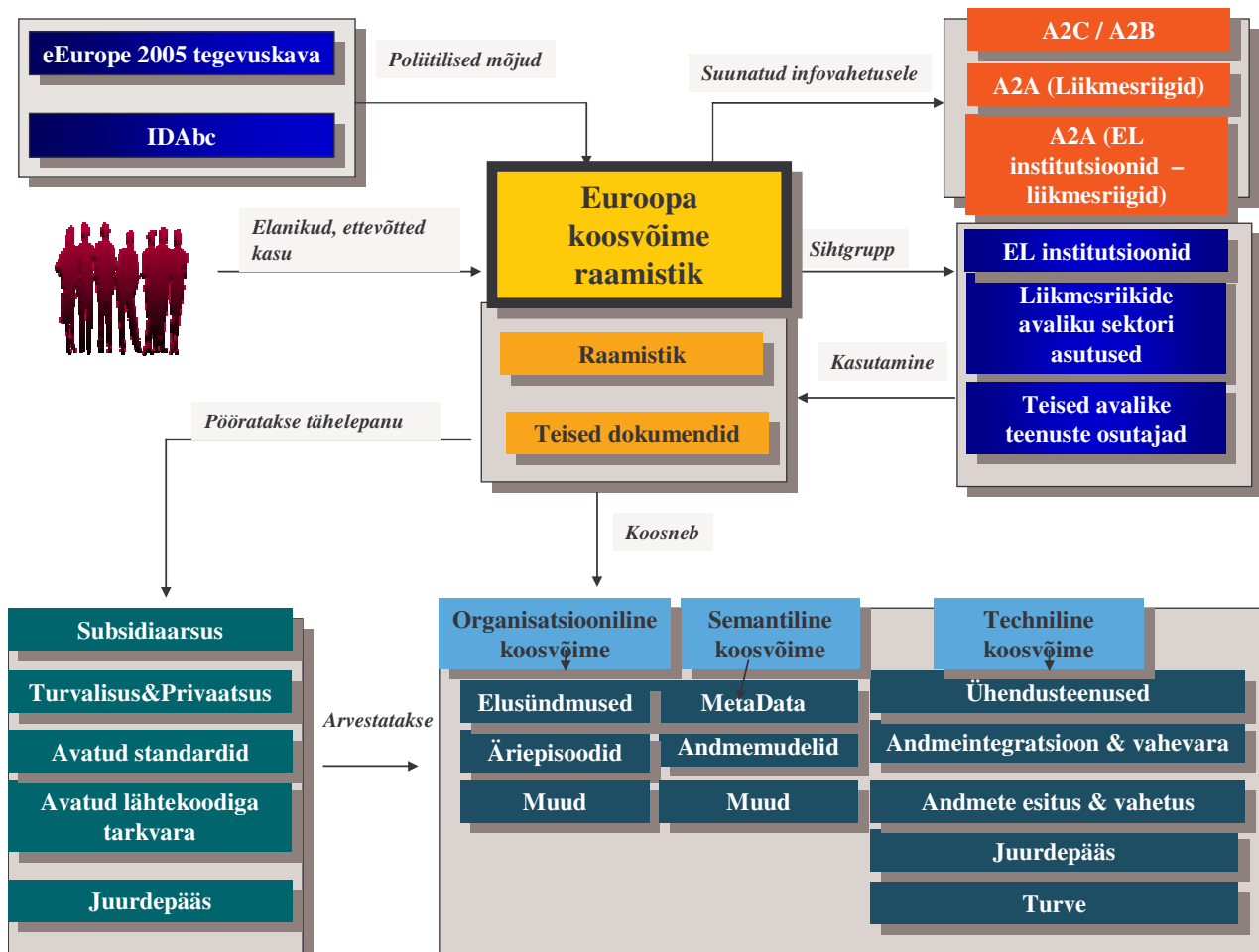
3.9 Eestikeelne tarkvara

Eesti riik edendab ja toetab tarkvara lokaliseerimist ja kohaldamist eesti keele ja kultuuri nõuetele. Lisaks EVS 8 nõuetele võib tekstipõhistes rakendustes olla otstarbekas kasutada eesti keele õigekirja kontrolli vahendeid ja tekstide indekseerimisel eesti keele lemmatiseerijat.

3.10 Euroopa Liidu koosvõime raamistik

Euroopa Liidu koosvõime raamistik (<http://europa.eu.int/idabc/servlets/Doc?id=19528>) on kogum dokumente ja uuringuid toetamaks üleeuroopaliste teenuste väljatöötamist ja rakendamist. Ametlikult on valminud ainult raamistik, kuid käimas on mitmeid uuringuid, koostamisel on mitmeid dokumente tehnilise, semantilise ja organisatsioonilise koosvõime kohta.

Euroopa koosvõime raamistik esitab nõudeid liikmesriikide arhitektuuri ja koosvõime raamistikutele. Käesolevas dokumendis on EL nõudeid arvestatud. Euroopa Liidu koosvõime raamistiku skeem on järgmine.



Joonis 3. Euroopa Liidu koosvõime raamistiku skeem

Euroopa Liidu koosvõime raamistiku eesmärgid on järgmised.

- Toetada kasutajakesksete Euroopa Liidu e-teenuste väljatöötamist teenuste ja süsteemide koosvõime hõlbustamise teel.
- Täiendada rahvuslikke koosvõime raamistike täiendamine küsimustes, mida ei saa lahendada üksnes rahvuslikul tasemel.
- Aidata saavutada Euroopa Liidu institutsioonide nii valdkonnasisest kui ka valdkonnavaheliste koosvõimet.

Euroopa koosvõime raamistiku aluspõhimõtted on: juurdepääs, mitmekeelsus, turvalisus, privaatsus, subsidiaarsus, avatud standardite kasutamine, avatud koodiga tarkvara eeliste arvestamine, multilateraalsete lahenduste kasutamine.

Euroopa Liidu IDABC programm on püstitanud lähimateks eesmärkideks uuendada lisaks koosvõime raamistikule ka järgmisi dokumente: „Architecture Guidelines” (tehniline koosvõime), „Content interoperability” (semantiline koosvõime), „Study on Governance” (organisatsiooniline koosvõime).

4 Üleriigilised infosüsteemid

4.1 Üldised põhimõtted

Eristame kahte tüüpi üleriigilisi süsteeme:

- Riigi infosüsteemide koostööna toimivad ühised sisendpunktid (*single point entries*). Avaliku sektori infosüsteemide kasutajagruppe ei huvita riigi infosüsteemid eraldivõetuna, vaid neis sisalduv info. Riigi infosüsteemid on kohustatud tegema koostööd ja realiseerima nende toimimise kasutajate jaoks ühtse tervikuna.
- Kindlustavad süsteemid on riigi infosüsteemide vahelised kokkulepped ja vastav vahevara (*middleware*). Kindlustavad süsteemid ei oma reeglina omaette tähendust. Sellised süsteemid tagavad koosvõime ja ressursside korduvkasutuse.

Üleriigiliste infosüsteemide rajamist ja arendamist koordineerib vastavat valdkonda koordineeriv valitsusasutus. Nende süsteemide toimimise tagab koordineeriva valitsusasutuse poolt määratud institutsioon või ettevõtte, kellelt ministeerium on selle tegevuse tellinud.

Üleriigilisi domeene ja portaale haldab riigi infosüsteeme koordineeriv institutsioon, kasutamist korraldab koordineeriva institutsiooni poolt määratud asutus või ettevõtte. Kasutamist korraldaval asutusel on arvutiressursid osutamaks avaliku sektori asutustele vajadusel veebilehtede majutusteenust.

Üleriigiliste portaalide vormistamisel järgitakse W3C konsortsiumi soovitustest: *Web Content Accessibility Guidelines Working Group* (WCAG WG) [vaata <http://www.w3.org/WAI/>]. Nõuded veebilehe sisule on esitatud aadressil <http://www.riik.ee/kord/>.

Institutsionaalsed ja temaatilised portaalid avalikus sektoris toimivad koostöös üleriigiliste portaalidega www.riik.ee ja www.eesti.ee ühtse tervikuna. Nimetatud portaalide ülesehitamisel järgitakse alltoodud põhimõtteid:

- Portaalide sisu on soovitatavalt XML põhine, olles taaskasutatav mistahes asutuse ja isiku poolt mistahes infosüsteemis.
- Andmevahetuseks kasutatakse XML formaati üle http või https protokollid.
- Kasutatav XML formaat on lihtsalt mõistetav ja ei sisalda müra: selliseid silte (*tag*) ja detaile, mida tegelikult vaja ei lähe.
- Kasutatav XML formaat on arendajale mõistetavalt dokumenteeritud.
- Esitluskiht realiseeritakse eraldi rakendusena, mis suhtleb põhirakendusega XML tekstide kaudu ja genereerib kasutajale vajalikku HTMLi või realiseerib liidese muul moel (WAP, SMS, töölaua-rakendused jne). Välditakse otsest, teisendatavat semantikat mittekandva HTML teksti otsegenereerimist põhirakendusest.
- Portaalid on otstarbekas projekteerida selliselt, et sisutootjad kasutavad seda andmebaasipõhisena, tavakasutajatele genereeritakse staatilisena.
- Portaale ei projekteerita ümber ilma olulise vajaduseta lisada funktsionaalsust.
- Portaalide sisukorrad ja kokkuvõtted esitatakse lisaks visuaalkujule ka RSS või RDF kokkuvõtetena. Korraldatakse portaalide standardite põhine koostoime teabeportaliga <http://www.eesti.ee/> ja e-riigi portaliga <http://www.riik.ee/>.

4.2 Asutuste portaalide koosvõime

4.2.1 Asutuse veebileht

Avaliku sektori asutustel on vähemalt üks domeen ja vähemalt üks koduleht, mis on osa riigiasutuse infosüsteemist. Andmed tekivad veebiserverisse eelkõige asutuse funktsioneerivatest infosüsteemidest. Sellega tagatakse andmete dünaamiline aktualiseerimine ja operatiivsus. Staatilised leheküljed seovad funktsioneerivaid infosüsteeme, nad lisatakse veebiserverisse ja vaadatakse üle perioodiliselt. Infosüsteemide andmehõive küsimused reguleeritakse asutusesisese asjaajamiskordadega.

Riikliku institutsiooni veebilehet on lakooniline, esteetiline, adekvaatne, aktuaalne ja ergonoomiline. Riigiasutuste veebilehed peavad sisaldama läbimõeldud struktuuriga tekstimaterjali. Veebilehe info- ja andmehaldus peab tagama kiire ja läbipaistva tee kasutajatele nende probleemide lahendamiseks. Riigiasutuse veebilehekülgedel minimeeritakse piltmaterjali kasutamist. Riikliku institutsiooni veebileheküljed peaksid sisaldama järgmisi vaateid:

- institutsionaalne,
- kodanikukeskne,
- temaatiline.

4.2.2 Domeen riik.ee

Domeenid riik.ee ja gov.ee on riigiasutuste poolt ühiselt hallatavad domeenid. Kõigil institutsioonidel on õigus luua kolmanda taseme domeene. riik.ee domeeninimesid on soovitatav kasutada mitmeid samatüübilisi institutsioone koondavate veebide jaoks (nt vanglad.ririk.ee) ja registreeritud veebiaadressidena (näiteks maanteeregister.ririk.ee).

4.2.3 e-riigi portaal <http://www.ririk.ee>

Domeeni riik.ee keskseks elemendiks on avaliku sektori institutsioonide koostööna toimiv ühine ligipääsupunkt e-riigi portaal www.ririk.ee. Portaali <http://www.ririk.ee> :

- tagab avaliku juurdepääsu riigi põhiseaduslike institutsioonide ja riigi- ja kohaliku omavalitsuse asutuste informatsioonile;
- peegeldab tasakaalustatult kõigi riiklike institutsioonide funktsioone;
- annab ingliskeelse ja venekeelse versiooni kaudu tasakaalustatud, adekvaatse pildi riiklikest struktuuridest välismaailmale.

e-riigi portaali toimib ühtse tervikuna portaalidega tom.ririk.ee, valitsus.ririk.ee, peaminister.ririk.ee. e-riigi portaal realiseeritakse otsing üle avaliku sektori kodulehtede.

4.3 Temaatiliste ja kodanikukesksete portaalide koosvõime

4.3.1 Temaatilised ja kodanikukesksed portaalid

Avaliku sektori asutuste kodulehel on nõutav temaatilise ja kodanikukeskse vaate olemasolu. Kui institutsionaalsete vaadete koosvõime tagatakse eelkõige üldinfo tasemel, siis temaatiliste ja kodanikukesksete portaalide puhul on vajalik tagada nende tugev koosvõime ja reaalne infovahetus. Väljatöötamist ootab temaatiliste portaalide taksonoomia, kodanikukesksete materjalide XML põhised standardid ja infovahetuse mehhanismid temaatiliste portaalide vahel.

4.3.2 Domeen eesti.ee

Domeenid eesti.ee, estonia.ee ja eesti.info on asjastu vitatud institutsioonide poolt ühiselt hallatavad domeenid. Kõigil institutsioonidel on õigus luua kolmanda taseme domeene. eesti.ee domeeninimesid on soovitatav kasutada kodanikele suunatud temaatiliste portaalide aadressidena (näiteks euro.eesti.ee ja

euro.estonia.ee), samuti on ta sobiv mitme institutsiooni koostööna kodanikule suunatud veebide nimeks (näiteks Siseministeeriumi ja Justiitsministeeriumi ühisportaal korruptsioon.ee võiks pigem kanda nime korruptsioon.eesti.ee).

4.3.3 Teabeportaal <http://www.eesti.ee>

Teabeportaal on vaba juurdepääsuga kõigi Eesti elanike teavitamiseks nende õigustest, kohustustest ja avalike institutsioonide poolt pakutavatest teenustest. Selline kodanikuteave on oluline nii Eesti alalistele elanikele kui välismaalastele orienteerumiseks Eesti elukorralduses.

Teabevaldaja on reeglina riigi- või kohaliku omavalitsuse asutus, kes avalikustab teabe ja dokumendid.

Teabeportaal avab juurdepääsu riigiasutuste poolt pakutavale teabele läbi kodanike elusituatsioonide ja temaatiliste valdkondade. Vältimaks portaali sisu muutumist kaootiliseks ja raskesti hoomatavaks kaardistab portaali toimetus valdkonnad, töötab välja informatsiooni esitamise struktuuri ja korraldab dubleerimise vältimiseks keskselt portaali tekstide esialgse koostamise. Selleks, et toimetus suudaks pidevalt hoida kaasaegsena teabeportaali poolt pakutavat teavet, on oluline, et institutsioonid teataksid edaspidistest muudatustest omas haldusalas portaali toimetusele.

Riigiasutused jälgivad oma valitsusalaga seotud materjale portaalis eesti.ee ja teevad vajadusel ettepanekuid nende kaasajastamiseks. Teabeportaalis eesti.ee olevad materjalid on vajadusel tasuta automaatselt allalaaditavad kõigile riigi- ja kohaliku omavalitsuste asutustele paigutamiseks nende veebilehele. Teabeportaal on seotud nn kodanikuportaaliga. Riigi- ja kohaliku omavalitsuse asutused saavad suhtlemiseks kodanikega kasutada e-teenuste kasutamise keskkonda.

Vastavalt Euroopa Liidu koosvõime raamkavale ja seoses Euroopa Liidu portaali vajadustega eeldatakse, et kõik liikmesriigid loovad lähiaastatel analoogilised portaalid.

4.3.4 Kodanikuportaal <https://www.eesti.ee/>

Kodanikuportaal võimaldab kodanikul personaliseeritult:

- seadistada ID-kaardil olevat e-posti aadressi;
- kasutada talle vajalikke dokumente suhtlemiseks riigiga;
- kasutada X-tee e-teenuseid;
- kasutada teavitusteenuseid;
- kasutada lihtsat digitaalse allkirjastamise keskkonda.

Avaliku sektori institutsioonid on kohustatud autentimist nõudvate elanikkonnale ja erasektorile suunatud e-teenuseid (kiirteenused, otsustamisteenused, teavitusteenused) realiseerima kodanikuportaaali kaudu. Sealjuures on soovitatav vastavad lingid esitada täiendavalt ka oma veebilehel.

4.3.5 Teie Euroopa portaal <http://europa.eu.int/youreurope/>

Euroopas mitmekeelne portaal nimega “Teie Euroopa”, alapealkirjaga “EL ja liikmesriikide võrguteenused”: <http://europa.eu.int/youreurope/>. Portaalil on 20-keelne esileht, millele järgnevad Euroopa 20 keeles avaldatav portaali põhiinfo, navigeerimisleheküljed ja korduma kippuvate küsimuste piirkond. Konkreetseid teenuseid on teenust osutava maa keeles ning inglise, prantsuse, ja saksa keeles. Seejärel on portaalides lingid liikmesriikide portaalidele, kus info peab olema esitatud liikmesriigi keeltes ja lisaks veel vähemalt ühes Euroopa Liidu ametlikus keeles.

4.4 Koosvõimelised dokumendihaldussüsteemid

Dokumendihaldussüsteemide koosvõimelisus tähendab dokumendihaldussüsteemide võimet omavahel vahetada ja hallata asjaajamise nõuetele vastavaid digitaalseid dokumente. Dokumendihaldussüsteemid vahetavad "asju" ilma vahepealsete paberikujudeta ja ilma tavaposti teenusteta; neisse on integreeritud protsessid võrguteenuste kasutamiseks ja kodanike/ettevõtjate võrguteenuste menetlemiseks.

Riigi- ja kohaliku omavalitsuse asutuste dokumendihaldussüsteemide koosvõime loomiseks on vajalik:

- Täiendada andmevahetuskeskkonda X-tee võimalustega dokumentide ja andmete transpordiks X-tee kaudu. Kõik dokumendihaldussüsteemid peavad omama vastavat liidest keskse dokumentide vahetuspunktiga.
- Koostada ühtsed dokumentide ja nendega seotud metaandmete XML põhised kirjeldused, mida kasutatakse dokumentide koostamisel dokumendihaldussüsteemides.
- Kõik avaliku sektori dokumendihalduse süsteemid peavad olema võimelised suhtlema Kodaniku IT keskkonnaga: võtma vastu kodanike ja ettevõtjate avaldusi ja vastama neile.

Dokumendihaldussüsteemide koosvõime eest on üldvastutav Riigikantselei koos Eesti Rahvusarhiiviga.

4.5 Koosvõimelised geoinfosüsteemid

Geoinfosüsteemide koosvõimelisus tähendab, et geoinfoteenused on lihtsalt kasutatavad ning digitaalsed kaardid on kättesaadavad kõigile volitatud kasutajatele ja teistele infosüsteemidele.

On tagatud kõigi avaliku sektori geoinfosüsteemide vaheline koostoimimine avatud standardite põhimõtetel:

- on loodud eeldused, et digitaalsed kaardid ja ruumiandmed (geoinfo) on kasutatavad koos lokaalselt oluliste või ametkondadele oluliste andmekihtidega;
- kõigil asutustel, ettevõtetel ja kodanikel on võimalus kasutada avaliku sektori poolt loodud avatud GIS standarditel põhinevaid digitaalseid kaarte;
- ilma oluliste kulutusteta on võimalik kasutusele võtta uusi ruumiandmete andmeallikaid ja pakkuda avatud liideste kaudu uusi e-teenuseid ning lisada olemasolevatele e-teenustele ka lingid geoinfoteenustele;
- tagatud on andmete volitatud kasutus (näiteks I kategooria looduskaitse objektid on kättesaadavad ainult selleks volitatud isikutele).

Loodud on võimalus lihtsaks infoleidmiseks ruumiandmete ja kaartide olemasolu, nende kättesaadavuse, kasutusvõimaluste, omandamise- või kasutamise tingimuste kohta – välja on arendatud kataloogiteenus ruumiandmete olemasolu ja erinevate kaardirakenduste võimaluste kohta.

Koostoimivasse teenusepakkujate süsteemi liidetakse uusi andmeallikaid, järgides üleeuroopalist INSPIRE initsiatiivi (<http://www.ec-gis.org/inspire/>), mille eesmärgiks on rajada Euroopa ühenduse ruumiandmete struktuur. Piirkondlike geoinfosüsteemide arendamisel on järgitud avatud GIS standardite põhimõtteid.

Geoinfosüsteemide koosvõime eest vastutab Keskkonnaministeerium:

- loob X-tee kaardiliidese;
- avab Maa-ameti poolt toodetud aluskaardid kasutamiseks läbi avatud standarditel põhinevate infotehnoloogiliste vahendite;
- loob vahendid uute ruumiandmekihtide kasutuselevõtuks koostöös asjaomaste asutustega.

4.6 Riigi infosüsteemi haldussüsteem RIHA

Riigi infosüsteemide haldussüsteemi eesmärgiks on tagada avaliku sektori infosüsteemide koosvõime; tehniliste, organisatsiooniliste ja semantiliste ressursside korduvkasutus.

RIHA kasutajate sihtrühmad:

- 1) Teenusekasutajale on RIHA töövahend, mis võimaldab:
 - tutvuda olemasolevate ja arendusesolevate teenustega, teenusekirjeldustega, teenuseosutamise põhimõtetega;
 - taotleda teenuse kasutusõigust;
 - teha ettepanekut uue teenuse loomiseks;
 - kasutada vastavalt õigustele andmeteenuseid;
 - hallata asutusesiseseid pääsuõigusi;
 - tagada andmeteenuste seaduspärane kasutamine.
- 2) Infosüsteemi haldajale ja teenuseosutajale on RIHA toetav süsteem seadusega pandud ülesannete täitmisel võimaldades:
 - registreerida asutatud infosüsteemid RIHAs;
 - liituda X-teega (formaalselt);
 - liidestada asutuse infosüsteem X-teega;
 - pidada arvestust infosüsteemi kasutamise üle (kasutamisstatistika);
 - infosüsteemi andmete RIHAsse kandmist, muutmist, parandamist ja arhiveerimist;
 - luua ja avada andmeteenuseid;
 - kirjeldada teenused ja teenuseosutamise põhimõtted;
 - registreerida teenused (toimub X-tee teenuste puhul automaatselt) RIHAs;
 - tagada andmeteenustele juurdepääs selleks vastavat õigust omavatele kasutajatele;
 - registreerida infosüsteemis kasutatavad klassifikaatorid RIHAs.
- 3) Klassifikaatori haldajale saab RIHAs töövahend, mis toetaks järgmiste ülesannete täitmist:
 - klassifikaatori kooskõlastamine Statistikaametiga enne kehtestamist;
 - klassifikaatori kehtestamine vastavalt VV määruses ettenähtud korrale;
 - klassifikaatori registreerimine vastavalt VV määruses ettenähtud korrale.
- 4) Eraõiguslikul juriidilisel isikul ja kodanikul võimaldab RIHA saada infot riigi infosüsteemi hetkeolukorra kohta, ametiasutuste poolt talle avatud teenuste kohta ja teha infosüsteemide haldajatele ettepanekuid uute teenuste loomiseks.
- 5) MKM (RISO) jaoks on RIHA abivahend riigi infosüsteemide arendamise koordineerimiseks.
- 6) Riigi Infosüsteemide Arenduskeskusele on RIHA töövahend andmevahetuskihi X-tee, andmekogude riikliku registri ja teiste andmekogude pidamist kindlustavate süsteemide arendamise ja haldamise korraldamiseks.
- 7) Statistikaametile on RIHA töövahend klassifikaatorite kooskõlastamiseks ja klassifikaatorite metaandmete haldamiseks.
- 8) Andmekaitseinspeksioonile (AKI) on RIHA toetav süsteem isikuandmete järelevalve teostamiseks.

RIHA kasutamist ja arendamist korraldab Riigi Infosüsteemide Arenduskeskus.

4.7 Kindlustavad süsteemid

Riigi infosüsteemide kindlustavad süsteemid tagavad infosüsteemide horisontaalse koosvõime. Kindlustavaid süsteeme on praegu viis:

- klassifikaatorite süsteem;
- infosüsteemide turvameetmete süsteem;
- aadressandmete süsteem;

- infosüsteemide andmevahetuskiht;
- geodeetiline süsteem.

4.7.1 Klassifikaatorite süsteem

Andmete üheseks mõistmiseks, töötlemiseks ja liigitamiseks infosüsteemides on vajalik andmed klassifitseerida ja tähistada. Klassifikaatorite kasutamine aitab andmeid ühtlustada, võimaldab infovahetust infosüsteemide (andmeandjad, andmesaajad) vahel ning võrrelda ja analüüsida esitatud andmeid.

Klassifikaatorite süsteemi korrekse toimimise tagamiseks kontrollib klassifikaatoreid koordineeriv asutus (Statistikaamet) klassifikaatorite kehtestamist ja haldamist. Kehtestatud klassifikaatorite kasutamine on muudetud kohustuslikuks kõigile riigi ja kohalike omavalitsuste infosüsteemidele.

Klassifikaatorite süsteem on kehtestatud Vabariigi Valitsuse määrusega [VV, RTI, 15.10.2003, 65, 435](#).

4.7.2 Adressandmete süsteem

Adressandmete süsteem on ühtsete põhimõtete kogum, mis tagab aadressobjektide ühese identifitseerimise nii nende asukohas kui ka erinevates infosüsteemides ning muudab võrreldavaks erineval ajal ja eri põhimõtetel esitatud aadressid.

Adressandmete süsteem koosneb:

- aadressandmeid töötlevatest ja käitlevatest infosüsteemidest;
- aadressandmete vastutavatele töötlejatele, teenustele ja kasutajatele esitatavatest nõuetest;
- aadressiteenustest.

Adressandmete töötlejateks on:

- Maa-amet «Maakatastriseaduse» (RT I 1994, 74, 1324; 2001, 9, 41; 93, 565; 2002, 47, 297; 61, 375; 63, 387; 99, 579; 2003, 51, 355) § 2 punkti 2 ja § 141 mõistes defineeritud kaartidele kantavate objektide osas, millele õigusaktidest tulenevalt määratakse koha-aadresse;
- Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium ehitiste osas;
- Siseministeerium kohanimedele osas;
- Maanteeamet riigimaanteedele osas;
- Muinsuskaitseamet kultuurimälestistele osas, mis ei ole ehitised.

Adressiteenused ja nõuded nende kasutamisele:

- Aadressiteenus on mis tahes aadressandmetega seotud toiming, nagu aadressobjekti asukoha määramine, kindlas administratiivpiirkonnas aadressobjektide leidmine, aadresside sisestamine andmekogudesse ja muutmine andmekogudes vastavalt aadressandmete vastutava töötleja poolt kehtestatud reeglitele.
- Aadressiteenused realiseeritakse X-tee teenusena.
- Koha-aadresside normaliseerimiseks kasutatakse X-tee normaliseerimisteenuseid.
- Koha-aadresside normaliseerija käesoleva määruse mõistes on koha-aadressi kontrolli tarkvaraline abivahend, mis lihtsustab koha-aadresside omavahelist seostamist, võimaldades korrigeerida õigekirjavigu, normeerida lühendeid, kontrollida, kas sisestatud aadress on olemas ja kas ta vastab aadressi kirjeldusele.
- Aadressiteenuste kasutamise eelduseks on teenust kasutava asutuse infosüsteemi või andmekogu liidestamine X-teega, kodanike puhul kodaniku identifitseerimine Kodanikuportaalil.

- Teenust kasutavate asutuste infosüsteemid kasutavad aadressiteenuseid vastavalt asutuse volitustele X-tee kaudu või laadivad XML-formaadis esitatud aadressandmed oma infosüsteemi.

Aadressandmete süsteem on kehtestatud Vabariigi Valitsuse määrusega [VV, RTI, 17.12.2003, 77, 520](#).

4.7.3 Infosüsteemide andmevahetuskiht X-tee

X-tee võimaldab infosüsteemidel kasutada ühtset juba olemasolevat andmevahetuskeskkonda ja ühte ühtset kasutajaliideste kogumit ning autentimissüsteemi. X-teega liidestamine võimaldab kokku hoida ressursse ning muudab andmevahetuse nii riigiasutuste siseselt kui ka kodaniku ja riigivahelisel suhtlemisel tunduvalt efektiivsemaks.

Infosüsteemide andmevahetuskihi rakendamine on kehtestatud Vabariigi Valitsuse määrusega [VV, RTI, 23.12.2003, 83, 568](#).

4.7.4 Geodeetiline süsteem

Geodeetiline süsteem koosneb:

- geodeetilise referentsüsteemist;
- tasapinnaliste ristkoordinaatide süsteemist;
- kõrgussüsteemist;
- gravimeetrisest süsteemist.

Geodeetilise süsteemi rakendamine:

- 1) Geodeetilist süsteemi kasutatakse geodeetiliste, gravimeetrisest ning kartograafiliste tööde tegemisel juhul, kui need andmed kantakse riigi ja kohalike omavalitsuste andmekogudesse. Riigi ja kohalike omavalitsuste andmekogude pidamisel kasutatakse tasapinnalisi ristkoordinaate L-EST97. EUREF-EST97 koordinaadid, BK77 kõrgused ja GV-EST95 raskuskiirenduse väärtused lisatakse riigi ja kohalike omavalitsuste andmekogudesse vastavalt vajadusele.
- 2) Geodeetilise süsteemi rakendamine ei laiene rahvusvaheliste kokkulepete alusel valmistatavatele teemakaartidele ja rahvusvaheliste kokkulepete alusel peetavatele andmekogudele.
- 3) Rahvusvaheliste kokkulepete alusel peetavates andmekogudes olevad koordinaadid peavad olema riigisiseseks kasutamiseks kättesaadavad L-EST97 tasapinnaliste ristkoordinaatidena.
- 4) Riigi ja kohalike omavalitsuste andmekogude pidajad määravad koostöös Maa-ametiga seni kasutusel olevate koordinaatsüsteemide koordinaatide ja L-EST97 koordinaatide vahelised parameetrid.

Geodeetiline süsteem on kehtestatud Keskkonnaministeriumi määrusega [KKM, RTL, 18.02.2004, 17, 267](#).

4.7.5 Infosüsteemide turvameetmete süsteem

Infosüsteemide turvameetmete süsteemi kehtestamise eesmärgiks on määratleda üheselt mõistetavalt infosüsteemide turvanõuete spetsifitseerimise kord, turvanõuetest lähtuvalt andmeturbe eesmärkidele vastavate turvaklasside määramise kord ja turvaklassidele vastavate turvameetmete valimise kord.

Infosüsteemi turvaanalüüsi põhjal määratakse töödeldavate andmete koosseisu alusel turvaosaklassid, mille juures arvestatakse enim kaitsmist vajavate andmete andmeturbe eesmärgi taset. Turvaklassi tähistamisel kasutatakse vastava andmeturbe eesmärgi nimetusele viitavat tähte ja taseme numbrit. Turbetasemed jaotatakse teabe tervikluse (T - andmete kaitstus võltsimise ja volitamata muutmise eest ja teabe allika tuvastatavus), konfidentsiaalsuse (S - andmete kättesaadavus üksnes volitatud isikutele),

teabe aegkriitilisuse (K - aeg, mille jooksul peavad andmed peale vajaduse tekkimist olema kättesaadavad, st nende hilisemal kättesaadavusel pole mõtet), teabe hilinemise tagajärgede kaalukuse (R - potentsiaalne hinnatud kahju, mis tekib andmete hilinemisel) alusel. Andmete turvaklassi tähis moodustatakse osaklasside tähistest nende järjestuses R-K-T-S (näiteks R1K2T3S1).

Turvaklassidele vastavate turvameetmete valimine toimub infosüsteemide kolmeastmelise etalon turbe süsteemi (ISKE) rakendamise juhendi alusel. Riigi Infosüsteemide Arenduskeskusel on kohustus tagada etalonmeetmete ajakohasus.

Infosüsteemide turvameetmete süsteemi on määratletud järgmiste dokumentidega: [määrus](#) (VV, RTL, 26.08.2004, 63, 443), [seletuskiri](#), [etalonmeetmete süsteem](#) („Infosüsteemide turbe etalonmeetmete süsteemi koostamine“), [rakendusjuhend](#) ja [lisad](#) („Infosüsteemide kolmeastmelise etalon turbe süsteem ISKE“).

5 Välise süsteemide mõju Eesti raamistikule

Eesti osalemine rahvusvahelistes institutsioonides esitab teatud nõuded Eesti IT arhitektuuri ja koosvõime raamistikule. Eesti raamistikku mõjutavad eelkõige Euroopa Liit, Schengeni kokkuleppega ühinemine ja NATO. Allpool on toodud loetelu IT alastest rahvusvahelistest ühistegevustest, milles Eesti osaleb.

eEurope+ on Euroopa Liidu kandidaatriikide koostööprojekt infoühiskonna elluviimiseks (vaata <http://www.europa.eu.int/eEuropeplus>).

eEurope 2005 on Euroopa Liidu liikmesriikide koostööprojekt infoühiskonna elluviimiseks: http://europa.eu.int/information_society/eeurope/index_en.htm.

Põhja eDimensioon (*Northern eDimension*, NeD). Baltimeremaade ja Euroopa Komisjoni ühisprojekt eesmärgiga arendada infotehnoloogiaalast koostööd ja edendada põhjaregiooni üleminekut infoühiskonda <http://www.riso.ee/nordic/>.

ICA. Rahvusvaheline Riigihalduse Infotehnoloogia Nõukogu (ICA - *International Council for Information Technology in Government Administration*).

IST. Euroopa teadus- ja arendustegevuse 6. raamprogramm (vt ka <http://fp6.cordis.lu/fp6/home.cfm>). Raamprogramm on ühe prioriteedina sätestanud "Infoühiskonna tehnoloogiad"(IST), mille raames toimuvad projektikonkursid, et soodustada rahvusvahelist partnerlust, oskusteabe ja kogemuste vahetamist ning pakkuda kaasfinantseerimist. Täpsem info konkursside, projektitüüpide jms kohta on saadaval EL innovatsioonikeskuse lehel <http://www.irc.ee/>.

eContent ja eContent+. Programm toetab avaliku sektori teabe juurdepääsu ja selle teabe hõlpsamat kasutamist, eri keeltes ja eri kultuuride jaoks infosisu loomist ning digitaalse infosisu turu arendamist. eContent peaks soodustama avaliku ja erasektori partnerlust. Täpsem info kaasfinantseerimise jms kohta on saadaval EL innovatsioonikeskuse lehel <http://www.irc.ee> ja <http://www.cordis.lu/econtent>.

eTEN programm toetab üleeuroopaliste e-teenuste käivitamist.

IDA (*Interchange of Data between Administrations*). Asutustevahelise andmevahetuse programm IDA. IDA programmi eesmärkide elluviimine toimub läbi kahte liiki arendusprojektide. Ühist huvi pakkuvate valdkondlike projektidega (PCI - *Projects of Common Interest*) arendatakse valdkondlike juhtimis- ja infovahetussüsteeme EL keskinstitutsioonide ja liikmesriikide vahel. Horisontaalse koostöö projektid ja meetmed (HAM - *Horisontal Actions and Measures*) elektroonilise infovahetuse IKT keskkonna loomiseks ning infosüsteemide koostöövõime tagamiseks, sealhulgas valdkondlike infosüsteemide töö tagamiseks.

Alljärgnevalt on loetletud need Euroopa Liidu IT teenused, koosvõime meetmed ja lahendused, mis otseselt mõjutavad Eesti IT arhitektuuri ja koosvõime raamistikku:

TESTA. Turvaline ja usaldusväärne andmeside teenus, mida kasutatakse andmevahetuseks EL institutsioonide ja liikmesriikide vahel. Suund on kogu turvalise andmevahetuse lahenduste viimine TESTA võrku. Eesti ühines TESTA teenustega 2003. a. kevadel. Mitmed olulised infosüsteemid pole veel viidud TESTA keskkonda, näiteks viiakse Schengeni infosüsteem üle TESTAle 2006.a.

eLink. eLink projekt spetsifitseerib A2A (*administration to administration*) ja A2C (*administration to citizen*) andmete transpordi reeglid EL institutsioonide, ja liikmesriikide vahel. eLink on andmete transpordi tagav vahevara.

Eesti kontekstis on eLink X-tee analoog ja seetõttu on vajalik ehitada lüüs (*gateway*) eLink ja X-tee vahel. Praeguseks on valminud eLink I ja asutud projekteerima eLink II.

Bridge CA. Projekti eesmärk on muuta liikmesriikides väljaantud sertifikaadid kasutatavaks üleeuroopalises kontekstis.

eProcurement. Töötatakse välja elektrooniliste hangete läbiviimise põhimõtted, funktsionaalsus, infovahetustandardid ning lahendus.

Promoting An Open Document Exchange Format. 2003. aastal alustatud projekt dokumentide avatud vormingute väljatöötamiseks, mis oleks kasutatav liikmesriikide vahelises dokumendivahetuses sõltumata kasutatavatest tekstiredaktoritest. Eesmärgiks on töötada välja avatud koodiga dokumendiformaat, mida tarkvaratootjad aktsepteeriksid ja kasutaksid.

Portal of The EU Administration. EL administratsiooni poolt pakutavate e-teenuste ühildamiseks ning EL kodanikuteenuste kujundamiseks algatatud projekt, mis on huvipakkuv Eestile ühiste teenuste kujundamiseks.

IDA Interoperability Framework, Architecture Guidelines. Infosüsteemide ja teenuste koostoimimise tagamiseks esitatud organisatsioonilise, semantilise ja tehnoloogilise koosvõime nõudmised infovahetusele EL infosüsteemides. Eesti infosüsteemid hakkavad nendega arvestama, käesoleva dokumendi nõuete ja soovitude järgimisel.

Security. Alamprojektid: *Accreditation of IDA Communication Platform; Authentication Policy; PKI Services; Security Studies; Bridge CA.* Eesmärgiks on töötada välja reeglid ja lahendused EL institutsioonide infovahetuse ja e-teenuste kättesaadavuse, usaldusväärsuse ja terviklikkuse tagamiseks.

CIRCA. Vabavaral loodud grupitöö vahend töögruppidele, komiteedele jms koostöövormidele. Lahendus hõlmab info vahetamist (e-post), dokumendihoidlat/raamatukogu, kohumisi (virtuaalsed nõupidamised), uudistegruppe. Liikmesriigid saavad CIRCA't kasutada tasuta.

SIS II ehk teise põlvkonna Schengeni infosüsteem on politseikoostöö ja piirivalve tööprotsesse toetav infosüsteem mida hakatakse kasutama Eesti liitumisel Schengeni viisaruumiga. Planeeritav kasutuselevõtu aeg on 2007 aasta.

VIS. Euroopa Liidu ühtne viisainfosüsteem, mis valmib esialgse kava kohaselt detsembriks 2006. Viisainfosüsteem koosneb kesksüsteemist ja sellega liidestatud riiklikest süsteemidest. Viisainfosüsteemis vahetatakse Schengeni viisa alast informatsiooni.

AFIS. Sõrmejälgede automatiseeritud identifitseerimise süsteem, mis säilitab sõrmejälgede kaarte ja sündmuskoha jälgi.

EURODAC-iga liidestamine annab Eesti riigile võime kontrollida pagulase staatust taotlevate isikute tausta - kas selline persoon on juba mõnes teises euroopa riigis varasemalt taotlenud (või alustanud taotlemist) pagulase staatust. EURODAC mõjutab ainult Riikliku pagulaste registri tööd. Lisaks integreeritakse see AFIS sõrmejälgede kogumise süsteemiga.

6 Organisatsiooniline koosvõime

Antud kontekstis (so infosüsteemide kontekstis) mõeldakse organisatsioonilise koosvõime all organisatsioonide võimet infosüsteeme kasutades osutada vastastikku ja avalikkusele teenuseid.

6.1 Organisatsioonilise koosvõime põhimõtted

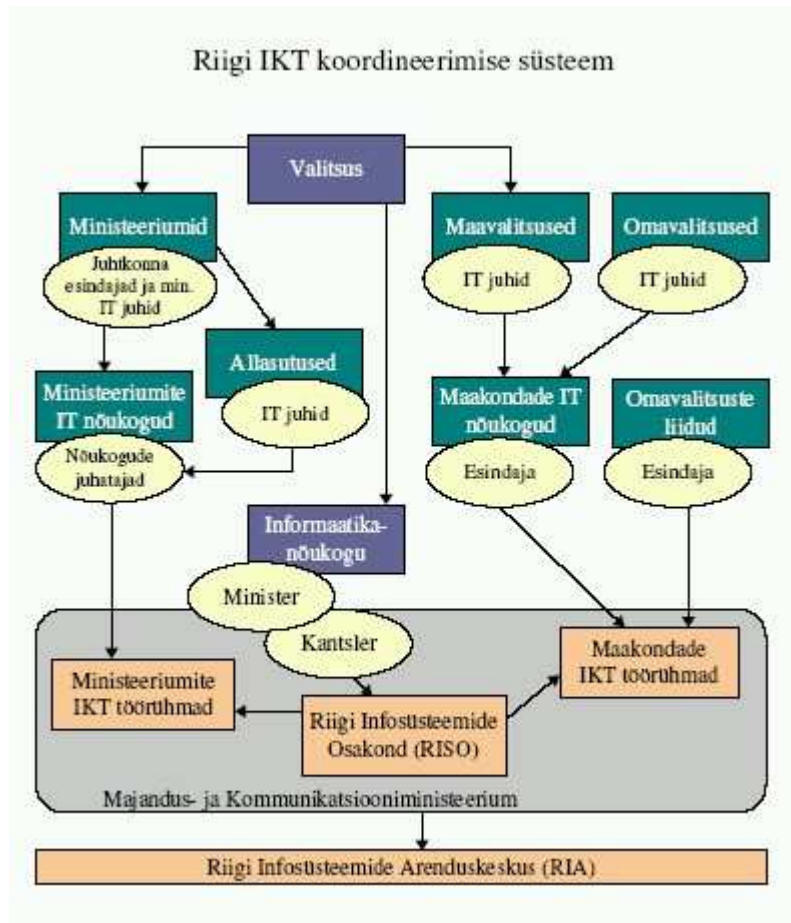
Organisatsiooniline koosvõime toimib alljärgnevate põhimõtete kohaselt.

- Kõik koos toimivad institutsioonid on iseseisva juhtimisega organisatsioonid, kellel on oma spetsiifiline tehniline arhitektuur.
- Kõik institutsioonide vahelised seosed toimivad multilateraalsete lepingute alusel, kahepoolseid kokkuleppeid võimalusel välditakse.
- Koostoime raames osalevad erasektori asutused ja valitsusvälised organisatsioonid on oma loodud või saadud informatsiooni ja/või andmete omanikud. Riigi infosüsteemi andmete omanik on riik. Andmete struktuuri ja sisu eest vastutab konkreetne andmeid haldav organisatsioon kas andmete vastutava töötajana ja/või volitatud töötajana.
- Andmete vahetamisel järgitakse seadustega kehtestatud piiranguid ja organisatsioonide võimalusi.
- Koostoimivad institutsioonid vahetavad informatsiooni kasutajaid autoriseerides.
- Iga institutsioon määrab juurdepääsupiirangud oma asutuse infosüsteemi piires. Sidusteenuste kasutamine lepitakse kokku asutuste vahel.

6.2 Infosüsteemide koordineerimine riiklikul tasandil

6.2.1 Koordineerimise üldine skeem

Mittehierarhiline koordinatsiooni süsteem tagab vajalike otsuste tegemise võimalikult lähedal nende tekkimiskohale. Riigi infosüsteemide koordineerimise süsteemi kirjeldab allpool toodud skeem.



Joonis 4. Riigi infosüsteemi koordineerimise skeem

Vastavalt „Vabariigi Valitsuse seadusele“ kujundab ja teostab Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium riigi majanduspoliitikat informaatika valdkonnas ning koordineerib riigi infosüsteemide arendamist. Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium koordineerib infopoliitika elluviimist „Infopoliitika tegevuskava“ alusel. Tegevuskava koostatakse iga aasta alguses järgmiseks aastaks. Selles tuuakse välja tegevuste eest vastutajad, tegevuse edukuse mõõdetavad eesmärgid ning tegevuskava elluviimiseks vajalikud rahalised ressursid.

Infopoliitika peamiseks ellurakendajaks on Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi Riigi infosüsteemide osakond (RISO) ja sama ministeeriumi haldusalas asuv Riigi Infosüsteemide Arenduskeskus (RIA). Sealjuures vastutab RISO eelkõige otsustamistasandil ja RIA eelkõige elluviimise tasandil. Määratlemaks, milline institutsioon milliste initsiativide eest vastutab, on alljärgnevalt lahti kirjutatud erinevate organisatsiooniliste üksuste konkreetsed vastutusvaldkonnad.

6.2.2 Riigi infosüsteemide osakond

Riigi infosüsteemide osakonna vastutusala.

1) Riikliku infopoliitika väljatötamine.

- Riiklik infopoliitika koostatakse kahe dokumendina. „Infopoliitika põhialused“ kajastab Eesti riigi prioriteete ja põhimõtteid infoühiskonna edendamisel. „Riigi infopoliitika tegevuskava“ eesmärgiks on kirjeldada komplekselt suuremaid infopoliitika põhialustes toodud valdkondi, tegevussuundades esitatud arendusprojekte ja üldisi prioriteetseid tegevusi. Tegevuskava koostatakse üheks aastaks.

2) Infoühiskonna arendamise seisukohalt vajalike projektide käivitamine.

- Lisaks riigiasutuste valdkondlikele projektidele (vertikaalsetele projektidele) on infoühiskonna arengu seisukohalt vajalikud ka riiklikud projektid (horisontaalsed projektid) ja just viimaste väljatöötamise ning käivitamise eest peab RISO hea seisma. Siia alla käivad riiklikult tähtsad rakendused nagu riigi infosüsteemide haldussüsteem (RIHA), andmekogude riiklik register (ARR), üleriigilised portaalid www.riik.ee, www.eesti.ee, X-tee ja muud kindlustavad süsteemid ja reeglid.
- 3) Seadusandliku raamistiku kujundamine.
 - Infoühiskonnas kehtivad vastukaaluks tavapärasele asjaajamisele tänapäeva infotehnoloogilisi võimalusi ära kasutavad rutiinid. Sellest tuleneb vajadus korrigeerida olemasolevat seadusandlust uute tehnoloogiate rakendamisel.
 - 4) Infotehnoloogia investeeringute planeerimine.
 - RISO koordineerib lisaks riigieelarve IT investeeringutele ka Euroopa Liidu struktuurifondide investeeringutoetusi.
 - 5) Rahvusvahelise IKT alase koostöö korraldamine.
 - RISO selekteerib välja rahvusvahelised (eelkõige Euroopa Liidu) ettevõtmised IKT vallas ja analüüsib igas ettevõtmises kaasalöömise efektiivsust Eesti riigi seisukohalt.
 - 6) IKT-alase statistika kogumine.
 - Statistika käsitleb nii riigi IKT alast infrastruktuuri (sisaldades nii inim-, tehnoloogilisi kui andmeressursse) kui ka infoühiskonna mõõdikuid (arvutikasutajate osakaal jms).
 - 7) IKT-alane standardimistegevus.
 - RISO analüüsib üldkehtivaid standardeid ja teeb ettepanekud Eesti riigi seisukohalt mõistlike standardite kasutuselevõtuks.
 - 8) IKT projektide käivitamine.
 - IKT projektidena mõeldakse siin valitsusasutuste vahelisi projekte, mis avaliku halduse spetsiifikat arvestades oleks mõistlik ette võtta ja mille jaoks on olemas vastavad võimalused.
 - 9) Horisontaalse koostöö korraldamine.
 - Koostöö korraldamine nii ministeeriumide kui ka maakondade tasemel.
 - 10) Riigi Infosüsteemide Arenduskeskuse (RIA) suunamine.
 - RISO on riigi infosüsteemide arendamist koordineeriv üksus, RIA on riigi keskseid infosüsteeme arendav ja haldav üksus.

6.2.3 Riigi Infosüsteemide Arenduskeskus

Riigi Infosüsteemide Arenduskeskuse vastutusala.

- 1) Riigi infosüsteemide arengukavade elluviimise koordineerimine:
 - töötab välja ja viib ellu RIA strateegia ja tööplaanid ja esitab need kinnitamiseks RISO'le IT koosvõime ja arhitektuuri aspektist;
 - korraldab muude riigile vajalike üldiste infotehnoloogiliste valdkondade planeerimist, arendamist ja haldamist;
 - osaleb riigi infosüsteemide arendamisega seotud poliitikate, strateegiate, arengukavade, sihtprogrammide, eelarvete väljatöötamisel.
- 2) Riigi kesksete infosüsteemide arendamine ja haldamine:
 - üleriigiliste portaalide, andmevahetuskihi X-tee, andmekogude riikliku registri, andmekogude pidamist kindlustavate süsteemide arendamine vastavuses riigi IT koosvõime põhimõtetega ja nende haldamine;
 - infotehnoloogiliste lahenduste riigihangete korraldamine, raam- ja suurkasutajalepingute sõlmimine ning haldamine;
 - teisi riigiasutuste nõustamine kesksete infosüsteemidega seotud probleemide lahendamisel;
 - riigi kesksete infosüsteemide kasutajate ja arendajate koolituse koordineerimine.
- 3) Riigi keskse infotehnoloogilise infrastruktuuri haldamise tagamine:

- riigiasutuste vahelise andmeside arendamine ja haldamine;
- riigi infosüsteemide infoturbega seotud tegevuste koordineerimine;
- riigi kesksete infosüsteemide arendus- ja haldusprotsesside vastavuse jälgimine kehtestatud standarditele ja heale tavale.

4) Euroopa Liidu struktuuritoetuste rakendusüksusena toimimine:

- struktuuritoetuste abitaotluste menetlemisega, projektide seire ja riikliku järelevalvega ning projektide finantseerimisega seotud küsimuste lahendamine rakendusüksuse volituse piires.

6.2.4 RISO ja RIA koostöö põhimõtted

RISO on riigi infosüsteemide arendamist koordineeriv üksus, RIA on riigi keskseid infosüsteeme arendav ja haldav üksus. Seega peaks „Mida teha?” saama vastuse RISO’lt ja küsimus „Kuidas teha?” RIA’lt. RISO suunab RIA tegevust läbi riigi infopoliitika, infopoliitika tegevuskava ja käesoleva koosvõime raamistiku dokumentide.

RISO tellib riigi infosüsteemide arendamist ja haldamise funktsioone RIA’lt või muult riigi- või erasektori asutusest. RIA’t finantseeritakse tellitud funktsioonide mahus Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi poolt planeeritava eelarve kaudu.

RIA’l on õigus ette valmistada üleriigiliste infosüsteemide arhitektuurid ja esitada need konsultatsioonide korraldamiseks ja kinnitamiseks RISO’le.

RIA poolt korraldatavad IT hanked vajavad RISO kooskõlastust.

6.2.5 Valdkondlikud infosüsteemid

Riigi valdkondlikke infosüsteeme arendavad ja haldavad vastavad ministeeriumid ja haldusala asutused subsidiaarsuse põhimõtte kohaselt iseseisvalt. Erinevate tegevussuundade arendamise eest vastutavad erinevad riiklikud institutsioonid.

Haridus, teadus- ja arendustegevus (Haridus- ja Teadusministeerium, Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium): suurendatakse laiapõhjalist elanikkonna koolitust infoühiskonnas toimetuleku tagamiseks ja infotehnoloogiliste lahenduste kasutamise võimaldamiseks.

Ettevõtluse arendamine (Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium): e-äri arenguks vajaliku baasi edendamine.

Kultuur (Kultuuriministeerium, Riigikantselei): rahvusliku andmebaasi (e-kultuur) loomine rahvusliku inforessursi kokkukogumiseks ja infoteenuste väljaarendamiseks ning digitaalsete arhiivide loomiseks, arhiiviväärtusliku digitaalse informatsiooni kogumine, arhivaalide kui kultuuripärandi digitaliseerimine.

Tervishoid (Sotsiaalministeerium): eTervise projekt ja tervishoiusüsteemi moderniseerimine rakendades tänapäevaseid infotehnoloogia vahendeid.

Keskfond ja ruumiandmed (Keskonnaministeerium): Keskkonnaandmestiku koondamine ühte põhiregistrisse, maaga seotud ja geograafilist asukohta omava informatsiooni töötlemine, riigiasutuste geoinformaatika alase tegevuse suunamine.

Riigivalitsemise ja kohaliku omavalitsuse korraldus:

- Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium vastutused on toodud eespool;
- Riigikantselei vastutab avaliku sektori elektroonilise asjaajamiskorra ajakohastamise ja digitaalse arhiivinduse arendamise eest;
- Vabariigi Valimiskomisjon vastutab e-demokraatia arendamise eest;
- Siseministeerium vastutab haldussuutlikkuse tõhustamise ja politsei ning piirivalve infotehnoloogiliste lahenduste eest;

- Rahandusministeerium vastutab infotehnoloogiliste tugisüsteemide valmisoleku eest Euroopa Liidu struktuurifondide vahendite administreerimiseks, lisaks eMaksuameti ja eTolliameti arendamise eest;
- Välisministeerium vastutab Eesti tutvustamise eest maailmas kasutades kaasaja infotehnoloogilisi võimalusi.

Ministeeriumite tasandil koordineerib ministeeriumi valitsemisala info- ja kommunikatsioonitehnoloogia arengut ministeeriumi IT-nõukogu. IT-nõukogu teeb ettepanekuid ministeeriumi valitsemisala IT arengustrateegia osas ja kavandab meetmed selle elluviimiseks lähtudes infopoliitika põhialustest ja tegevuskavast. IT-nõukogu moodustatakse vastava ministeeriumi käskkirjaga, kusjuures nõukogu töövorm (nõukogu liikmed, nõupidamiste perioodilisus jms) määratakse parema äranägemise järgi.

Regionaalsel tasemel koordineerib info- ja kommunikatsioonitehnoloogia arengut maavanema juures asuv maakonna IT-nõukogu. Maakonna IT-nõukogu korraldab maakondliku IT arengustrateegia väljatöötamist ja kavandab meetmeid selle elluviimiseks, lähtudes infopoliitika põhialustest ja tegevuskavast.

6.2.6 Informaaticanõukogu

Horizontaalse koordinaatsiooni tagamiseks avaliku sektori, kolmanda sektori organisatsioonide ja erasektori vahel on ellu kutsutud Informaaticanõukogu, mis nõustab Vabariigi Valitsust infoühiskonna arengu küsimustes ja mille esimees on riigi infosüsteemide koordineerimise eest vastutav minister. Informaaticanõukogu ülesanded on:

- Eesti IT arengu üldaluste ja strateegia koostamise ettepanekute väljatöötamine;
- informaatika ja infotehnoloogia valdkonda reguleerivate õigusaktide eelnõude läbivaatamine ja nende kohta arvamuste andmine;
- Vabariigi Valitsuse nõustamine informaatika arenduskavade elluviimise küsimustes;
- riigi infosüsteemide arengukavade läbivaatamine.

6.2.7 Kohalike omavalitsuste infosüsteemide koordineerimine

Kohalikud omavalitsused lähtuvad oma infosüsteemide ülesehitamisel subsidiaarsuse põhimõttest. Kohalikud omavalitsused jälgivad riigis kehtivat IT alast seadusandlust. Riigi IT koosvõime raamistiku dokumendid kui kokkulepe laienevad ka kohalikele omavalitsustele. Kohalikud omavalitsused koordineerivad oma tegevust kohalike omavalitsuste liitude kaudu.

Kohalikud omavalitsused toodavad valdkondlike infosüsteemide sisu ja kasutavad nende teenuseid andmevahetuskihi X-tee kaudu.

Ühetüübiliste teenuste korral (nt väikeloomade register) võiksid kohalikud omavalitsused kaaluda taaskasutatavate arendustööde tellimist ja vastavate süsteemide haldamise tellimist ühiselt erasektorist, kaasates selleks vajadusel RIA.

Otsustamisteenused on kohalikel omavalitsustel otstarbekas realiseerida iseseisvalt kasutades vajadusel RIA poolt hallatavat KIT keskkonda.

6.3 Organisatsioonilise koosvõime tagamine

Avatud koordineerimismeetod. Avatud koordineerimismeetod (*Open Method of Coordination*) tähendab pehmet koordineerimist. Mitmed EL eksperdid loevad seda meetodit perspektiivseimaks. Seejuures tuuakse selle meetodi ühe eduka rakendajana esile Eestit. Koosvõime raamistik on tüüpiline

OMC mehhanism. Kui tehnoloogiline koosvõime saavutatakse läbi erinevate arvuti- ja andmesidesüsteemide koos tööle panemises ja semantiline koosvõime erinevatest allikatest tulevatele andmetele uute (või ka olemasolevate) teenuste ülesehitamist, siis organisatsiooniline koosvõime eeldab ühelt poolt organisatsioonide võimet eelkirjeldatud kahte toimingut teostada ning teiselt poolt, et õiguslik koosvõimeraamistik lubab seda teha.

Strateegiline planeerimine. Asutusesiselt tuleb koosvõime saavutamise aspektid erinevatesse strateegilistesse plaanidesse sisse arvestada.

Koostöö. Peamine printsiip, mida siinkohal jälgida tuleks: iga avaliku sektori asutus peaks initsiatiivide võtmisel seadma riigi huvid kõrgemale organisatsiooni huvidest.

IT arhitektide olemasolu nõue. Avaliku sektori asutustel on soovitatav määrata isik või isikud, kes peaksid jälgima organisatsiooni-sisest infosüsteemide arhitektuuri ja selle haakumist riigis kehtestatud infosüsteemide arhitektuuriga. IT arhitekti ülesandeks on infosüsteemide arendamisel silmas pidada ja järgida riikliku raamistiku nõudeid. Kõikidel asutuse IT projektidel peab olema arhitekti heakskiit. Riigi kesksete infosüsteemide projektid ja projektid, mille maksumus ületab miljon krooni vaatab läbi riigi IT peaarhitekt. Riigi infosüsteemi peaarhitekti funktsioone täidab RISO.

IT tegevuskava. Riigi Infosüsteemide osakond koostab igal aastal kokku riigi infopoliitika tegevuskava järgmiseks aastaks lähtuvalt infopoliitika põhialustes toodud prioriteetidest ning valitsusasutuste poolt esitatud konkreetsetest infotehnoloogia projektitaotlustest. IT tegevuskava sisaldab teostatavate IT alaste projektide nimetust, kirjeldust, kestvust ja projekti eest vastutajat ning eeldatavat rahalise investeeringu suurust.

IT eelarve. IT eelarvestamisel kasutatakse peamiselt eelarvestamist eelmise perioodi baasilt, st iga järgneva aasta IT eelarve aluseks võetakse eelmise aasta eelarve ja vastavalt muutunud olukorrale või prognoositavatele muudatustele tehakse vajalikud korrektuurid. Ministeeriumid võtavad kokku allasutuste esitatud taotlused, eelarve kaitsmisel vaadatakse summad ja põhjendused üle ning koondeelarved saadetakse rahandusministeeriumile kooskõlastamiseks.

Struktuurfondide tugi. Infoühiskonda arendavate projektide käivitamiseks ja läbiviimiseks on võimalik taotleda toetust struktuurifondidest. Struktuurifondidest toetuse saamiseks tuleb läbi käia teatav protseduur, mille eest on riigis vastutavad RISO ja RIA.

6.4 Teenusepõhine organisatsioon

Infoühiskonna organisatsioon käsitletakse teenuseosutajatena sõltumatult sellest, kui suurel määral neil on võimalik kasutada selleks infotehnoloogilisi vahendeid. Teenuse formaliseerimise võimaluse järgi eristame vastavalt Euroopa koosvõime raamistikule nelja teenuse astet: teabe-, blanketi-, veebivormi- ja võrguteenused.

Teabeteenus. Teenust pole võimalik otseselt formaliseerida. Kasutaja saab veebi kaudu lugeda teenusega seotud infot ja selle info Interneti vahendusel oma arvutisse laadida. Elanike ja ettevõtjate jaoks on selliseks vahendiks teabeportaal <http://www.eesti.ee>, asutuste veebid või teised kasutajainfosüsteemid.

Blanketiteenus. Blanketid on Internetist allalaaditavad ja need võib saata täidetult asutusse tagasi tavaposti, faksi või e-kirja teel. Elanike ja ettevõtjate blankette sisaldavad teabeportaal <http://www.eesti.ee> ja teised kasutajainfosüsteemid. Teabeportaal sisaldab nn blanketiteenusid, kuhu on koondatud elanike ja ettevõtjate jaoks eri asutuste poolt pakutavad blanketid.

Veebivormi teenus. Analoogiline blanketiteenusele, kuid kasutaja saab veebivorm täita ja saata vastavale asutusele otse veebilehelt. Kasutaja saab kinnituse oma vormi salvestamise kohta asutuse infosüsteemis.

Võrguteenus. Võrguteenus (*web service*) on universaalse ressursiidentifikaatoriga URI identifitseeritud tarkvarasüsteem, mille avalikud liidesed ja seosed on defineeritud ja kirjeldatud XML vahenditega. Teised süsteemid suhtlevad võrguteenusega vastavalt neile definitsioonidele, kasutades Interneti protokolle XML põhiste sõnumite transportimiseks. Võrguteenused jagunevad: Vahetu võrguteenus ja Otsustamisteenus.

6.5 Euroopa Liidu prioriteetsed teenused

Euroopa Liidu liikmesriigid kokku leppinud käsitleda prioriteetsetena 12 elukaare teenust ja 8 äriepisoodiga seotud teenust.

Elukaare teenused:

- 1) tulumaks: deklaratsioon, maksustamisest teavitamine;
- 2) tööotsingu teenused tööbüroode vahendusel;
- 3) sotsiaaltoetused: töötü abirahad, lapsetoetused, kulutused meditsiinile (hüvitus või otsene tasumine), üliõpilastoetused;
- 4) isikut tõendavad dokumendid (pass ja juhiloa);
- 5) auto registreerimine (uued, kasutatud ja sissetoodud autod);
- 6) ehitusloa taotlemine;
- 7) politsei avaldus (näiteks varguse korral);
- 8) avalikud raamatukogud (ligipääs kataloogidele, otsinguvahendid);
- 9) tunnistused (sünd, abielu): päring ja vastus;
- 10) kõrgkooli/ülikooli sisseastumine;
- 11) elukohamuutusest teatamine (aadressi muutus);
- 12) tervisega seotud teenused (näiteks interaktiivne nõustamine).

Äriepisoodiga seotud teenused:

- 1) töötajate sotsiaalne toetus;
- 2) ettevõtte tulumaks: deklareerimine, teatamine;
- 3) käibemaks: deklareerimine, teatamine;
- 4) uue organisatsiooni registreerimine;
- 5) andmete esitamine statistikaga tegelevatele ametkondadele;
- 6) tollideklaratsioonid;
- 7) keskkonnaga seotud loa (lisandub raporteerimine);
- 8) avalikud hanked.

7 Tehniline koosvõime

7.1 Eesmärgid

Arhitektuurile on seatud alljärgnevad eesmärgid.

Andmete säilitamine ühes kohas

Andmeid säilitatakse ainult selles andmebaasis, kus need on põhiandmeteks. Käideldavuse nõuded võivad põhjustada põhiandmete kopeerimist, kuid sellisel juhul peab olema arvestatud võimalusega, et koopia võib olla aegunud.

Äriprotsesside sidumine sidusteenuste abil

Infosüsteemid suhtlevad üksteisega sidusteenuste abil. Kui ühe asutuse äriprotsessis on vaja kas kätte saada andmeid teisest asutusest või teostada mingi töövoog teises asutuses, siis selleks kasutatakse sidusteenuseid. Asutused peavad kandma hoolt selle eest, et asutuse poolt pakutavad andmed ja teenused oleks sidusteenusena kasutatavad. Peaks olema välistatud näiteks olukord, kus ühest asutusest trükitakse välja dokument, mis saadetakse postiga teise asutusse, kus see sisestatakse uuesti arvutisse.

Sidusteenuste käideldavuse tagamine

Olukorras, kus teenuse tarbijal on nõuded teenuse käideldavusele kõrgemad kui teenusepakkujal, on soovitatav tõsta käideldavust teenuse pakkuja pool. Kui see pole võimalik, siis võib kaaluda teisi lahendusi, arvestades õiguslikke aspekte.

”single point of failure” vältimine

Tuleb vältida lahendusi, kus süsteemi ühe osa rivist väljalangemine halvab kogu süsteemi töö.

Turvalisus

Riigi infosüsteemis kasutatavad lahendused peavad olema turvalised, sh peavad tagama konfidentsiaalsuse, autentsuse, käideldavuse, tõestatavuse.

Avatud standardid

Lahenduse valikul tuleb eelistada sellist lahendust, mis põhineb avatud standardil.

Isiku õigus tutvuda teda käsitlevate andmetega

Igal isikul on õigus tutvuda tema kohta infosüsteemidesse kogutud andmetega ning informatsiooniga teiste isikute poolt tema andmetele tehtud pöördumiste kohta, kui seda õigust ei ole piiratud seadusega. Seaduses või selle alusel vastuvõetud õigusaktis sätestatud juhtudel on andmetega tutvumine tasuline.

Teenuste kättesaadavus ”ühest kohast”

Riigi- ja kohaliku omavalitsuse asutused teevad koostööd, et kodanik, ametnik või ettevõtja saaks temale vajaliku info ja teenused kätte kesketest riigi portaalistest <http://www.riik.ee>, <http://www.eesti.ee> ja <https://www.eesti.ee>.

7.2 Arhitektuur

Riigi IT arhitektuuri väljatöötamisel lähtutakse teenusepõhise arhitektuuri (*Service Oriented Architecture (SOA)*) põhimõtetest.

Teenusepõhise arhitektuuri puhul pakuvad erinevad süsteemid erinevaid info teenuseid läbi nn ”teenusliideste”, mis on kasutatavad teiste infosüsteemide poolt. Liideste kirjeldused peavad sisaldama

piisavalt informatsiooni teenuse tuvastamiseks ning kasutamiseks ilma, et teenust kasutav süsteem peaks midagi „teadma” teenust pakkuva süsteemi sisemisest arhitektuurist, platvormist vms.

Teenusepõhise arhitektuuri puhul ei pruugi teenuse publitseerija ning tegelik teenuse pakkuja olla üks ja sama ning kasutaja seisukohast ei ole seal mingit vahet.

Teenusepõhise arhitektuuri rakendamiseks kasutatavad tehnoloogiad ei ole piiratud.

Riigi IT arhitektuuri olulisemaid lähtepunktid on:

- tehniline koosvõime,
- turvalisus,
- avatus,
- paindlikkus,
- skaleeritavus.

Riigi valitsusasutuste üheks efektiivse toimimise ning kodanikule kvaliteetse teenuse pakkumise aluseks on kvaliteetse informatsiooni olemasolu. Informatsioon tekib teatud sündmuste tulemusena teatud protsesside käigus ja see talletatakse riigi registritesse ja infosüsteemidesse.

Riigis on sadu infosüsteeme ja registreid ning nagu ütleb üks infoühiskonna põhimõtetest, et riigis peab olema tagatud informatsiooni vaba liikumine, siis on oluline, et tekkiv informatsioon riigi infosüsteemides oleks kõigile selleks õigustatud isikutele kättesaadav. Andmevajajaks võib seejuures olla nii kodanik, ametiasutus kui ka eraettevõtja.

Riigi ülesanne on tagada kvaliteetse informatsiooni olemasolu ja kindlustada informatsioonile juurdepääsu võimaldava andmevahetuskeskkonna olemasolu.

Riigis ei ole otstarbekas fikseerida riigi infosüsteemi detailset arhitektuuri. Üleriigiliste infosüsteemide üldine arhitektuur ja nõuded prioriteetsete teemadele on fikseeritud koosvõime raamistikku kuulavas dokumendis “Riigi IT arhitektuur”.

8 Semantiline koosvõime

8.1 Semantilise koosvõime mõiste

Semantilise koosvõime all mõistame infosüsteemide võimet teistelt infosüsteemidelt saadud andmeid adekvaatselt kasutada. Koosvõime muudab keerukaks asjaolu, et tarkvarasüsteemide kasutusviisid, eesmärgid ja kontekstid on erinevad, seega on erinevad ka andmete esitusviisid, kodeerimine ja tähendusnüansid.

Semantilist koosvõimet ei ole praktikas võimalik saavutada täpselt ühesuguste nõuete ja standardite kehtestamisega kõigile tarkvarasüsteemidele, kuna – analoogiliselt ühe universaalse inimkeele idee – ei ole see ei realistlik ega mõttekas. Koosvõime saavutamise küsimusele tuleb läheneda kui ülesandele lihtsustada tarkvarasüsteemide arhitektide ja arendajate tööd, kes peavad realselt ehitama liideseid teiste tarkvarasüsteemidega.

Koosvõime saavutamise teed on suuresti organisatoorset ja sotsiaalset ning hariduslikku laadi: esmajoonel on tarvis abistada eri valdkondade süsteemispetsialiste üksteise valdkondade vastastikusel mõistmisel, andmestruktuuride ja protokollide mõistlikul dokumenteerimisel ning nende dokumentatsioonide kergel leidmisel.

Infosüsteemid kasutavad sellesse salvestatud teadmiste esitamiseks mitmesuguseid vahendeid alates keelest, sõnastikest, klassifikatsioonidest, reeglitest kuni keeruliste ontoloogiateni. Analoogselt infosüsteemi riist- ja tarkvaraga võime me rääkida infosüsteemi semantikavaradest.

Põhjalikumalt on semantilise koosvõime problemaatikat käsitletud eraldi dokumendis „Riigi infosüsteemi semantiline koosvõime”.

8.2 Semantilise koosvõime varad

Semantilises koosvõime varades eristatakse süntaksi varasid ja semantika varasid. Kahe infosüsteemi semantilise koosvõime tagamiseks on vajalik nendevahelise semantikalüüsi (semantic gateway) olemasolu. Semantikalüüs peaks tagama semantilised teisendused, mille tulemusena infosüsteemid kasutaksid üksteise andmeid adekvaatselt. Riigi infosüsteemi semantikalüüs on mitmepoolsete kokkulepete ja reeglite kogum, mis lihtsustaks süsteemide omavahelist seostamist semantilisel tasemel.

Süntaksi varadeks on XML skeemid, metaandmete skeemid, mudelid. Riigis on sellel tasemel vaja fikseerida põhimõtted, kuidas avalikustatakse andmeskeeme ja metaandmete definitsioone. Koosvõime süntaksi tase on esmane etapp semantilise koosvõime saavutamiseks. Koosvõime süntaksi tasemel on saavutatav XML skeemide repositooriumide loomisega.

Semantilise koosvõime **semantika varad** on infosüsteemide koosvõime tagamiseks loodud inforessursid. Eristame järgnevaid semantilise koosvõime varade tüüpe (jaotus on võetud IDABC töödokumendist „IDABC Content Interoperability strategy”):

- sõnastikud,
- tesaarused,
- klassifikaatorid (nomenklatuurid),
- taksonoomiad,
- teisendustabelid (*mapping tables*),
- ontoloogiad,

- teenuste registrid.

8.3 Semantilist koosvõimet tagav organisatsioon

Semantiline koosvõime sõltub eelkõige andmekogude, teenuste, rakenduste ja valdkondade kvaliteetsest dokumenteerimisest. Niisuguse dokumentatsiooni kooskõlastatud arendamine ja regulaarne täiustamine ongi seda tagava organisatsiooni peamine eesmärk. Semantilise koosvõime taset saab riigis tõsta standardite, sõnastike, tesauruste ja klassifikaatorite väljatöötamisega. Sealjuures saab neile semantikavaradele viidata õigusaktides ja muuta vajadusel nende kasutamine kohustuslikuks.

Riigi infosüsteemi semantilist koosvõimet tagava organisatsiooni väljakujundamisel võiks lähtuda järgmistest põhimõtetest.

- Keskse koordineerimise rolli võiks kanda Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi Riigi infosüsteemide osakond, mille koosseisu on otstarbekas täiendada semantilise koosvõime arhitektiga.
- Igas suuremas valdkonnas luuakse ekspertide grupp, kes koostab, täiendab ja parandab vastava valdkonna dokumentatsiooni. Kuna "suured valdkonnad" kattuvad enamvähem ministeeriumidega, siis on otstarbekas moodustada iga ministeeriumi juurde ekspertgrupp, kelle ülesanne oleks koostada ja hooldada valdkonna sõnastik-dokumenti.
- Valdkondadevahelised töögrupid luuakse juhul kui semantilise koosvõime saavutamiseks ei piisa mitmepoolsetest kokkulepetest. Valdkondadevahelise töögrupi eesmärgiks on luua ja hallata juhendeid selle kohta, kuidas ühe valdkonna andmeobjekte tõlkida/teisendada teise valdkonna andmeobjektideks.
- Rahvusvahelises valdkonnas on Eesti huvides osaleda IDABC semantilise koosvõime gruppides, mille eesmärgiks on välja töötada mitmepoolsed kokkulepped ja semantikalüüsid eri riikide infosüsteemide semantilise koosvõime tagamiseks. Olulisemate liidestamisprojektide korral välismaiste süsteemidega luuakse kahepoolne töögrupp kummagi poole ekspertidest.

8.4 Semantilise koosvõime jaoks sobiv arhitektuur

Süsteemide arhitektuuri planeerimisel on peamised suunised koosvõime hõlbustamiseks järgmised:

- kasutada andmevahetuseks XML formaati üle http või https protokollid;
- kasutatav XML formaat peaks olema lihtsalt mõistetav ja mitte sisaldama ülearust müra: *tag*'e ja detaile, mida tegelikult andmete esitamisel vaja ei lähe;
- kasutatav XML formaat peab olema arendajale mõistetavalt dokumenteeritud;
- realiseerida esitluskiht kui eraldi rakendus, mis suhtleb põhirakendusega XML tekstide kaudu ja genereerib kasutajale vajalikku HTML'i või realiseerib liidese muul moel (WAP, SMS, töölaua-rakendused jne);
- vältida otsesest, teisendatavat semantikat mittekanava HTML teksti otsengereerimist põhirakendusest.

9 Riigi IT koosvõimet toetav infrastruktuur

Infrastruktuur on inimeste ja organisatsioonide omavahelist suhtlemist, juurdepääsu infosüsteemidele ja teenuste kasutamist toetav riistvara, võrguvara ja tarkvara.

Infrastruktuuri arendamise ja haldamise põhiprintsiibid.

- Erasektoril on esmane vastutus riigi informatsiooni infrastruktuuri arendamisel, rakendamisel ja haldamisel.
- Avalik sektor lähtub infrastruktuuri haldamisel ühelt poolt lähimuspõhimõtte (subsidiarsuse) printsiibist, mille kohaselt kõik avaliku sektori asutused vastutavad oma infosüsteemi infrastruktuuri väljaarendamise eest, teiselt poolt jälgides üleriiklikke põhimõtteid
- Avalik sektor ergutab erasektorit investeerima ja osalema riigi infrastruktuuri arendamisel ja haldamisel.
- Riik soodustab ja kaitseb vaba konkurentsi infrastruktuuri teenuste pakkumisel.
- Riik tagab avatud juurdepääs riigi infrastruktuurile nii teenuste pakkujatele kui ka kasutajatele.
- Riigi informatsiooni infrastruktuur on osa globaalsest informatsiooni infrastruktuurist

Keskselt arendatav infrastruktuur

Avaliku sektori infosüsteemide koosvõime tagamiseks võtab avalik sektor vastutuse järgmiste infrastruktuuri komponentide arendamise ja haldamise eest. Nende komponentide üldkoordineerija on riigi infosüsteeme koordineeriv ministeerium, arendamine tellitakse reeglina erasektorist. Kesksete infrastruktuuri süsteemide funktsioneerimine tagatakse riigiasutuse poolt või teenuse sisseostmise teel erasektorist. Kesksete komponentide kasutamine avaliku sektori poolt on kohustuslik. Kesksete komponendid on:

- andmevahetuskiht X-tee;
- geoinfosüsteemide koosvõime kiht;
- dokumendihalduse koosvõime kiht;
- avaliku sektori asutuste veebide koosvõimet tagav infrastruktuur, riigiportaal www.riik.ee ja domeen riik.ee;
- temaatiliste portaalide koosvõimet tagav infrastruktuur ja teabeportaal www.eesti.ee;
- koosvõimeliste isikustatud portaalide kiht (kodanikuportaal (id), ettevõtja portaal(id), ametnike portaalid);
- klassifikaatorite süsteem;
- aadressandmete süsteem;
- riigi infosüsteemi haldussüsteem;
- turvasüsteem;
- geodeetiline süsteem.

Keskselt toetatav konsolideerimine

Avalik sektor toetab asutuste omavahelist koostööd infrastruktuuri arendamisel. Keskselt konsolideerimist toetavate komponentide kasutamine pole avaliku sektori asutustele kohustuslik. Keskselt toetatakse osaliselt järgmisi tegevusi:

- tarkvara litsentside ühishanked;
- interneti välisühenduse konsolideeritud sisseost ja riigiasutuste andmesidevõrk ASO (osaliselt kasutatav ka kohalikes omavalitsustes);
- piiratud veebimajutus riik.ee, gov.ee, eesti.ee ja estonia.ee domeenides.

Avalik sektori poolt erasektorist sisseostetav infrastruktuur

Avaliku sektori asutused teevad koostööd oma infrastruktuuri sisseostmisel. Nad võivad saada abi oma

infrastruktuuri arendamisel MKM valitsusalas funktsioneerivalt Riigi Infosüsteemide Arenduskeskusele. Avalik sektor kasutab erasektori teenuseid järgmiste infrastruktuuri komponentide juures:

- Riistvara hankimine. Riigiasutusi ergutatakse tegema koostööd riistvara hankimisel.
- Üldsüsteemse tarkvara hankimine. Riigiasutusi ergutatakse tegema koostööd tarkvarasüsteemide hankimisel.
- Avaliku võtme infrastruktuuri teenused.
- Arenduskeskkonnad. Avaliku sektori asutused ei loo endale infosüsteemide arendusvahendeid ega arenduskeskkondi. Riigiasutusi ergutatakse tegema koostööd kasutatavate arenduskeskkondade koosvõime tagamisel.
- Majutusteenused. Avaliku sektori asutusi ergutatakse tegema koostööd majutusteenuste tellimisel erasektorist.
- Andmevarundusteenused. Avaliku sektori asutusi ergutatakse tegema koostööd andmevarundusteenuste tellimisel erasektorist.

Rollijaotus riigi infrastruktuuri arendamisel:

- riik planeerib IT süsteemide üldist arengut, kehtestab asutustele IT süsteemide osas nõudeid, koordineerib riigiasutuste vahelist koostööd IT süsteemide osas ja teostab järelvaataja rolli;
- erafirmad projekteerivad konkreetseid objekte või IT süsteeme ja konsulteerivad riigi IT spetsialistidega;
- erafirmad täidavad riigi tellimusi, ehitavad ja haldavad, kusjuures riik ei oma infrastruktuuri valdkondade toimimiseks vajalikku tehnikat.

10 Mõisted ja lühendid

Andmeteenus ehk teenus – riigi infosüsteemis töödeldavate andmete väljastamine, parandamine, kustutamine või lisamine teenuse saamisest huvitatud ja teenuse saamiseks õigustatud isikule tema poolt soovitud või õigusaktides ettenähtud kujul (tasuta või tasu eest).

ARR – lühendatud Andmekogude Riiklik Register, RIHA eelkäija.

Autentimine (identifitseerimine) – protseduur, mille käigus tehakse kindlaks teenuse kasutamist taotlev isik või infosüsteem. Infosüsteem autenditakse riigi infosüsteemide andmevahetuskihi poolt antud turvaserveri sertifikaadi alusel. Infosüsteemi kasutava isiku autentimise eest vastutab infosüsteemi haldav asutus. Riigi ja kohaliku omavalitsuse infosüsteemide kasutajad (ametnikud) autenditakse ID-kaardiga. Autenditud infosüsteemi teenuseid kasutav rakendus autenditakse täiendavalt rakenduse eest vastutava isiku sertifikaadi alusel. Isikud ja ettevõtjad, kes kasutavad teenuseid läbi kodanikuportaali, autenditakse ID-kaardi või internetipankade vahendusel.

Autoriseerimine – protseduur, mille käigus tehakse kindlaks teenust taotleva autenditud isiku või infosüsteemi õigus teenust kasutada. Kasutajainfosüsteem autoriseeritakse vastavalt selle kuuluvusele teatud kasutajagruppi (kasutajagrupp võib koosneda ka ühest asutusest). Kasutajagruppe loob ja haldab RIHA. Vastutus kasutajagrupi autoriseerimise eest lasub teenuseosutajal. Kasutajainfosüsteemi kaudu teenuseid kasutavaid isikuid autoriseerib seda süsteemi haldav asutus. Kodanikuportaali kasutajaid ei autoriseerita (küll aga autenditakse).

Avalik teenus – mingi organisatsiooni poolt kodanikele, asutustele, ettevõtetele või organisatsioonidele pakutav teenus.

Domeen – inglise keeles *domain* või *domain name*, on internetiaadress (www aadress). Domeen koosneb tähtedest ja/või numbritest (näiteks eesti.ee), ning on võetud kasutusele selleks, et ei oleks vaja meeles pidada IP (*Internet Protocol*) aadresse.

e-Eesti – üldnimetus Eestis rakendatud ja rakendatavate infosüsteemide ja elektroonsete rakenduste kogumile, s.o Eesti elu peegeldus elektroonses keskkonnas – s.h kõik abivahendid, protseduurid, teenused jms. Hõlmab kõikides sektorites (avalik, era-, kolmas sektor) ja kõikides eluvaldkondades tehtavat.

e-kodanik – kodanikukeskne (kliendikeskne) lähenemine/vaade kogu e-keskkonnale. Abivahendid ja rakendused e-keskkonna muutmiseks kodanikule arusaadavaks ja mugavaks. Põhimõtete, meetmete ja arendusprojektide kogum e-keskkonna loomiseks ja arendamiseks kodaniku vajadustest ja nõuetest lähtuvalt.

e-riik – avaliku sektori elektroonsete rakenduste ja infosüsteemide kogum. Hõlmab kogu avalikus sektoris (riiklik sektor, kohalikud omavalitsused, avalik-õiguslik) tehtavat.

e-teenused – kõikvõimalikud teenused (kasutajale lisaväärtust loovad toimingud) elektroonses keskkonnas. Teenused võivad olla väga erinevat tüüpi: ühekordsed infoteenused, pikaajalised protsessipõhised menelusteenused, e-demokraatia teenused (hääletamine, valimine jms). Teenuste pakkujateks võivad olla mistahes asutused, ettevõtted, organisatsioonid üksikisikud. Teenused võivad olla nii inimesele suunatud kui ka infosüsteemide vahelised.

e-valitsus – valitsuse, täidesaatva võimu elektroonsed rakendused, infosüsteemid ning vastavad vahendid ja protseduurid täidesaatva võimu funktsioonide täitmiseks.

FTP – *File Transfer Protocol* - failivahetuse protokoll

GIF – *Graphics Interchange Format* – graafika kokkusurumise formaat, toetab 256 värvi.

GIS – lühendatud geoinfosüsteem.

GML – *Geospatial Markup Language* - geograafilise informatsiooni esitamise keel veebis.

HTML – *Hypertext Markup Language* – spetsiaalne (programmeerimis)keel teksti ja piltide esitamiseks veebis.

HTTP – *Hyper Text Transfer Protocol* – veebis kasutatav andmevahetusprotokoll.

IETF – *Internet Engineering Task Force* – peamine Interneti standardiorganisatsioon.

IKT - info-ja kommunikatsioonitehnoloogia.

IP – *Internet Protocol* – protokoll, mis määrab vahetatavate pakettide struktuuri ja adresseerimisskeemi.

IT – lühendatud infotehnoloogia.

JPEG – *Joint Photographic Experts Group* – värvilise kujutise faili kokkusurumise tehnika, kus kujutise osa detaile võib kaotsi minna.

KIT – lühendatud **Kodaniku IT keskkond**, on kõigile kodanikele (täpsemalt elanikele) Interneti veebilehitseja kaudu kasutatav infotehnoloogiliste vahendite kogum turvaliseks suhtlemiseks riigiasutuste, kohalike omavalitsuste asutuste, eraettevõtete ja kolmanda sektori institutsioonide (edaspidi asutuste) infosüsteemidega. KITi vahendid võib jagada kasutajagruppide järgi kolmeks: kodaniku osa, üldsüsteemne osa ja avalik osa (teabeportaal).

Kodanikuportaal – kodaniku infosüsteem ja kasutajaliides ligipääsuks personifitseeritud e-teenustele, s.o teenustele, mis nõuavad kasutaja autentimist. Samuti sisaldab abisüsteeme ja -vahendeid nende teenuste efektiivseks kasutamiseks (side autentimissüsteemidega, e-posti ja dokumendihaldussüsteem jms).

Kodanikuportaal (projekti X-tee) – vt Päringute portaal kodanikule.

Koosvõime – infosüsteemide ja nende poolt toetatavate tegevusprotsesside võime vahetada andmeid ja ühiselt kasutada informatsiooni ja teadmisi.

Koosvõime raamistik – standardite ja juhendite kogum, mida organisatsioonid järgivad üksteisega suhtlemisel.

OSI – *Open System Interconnections*, ISO standard

OSI – *Open Source Initiative*, mittetulundusorganisatsioon, mis propageerib avatud lähtekoodi, märgendab produkte sildiga *OSI Certified Open Source Software*.

OSS – *Open Source Software*, avatud lähtekoodiga tarkvara.

Portaal – veebileht, mis pakub tasuta pidevalt uuenevat informatsiooni ja teenuseid – e-post, foorumid, otsingumootorid, e-poed jne.

Päringute portaal kodanikule – juurdepääsupunkt kodanikele X-teega ühinenud andmekogude teenuste saamiseks (vaata <http://x-tee.riik.ee/> ja <https://portaal.riik.ee/x/kodanik/>)

PKI – *Public Key Infrastructure* – avaliku võtme infrastruktuur.

RDF – *Resource Description Format* – ressursikirjeldusvorming.

RIHA – lühendatud Riigi infosüsteemide haldussüsteem.

RISO – lühendatud Riigi infosüsteemide osakond Majandus- ja Kommunikatsiooniministeriumis (MKM).

RSS – *RDF Site Summary, Rich Site Summary* – RDF saidikokkuvõtte RSS on väike mitmeotstarbeline laiendatav metaandmete kirjeldamise ja sündikeerimise vorming.

Sidusteenus – selline ühe organisatsiooni toiming, mis on teise organisatsiooni toiminguks vajalik osa, kuid mis üksikuna vaadelduna, selle organisatsiooni sees, kus see toimub, ei pruugi omada iseseisvat tähendust.

SMS – *Short Message Service*, lühisõnumiteenus, mis kujutab endast kahesuunalist lühikeste (kuni 160 baiti) tekstisõnumite vahetamist mobiiltelefonide vahel GSM võrgus.

SOAP – *Simple Object Access Protocol*, XML põhine andmevahetusprotokoll.

Teabeportaal – vaba juurdepääsuga veeb kõigi inimeste teavitamiseks nende õigustest ja kohustustest, mis on ka kodanikule väärtaks e-teenuste kasutamisel.

Teenuste üldsüsteemsed vahendid – asutuste infosüsteemide poolt kodanikele suunatud e-teenuste realiseerimise ja kättesaadavuse hõlbustamiseks välja töötatud reeglid ja üldsüsteemsed vahendid.

UDDI – *Universal Description, Discovery and Integration*, veebipõhine jagatud kataloog teenuste kohta info kättesaadavaks tegemiseks.

URI – *Uniform Resource Identifier*, üldine ressursilokaator, standard objektide määratlemiseks veebis. Termin URI on W3C üldine nimetus mistahes liiki praeguste või tulevaste ressursi-identifikaatorite kohta, praegu on veebis kasutusel selle alamliik URL.

URL – *Uniform Resource Locator*, globaalne dokumentide või teiste ressursside aadress veebis. Aadressi esimene osa näitab, millist protokollit kasutatakse ja teine osa spetsifitseerib IP aadressi või domeeni nime. URL on üks URI alamliik.

Võrguteenus (*web service*) – universaalse ressursiidentifikaatoriga URI identifitseeritud tarkvarasüsteem, mille avalikud liidesed ja seosed on defineeritud ja kirjeldatud XML vahenditega. Teised süsteemid suhtlevad võrguteenusega vastavalt neile definitsioonidele, kasutades Interneti protokolle XML põhiste sõnumite transportimiseks.

W3C – *World Wide Web Consortium*, rahvusvaheline ettevõtete konsortsium, kelle eesmärgiks on veebi arendamine ühes suunas avatud standardite alusel.

WAP – *Wireless Application Protocol*, mobiilsete traadita seadmete kaudu informatsioonile ligipääsemiseks kasutatav protokoll.

WSDL – *Web Services Description Language*, XML-formaadis veebiteenuste kirjeldamise keel. WSDL kirjeldab teenuste sisend- ja väljundparameetrid ning teenuse väljakutsumise viisi.

WWW – *World Wide Web*, Interneti serverite süsteem, mis esitab HTML-vormingus dokumente.

XML – *eXtensible Mark-up Language*, tekstiline vorming struktureeritud andmete esitamiseks. Andmed esitatakse siltidega (*tag*) märgendatud elementidele antud väärtuste ja atribuutidena, kus element võib sisaldada skalaarväärtust või teistest elementidest koosnevat struktuuri.

X-tee – universaalne turvaline andmevahetuskeskkond (vaata <http://x-tee.riik.ee/>) tagamaks kodanikele, ametiisikutele ja ettevõtjatele andmebaaside kasutamise nende volituste piires.