

EV - JUUSTI TERRINI STEERI LUR

KINNITAN

M. Rask  
" " detsember 1990

Vabariikliku autonomaatiseeritud  
õigusinformatsiooni ESTLEX  
kontseptsiooni ja rakenduse  
strategia

Töögrupi juht: EII osakonnajuhataja,  
füüsika- ja matemaatikakandidaat

A. Renter " " detsember 1990

Töögrupi juhi asetäitja:  
Majandusministeeriumi IK peaspetsialist

R. Vende " " detsember 1990

Tallinn 1990

## Autoridat

- A.Renter - sissejuhatus, p.3.2, p.3, lisa 3,  
R.Vende - p. 1, p.2.2,  
L.Laansoo - p. 3.1,  
L.Sammel - p.2.1, p.3.3, p.3.4,  
R.Rauba - p.2.1, p.2.2, p.3.3, p.3.4, lisa 2,  
H. õun - lisa 1,  
T.Külväir - p.2.1, p.3.3,  
E.Stalmeister - p.2.2.

## SISUKORD

SISSEJUHATUS	4
1. SÍGUSINFORMATSIOONI JA TEMA LIIKUMISE KIRJELDUS	7
1.1 Sígusinfo liigitus	7
1.2 Info allikad	9
1.2.1 Ülemõukogu	9
1.2.2 Valitsus	11
1.2.3 Ministereerumid ja ametid	14
1.2.4 Kohalikud omavalitsusorganid	14
1.2.5 Ülemkohus, prokuratuur, arbitraaz	15
1.3 Sígusinfo kasutamise võimalused praegu	15
1.4 Info liikumine	17
2. ESTLEX-i KONTSEPTSIOON	19
2.1 Rajamise keskkond	19
2.1.1 Maailmas levinud tööjaotus	19
2.1.2 Riist- ja tarkvara	22
2.1.2.1 Nõukogude personaalarvutid	22
2.1.2.2 CM seeria arvutid	23
2.1.2.3 EC seeria arvutid	25
2.1.2.4 Tarkvara	26
2.1.3 Andmeside	26
2.2 Nõuded süsteemile	28
2.2.1 Tarbijate võimalused	28
2.2.1.1 Otsinguga seotud võimalused	28
2.2.1.1.1 Tarbijate võimalused sidusrežiimis	29
2.2.1.1.2 Võimalused vallasrežiimis	33
2.2.1.1.3 Muud võimalused	35
2.2.1.2 Kontrollieksemplariga seotud võimalused	35
2.2.1.2.1 Arhiiv	36
3. ESTLEX-i VALJATÖÖTAMISE STRATEEGIA	37
3.1 Organisatsioonilised probleemid	37
3.1.1 Realisatsiooni strateegia ja taktika	38
3.1.2 Erinevate organisatsiooniliste vormide analüüs	39
3.1.2.1 Üks organisatsioon	39
3.1.2.2 Uhtne keskus	40
3.1.2.3 Erinevate organisatsioonide majanduslik ühendus	40
3.2 Keelvara probleemid	41
3.2.1 Sónavara kasutamise võimalused	41
3.2.2 Juriidilise terminoloogia probleemid	42
3.2.3 Mitme ajajaajamiskeele kasutamine	42
3.2.4 Keelvara arendamise strateegia	43
3.3 Riist- ja tarkvara probleemid	44
3.4 Andmehetkuse probleemid ja infovahetusstandardid	45
LISAD	49
Lisa 1. Kodu- ja välismaaine praktika	50
Lisa 1.1 USA	50
Lisa 1.2 Soome	52
Lisa 1.3 Läti	54
Lisa 2. Dokumendi näidis infosüsteemis	56
Lisa 3. Valik sígusinfo süsteemidega tegelevate välismaiste firmade aadressesse	57

## SISSEDUHATUS

ESTLEX-i rajamise põhieesmärgiks on tarbijale õigusinformatsiooni operatiivne vahendamine, mis eeldab moodsa infotehnoloogia kasutamist. Arenerud riikide praktika tõendab, et online ehk sidusinfo tarbimise enamhüütavamaid infoliike on õigusinformatsioon.

Turumajandusele üleminek ja eelseisvad ümberkorraldused ühiskonnaelus ning majandussfäärilis toovad endaga kaasa nõudluse suurenemise õigusinfo järele. Aastaid tagasi korraldatud uuring kinnitas, et meie vabariigi jurist kulutab keskmiselt 30-50 % oma tööajast infootsingule. Lisaks juristidele vajavad õigusinformatsiooni järjest rohkem riigiparaadi ja majandussfääritöötajad ning eraettevõtjad.

Seega juba aastaid tagasi päevakorda kerkinud vabariikliku õigusinfosüsteemi rajamine muutub iga päevaga üha aktuaalsemaks. Sellele viitab ka ametkondlike õigusinfosüsteemide olemaolu ja rajamise katsed (Ministrite Nõukogu, Agrotööstuskomitee, Toiduainetetööstuse Konstrukteerimise ja Tehnoloogia Büroo jt.) ja info dubleerimine nendes. Lohutust võib pakkuda teadmine, et 60-aastatel aastatel alustati prof. Sildmäe juhtimisel eesti-vene õigusterminoloogia tesaaruse näol sisuliselt vabariikliku õigusinfosüsteemi rajamist üheaegselt LEXIS-e rajajatega. Tänapäeval loetakse aga USA-d juriidiliste infosüsteemide alal maailma tippriigiks, kuid meie pole ESTLEX-i projekteerimisest veel edasi jäädnud.

Seega on vabariikliku automatiseritud õigusinfosüsteemi ESTLEX põhiülesandeks haldus-, õigus- ja majandustöötajate, õigusteadlaste ning elanike operatiivne kindlustamine juriidilise informatsiooniga. ESTLEX-i eesmärgiks on õigusinfo kättesaadavuse parandamine ja kasutamise efektiivsuse tästmine.

ESTLEX-i rajamine on pikajaline, raha, ressursse ja tööjäudu nõudev protsess, kusjuures juba praegu ilmnevad tema projekteerimist raskendavad tegurid:

- käesoleval ajal ei ole võimalik täpselt määrata tulevase Eesti Vabariigi seadusandluse vorme, õigusinfot, mida ESTLEX sisaldama hakkab, samuti tarbijate vajadusi;
- vabariigis valitsev üldine kvalifitseeritud juristide nappus ja nende suur hõivatus üleminekuperioodi seaduste loomisel ei võimaldada neid täsiselt kaasata ESTLEX-i projekteerimisel.

Selles olukorras sarnaneb ESTLEX-i projekteerimine mitmetundmatuga võrrandi lahendamisele. Seega on ESTLEX-i võimalik projekteerida ainult avatud süsteemina, ilma põhjapanevate otsuste vastuvõtmisieta.

Justiitsministeeriumi initsiativil ja tellimisel asus 1990.a. kevadel probleemi uurima töögrupp järgmises koosseisus:

- A. Renter, Eesti Informatsiooni Instituudi osakonna juhataja,
- R. Vende, Majandusministeeriumi Infokeskuse peaspetsialist,
- L. Laansoo, komertsfirma INREKO osakonna juhataja,
- L. Sammel, Küberneetika Instituudi programmeerimisinsener,
- R. Rauba, Küberneetika Instituudi programmeerimisinsener,
- T. Külaviir, väikeettevõtte ESTPAK peainsener,
- E. Stalmeister, Majandusministeeriumi Infokeskuse peaspetsialist,
- H. Üun, Riigikantselei Arenduskeskuse programmeerimisinsener,
- H. Salmann, Justiitsministeeriumi osakonna juhataja asetäitja,
- H. Pisuke, TÜ tsiviliajuse ja -protsessi kateedri dotsent,
- J. Oja, Eesti Advokaatide Kolleegiumi Presiidiumi esimees.

Põhilise osa tööst tegid ära esimesed kuus nendest, kuna ülejäänud said erinevail põhjusil osaleda gruupi tegevuses minimaalselt või üldse mitte.

Töögrupi tähelepanu päivisid eelkäige organisatsionilised, keel-, riist- ja tarkvara probleemid. Uurimata jaid ESTLEX-i haldamisega seotud õigusprobleemid ja sellised keelvara probleemid, mis kuuluvad juristide kompetentsi, sest suure hõivatuse tõttu ei saanud juristidest töögrupiliikmed ja konsultandid pöörata nende probleemidele piisavalt tähelepanu.

Samuti ei võimalda praegune ebastabiilne majandussituatsioon ja sõvenev inflatsioon teha arvestatavaid kalkulatsioone ESTLEX-i maksumuse ja tasuvuse kohta.

ESTLEX-i pakutava kontseptsiooni osas peab märkima järgmist. Suurte infosteeemide rajamine on tänapäeval küllaltki kulukas. Vabariigi praegust majanduslikku olukorda arvestades ei saa ilmselt eeskujuks võtta meie põhjanaabreid, kus FINLEX on rajatud valitsuse tellimusel. Seega on keskseks praegu organisatsionilised probleemid.

Enamnäutavat õigusinformatsiooni genereerivad piiratud arv<sup>7</sup> organisatsioone (Ülemnõukogu, Valitsus, kohalikud omavalitsusorganid, ministeeriumid ja riiklikud ametid, prokuratuur, arbitraaz jne.).

Praktiliselt kõikjal on töökorraldus rajatud "riiuli"- ja käskkartoteegitehnoloogiale: juriidilise dokumenti tekst valmistatakse ette paberkandjal, registreeritakse mahukas raamatus, otsingu hälbusamiseks indekseeritakse dokumenti sisu oma ametkonna koodidega ning kantakse kartoteeki. Dokumenti levitatakse paberkandjal. Kuigi vabariigis on Justiitsministeeriumi näol olemas organisatsioon, kuhu peaksid laekuma kõik Eestis vastuvõetud seadusandlikud aktid, ei ole vähemalt praegu mingit garantiid, et nad seal tõesti olemas on. Seega jäab ESTLEX-i tähtsaks probleemiks selline töökorraldus, mis võimaldaks koondada ühte kohta kõik vabariigis vastuvõetavad seadusandlikud aktid ja tulevikus ka muud juridilised dokumentid.

Varustada kaiki infogenererijaid piisavas hulgas kaasaaegse arvutus- ja sidetehnikaga ning rajada ESTLEX riikliku finantseerimise alusel näib praegu ebareaalne. Seega peab töögrupp otstarbekaks rakendada projekti realiseerimiseks ettevõtluse uuemaid vorme. Leidub nii oma kapitali paigutamiseest kui vabariigi õigusinfosüsteemi arendamisest huvitatuid, kes sooviksid näiteks aktsiaseltsi vormis alustada tegevust juba lähimas tulevikus. Et huvi meie seadusandluse vastu on suur ka välismaal, siis segaaktsiaselts väliskapitali osavõtul võiks lahendada ka moodssama tehnika mured. Välisamaa suurimate õigusinfo genereerimisega tegelevate firmade püsiv huvi oma infoturu laiendamise vastu võimaldab eeldada, et meie ettepanekusse suhtub positiivselt nii mõnigi firma. Mõningate seda laadi koostööst huvitatud Lääne firmade aadressid on toodud lisa 3.

Organisatsioonilisi probleeme jätkub ka tulevikus. Tavaliselt kaasneb moodsa infotehnoloogia juurutamisega kogu töö korralduse reorganiseerimise vajadus. Et ESTLEX-i rajamine peab toimuma erinevate organisatsioonide-õigusinfogenererijate tihedas koostöös, võib esialgne töö korraldamine nii mõnelegi organisatsioonile osutuda ebاسovitavaks. Koostöö takerdumise vältimiseks on hädavajalik ESTLEX-i rajamisel organisatsiooniliste probleemide õigeaegne lahendamine.

Erinevate riikide õigusinfosüsteemide arengu võib ka ESTLEX-i puhul eeldada, et

- jäavad püsima olemasolevad ning hakkavad juurde tekkima uued asutusesised ja ametkondlikud õigusinfosüsteemid,
- ei ole välistatud valdade, maakondade ja munitsipaalõigusinfo süsteemid,
- vabariikliku õigusinfosüsteemina tagab ESTLEX ühildatavuse või kommunikatiivsuse nii üllaltoetletud süsteemide, kui ka välismaa õigusinfosüsteemidega.

Käesolev ESTLEX-i kontseptsioon on aluseks selle rajamise strateegiale. Turumajandusele üleminekul ja vaba konkurentsi tingimustes arneb õigusinfoäri, mille ilminguid võib juba praegu tähdada (kooperatiivide ja väikefirmade poolt pakutavad õigusalased konsultatsioonid jms.), ning Justitsministeeriumi osavõtul tegutsev aktsiaselts tagaksid päevakorda kerkivate probleemide operatiivse ja professionaalse lahendamise.

## 1. SIGUSINFORMATSI OONI JA TEMA LIIKUMISE KIRJELDUS

### 1.1 Sigusinfo liigitus

Sigusinfot võib liigitada mitme kriteeriumi järgi.

Sigusinfot sisaldavad tekstitid võib nende toime järgi jagada nelja suurde rühma:

- normatiivaktid,
- tõlgendaktid,
- individuaalaktide e. rakendamispraktika,
- teoreetilis-uurimuslikud tekstitid,

Primaarseteks tuleb lugeda normatiivaktid. Kõik muud on kas interpreteerivad, täpsustavad või analüüsivad neid.

Liigitada võib sigusinfo allika järgi:

- Ülemnõukogu, Ülemnõukogu Presiidiumi ja Ülemnõukogu esimehe aktid,
- Valitsuse aktid,
- Ülemkohtu, Prokuratuuri ja Arbitraazi aktid,
- ministeerumide ja riiklike ametite aktid,
- kohalike omavalitsusorganite aktid.

Sellel jactusel ei ole kahjuks akti sisulise kaalu seisukohast ranget hierarhiat.

Võimalik on ka jactus akti liigi järgi:

- seadused,
- seadlused,
- otsused,
- määrused,
- korraldused,
- istungiprotokollid, protokolilitised otsused,
- käskkirjad,
- juhised, juhendid, instruktiiivjuhised,
- kirjad, juhendkirjad,
- seletused, selgitused, suunavad selgitused,
- põhimäärused, üldpõhimäärused, näidispõhimäärused, tüüpõhimäärused,
- põhikiri, näidispõhikiri,
- eeskirjad, reeglid, tüüpääeskirjad,
- soovitused, metoodilised soovitused,
- määrustikud.

Sellesse liigitusse tuleb suhtuda teatud ettevaatusega, sest paraku ei ole teksti iseloom akti liigiga alati määratud, kuna praktikas tekib sageli piirjuhtumeid, kus ollakse sunnitud kõrvale kalduma aktinimetuste kasutamise reeglitest.

Ruumilisest aspektist vaadatuna võib õigusinfo jagada

- riikidevahelised kokkulepped,
- NSV Liidu aktid,
- Eesti riiklikud aktid,
- kohalikud aktid,
- ametkondlikud aktid.

Kehtivuse seisukohast võib aktid jagada

- kehtivateks,
- veel mitte kehtivateks,
- kehtivuse kaotanuteks,

Võimalik on ka aktide jaotus õigusharude järgi ja rahvamajandusharude järgi. Neid liigitusi (erinevaid) on Eestis vähemalt viisi:

- Ülemnõukogu Presiidiumis kasutata tav,
  - Riigikantseleis kasutata tav,
  - Justiitsministeeriumis kasutata tav,
  - Prokuratuuris kasutata tav,
  - Arbitraafis kasutata tav,
- ja neid võib veelgi rohkem olla.

Tekkinud on nad üldjuhul käsumajanduse ja range tsentraliseerituse tulemusena, kus kogu juhtimine ja otsustamine oli koondatud NSV Liidu keskorganitesse, kes omavahel koostööd ei teinud.

Ainuke rahvusvaheliselt tunnustatud liitus, mida meil õigusinfot sisaldavate dokumentide liigitamiseks kasutatakse, on raamatukogudes kasutata tav universaalne detsimaalklassifikatsioon (UDK). Seda kasutatakse aga ainult trükiste indekseerimiseks ja ainult raamatukogudes.

ESTLEX peaks vähemalt esimeses etapis piirduma loetletud kriteeriumide järgmiste väärustustega:

- 1)toime järgi - normatiivaktid,
- 2)allika järgi - Ülemnõukogu, tema presiidumi ja esimehe ning valitsuse aktid,
- 3)dokumendi liigi järgi - seadused, seadlused, otsused, määrused ja korraldused,
- 4)ruumilisest aspektist - Eesti riiklikud aktid,
- 5)kehtivuse järgi - kehtivad,
- 6)õigus- ja rahvamajandusharu järgi - kõik.

Sellest on tingitud ka edasine tähelepanu koondumine nimelt neid tingimusi rahuldavatele aktidele ja allikatele.

## 1.2 Info allikad

### 1.2.1 Ülemnöukogu

Ülemnöukogu annab välja järgmisi liiki akte:

- Ülemnöukogu otsused,
- Ülemnöukogu avaldused,
- Ülemnöukogu pöördumised,
- seadused,
- Ülemnöukogu Presiidiumi seadlused,
- Ülemnöukogu Presiidiumi otsused,
- Ülemnöukogu esimehe seadlused (seni pole ühtegi),
- Ülemnöukogu esimehe korraldused (seni pole ühtegi),

Ülemnöukogu, tema Presiidiumi ja esimehe poolt vastu võetud aktid säilitatakse ja registreeritakse Ülemnöukogu Presiidiumi protokolliosakonnas. See seisneb kande tegemises "Eesti NSV seaduste, Eesti NSV Ülemnöukogu otsuste ning Eesti NSV Ülemnöukogu Presiidiumi seadluste ja otsuste registreerimise riiklikusse raamatusesse". Iga uue Ülemnöukogu koosseisuga alustatakse uut raamatut ja uut numeratsiooni. Raamatuse kantakse

- seaduse, otsuse või seadluse registreerimisnumber, mis kirjutatakse liigile vastavasse lahtrisse,
- akti nimetus,
- akti vastuvõtmise kuupäev,
- protokolli või stenogrammi number,
- andmed "Eesti NSV Ülemnöukogu ja Valitsuse Teatajas" või "Riigi Teatajas" (edaspidi "Teatajas") avaldamise kohta (aasta, number, artikkel).

Lisaks registreerimise raamatule säilitatakse protokolliosakonnas

- Ülemnöukogu Presiidiumi istungite protokolid (brošüüridega),
- Ülemnöukogu istungite stenogrammid,
- vastuvõetud dokumendid.

Dokumentidest tehakse mõned kopiad, mida jagatakse vajadusel soovijatele

Iga Ülemnöukogu istungi järel saadetakse koopia vastuvõetud aktidest (millistest, selle otsustab Ülemnöukogu juhataja) ETA-le, iga istungjärgu järel saadetakse koopia kõigist aktidest "Teatajale". Ülemnöukogu Presiidiumi materjalid valib ETA-le ja "Teatajale". Ülemnöukogu Presiidiumi sekretär.

• Protokolliosakonnas kartoteeki ei peeta.

Ülemnöukogu Presiidiumi õiguskaitse osakond peab arvet nii Eestis kui ka NSV Liidus ja Liiduvabariikides välja antavate Ülemnöukogu aktide kohta. Siia laekuvad ka Valitsuse määrused ja korraldused ning Valitsuse istungite protokollide väljavõtted (niivõrd kuivõrd neid Ülemnöukogu Presiidiumile saadetakse,

Üldjuhul normatiivse loomuga). NSVL aktid tulevad NSVL "Teatajana" ja valikuliselt ka eraldi. Liiduvabariikide aktid vastavate "Teatajatena" ja brošeeritud presiidiumi protokollidega (seda alles käesolevast aastast alates).

Sin toimub kontrollksemplandi pidamine nii Ülemnõukogu kui Valitsuse normatiivaktide kohta. See toimub tekstides käsitsi muudatuste tegemise teel või ribade kleespimise teel koos muudatuse kuupäeval äranäitamisega. Kõik muudatused kihiti üksteise peale. Aktide peale kirjutatakse ka andmed ilmumise kohta ja kartoteegikasti number.

Öiguskaitse osakonnas peetakse süsteematiist kartoteeki nii Eesti, NSV Liidu kui ka liiduvabariikide normatiivaktide kohta. Kartoteek on sónaline. Kartoteegikaart on kujul:

<kasti nr.>	NSVL Ministrite Nõukogu
<märksõna(d)>	<määrus/korraldus>
	ENSV Ministrite Nõukogu
	<määrus/korraldus>
	nr. <number>
	<kuupäev>

<akti nimetus>

Teataja ..... a. nr. .... art. ....  
Määruste kogu .... a. nr. .... art. ....

või kujul:

<kasti nr.>	..... NSV Ülemnõukogu Presiidiumi
<märksõna(d)>	<seadus/seadlus/otsus>
	<kuupäev>

Akti sisu:

<akti nimetus>

.... NSV ÜN Teataja .... NSV ÜN Pres. protokoll  
.... a. nr. .... art. .... a. nr. ....

Kaardi tagaküljele kantakse andmed muudatuste või täiendustega kohta (muudatuse kuupäev, akti number, "Teataja")

Ülemnõukogu Presiidiumi öiguskaitse osakonda laekuvad ka teise tasandi volikogude poolt vastu võetud otsused. Nende kohta kartoteeki ega muud arvestust ei peeta.

## 1 - 2 - 2 - Valitsus

Valitsus annab välja järgmisi liiki akte:

- korraldused,
- määrused,
- istungite protokollid,
- presiidiumi istungite protokollid (viimane toimus 29.11.89),
- operatiivkomisjoni istungite protokollid (viimane toimus 14.08.89).

Valitsuse aktid valmistatakse ette kas Riigikantsleis või ministeeriumides (ametites). Riigikantsleis ette valmistatud aktid läbivad üldjuhul Riigikantslelei üldosakonnas oleva masinkirjabüroo, kus nad tipitakse kas kirjutusmasinal, arvutil Robotron 1715 (alates 1989. aastast) või arvutil Olivetti (alates juulist 1990). Masinkirjabüroost ei käi läbi need dokumendid, mis on ette valmistatud ministeeriumides, ametites või Riigikantsleisi osakondades oma kirjutusmasinatel, kui dokumendid on sellise kvaliteediga, et puudub vajadus neid ümber teha või parandada. Kirjutusmasinal vormistatakse ka istungite protokolid. Normatiivse iseloomuga aktid on püütud enamaltjaolt arvutis vormistada.

Arvutis säilitatakse iga dokument eraldi säilitusüksusena e. failina. Iga dokumendi lõpus on dokumendi šiffer, mis vastab faili nimile magnetkandjal ning masinakirjutaja initsiaalid.

Robotronis on faili nimi kujulis:

<nr>.<täiend><liik>,

kus nr - konkreetse masinakirjutaja numeratsiooni järgi faili järjekorranumber,

täiend - vabalt valitud sümbol(id),

liik - dokumendi liik, kui see on määratav:

M-määrus,

K-korraldus,

S-seadus,

SL-seadlus,

(L-lisa).

Olivettis on faili nimi kujulis:

<nr><liik>,

kus nr - faili järjekorranumber,

liik - sama mis Robotronis.

Kui akt on vastu võetud, siis registreeritakse ta protokolliosakonnas. Määruste ja korralduste kohta peetakse registreerimise raamatuid. Raamatusse kantakse

- registreerimisnumber (aasta piires),
- vastuvõtmise kuupäev,
- pealkiri või sisu,
- akti koostanud või vastutav osakond.

Salajaste määruste ja korralduste kohta on raamatus pealkirja lahtris märge "Salajane" ja neid protokolliosakond ei saa, ainult registreerib numbri. Sama kehtib määruste salajaste punktide kohta.

Protokolliosakonnas säilitatakse aktist allakirjutatud eksemplar ja see originaal, mis saadakse pärast mõningast sõnastuslikku redigeerimist ning kuulub ametlikuna laialisaatmisi.

Iga määruse kohta täidetakse kaart kujuliselt:

MAARUS Nr. <nr>  
<kuupäev>

<nimetus eesti keeles>

<nimetus vene keeles>

Allkirjad:

<kes allakirjutas>

Märkused:

<näiteks millisel valitsuse  
istungil arutati>

Valmistas ette:

Lugesid kokku:  
vene keeles  
eesti keeles

Tagakülgjele kantakse andmed eksemplaride väljasaatmise kohta. Kui addresaate on palju, siis tehakse märge nimekirja kohta.

Iga konkreetse määruse või korralduse puhul otsustatakse koos koostajaga, kellele see välja saata. Üldjuhul saadetakse neile, keda määrus või korraldus otsestelt puudutab.

Koostaja ja digusosakonna töötaja otsustavad ka selle, kas on vaja "Teatajas" avaldada ja millises mahus. Normatiivse iseloomuga ja laialdast huvi pakuvad materjalid üldjuhul avaldatakse.

Valitsuse istungite protokollidest säilitatakse protokolliosakonnas allakirjutatud variant ühes eksemplaris. Sellest tehakse asjaomastele organisatsioonidele väljavõtteid.

Iga protokolli ees on tema tegelike päevakorrapunktide loetelu (sisukord). Tervet protokolli teksti ei saadeta kellelegi majaast välja. Maja siseselt on ta viies eksemplaris (protokolliosakonnal, õigusosakonnal, üldosakonna kontrolligruppil, peaministri abil ja riigiministri asetäitjal).

Valitsuse poolt vastu võetud aktidest (v.a. istungite protokolid ja salajased) saab ühe eksemplari Riigikantselei õigusosakond. Sinna laekuvad ka NSV Liidu Valitsuse ja NSV Liidu Ülemõukogu poolt vastu võetud aktid (üldjuhul "Teatajana", mõnikord eraldi, hilinemisega kuni pool aastat). Eesti Vabariigi Ülemõukogu aktid saab õigusosakond "Teatajana", mõnikord üksikult ka. Kohalike omavalitsusorganite poolt vastu võetud akte õigusosakond ei saa.

Õigusosakonnas säilitatakse NSV Liidu normatiivakte kogumikena alates 1917. aastast, Eesti NSV akte 1944. aasta lõpust "Teatajana", Eesti Vabariigi (1918–1940) akte "Riigi Teatajana".

Osakond peab kontrollleksemplari nii Ülemõukogu ("Teataja" mahus) kui Valitsuse aktide kohta. See toimub köidetud raamatutes käsitsi – parandamisenä või täiendust sisaldava riba juurdekleepimisenä koos paranduse aluse ja kuupäeva äranäitamisega. Sellisel viisil kõik parandused ja täiendused kihiti.

Raamatutesse kantakse ka dokumendi või tema alajaotuse indeks ENSV MN klassifikaatori (loodud NSV Liidu MN klassifikaatori põhjal) järgi ning andmed "Teatajas" ilmumise kohta (aasta, number, artikkell).

Normatiivsete ja muidu laialdasemat huvi pakkuvate Eesti ja NSVL aktide kohta peetakse süstemaatilist kartoteeki kujul:

---

<indeks> <ilmumise koht>

<dokumendi liik (näiteks MN määrus)>

<kuupäev> <number>

<nimetus>

---

<punkt ja selle nimetus või punktide loetelu>

---

Maakondade ja vabariiklike linnade volikogude istungite protokolid laekuvad Riigikantseleisse ja neid säilitatakse iga maakond või linn eraldi toimikus. Mingit muud arvepidamist või kartoteeki nende kohta ei peeta.

## 1.2.3 Ministeeriumid ja ametid

Ministeeriumid ja ametid võivad välja anda järgmisi liiki akte:

- määrus,
- käskiri,
- juhis, juhend, instruktiivjuhis,
- kiri, juhendkiri,
- soovitus, metoodiline soovitus.

Magnetkandjatel leiduvate dokumentide kohta puudub ülevaade, seest ei tea, millistes ministeeriumides ja ametites ning mil määral kasutatakse selliste dokumentide ettevalmistamisel arvutit.

## 1.2.4 Kohalikud omavalitsusorganid

Kohalikud omavalitsusorganid annavad välja järgmisi liiki akte:

- volikogu otsused ja määrused,
- valla-, maa- või linnavalitsuse määrused,
- valla-, alevi-, maavanemana või linnapea korraldused.

Igast aktist saadavad esmatasandi volikogud koopia - arhiivi,  
- kohalikku prokuratuuri,  
- kõrgemalseisvale organisatsioonile.

Teise tasandi volikogud saadavad oma aktidest koopia - ülemnõukogu Presiidiumile,  
- kohalikule prokuratuurile.

Esmatasandi omavalitsused saadavad oma aktidest koopia kõrgemalseisvale omavalitsusele.

Teise tasandi omavalitsused saadavad oma aktidest koopia Riigikantsleile.

Kohalike omavalitsusorganite aktid on vabariigi maaüksustes raskemini kättesaadavad infoliike üldse.

## 1.-2.-5. Ülemkohus, prokuratuur ja liit arbitraaz

Ülemkohus võib välja anda järgmisi liiki akte:

- plenumi määrus,
- käskiri,
- juhis, juhend, instruktiivjuhis,
- juhendkiri,
- seletus, selgitus,
- soovitus, metoodiline soovitus.

Arbitraaz annab välja

- juhendkirju,
- seletusi, selgitusi, suunavaid selgitusi.

Prokuratuur annab välja

- prokuröri käskkirju,
- käskkirju.

Üldjuhul on need individuaalaktid, mis saadetakse konkreetsele juriidilisele isikule või tõlgendaktid, mis saadetakse allasutustele või avaldatakse "Eesti Juristis".

## 1.-3. Õigusinfo kasutamine võimalusega praegu

Tarbijani jóub õigusinfo praegu põhiliselt järgmiste vahendajate kaudu:

### 1) perioodika

#### - "Riigi Teataja"

Head omadused: püsitarbijatele on ta suhteliselt hästi kättesaadav, kuna teda on võimalik tellida; sisaldab enamikku üldnormatiivsetest aktidest; iga aastakäigu kohta koostatakse märksõnade register.

Puudused: kirjastamisvõimaluste ja trükitehnilise baasi seisundi töttu ei ole eriti operatiivne; juhutarbijale suhteliselt raskesti kättesaadav; kontrollksemplari tuleb ise pidada; ei sisalda ametkondlikke ega kohalikke akte (üldnormatiivsed ametkondlikud aktid hakkavad alates 1991. aastast ilmuma "Riigi Teataja Lisas"); register koostatakse üks kord aastas erinumbrina ja ei ole seega jooksvaks töeks kasutatav.

#### - "Rahva Hääl"

Head omadused: väga laiale ringile kättesaadav; teoreetiliselt on võimalik külialt suur operatiivsus

Puudused: avaldatavate aktide valik mõnevõrra juhuslik; tegelik operatiivsus sageli allpool arvestust.

- kohalikud ajalehed sisaldaavad valikuliselt kohalikke normatiivseid akte.

## 2) Riiklike asutuste õigusosakonnad

### - Justiitsministeerium

Head omadused: omab peaaegu kõiki riiklike akte; omab korralikku käsikartoteeki, kus dokumentid on liigitatud vastavalt NSVL Justiitsministeeriumis välja töötatud klassifikaatorile; omab hulgaliselt kvalifitseeritud spetsialiste; peab normatiivaktide kontrollieksemplare; on ligipääsetav.

Puudused: suhteliselt hästi on ta kättesaadav ainult Tallinnas asuvatele tarbijatele; teiste jooks asub natuke kaugel; klassifikatsioon on küllalt keeruline ja seda mittetundval inimesel on raske kartoteeki kasutada; spetsialistid on tööga väga hõivatud ja seetõttu ei saa väga suurt hulka abivajajaid teenindada; materjalid on kohapeal kasutamiseks ja sageli juba kellegi käes; puuduvad kohalikud aktid (Tallinna linna aktid alates 1990. aasta algusest on olemas) ja suurem osa ametkondlike akte.

### - Riigikantselei

Head omadused: omab korralikku kartoteeki, kus dokumentid on liigitatud ENSV Ministrite Nõukogus välja töötatud klassifikaatori järgi; on kättesaadav Valitsusele ja Ülemõukogu saadikutele; Valitsuse aktidest on kättesaadavad kõik v.a. salajased; omab teise tasandi omavalitsuste akte.

Puudused: ei ole enamikule abivajajatest kättesaadav; klassifikatsioon on orienteeritud majandusele, omavalitsuste aktid on süsteemata ja nende kohta puudub arvestus.

### - Ülemõukogu Presiidiumi Ajadevalitsus

Head omadused: omab lisaks Eesti ja NSVL aktidele ka teiste liiduvabariikide akte "Teatajate" ja Ülemõukogu Presiidiumi istungite protokollide mahus; omab suhteliselt lihtsa struktuuriga sõnalist kartoteeki; omab maakonna- ja linnavolikogude akte.

Puudused: kättesaadav põhiliselt Ülemõukogu Presiidiumi paraadi töötajatele; kartoteek on tändu oma liitsusele mõnevõrra pealkaudne; maakonna- ja linnavolikogude aktid on süsteemata ja nende kohta kartoteek puudub.

## 3) Tarbija isiklik aktide kogu ja kartoteek

Enamusel asutustel ja ettevõtetel on aja jooksul kujunenud oma aktide kogu ja kartoteek.

Head omadused: selline kogu ja kartoteek on tarbijal pidavalts käepärast ja sisaldaab üldjuhul põhiliselt kõige sage damini vajaminevaid akte.

Puudused: nende kogude koosseis on suurel määral sõltuv aktide kättesaadavusest; kartoteegi ja kontrollieksemplaride pidamine

kohapeal on küllaltki töömahukas, samas pole garantteeritud kõigi muudatuste teadasaamine; otsisüsteemid selliste kartoteekide peal kas puuduvad üldse või on väga algelised; vajaliku materjali ülesleidmine, kui seda kogus pole, võib olla väga töömahukas.

Kokkuvõtteks võib öelda, et keskasutuste juristid on normatiivse infoga suhteliselt hästi varustatud, sest neid puudutavatest materjalidest saadetakse neile tavaliselt koopia ja kuna keskasutuste valdav enamik asub Tallinnas, on neile ka ülaljoetletud vahendajad suhteliselt paremini kättesaadavad kui teistele tarbijatele.

Asutuste ja ettevõtete olukord on tunduvalt kehvem nii aktitekstide kättesaamise kui otsivahendite kasutamise seisukohast.

1 - 4 - Info 1 i 1 Kolumnen

Feljavates jaotistes toodu põhjal saame järgmise tabeli

Selgituseks tabeli juurde:

- 1) Ülemndukogu ja Ülemndukogu Presiidium saadavad omi akte valikuliselt ETA-le ja "Teatajale";
- 2) Valitsus (Riigikantselei) saadab omi akte vastavalt nimekirjadele neile keskasutustele ja -organisatsioonidele, keda vaadeldav küsimus otsestelt puudutab ja enamalt jaolt ka Justiitministeeriumile ning valikuliselt "Teatajale";
- 3) ministeeriumid ja riiklikud ametid saadavad omi akte allasutustele, Üldnormatiivseid ja laialdast huvi pakkuvaid mõnikord ka Justiitministeeriumile;
- 4) esmatasandi volikogud saadavad omi akte kõrgemalseisvale volikogule, kohalikule prokuratuurile ja arhiivi;
- 5) teise tasandi volikogud saadavad omi akte Ülemndukogu Presiidiumi ja kohaliku prokuratuuri;
- 6) esmatasandi omavalitsused saadavad omi akte kõrgemalseisvale omavalitsusele;
- 7) teise tasandi omavalitsused saadavad omi akte Riigikantseleisse.

\* Info liikumise kohta võime teha mõned üldistused:

- 1) õigusinformatsiooni edastamine toimub administratiivse süsteemi raeglite järgi põhiliselt ametkondlike kanaleid pidi ja järerekult ametkonnaväliste ja ametkonnaga nõrgalt seotud majandusüksusteni ei tarvitse see üldse jóuda;
- 2) ametkonnad saavad informatsiooni vastavalt infoallika äranägemisele sellest, kas vastav küsimus konkreetset ametkonda puudutab või mitte;
- 3) vabariigis puudub organisatsioon, kellel oleks olemas kõik vabariigis välja antud seadusandlikud aktid;
- 4) olude sunnil lahendatakse mitmeid probleeme selliste aktiiliikide vormis, mis ei kuulu publitseerimisele ja mis seetõttu on raskesti kättesaadavad;
- 5) akti avaldamise vajalikkuse otsustavad akti koostajad, mis võib akti avaldamise viia sõltuvusse ametkonna huvitatusest või mittehuvitatusest.

## 2 ESTLEX-i KONTESEPTSI OONI

ESTLEX-i taolise infosüsteemi rajamine eeldab kaasaegse infotehnoloogia rakendamist. Efektiivselt funktsioneeriva infosüsteemi jaoks on vajalikud kaasaegsed lahendused riistvara, tarkvara, infovara ja orgvara osas. Nendest lahendustest sõltub ESTLEX-sist juridilise info saamise kiirus, mugavus ja ammendavus. Käesolevas peatükis vaadeldakse ESTLEX-i lähtealuseid kaasaegse infotehnoloogia ning eelkõige infovajaja vajadusete seisukohast.

### 2.1 Projektiise keskkond

#### 2.1.1 Maailmas levinud tööjaotus

Sidusrežiimis kasutada elevate andmebaaside arv maailmas suureneb järjest. Praeguseks ajaks on ületatud 4000 piir. On-line keskuste ja andmebaaside üldnaamika on esitatud joonisel 1, andmebaaside jagunemine tüüpide 16ikes aga joonisel 2.

Maailmas levinud firmadevaheline tööjaotus infobaaside loomisel ja turustamisel on järgmine.

##### 1. andmebaaside genereerimiskeskused (database generators)

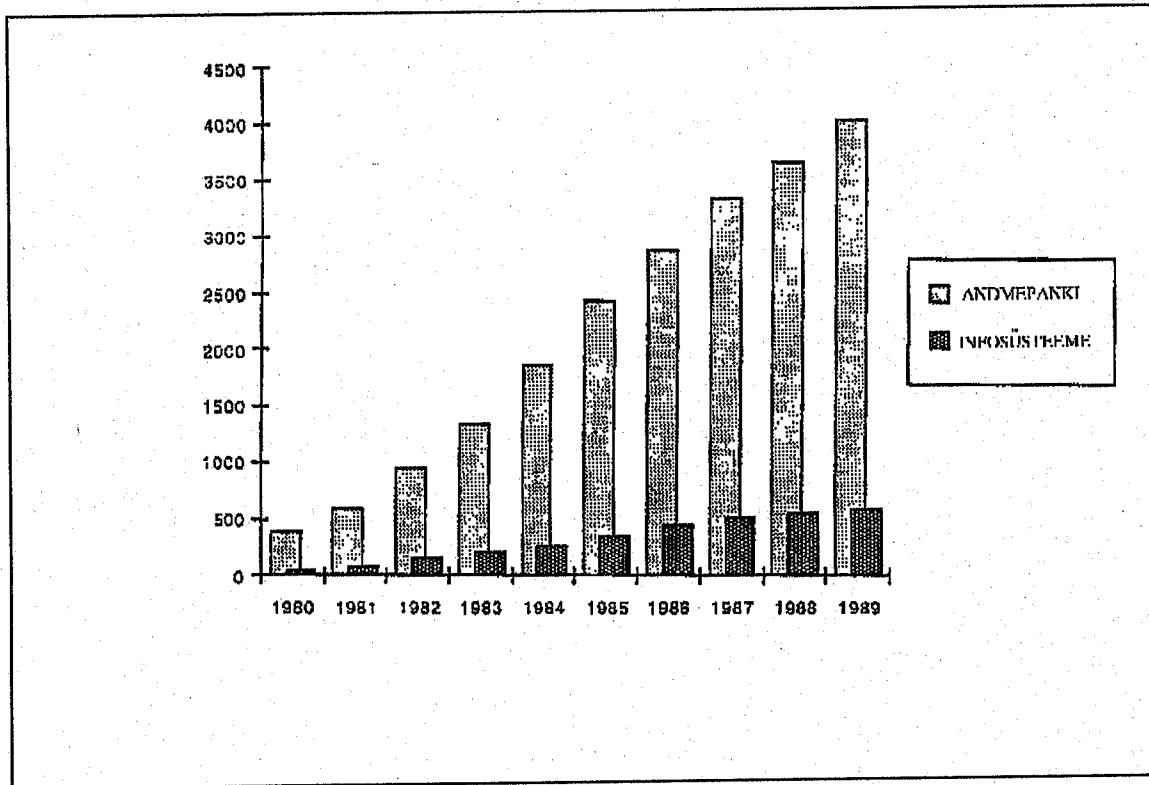
Seda tüüpi firmad tegelevad mingit kindlat liiki informatsiooni kogumisega infoallikateilt. Kogutud informatsiooni töödeldakse (indekseeritakse, klassifitseeritakse jne.) ning viiakse teatud ühtsesse infovahetus- e. kommunikatiivformaati. Töödeldud ja ühtses formaadis elevat informatsiooni turustatakse magnetkandjatel.

##### 2. infokeskused (host-centres)

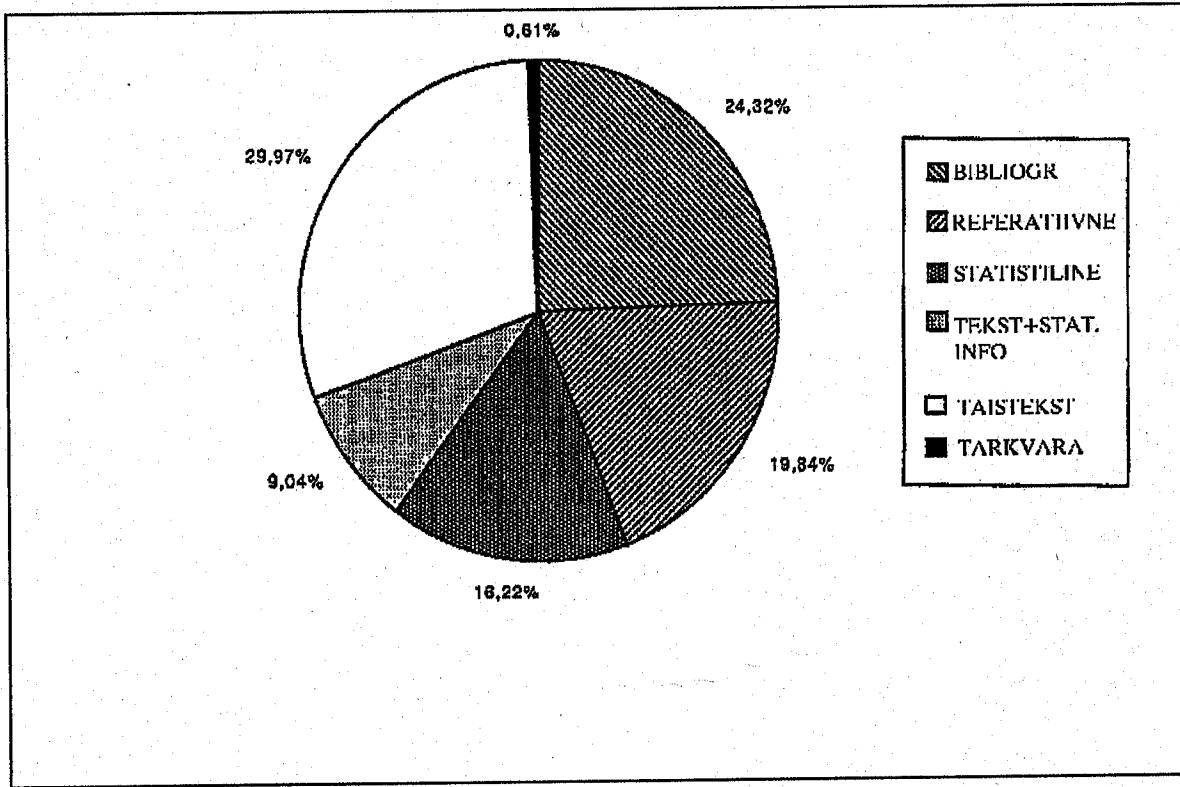
Antud firmad omavad suurt arvutustehnilist potentsiaali (võimas keskarvuti, suur kettamälu jne.). Ostes erinevatelt andmebaaside genereerijateilt informatsiooni, moodustatakse mitmeid sidusrežiimis töötavaid andmebaase, mida siis turustatakse andmesidevõrkude kaudu. Lisaks sellele tegeletakse tarbijate teenindamisega (konsultatsioonid, väljaõpe, seminarid, maksustamine jne.), publitseeritakse mitmesuguseid materjale (brošürnid, ajalehed, andmebaaside kirjeldused jne.). Infokeskused ei pruugi olla komertsfirmad, tihti kasutatakse valitsuse dotatsiooni. Euroopa Ühisturu maade andmebaasidest on kasumit andvaid ca 48%. Täisteksti andmebaasidest ulatub vastav protsent 73-ni, bibliograafiliste puhul aga ainult 18%-ni.

##### 3. infovahendajad (information brokers)

Kuna sidusrežiimis töötavate andmebaaside arv on suur ja kasutatavate infootsisüsteemide arv ei ole samuti väike, siis on tekkinud olukord, kus info hankimine maailma andmebaasidest on kogenematu tarbija jaoks töösine probleem. Kasutades õra sellist situatsiooni on antud firmad spetsialiseerunud infovahendamisele



Joonis 1. On-line keskuste ja andmebaaside dünaamika



Joonis 2. Andmebaaside jagunemine tüüpide lõikes

tarbijale. Tarbijal põörduv oma sooviga vastava firma poolle, firma, omades ülevaadet andmebaasidest ja otsisüsteemidest, sooritab vajalikud otsingud ning esitab leitud informatsiooni tarbijale vajalikul kujul.

Toodud tööjaotus ei ole praktilises elus nii jäigalt piiritletud, erinevad funktsionid põimuvad omavahel, firmad võivad näiteks tegeleda nii andmebaaside genererimisega kui ka turustamisega, infokeskused võivad olla ka infovahendeja osas jne.

## 2.1.2 Riist - ja tarkvara

### 2.1.2.1 Nõukogude personaalarvutid

NSVL-s on personaalarvutite olukord väherõõmustav. Ainukesed enam-vähem tasemel personaalarvutid on Minskis toodetavad arvutid EC 1840, EC 1841 ja EC 1842. Seoses sellega tulevad detailsemale vaatlusele just need EC personaalarvutid, ülejäänute kohta tuuakse ära vaid suurimad puudused.

EC personaalarvutid on baasilt sarnased, seepärast on käsitletud ainult EC 1840 arengut.

EC 1840 baseerub kodumaisel 1810 BM86 (Intel 8086) protsessoril taktsagedusega 4,7 MHz. Omab komplektis monokroomset sümbolkuvarit, A4 formaadi trükkalit, 2 x 256K operatiivmälu, klaviatuuri ja kaht 720K flopiseadet. Seega on ta vörreldav IBM/XT mingi vanema variandiga. Sellise komplekti hind oli 1988.a. umbes 6000 rbl. Kuna komplekti kuulub suhteliselt hea kvaliteediga (kollaka helendusega) kuvar, oleks selline komplekt täiesti kasutatav lihtsamate tekstitöötlusrežiimide puhul.

Teatud puuduseks tuleb lugeda seda, et järiestikliides on realiseeritud mikroskeemil K580BB51 (Intel 8251), originaal IBM-i aga Intel 8250. See erinevus ei võimalda kasutada tuntud kommunikatsiooniprogramme nagu MTE jt. Küll on aga olemas KERMIT-i versioon EC tüüpi personaalidele.

EC 1841 omab järgmisi muudatusi ja täiendusi. Sümbolkuvar on asendatud graafikat toetava (ilmsest CGA) monokromaatse, kuid halvema kvaliteediga kuvariga. Mõnedel versioonidel on mälu mahuks suurendatud 512K lisaplaadiga, saades seega operatiivmälu mahuks 1024K. Komplekti kuulub hiir.

EC 1842 erineb eelmisest kõvaketta olemasolu poolest. Viimane on tavaliselt 10Mbaidine. Muid muudatusi teada ei ole.

Omaette gruup moodustavad DBK tüüpi nn dialoog- arvutikomplektid. Neist äramärkimist võärivad oleksid DBK3 ja DBK4. Nendega arhitektuuriliselt sarnane on personaalne arvutikomplekt Elektroonika 85. Kuna tegemist on firma DEC arhitektuuri esindajatega, siis me neid siin lähemalt ei vaatle. On vaid teada, et nõukogude mudelid on küllalt kehva

töökindlusega. Kui aga ESTLEX-i aluseks saab mõni firma DEC miniaarvuti, tuleks nende juurde tagasi pöörduda. Elektroonika 85 omab 5Mbaidist või 10Mbaidist kõvaketast ja tema puhul on võimalik RSX operatsioonisüsteemi kasutamine.

Ja nüüd need personaalarvutid, mida ei saa soovitatavateks lugeda:

1. Iskra 1030. Väga halva kvaliteediga graafiline kuvar ja ülimalt ebamugav flopiketta formaat (topelttihedusega ühepoolne ketas, ühtib IBM-iga ainult 180K formaadis). Ka komplektis olev trükkal pole suurem asi. Protsessor on 4,7MHz taktsagedusega 1810BM86.
2. Neiron 66. Kirjanduses suhtutakse temasse halvasti.
3. 8-bitised arvutid (Juku, CM 1800 jne.). Moraalselt vananenud, puuduuvad rahuldavad infokandjad jne.

## 2.1.2.2 CM seeria arvutid

Laskumata CM seeria arvutite ajalukku, tuleks märkida vaid seda, et kõigi nende arvutite prototüübiks on firma DEC PDP-11 seeria arvutid (v.a. mõningad erandid nagu CM-1800, CM-1634).

Firma DEC poolt väljatötatud PDP-11 rea arvutid olid algselt loodud reaalajas toimuvate protsesside juhtimiseks. Kui tulemuseks tekkis konkurentsivõimeline arvuti, hakati mõtlema ka tema universaalarvutina kasutamisele. Tuntumateks operatsioonisüsteemideks PDP arvutitel olid RT-11 ja RSX (veel ka MAMPS). Tänapäeval UNIX ja VMS.

Kiievis töodetavate CM tüüpide arvutite (Vilniuses töodetakse CM-1600, CM-1700) kohta on teada, et 1985 a. II kvartali lõpuga lõpetati CM-4 protsessoril baseeruvate baaskomplektide tootmine ja mindi üle CM-1420 (CM2420) protsessoriga baaskomplektide tootmisele. 1989 a. alustati CM-1425 arvuti tootmist.

Vaatame eraldi CM-1420 komplekti kuuluvaaid seadmeid. Protsessor CM2420 (CM2420.01) koosneb 13 "eurocard" trükiplaatiformaadis plaadist ja lisaks neil plaatti mälule ja juhtimist. Põhiliselt kasutatakse madala integratsiooniastmega TTL loogikat. Erandi moodustab CPU, mis on koostatud Am2900 seeria sildarhitektuuriga protsessorielementidest. Hoolimata eelpooltoodust on protsessori töökindlus hoolduse tiheduse korral 1 kord kuus talutav. Octuspärane rikete arv on 1-2 riket aastas, sõltudes ekspluatatsiooni režiimist. Kui on olemas tagavara plaatide komplekt, ei kesta rikke otsimine ja kõrvaldamine tavaliselt üle poolte tunni.

- Kettaseadmed moodustavad mahu kasvamise järgi reas:
1. N.n flopida - 2 X 360 kbaiti
  2. DK tüüpi kettaseade - 2 X 2,4 Mbaiti
  3. DM tüüpi kettaseade - 1 X 15 Mbaiti
  4. DF tüüpi kettaseade - 1 X 20 Mbaiti
  5. Kinnisketas tüüpi seadmed

Kogu reast pakub huvi ainult kolmas ja viies. Olejäänutest pole mitmetel põhjustel (põhiliselt moraalselt liiga vananenud ja vähe töökindlad) mõtet rääkida. Puuduvad andmed kinnisketas tüüpi ketaste eksploveerimisest, küll on aga DM kettad näidanud ennast töövõimelistena. Hooldusperioodi korral 2 korda aastas võib esineda üks viga aastas. DM kettasüsteemi juures on mõeldav kuni viie kettaseadme ühendamine kontrollieriga.

Magnetlinne kasutatakse tavaliselt arhiivi- või töökoopiate loomiseks. CM komplektis oleva magnetlindisüsteemi töökindlus on rahuldav.

Multipleksoritest on kasutusel tavaliselt 16 kanaliga asünkroonsed seadmed, võimaldades ühendada kuvareid või modemeid ja muud järjestikkoodis andmeid vahetavat aparatuuri. Töökindlus on rahuldav. Põhiliselt tekivad rikked sideliini puhverdagates elementides.

Trükiseadmena on baaskomplektis tarinitud kiiret trummeltrükkalit. Viimane on suuremat väljatrükki omavas süsteemis hädavajalik. Trükkali töökindlus sõltub otseselt hoolduse kvaliteedist.

Andmebaasi tegemiseks oleksid vajalikud järgmised riistvara komponendid

- |                 |           |                                 |
|-----------------|-----------|---------------------------------|
| 1. protsessor   | CM2420.01 | - protsessor koos "kess" mäluga |
| 2. mälu         | CM3508.31 | - operatiivmälu 4 Mbaiti        |
| 3. kontroller   | CM5415    | - DM tüüpi kettaseadmete        |
| kontroller      |           |                                 |
| 4. kettaseade   | CM5408    | - 15 Mbaiti kettaseade 5 tk.    |
| 5. kompeks      | CM5300.13 | - magnetlindi kompekt koos      |
| kontrol.        |           |                                 |
| 6. multipleksor | CM8529    | - asünkroone multipleksor 16    |
| kanal.          |           |                                 |
| 7. trükkal      | CM6315    | - 132 sümbolit trummel trükkal  |

Kompleksi puudus on vajadus arvutit hooldada. Selleks tuleks tööle võtta spetsialiste või sõlmida teenindusleping hooldusorganisatsioonidega.

Ara ei tohiks unustada CM1425 arvutit. Eelised: suurem töökindlus, oluliselt väiksemad gabariigid, kinnisketas tüüpi magnetkettad.

## 2.1.2.3 EC seeria arvutid

EC seeria arvuteid iseloomustavad põhiliselt järgmised omadused.

1.Kõrge hind. Parametrite poolest suhteliselt korraliku EC-arvuti hind on kõrge. Näiteks Küberneetika Instituudi arvuti ED-1066 jõudlusega ca 5-6 miljonit operatsiooni sekundis maksis ca' 2 miljonit rubla. Komplekti kuulusid lisaks protsessoritele (keskprotsessor, sisend/väljund protsessor, servisprotsessor) 8 200MB kettaseadet ja 2 juhtseadet, 6 300MB kettaseadet ja juhtseade, 4 lindiseadet ja 2 juhtseadet, 2 lai- ja 4 maatriksprinterit, 16 kuvarit koos kahe juhtseadmega.

2.Halb töökindlus. Keskmise törketa tööaeg sõltub paljudest asjaoludest ning varieerub laiades piirides. Koormuse tõusuuga vigade arv suureneb, väikese koormuse puhul võib töökindlus olla rahulik. Vigu tuleb ette nii keskseadmess kui ka perifeerias. Kettaseadmete töökindlus on väike, eriti halvasti kipuvad töötama 300MB kettad. Kettapakette saada ei ole, kuid kettaseadmed rikuvad tihti paketid füüsiliselt. 200MB kettad on vahetatavad, 300MB mitte.

3.Telekommunikatsioonivahendite defitsiitsus. Arvutivõrkudega tööks, kaugkuvaritega tööks jne.. on vaja teleprotsessorit, millele on omased kõik EC-seeria jooned (kallis hind: 100-500 tuhat rubla, defitsiitsus, moraalne vananemine). Samas puuduvad arvutivõrgud ja korralikud sidekanalid. Probleemiks on ka PC-de ühendamine suurarvutiga, kuna puudub nii vajalik riist- kui ka tarkvara.

4.Embargo. Välismaise host-arvuti hankimisel või EC seeriaga ühilduvate seadmete hankimisel on tarvis omada valuutat ja paljudel juhtudel võib põrkuda embargole. Poliitilise kliima mahenemise tulemusena on siin loota muudatusi.

5.Moraalne vananemine. Kuna EC seeria eeskujuks on vastavad IBM masinad, siis on EC seeria puhul paratamatult tegemist maha jäämusega kaasaegsest tasemest nii elementbaasilt kui ka arhitektuursetelt lahendustelt.

6.Teenindava personali vajalikkus. EC arvuti töökorras hoidmine nõubab hea väljaoppe ja suure praktilise kogemusega insenere, süsteemprogrammeerijaid, operaatoreid, dispetšereid. Arvuti teenindamiseks ja andmebaasi haldamiseks on vajalik teatud organisatoorne üksus, mida praegu nimetatakse arvutuskeskuseks. Selline keskus on piisavalt kallis ja nõubab tõenoliselt riiklikku dotatsiooni.

## 2.1.2.4 Tarkvara

Arvutite komplekteerimine tarkvaraga põhineb siiani isiklike sidemetel. Kasutatakse neid tarkvara pakette, mis on kättesaadavad, mitte aga neid, mis sobiksid paremini mingi ülesannete klassi lahendamiseks. Kuna üldjuhul puudub koht kust

osta (siin on küll situatsioon kiiresti muutumas) ja vahendid (valuuta!), mille eest osta, siis on praktiliselt kogu süsteem ja rakendustarkvara hangitud mitteametlikult. Eriti halb seis on dokumentatsiooniga, mis on tihti lüriklik või puudub hoopis.

ESTLEX-i seisukohast on oluline, milline olukord valitseb täisteksttehnoloogia alases tarkvaras. Eestis puudub praktiliselt kogemus ja ka ülevaade täistekstsüsteemide alastest tarkvaraast. EC arvutitel on kasutatud pakette DIALOG-2 ja POISK-1.2, personaalarvutitel UNESCO poolt pakutavat paketti CDS/ISIS ja kodumaist paketti DIALOG-M. Nende pakettide kasutamise kogemus on olemas Infoinstituudis ja Küberneetika Instituudis.

#### Järeldused:

- nõukogude arvutustehnika on suhteliselt kallis ja vähe töökindel;
- nõukogude personaalarvutite kasutamine ESTLEX-i loomiseks ei ole otstarbekas;
- ESTLEX-i loomisel ei tasuks CM seeria arvutite mõningaid tüüpe paremate, odavamate ja kättesaadavamate arvutite puudumisel päris ära unustada;
- kuigi EC arvutid oma parameetritelt võiksid sobida ESTLEX-i maksimaalvariandi realiseerimiseks, muudab nende väike töökindlus selle küsitavaks. See ei välista aga nende kasutamist ESTLEX-i maksimaalvariandi prototüübi loomiseks ja katsetamiseks;
- täistekstandmebaaside loomise instrumentaaltarkvara valik meie tingimustes on piiratud. Seini EC arvutitel kasutatud vahend STAIRS (POISK/DIALOG) ja personaalarvutitel kasutatud CDS/ISIS ning DIALOG/M on suhteliselt kinnised süsteemid, mis suruvad peale teatud kindla kasutamistehnoloogia;
- strateegilises plaanis tuleks pürgida tarkvara ostmisele läänest ning samuti töökindla suuraruuti muretsemisele tööstuslikult arenenud maadest.

#### 2. 1. 3 Andmesid

Käesolevas jaotises käsitleme kahe arvuti omavahel ühendamise võimalusi side seisukohast ja seda, milleks üldse on vaja andmesidet. Põhjusalt puudutame ka andmeside võrgu olukorda Eestis. Vaatluse alt jäävad välja lokaalvõrgud.

Kahe arvuti vaheline side on vajalik andmete ülekandmiseks ühest arvutist teise. Selleks kasutatakse ülekandeliine. Kuna ülekandeliine kasutavad ka teised elektrilised sidetahed (näiteks telefon), siis on otstarbekas kasutada juba olemasolevaid liine. Telefonijaamade kommutaatortehnika abil on sedasi võimalik luua ühendus mistahes punktiga, kus asub telefonivõrku ühendatud telefon. Kuid osalt telefonijaamade kommutaatorite töltu, osalt muudel põhjustel tekivad sideliinides häired, mis moonutavad edastatavat informatsiooni. Ka ei ole arvutite poolt väljastatav diskreetne elektriline signaal oma omaduste poolest sobilik vaheteks edastamiseks kommenteeritavate telefoniliinide kaudu (telefonivõrgu ülekanderiba jääb vahemikku 0,3-3,6 kHz).

Kasutades modemeid, mis ühendatakse arvutiga standardsete interfeisiide kaudu, õnnestub arvutist lähtuv signaal viia sideliinides sobivamale kujule.

Kasutades kommupeeritavat telefonivörku võib loota ülekandekiirusel kuni 2400 bitti sekundis (V.22 bis). Selleks et saavutada suuremaid ülekandekiirusi, kasutatakse eraldi juhtmepaare saatjale ja vastuvõtjale (neljajuhtmeline ühendus) ja mittekommupeeritavaid otsejuhtmeid. Sellises võrgus on mõeldav ülekandekiirus 9600 bitti sekundis.

Vaamatata modemite kasutamisele ei saa garanteerida ülekantavate andmete õigsust. Viimase tagab spetsiaalsete kontrollsummade lisamine ülekantavatele andmetele ja vigaste andmehulkade kordamine.

Eesti sideseadmete ja sideliinide kvaliteedist pole mõtet siinkohal rääkida, kuna olukord on üldteada.

Elektronpost on riist- ja tarkvara selline ühendus, kus on võimalik teha saadetistega operatsioone nagu sidejaoskondades. Saadetisteks võivad olla kirjad (elektroonsed) ja failid. Juurdepääs elektronposti keskusele toimub kommupeeritavate telefonikanalite kaudu kasutades modemeid. Modemid mõlemalpool sidekanalit peavad toetama sama standardit, muidu ei ole sideme sidekanalit võimalik. Peale sideme loomist (elektronpostil on automaatvaataja) satub klient sisenebisprotseduuri, kus temalt küsitakse tema nime ja parooli. Kui klient on identifitseeritud, saab ta alustada tööd. Kui klient siseneb elektronposti keskkonda ja läbib registreerimisprotseduuri, saab ta teate temale vahapeal saabunud kirjadest (teadetest).

Andmeside võrgu olukord on 1990.a. lõpu seisuga Eestis vägagi segane. Seni ilmselt suurim andmesidega tegelaja, EV Sideministeeriumi väikeettevõte ESTPAK, on täiesti likvideerinud AKADEMSET-i ja püüab ehitada uut pakettkommunikatsionivörku firma ERICSSON-i aparatuuri kasutades. Kas sellest võrgust ka midagi tulemas on näitab 1991. a. Praegu oleks enneaegne võrguga arvestada, kuna pole teada ei tema paiknemisega seotu, tarifid ega töökindlus.

Samas tuleb aga tödeda, et muud alternatiivi 1990.a. lõpu seisuga Eestimaal teada pole.

## 2.2 Nõudeid infosüsteemile võib vaadata mitmest aspektist:

1) tarbija aspekt ehk millised on tarbija võimalused suhtlemisel infosüsteemiga (programmvara tarbijasõbralikkus jms.)

2) infoloogiline aspekt ehk tehnoloogilised ja organisatsioonilised abinõud infosüsteemi kindlustamiseks vajaliku informatsiooniga

3) tehniline aspekt ehk millised peaksid olema kasutatava riistvara omadused (tarbijasõbralikkus, vastuse saamise kiirus jne.)

Kuna tarbija aspekt on neist kõige olulisem, siis vaatame seda kõige detailsemalt. Infoloogilist aspekti on põgusalt käsitletud realisatsiooni strateegia ja taktika juures jaotises 3.1.1 ja andmevahetuse probleemide juures jaotises 3.4. Tehnilist aspekti vaatame riist- ja tarkvara probleemide juures jaotises 3.3.

### 2.2.1 Tarbijal võimalused

#### 2.2.1.1 Otsinguüaga seotud võimalused

ESTLEX-i tarbijal peab olema mitmeid erineivaid teid ja võimalusi teda huvitavate dokumentide otsimiseks ja vaatlemiseks vastavalt kujunenud tavadele ja ainevaldkondadele. Tarbijal peab vastavalt määramise aeg, number jne) nii üksikult, kui ka vajalikes loogilistes seostes. Peale loetletud konkreetsete tunnuste määramise peab tarbijal olema võimalus määrapata ka dokumenti sisulisi tunnuseid. Dokumentide sisuliseks otsinguks peaks tarbijal olema järgmised võimalused:

- otsing võtmesõnade järgi;
- otsing erinevate klassifikaatorite järgi;
- otsing tekstis esinevate sõnade järgi;

Dokumentide otsinguks võtmesõnade järgi peab tarbija käsituses olema võtmesõnade tähestikuline ja süsteematiiline loetelu. Dokumentide otsinguks klassifikaatorite järgi peab olema tarbijale kättesaadav teda huvitav klassifikaator. Dokumentide otsinguks tekstis esinevate sõnade järgi peab tarbija saama määrapata tavakeele sõnu, nende omavahelist paiknemist, kirjaviisi, sõnatüve, lauseosa jne.

Kaasaegse infotarbitimise levinumaid vorme on sidusotsing (e. sidusrežiimis otsing e. on-line otsing). Sidusotsing võimaldab infovajajal vahetult koostada päringuid, sooritada otsingut andmebaaside, läbi vaadata otsingu tulemusi, selekteerida ja väljastada sealt temale kasulikku informatsiooni. Informatsiooni saamise kiirus sõltub sellisel juhul infovajaja vilumusest päringute koostamisel ning tehniliste vähendite võimalustest (arvutite töökirius, sidetehniliste läbilaskevõime jne.).

Samas pole sidusotsing ainuke võimalus andmebaaside kasutamiseks. Kui infovajaja puuduvad vajadus ja/või võimalused tööks sidusrežiimis, saab ta abi andmebaasides orienteerumiseks ja oma pärtingute koostamiseks teatud firmadelt, kes võtavad oma peale ka otsingu sooritamise. Sellisel juhul info saamine võtab küll rohkem aega, kuid otsing võib osutuda infovajaja seisukohalt efektiivsemaks, kuna otsingul kasutatakse kvalifitseeritud spetsialistide abi. Sellist infotarbitimise vormi nimetatakse vallasotsinguks (e. vallasrežiimi otsinguks).

Selleks, et järgnev tekst oleks paremini mõistetav, kirjeldame ära mõned infotöötuse terminid.

Nimetame säilitatava üksuse dokumendiks ( see võib olla vastavuses kas terve aktiga või mõne tema osaga).

Iga dokument koosneb tunnusväljadest ja tekstväljadest.

Tunnusväljad on dokumenti väikseimad jagamatud elemendid, millel on fikseeritud pikkus ja kindel andmetüüp (numbriline või sümbool). Tunnusväljadest leiduva info alusel saab leitud dokumente järjestada või teha neist valikut.

Dokumendi tekstväljadest sisalduv põhiline osa otsingul kasutatavast informatsioonist. Dokumendi näidis on toodud lisas 2. Kujutatud dokument kajastab bibliograafilist informatsiooni ning tema väljad AASTA, BAAS, KEEL, LAAD, RIIK ja SISAEÜ on tunnusväljad ja väljad AUTOR, PEALKIRI, ILMUMINE, INDEKSID, REFERAAT tekstväljad.

## 2.2.1.1. Tarbijal võimalused

Sidusrežiimis peaksid tarbijal olema järgmised võimalused:

### 1. Otsing otsitunnuste järgi

Vaba leksikaga täistekstandmebaasis (vt. lähemalt jaotis 3.2.1) on vaikimisi võimalik kasutada pärtingu formulmeerimisel kõiki andmebaasi dokumentides esinevaid sõnu. See tähendab, et pärtingutes esinevaid otsitunnuseid (operative) püütakse leida dokumentide kõikides tekstiväljadest. Otsitunnusteks võivad olla seega sõnad, sõnatüved või fragmendid, sõnaühendid, numbrid (s.t. klassifikaatorid või indeksid), jne.

Otsingu tulemuseks on otsingu tunnustele vastav dokumentide hulk e. nimistu.

### 2. Abistav informatsioon igal otsingu etapil

Abistavat infot saab kasutaja nii ESTLEX-i infovara, tarkvara, riistvara kui ka orgvara kohta.

Abistav info infovara kohta sisaldab andmeid:

- ESTLEX-i andmebaasidest,
- ESTLEX-i õigusinfo liikidest,
- andmebaasi dokumentide struktuurist ja rekvisitiidest (tekstiväljadest),
- dokumendi indekseerimiseks kasutatud klassifikaatoritest, sõnastikest, terminiandmepangast, tesaarusest jmt.,
- andmebaaside genereerijatest,
- viimati lisatud dokumentidest,
- kasutaja salvestatud pärингuteest,
- otsingu strateegiast,
- näiteid otsingust või õpetavaast süsteemist.

Abistav info tarkvara kohta sisaldab:

- ülevaate ESTLEX-i tarkvarast õigusinformatsiooni kasutamiseks (otsingu tarkvara),
- ülevaate antud hetkel otsingul kasutatavast tarkvarast,
- info otsisüsteemi iga konkreetse funktsiooni kohta.

Abistav info riistvara kohta sisaldab:

- ülevaate otsingul kasutatava riistvara minimaalsest ja täiendavast konfiguratsioonist.

Abistav info orgvara kohta sisaldab:

- ülevaate ESTLEX-i struktuurist ja arhitektuurist,
- ESTLEX-i rajajate/genereerijate ja nende funktsioonide loetelu, vastutavate töötajate nimed ja telefonid,
- ülevaate ESTLEX-i teenustest ja nende kasutamise võimalustest (nimed, telefonid, kellaajad).

### 3. Pärингute koostamine

Kasutaja koostab päringu operandidest, kvalifikaatoritest ja operaatoritest.

Operand on teatud otsitunnus:

- sõna,
- sõna fragment,
- sõnaühend (väljend),
- viide eksisteerivale päringuile.

Kvalifikaator on operandi sidumine teatud kriteeriumiga:

- suured või väikesed tähed,
- tekstivälja nimetus, kust otsida või mitte otsida.

Operaator esitab operandidele teatud tingimusi. Eristatakse konteksti-, Boole'i ja spetsiaaloperaatoreid.

Kontekstioperaatorid määrvavad:

- operandid peavad olema dokumendis teineteise naabrid,
- operandid peavad olema teineteisest teatud kaugusele või vähivad olla teatud kaugusele,
- operandid peavad paiknema samas tekstiväljas või lauses,
- operandi loetakse sünoniüümideks.

Boole'i operaatorid määrvavad:

- operandid peavad paiknema ühes ja samas dokumendis,
- dokumendis peab esinema esimene kuid mitte teine operand,
- dokumendis vähivad esineda mõlemad või ainult üks operandidest,
- dokumendis peab esinema esimene või teine operand, kuid mitte mõlemad koos.

Spetsiaaloperaatorite kasutamine võimaldab

- anda lisatingimusi päringu realiseerimisel (näiteks kas formeerida dokumentide nimistu või mitte),
- lokaliseerida kõik dokumentid, mis vastavad otsitunnuste vahemikule (näiteks sõnast JURIIDILINE [i.otsitunnus] kuni sõnani JUURA [2.otsitunnus]).

#### 4. Päringute salvestamine ja kustutamine

Pärnguid on võimalik teatud unikaalse nimiga seotult säilitada magnetkandjal järgnevateks otsiseanssideks. Pärngud salvestatakse kasi:

- 1) ainult infovajajale endale kättesaadavana,
- 2) valikteadistuse piirkonda (vt. punkt "Valikteadistus"),
- 3) ühekordsete pärngute piirkonda (vt. punkt "Ühekordsed pärngud").

Pärngute nimistut (ja kommentaare) saab kasutaja igal ajal vaadata. Mittevajalikud säilitatud pärngud võib kustutada. Kui kasutaja kustutab päringu valikteadistuse piirkonnast, siis valikteadistust enam ei tehta.

#### 5. Otsitulemuste vaatamine

Kasutaja saab pärast päringu koostamist ja täitmist teatud dokumentide nimistu. Neid dokumente võib ta ekraanil vaadata, lehitsetes nimistut ja valides sealt temale vajalikke dokumente. Samuti on võimalik lehitseta dokumente edasi-tagasi, seejuures võib vaadata:

- kõiki dokumenti tunnus- ja tekstivälju,
- ainult teatud tunnus- ja tekstivälju dokumentist.

## 6. Otsitulemuste väljastamine

Otsitulemuste väljastamine tähendab:

- leitud dokumentide ja/või nende nimistu saatmist piirkonda, kust need hiljem trükitakse ja saadetakse infovajajale,
- leitud dokumentide ja/või nende nimistu kohest trükkimist sidusrežiimis,
- leitud dokumentide ja/või nende nimistu kopeerimist magnetkandjale.

Dokumentide nimistu või selle osa väljastamisel trükkalile on võimalik, et

- trükitakse ainult dokumentide nimistu,
- trükitakse kõik dokumentid dokumentide nimistust koos kõigi tunnus- ja tekstiväljadega,
- trükitakse osa dokumente nimistust koos kõigi tunnus- ja tekstiväljadega,
- trükitakse kõik dokumentid nimistust teatud tunnus- ja tekstiväljadega,
- trükitakse osa dokumente teatud tunnus- ja tekstiväljadega.

## 7. Otsitulemuste järjestamine

Dokumente nimistust on võimalik järjestada tunnusväljade alusel kasvavasse või kahanevasse järjekorda. Seejärel on võimalik vaadata või väljastada juba järjestatud nimistut.

Dokumentide nimistu järjestamine on võimalik ka relevantse alusel e. kaalumisena. See tähendab, et kasutades teatud algoritmi võib järjestada dokumentid otsingutingimustele vastavuse järjekorras. Dokumentide vaatamine või väljastamine toimub seejärel uue järjekorra alusel.

Dokumentide nimistust on võimalik teha valik teatud tunnusvälja väärтuse järgi. Kui kasutatakse seda võimalust, siis vaatamisele või väljastamisele tulevad ainult valiku kriteeriumile vastavad dokumentid.

## 8. Suhtlemiskeele valik

Otsisüsteemiga suhtlemiseks on võimalik valida teatud loomulik keel, milles süsteem väljastab teateid, küsimusi ja abistavat informatsiooni. Keele valik on piiratud keelte hulgaga, milles ESTLEX-i sidusrežiim on häälestatud töötama. Suhtlemiskeelteks võiksid olla eesti, inglise ja vene keel.

## 9. Dokumentide keele valik

Dokumentide vaatamisel või trükkimisel on võimalik valida keel, milles dokumentid on andmebaasis säilitatud. Keele valik on piiratud keelte hulgaga, millesse andmebaasi dokumentid on tölgitud.

## 10. Sõnastike, klassifikaatorite ja tesaruse kasutamine

Sidusrežiimis töötamisel on võimalik kasutada sõnastikke, klassifikaatoreid ja tesarust, mis abistavad päringu koostamisel ja dokumentide nimistute läbivaatamisel. Sõnastike, klassifikaatorite ja tesaruse sisu võib kasutaja väljastada trükinä või teha koopia magnetkandjale, et kasutada seda näiteks oma lokaalses otsisüsteemis.

## 11. Tellimuse jätmise otsinguks vallasrežiimis

Sidusrežiimi kasutaja võib teha tellimusi ka otsinguks vallasrežiimis. Selleks on kaks võimalust:

- tellimus ülesande (s.t. vajatava info) kirjelduseks,
- tellimus päringukselle tingimustele vastavana.

Mõlemal juhul on võimalik teha tellimus kas valikteadistuseks või ühekordseks päringuks (vt. "Võimalused vallasrežiimis"). Tellimuse tulemuste kätesaamise võimalused on analoogilised punktides "Valikteadistus" ja "Ühekordsed päringu" kirjeldatutega.

## 12. Esitatava arve vaatamine

Otsingule külutatud ressursside eest nõutavat arvet võib vaadata igal otsingu etapil. Samuti on võimalik saada seansi käigus teada igal päringu maksumust (pärast selle täitmist).

## 2.2.1.1.2 Võimalused vallasrežiimis otsitunnuseks

Vallasrežiimis puudub infovajajal otsekontakt arvutiga. Otsingu teeb tema eest vastav spetsialist. Vaatleme siinkohal vallasrežiimi võimalusi täpsemalt.

### 1. Otsing otsitunnuse järgi

Otsingu võimalused vallasrežiimis on analoogilised sidusrežiimis otsinguuga. See tähendab, et päringuutes esinevaid otsitunnuseid püütakse leida andmebaasi dokumentide köikides tekstiväljades. Otsitunnusteks võivad olla sõnad, sõnatüved või fragmendid, sõnaühendid, numbrid jne.

## 2. Välikteadistus

Valikteadistus on üks pideva informeerimise liike. Infovajajale saadetakse regulaarselt infot teda huvitaval teemal. Teema formulieritakse püsipäringuna. Valikteadistuse püsipäringuid rakendatakse ESTLEX-i andmebaasi lisatavale informatsioonile. Seega valikteadistus annab infovajajale alati kõige uuema juriidilise info.

Püsipäringud formeeritakse kahel viisil:

1) ESTLEX-i siduskasutaja saab koostada päringu ise sidusrežiimis ja salvestada selle nn. valikteadistuspiirkonda. Seejärel toimub otsing juba ESTLEX-i personali poolt andmebaasi lisanduvate dokumentide hulgas. Valikteadistuse eest võetakse eraldi tasu, mille suurust on sidusseansil võimalik vaadata. Leitud infot on võimalik saada kas trükisena, trükina, kserokoopiana või koopiana flopil. Samuti on võimalik otsitulemuste salvestamine ja nende kasutamine infovajaja poolt sidusrežiimis.

2) Püsipäring koostatakse ESTLEX-i personali kaasabil. Infovajaja sõlmib selleks lepingu ja täidab vastava päringu blanketi või blanketid. Otsitulemuste väljastus toimub vastavalt kokkuleppele analoogiliselt valikteadistusega. Infovajaja võib piirata infomahtu, lastes väljastada ainult dokumendi teatud osa või osad. Teenustasu arve esitatatakse kas iga väljastatava informatsiooni saadetisega või teatud kindlal kuupäeval.

## 3. Ühekordsed päringud

Ühekordseid päringuid kasutatakse teatud teemal juriidilise informatsiooni saamiseks ESTLEX-i andmebaasist. Kas selleks on kaks võimalust:

1) ESTLEX-i siduskasutaja

- võib koostada päringu ise ja salvestada selle nn. ühekordsete päringute piirkonda,
- võib täita ühekordse päringu tellimuse blanketi, mille alusel ESTLEX-i personal või vahendusfirma formulierib päringu ja sooritab otsingu;

2) vallasrežiimis kasutaja puhul formulieritakse päring infovajaja ja ESTLEX-i töötaja koostööna.

Infovajaja saab määrata otsitulemuste väljastamise vormi (trükis, arvuti trükk, kserokoopia, koopia magnetkandjal). Kui otsitulemuste hulk on piisavalt suur, saadetakse infovajajale ainult dokumentide nimistu. Nende hulgast saab ta teha valiku või vajaduse korral koostada uue päringu. Eelnevalt saab kindlaks määrata ka leitud dokumentidest väljastatava info hulga.

## 2.2.1.3 Muudatustööd ja kasutus

Juriidilise informatsiooni vajajad, kes soovivad kasutada ESTLEX-i andmebaase kasutama sidusrežiimis, saavad soovi korral väljaõppe ESTLEX-i kursustel või individuaalkorras. Andmebaas, millel toimub väljaõpe on sarnane ESTLEX-i reaalse andmebaasiga, kuid sisaldab ainult väikese alamhulga reaalse baasi infot. Selle andmebaasi kasutamise eest tasu ei võeta. Seda andmebaasi on võimalik kasutada tasuta ka neil, kes ei soovi väljaõpet ESTLEX-i kaasabil. Igale uuele sidusrežiimi kasutajale eraldatakse ka teatud hulk tasuta kasutamisaega (näiteks 10 tundi) reaalses andmebaasis. Tasu väljatakse siis ainult kaugotsingu puhul sideliinide kasutamise eest.

Vallasrežiimis kasutajatele erilist väljaõpet ei toimu. Soovijatele korraldatatakse loenguid ESTLEX-i andmebaasist info saamise kohta.

Infovajajal on võimalik saada juhendeid ja kirjandust ESTLEX-i info, tark-, riist- ja orgvara kohta. Kirjandus katab kõik punktis "Abistav informatsioon" toodud lõigud.

## 2.2.1.2 Kontrollitaksemplaride jälgimine ja muudatus

Päringu tulemusel leitud dokumendi teksti vaatamisel peab tarbija saama selle dokumendi kehtiva versiooni (st. kontroll-eksemplari). Dokumendi mingi tekstiossa vaatamisel peab olema võimalus näha kõiki selle tekstiosaga seotud pealkirju, aga ka antud dokumendiaga seotud dokumente, milledele viidatakse antud dokumendi tekstis (alus, viide, muudatus, tühistamine) või mis viitavad antud dokumendile.

Tarbijal peab olema võimalus vaadata antud dokumendi eelnevaid versioone, näiteks mingil kuupäeval kehtinud seisu, seisu enne viimaseid muudatusi jne.

## 2.2.1.2.1 Arhiiv

Seoses seadusandluse pideva täiustumise ja muutumisega on väga oluline, et tarbijale oleks kättesaadav akti kontrollieksemplar. See on akti teket, kuhu on sisse viidud kõik hilisemad muudatused ja millest on välja viidud kõik kehtivuse kaotanud osad. Paraku on sageli vaja ka akti varem kehtinud versiooni. Seetõttu ei tohi akti muutmisel eelmist varianti hävitada. Siit tuleneb vajadus arhiivi moodustamiseks.

Arhiiv peab sisaldama:

- 1) tühistatud või muudetud akti või akti alajaotuse põhirekvisiite:
  - nimetus,
  - väljaandnud asutus,
  - akti liik,
  - registreerimise ~~oak~~ number,
  - vastuvõtmise kuupäev,
  - akti alajaotuse identifikaator jne.
- 2) tühistava või muutva akti põhirekvisiite:
  - väljaandnud asutus,
  - akti liik,
  - registreerimise number,
  - vastuvõtmise kuupäev jne.
- 3) tühistatud või muudetud akti või tema alajaotuse teksti.

Arhiivis on soovitatav säilitada kehtivuse kaotanud tekste vähimate sisuliselt kompaktsete üksustena. See vähendab arhiivile kuluvat välismälu mahtu ja hõlbustab vajaliku tekstiosa leidmist. Arhiivi kantud tekst peab sisaldama kehtivuse kaotamise kuupäeva (näiteks teksti alguses)

Akti kontrollieksemplari tekst peab sisaldama muudatuse kohas (näiteks muudetud teksti ees) muudatuse kuupäeva ja tühistatud osade kohal märget tühistamise kohta koos tühistamise kuupäevaga.

Arhiiv peab võimaldama:

- 1) taastada akti mingil kuupäeval kehtinud teksti,
- 2) näha kronoloogilises järjekorras kõiki akti muudatusi.

## ESTLEX-i VALDANTEBOTAMI SE STRATEEGIA

Eesti Vabariigi poliitilisest, majanduslikust ning sotsiaalsest olukorras johtuvalt tuleb ESTLEX-i rajamisel eristada järgmisi probleeme:

- organisatsioonilised probleemid,
- riist- ja tarkvara probleemid,
- keelvara probleemid,
- infovahetuse korraldamise probleemid,
- üiguslikud tagatised.

ESTLEX-i eduka rajamise eelduseks on nimetatud probleemide kompleksne lahendamine. Käesolaval etapil peaks siiski esile toomisorganisatsiooniliste probleemide tähtsuse, sest ESTLEX-i ja analoogiliste süsteemide rajamise eelnavad katsed NSV Liidus läusa kinnitavad sellise süsteemi tekke võimatuust sotsialismi tingimustes.

Justiitsministeeriumi osavõtul aktsiaseltsi moodustamine oleks üks võimalus luua ajast otse selts huvitatud struktuuriüksus kerkivate probleemide operatiivseks lahendamiseks. Kuna maailma suurimate üigusinfsüsteemide (LEXIS, WESTLAW jt.) infopolitika on teatud määral orienteeritud erinevates riikides oma firma esinduste avamisele ning nimetatud esinduste kaudu ka oma infosüsteemide vahendamisele, on mõeldav pöörduda nende poole ettepanekuga osaleda rajatavaas aktsiaseltsis.

Välisfirma (väliskapitali) kaasamine nimetatud aktsiaseltsi on põhjendatud, teades kodumaise riist- ja tarkvara olukorda. Kuigi alustada on võimalik ka lihtsamate vahenditega, on kaas-aegse on-line infotehnoloogia rakendamine ikkagi paratamatult ja aktsiaselts on kahtlemata üks paindlikumaid ettevõtluse vorme.

Antud peatükis on toodud ESTLEX-i rajamise kontseptsioon. Lahatakse nii organisatsioonilisi, kui ka keel-, riist- ja tarkvara probleeme, samuti infovahetuse probleeme. Antud materjal on pigem ESTLEX-i rajamise strateegia, taktika elluviijak ja vahendajaks peaks aga kujunema ülalmainitud aktsiaselts.

### 3.1 Organisatsiooni lised probleemid

ESTLEX-i loomine on pikaajaline protsess ja selle käigus võiyad muutuda nii majanduslik, tehniline kui ka organisatoorne situatsioon. Seetõttu on otstarbekas realiseerida süsteemi üksikute sammude kaupa, püüdes alguses põhjapanevaid otsuseid mitte teha, vaid jäättes vabaks võimalikult palju erinevaid teid ja varianti. Aja jooksul selguvad nendeest parimad.

Põhirõhk tuleb seejuures panna võimalikult kiirele ideede juurutamisele, pühendades sedavõrd vähem täheleparu pisiasjade läplikule läbitöötamisele ja info mahu paisutamisele. Sellisel juhul on võimalik vähimate kulutustega reageerida situatsiooni muutustele.

Varasemad ebaõnnestunud katsed luua analoogseid süsteeme näitavad, et tuleb vältida:

- 1) igasuguste peal või juhtorganisatsioonide, arvutuskeskuste, töörühmade, jne. teket;
- 2) paindumatu finantspoliitikat, kus suured finantsid koondatakse ühe "telli ja" käte, kes tavaliselt ise on arvutustehnikast kaugel, kuid määrab töö iseloomu ja suuna;
- 3) info monopolist koondumist mingi asutuse, organisatsiooni valdusse, kellel on juurdepääsu ja kasutamise ainuüfigus.

Seega tuleb rangelt vältida senikasutatud skeemi: tellija - täitja - tarbija. Edu on võimalik saavutada ainult tingimusel, et nii tellija, täitja kui tarbijad osalevad projektis võrdsete partnerite na, olles üheaegselt tööde finantseerijad ja ka aktiivsed realisatsioonis osalejad.

### 3.1.1 Realiisatsiooni strateegia ja taktika

Juriidilise info otsisüsteem peab täitma järgmisi funktsioone:

1. kokku koguma, korraстama, süstematiserima ja viima standardiseeritud kujule kogu vabariigis kehtiva juriidilise informatsiooni;
2. looma nimetatud informatsiooni baasil "on-line" andmebaasi tarbijate operatiivseks varustamiseks juriidilise infoga.

Põhitähelepanu tuleb realiseerimisel pöörata esimesele funktsioonile, kuna varasemad taoliste süsteemide loomise katsed vabariigis on ebaõnnestunud suurelt osalt juriidilise info puuduliku kättesaadavuse tõttu. Juriidiline informatsioon paikneb vabariigis hajutatult paljudes riigiasutustes (vaata jaotis 1.2). Esimese sammuna on vaja võtta ette organisatsioonilisi ümberkorraldusi selle info kokkukogumiseks. Kõik nimetatud asutused kuuluvad info genereerijate kategooriatesse. Organisatsiooniliste meetmete tulemusena peavad kindla asutuse käsutusse.

Asutus, kuhu laekub kogu juriidiline info, peab olema suuteline seda mahtu läbi töötama. Läbitöötamise tulemusena peab moodustuma täielik, korrastatud, süstematiseritud ja standardiseeritud kehtiva juriidilise info etalonbaas.

Etalonbaas kujutab endast käsikogus või masinkandjal paiknevate juriidiliste aktide täistekstide kogumit.

Etalonbaasi alusel on juba võimalik alustada ESTLEX-iteenuste osutamist tarbijale. Eelkõige nende varustamist abonentteeninduse režiimis uute aktide täistekstidega (vaata jaotis 2.2.1.1.2).

Tuginedes etalonbaasile on võimalik hakata välja arendama juriidilise informatsiooni automatisseeritud kaugotsingu süsteeme. Enamus vabariigi asutusi on käesolevaks ajaks hankinud endale juba personaalarvuti. Seega tuleb taolise kaugotsingu süsteemi projekteerimisel ilmselt lähtuda eeldusest, et tarbija lülitus süsteemi toimub personaalarvuti kaudu. Esimeses järjekorras on võimalik rakendada vabariigis tööle elektronposti põhimõttel töötav (vaata jaotised 2.1.3 ja 3.3) juriidilise info välikteadistuse süsteem.

Süsteemi tarbijate parema teenindamise huvides on vaja organiseerida üle vabariigi hajutatud mini-hostide võrk, mis teenindaks oma piirkonna või asutuse abonente. Andmete laadimine mini-hosti toimub vastavalt info laekumisele kindla graafiku alusel. Seejuures võivad taolised mini-hostid paikneda näiteks suuremates juriidilist infot vajavates asutustes (Justiitsministeerium, Riigikantselei jne.), maakondade keskustes või linnades, teenindades antud piirkonna abonente.

Selline hajutatud paiknemisega andmetötlussüsteem annab meie tingimustes efekti järgmistel põhjustel:

1. koormab vähe kaugside liine andmeülekandega, võimaldades enamuse pöördumisi rahuldada kohaliku telefonivõrgu kaudu,
2. võimaldab kiiremini ja paindlikumalt manööverdada ressurssidega.

Alles viimases etapis tuleks realisseerida võimsatel hostarvutitel paiknev, vaba leksikaga täistekstotsingut võimaldav andmebaasisüsteem.

### **3.1.2 Erinevate organisatsioonimiste vormide analüüs**

ESTLEX kujutab endast mitte ainult tehniliste, programmiliste ja lingvistiklike vahendite kogumi, vaid ka organisatsioonilisi abinõusid info genereerijate, hostide valdajate ja info tarbijate ühendamiseks. Käesolevas peatükis vaatleme erinevaid organisatsioonilise ülesehituse variante ja selles osalevate asutuste vahelise koostöö vorme.

#### **3.1.2.1 Ühe organisatsiooni**

Süsteemi loomine ja ekspluateerimine on koondunud ühe asutuse kätte. Kõik vahendid ja info tsentraliseeritakse sellise skeemiga ühte kohta ja loogiliselt peaks olema tagatud nende vahendite efektiivne kasutamine. Kogu meie senine praktika on toimunud seda teed järgides ja tulemused pole eriti kiita. Monopoli seisundis olev asutus, kasutades ära oma eelisolukorda, hakkab dikteerima info tarbijale oma tingimusi ja tahtmisi, vastutamata seejuures pakutavate teenuste mugavuse ja kättesaadavuse eest. Tarbijail jäääb üle ainult kaks võimalust - kas kasutada pakutavaid teenuseid või asuda looma oma tarbeks analoogilist süsteemi.

Eriti ohtlikuks muutub taoline variant siis, kui nimetatud asutus suudab i kehtestada enda tarbeks infomonopoli, s.o. saada etalonbaasi ainuvaldajaks.

### 3.1.2.2 Ühtne keskus

Süsteem realiseeritakse ja seda ekspluateeritakse erinevate organisatsioonide poolt mingi keskse asutuse juhtimisel (koordineerimisel). Variandi rakendamine on võimalik ainult asutustevaheliste majanduslike suhete vormis. Kahjuks sarnaneb see eelmises punktis kirjeldatud juhuga, kuna alltöötajatena tegutsevad organisatsioonid on liiga tugevalt seotud keskse juhtiva organisatsiooni suva ja soovitustega.

### 3.1.2.3 Erinevate organisatsioonide majanduslik ühendus

Kõik süsteemis ESTLEX osalevad organisatsioonid on ühinenud selle tööga vabatahtlikult vastastikuse kasu saamise eesmärgil. Seejuures on valdavaks ottesidemed organisatsioonide vahel, nimetatud sidemed ja tööjaotus kujunevad välja töö käigus. Süsteemi puuduseks on suuremad kulutused, kuna välistatud pole paralleelsed väljatötlused. Seejuures on aga tervitatav nähe konkurents teke ja erinevate lahendusvariantide parem läbitöötamine. Ainult parimad variandid saavad kasutajate poolt hinnatud ja leitavad rakendust.

Analüüsides neid variante, on ilmne, et jaotises 3.1.2.1 toodu võib kohe kõrvale jätta. See on küll mugav ja sobib hästi süsteemi nn. jäuga käivitamiseks, kuid kogu senine praktika näitab, et see on määratud läbikukkumisele.

Teist varianti (jaotis 3.1.2.2) on võimalik teatud eduga realiseerida, kuid see toob kaasa suuri esialgseid tsentraliseeritud kulutusi majanduslike sidemete loomiseks projekteerimise ja juurutamise algetapil. Varianti võib aga ilmselt edukalt rakendada etalonbaasi loomiseks, mille eeltööd on väikesed.

Kolmandas variandis pakutud vormi (jaotis 3.1.2.3) võib rakendada etalonbaasi kogutud andmete kättesaadavaks tegemisel tarbijatele.

Sobiv organisatsiooniline vorm on aktsiaselts, milles osalevad süsteemi käivitamisest huvitatud asutused. Aktsiaselts on huvitatud eelkõige süsteemi efektiivsest tööst, et saada kasumit, seega lõpp-produkti võimalikult kiirest juurutamisest. Välimisfirmade kaasamise korral laheneks ka valuuta probleem töökindla keskarvuti soetamiseks ja miniarvutite võrgu rajamiseks.

## 3.1.2 Keelvara probleemid

Automatiseeritud täistekstinfosüsteemide rajamise keerulisemaid probleeme on keelvara. Keelvara all mõistetakse üldjuhul sõnavara kasutuse korraldamist, spetsiaalseid infootsingut hõlbustavaid infokeeli, informatsiooni otsingul või indekseerimisel kasutatavaid ja sõnastikku koondatud termineid jms. Nimetatud ülesannete lahendamise edukus sõltub oluliselt ainevaldkonna terminoloogia täpsusest ja uute terminite vastuvõtmise korraast, mis õigusinfo puhul peavad tagama dokumentide terminoloogilise ühtsuse ja ühetimõistetavuse.

Sageli arvatakse keelvara probleemide hulka ka mitme ajalajamiskeele puhul tekkivad probleemid.

Juba 60-ndate aastate keskel alustas Tartu Riikliku Ülikooli prof. J. Sildmäe juhitud infosteeemide keelvara uuringuid, mille tulemuseks oli eesti-vene tesaurus. 70-ndate aastate lõpus juhendas dr. H. Randalu uuringuid õigusterminaloogia valdkonnas. Spetsialistide arvates ei jõudnud viimatinimetatud uurimistööd märkimisväärse tulemuseni suurelt osalt seetõttu, et nendeks puudus otseene praktiline vajadus. Praeguseks on aga kujunenud vastupidine olukord, mis eeldab keelvara probleemide põhjalikku käsitlemist ESTLEX-i rajamisel.

### 3.2.1 Sõnavara kasutaminiimad ✓ Sõnaliused

Sõnavara kasutamise tuntumad vormid on kontrollitav leksika, tesaurus ja vaba leksika.

Kontrollitava leksika iseärasuseks on andmebaasis sisalduvate dokumentide indekseerimine ehk varustamine rubriigiindeksitega või märksõnadega, mida otsingul on võimalik kasutada, kusjuures indeksid võivad olla kas numbrid, tähekombinatsioonid või sõnad ja sõnaühendid.

Vaba leksika tähendab suvaliste sõnade kasutamise võimalust päringu formulierimisel.

Tesaurus on andmebaasis leiduvate dokumentide indekseerimiseks kasutatud märksõnade sõnastik, kus on näidatud ka sõnade vahelised seosed (sünoniümid, mõistete hierarhia, assotsiatsiooniseosed jms.). Tesauruse kasutamise võimalused on küllaltki erinevad - nii tugineb sageli näiliselt vaba leksika infoolisteemi tarbijale märkamatuks järvale tesaurusele, hõlbustades infootsingut.

Näiteks infootsingul USA õigusinfosüsteemis LEXIS võrdsustab arvuti sama sõna erinevad õigekirjavariandid, ainsuse ja mitmuse variandid ning jälgib, et pärungus etteantud sõnade hulgas ei esineks liige üldisi ja väheinformatiivseid sõnu, mis aga eeldab, et arvuti mällu on viidud eelpoolmainitud terminite sõnastik. Reeglina tähendab vaba leksika infootsingu raskuste delegerimist

tarbijale, kes peab ära varvama, millist võimalikku sünönüümvarianti on konkreetsel juhul kasutatud. Nende lihtsaka organiseerimise vormide analüüs on antud jaotises 2.2.1.1.

Tänapäeval peetakse siigeks pakkuda paralleelselt nii vaba leksikaga otsingut kui ka otsingut indeksitele ja tesaarusele toetudes.

Seega kaugemas perspektiivis peaks ESTLEX võimaldama nii vaba leksikaga täistekstotsingut kui ka otsingut tesaaruse alusel.

### 3.2.2. Turididilised terminoloogia probleemid

Spetsialistide arvates on eestikeelne sigusterminoloogia alles kujunemisjärgus. Erinevalt anglo-ameerika õigusterminoloogiast on eesti keele näol tegemist alles rahvuskeelset terminoloogiat väljatöötava noore keelega, mistõttu esineb õigusterminite kasutusel ebatäpsusi ja vasturääkivusi.

Õigusterminoloogia korrastamine ja süsteemiseerimine ESTLEX-i rajamise käigus võimaldab vasturääkivusi teatud määral vähendada. Praegu ei oska keegi prognoosida, millised terminoloogilised probleemid tekivad seisakaja seadusandluselt Eesti Vabariigi üleminekuperioodi seadusandlusel üleminekul. Arvata võib, et spetsiaalse terminoloogiakeskuse ja terminiandmepanga rajamine võib osutuda hä davajalikuks juba lähimas tulevikus.

Õigusinfo on veel see eripära, et huvi võib pakkuda ka vanad, antud hetkeks kehtivuse kaotanud seadusetekst. Vanade tekstiide kasutamisel tuleb silmas pidada terminoloogia arengutöttu esinenvaid ebatäpsusi, kuna muudatused ja seisukohtade ümberhindamised toimuvad suhteliselt kiiresti.

### 3.2.3. Mitmeasjalikamiseks keelvamiseks

Teadolevateil andmetel ei ole vabariigis erikeelsete (eesti-, inglise- ja venekeelsete) juriidiliste tekstile staatus täpselt fiksseeritud. Kahtlemata tekib juba lähitulevikus vajadus tõlkida vabariigi juriidilised aktid inglise keelde ning tagada erikeelsete tekstile identsus. Selleks läheb tarvis spetsiaalseid võimalusi seadusetekstide arvutil tölkimiseks. See võib osutuda väga raskeks, sest terminipaaride väljaselgitamisel on välimatud lahkinuvused, mis tulenevad nii keelte endi kui juriidiliste süsteemide erinevusest. Seega peab ESTLEX-i keelvara tagama tõlgete semantilise ja terminoloogilise ühtsuse.

### 3.2.4 Keelvaras erendumise otsingut eesgiia

Teatavasti kasutatakse vabariigis vähemalt viit erinevat klassifikaatorit, millega kodeeritakse käsikogusse kogutud seadusandlike akte. Klassifikaatorite mitmekesisuse peapõhjuseks on pärändiks jäänud kitsalt ametkondlik lähenemine ühisele probleemile.

Kuna juba ühtse etalonbaasi loomine ESTLEX-i rajamise esimesel etapil eeldab korrastatud leksikat, peaks kohe alustama olemasolevate klassifikaatorite analüüsiga ning valima neist ühe või koostama klassifikaatorites esitatud leksika baasil uue sõnastiku/klassifikaatori. See võimaldaks koguda magnetkandjale representatiivse kogu sigustermineid, mis saaks aluseks terminiandmepangale. Juba magnetkandjale kogutud materjali alusel on mitmeid tesaaruse koostamisega seotud töömahukaid protsesse võimalik automatiseerida.

Terminiandmepank omakorda võimaldab luua automatiseeritud terminikasutuse kontrollsüsteemi, mis on kasutatav:

- nii ükskeelsete kui kakskeelsete ekvivalentsete juriidiliste tekstide ettevalmistamisel,
- terminikasutuse automatiseeritud analüüsrahendite loomisel,
- juriidiliste terminite semantika täpsustamisel.

Duringuid sigusterminoloogia valdkonnas ja selleks vajalike vahendite loomist (arvutis terminiandmepanga pidamise tehnoloogia ja spetsiaalne tarkvara) on otstarbekas finantseerida ESTLEX-i vahenditest, arvestades automatiseeritud infosüsteemi vajadusi. Tsentraliseeritud tellimus võimaldaks sihikindlalt töötada, välvides abstraktseid diskussioone ja lahkarvamusi terminoloogiate komisjonides.

Juhul kui selle uuringu tulemusena tekib sõnastik või klassifikaator, mis erineb oluliselt erinevates ametkondades kasutamisel olevatest, peab ESTLEX-i ülesannete hulka kuuluma üleminekuvõtme koostamine, millega oleks võimalik tagada informatsiooni ülekandmine erinevate süsteemide vahel.

Kahtlemata peaks sigusterminoloogia-alase töö tulemusena kujunema juriidiline tesaaruse, mis võimaldaks arendada nii Eesti seadusandlust kui ESTLEX-i.

#### Järeldused.

- 1) ESTLEX peab võimaldamani vaba leksikaga täistekstotsingut, kui otsingut kakskeelse tesaaruse alusel.
- 2) ESTLEX-i keelvara juures tuleb primaarseks pidada otsingu ammendavuse ja täpsuse tagamist. Otsitunnuseid peab olema võimalik kombineerida loogiliste operaatorite abil (vt. jaotis 2.2.1.1).

3) Tesauruse väljatöötamist saab alustada terminiadme panga kogutud materjalil alusel alles pärast erinevate ametkondade klassifikaatorite analüüs mist ja nende kasutamiskogemuste üldistamist. Terminiadme pank annab alusmaterjali nii tesauruse kui terminikasutuse kontrollisüsteemi loomiseks.

4) ESTLEX-i keelvara peab võimaldama olemineku nii sisestavate dokumenditekstide kui ka pärtingute automaatsele indekseerimisele pärast tesauruse väljatöötamist.

5) Vajadusel peab ESTLEX-i keelvara võimaldama tõlgete terminikasutuse automatiseeritud analüüs vahendite loomist.

### III. Riist- ja tarkvara probleemid

Vaatleme riist- ja tarkvara probleeme ESTLEX-i arengu järgmises kontekstis.

Algne, minimaalne ESTLEX-i variant realiseeritakse arvuti poolt toetatava kartoteegina. Seadusandlike aktide täistekstid paiknevad diskettidel, otsisüsteemi minimaalne variant, mille abil on võimalik vajalikku akti sisaldavat disketti mingite tingimuste põhjal leida, töötab personaalarvutil.

Sellises konfiguratsioonis süsteemi realiseerimiseks oleks soovitatav kasutada IBM PC-tüüpi arvutit (arvuteid) eelistataval vähemal AT klassist. Otsisüsteemi minimaalvariandi realiseerimiseks võiks kasutada mõnda laialt levinud andmebaasisüsteemi (nagu näit. FoxBase või dBase). Kuna järjest suureneb moodemit omavate firmade hulk võiks minimaalvariandi siduda elektronposti süsteemiga. Selleks tuleb eraldada kindel telefoninumber, kuhu tarbijad võivad oma arvutilt pöörduda. Elektronposti on võimalik kasutada samuti selleks, et infoallikad saadaksid uued seadusandlikud aktid elektronposti abil keskkartoteeki. Saabunud materjalid töödeldakse postkasti haldaja poolt ning kokkuvõttlev informatsioon aktide kohta paigutatakse postkasti nn. temaatilistesse piirkondadesse, milleldele tarbijatel on juurdepääs. Samuti võiks olla loodud piirkond omavahelisteks vestlusteks ja lihtsate küsimustele esitamiseks keskkartoteegile ning nendele vastuse saamiseks. Elektronpost võimaldaks ka tarifitseerida postkasti tehtuid pöördumisi. Riistvaraliselt oleks postkasti täiesti realiseeritav IBM PC/XT baasil. IBM/XT võib osta 20-35 tuhande rubla eest. Lisada tuleb modemi maksumus 4-8 tuhat rubla. Modem peaks vastama CCITT standarditele V.21, V.22 ja V.22bis ning toetama MNP 4 ja 5 taseme protokolle. Seega kujuneks riistvara maksumuseks 24-43 tuhat rubla. Tarkvarana tuleks kasutada mingit elektronposti süsteemi.

Võib arvata, et Eesti ühiskonna arengu tulemusena paraneb oluliselt firmade varustatus arvutustehnikaga ning tõuseb ka infotehnoloogia-alane kultuur. Tekivad mitmed asutusesised õigusinfosüsteemid, (näiteks Advokatuuris, Riigikantseleis), õigusinfosüsteemid maakondades ning riiklik õigusinfosüsteem

ESTLEX. Soovitav riistvaraline areng riiklikus õigusinfokeskusesse oleks IBM PC-de realt sidusrežiimis töötava infokeskuseni, mille tuum ideaalvariandi korral oleks välismaine suurarvuti piisavalt suure välismäluga (gigabaitides) koos täisteksti andmebaasiohjesüsteemiga.

Turumajanduse tingimustes puudub võimalus ja ka vajadus reglementeerida seda, millist arvutustehnikat tuleks rakendada asutustesisestes või maakondlikeks õigusinfosüsteemides. Keskkõne infobaas saab seda protsessi suunata teatavate infotehnoloogijate väljapakkumisega mingitele kindlatele riistvara ja operatsioonisüsteemi variantidele (näit. IBM PC-d ja MS-DOS või PS-2 ja OS-2, Unix-i rida jne.). Kindla tehnoloogia rakendamine ja ESTLEX-i standardite kasutamine võimaldab tarbijail ilma liigsete probleemideta neid huvitavaid seadusandlikke materjalte keskbaasist oma arvutisse ümber laadida, kasutada olemasolevaid indekseerimisesüsteeme, tesaurusi jne. Keskkõbasist peaks võimaluse korral saama ka mingitele fikseeritud riistvaralistele lahendustele sobiva otsisüsteemi.

#### 3.4 Andmevahetuse probleemi d ja infovahetusstandardi d

Infovahetuse probleemid kerkivad päävakorrale infosüsteemides, kus valitseb infotekitajate (genereerijate), hooldjate-hoidjate ja infovajajate paljusus. See tähendab, et need probleemid on olulised peaaegu alati.

Probleem iseenesest seisneb informatsiooni täpses (üheses) edastamises ning info autentsuse säilitamises edastusprotsessis. Eelnevast tulenevalt on infovahetuse probleemi lahendamine ka ESTLEX-i puhul väga oluline, kuna

- õigusinfo tekitatakse küllalt suure hulga allikate poolt;
- ilmselt tekivad ka mitmed lokaalsed juridilise info andmebaaside, mis ei funktsioneerib ainult oma tarbeks;
- tekib hulgaliselt tarbijaid (infovajajaid), kellel oleks vaja hankida infot nii tsentraalsetest kui ka lokaalsetest õigusinfo andmebaaside ning kasutada seda infot teiste lokaalsete andmebaaside loomisel.

Kaasaegse infotehnoloogia puhul on vältimatu, et jälgitaks ühtseid standardeid teatud infoliigi levitamisel-vahetamisel. Infovahetusstandardid pole mingil juhul suunatud erinevate infootsisüsteemide kaotamisele ehk teisiti õeldes mingi kindla infootsisüsteemi eelistamisele. Infovahetusstandardide abil informatsiooni lihtsalt teisendatakse teatud ühtsele vahekujule, millest teda on võimalik teisendada uuesti konkreetse infosüsteemi nõuetele vastavaks.

Infovahetuse puhul edastatakse informatsiooni teatud füüsiline tervikuna, mida nimetatakse failiks. Fail omakorda koosneb kirjetest, millelades paiknevad terviklikud loogilised

infoüksused (antud juhul juriidilised dokumendid). Seoses sellega tuleb infovahetuse puhul kooskõlastada alati järgmised küsimused:

- 1) faili struktuur - Failide kujutamine andmekandjatel või andmedastusvõrgus;
- 2) mikrosüntaks - sümbolede kodeerimine tekstides;
- 3) makrosüntaks - kirje struktuur infokandjal;
- 4) semantika - kirjeelementide sisuline tähdus;
- 5) andmete kodeerimine - näiteks perioodiliste väljaannete, asutuste, keelte jne. kodeerimine.

Kõiki neid küsimusi reguleeritakse teatud standardite abil. Nende standardite komplekti nimetatakse kommunikatiivformaadiks. Kahjuks pole teada, milliseid standardeid kasutavad FINLEX või USA suurimad juriidilised infosüsteemid nende küsimuste lahendamiseks või millist kommunikatiivformaati seal kasutatakse.

Infovahetusstandardite areng on suunatud piisavalt universaalsele ja võimalikult paljusid sarnaseid infovaldkondi hõlmavate standardite väljatöötamisele.

Maailmapraktikast on teada mitmeid selliseid formaate, mis kõiki infovahetusega seotuid küsimusi komplekselt lahendavad. Nimetada võib näiteks USA Kongressi Raamatukogu formaatti MARC, UNESCO poolt väljatöötatud formaadid UNISIST ja CCF (Common Communication Format). Kommunikatiivformaat MARC alusel on loodud soomlaste FINMARC ja IFLA (International Federation of Library Associations and Institutions) formaat UNIMARC. Kahjuks ei ole ükski neist otsegelt kasutatav Eesti tingimustes. Seda eelkõige mikrosüntaksi ja semantika küsimuste töttu, aga ka mõnede tehniliste erinevuste töttu.

1990. aasta kevadel loodi Raamatukoguhoidjate Ühingu initsiatiivil töögrupp bibliograafilise \* informatsiooni kommunikatiivformaadi väljatöötamiseks. Praeguseks on jõudnud töö selle formaadiga lõppjärku.

Põhimõtteliselt tehakse kaks kommunikatiivformaadi varianti. Neist esimene e. üldine on ECF (Estonian Communication Format) ja teine e. lihtsustatud - ECFM (Estonian Communication Format for Microcomputers). ECFM on orienteeritud lokaalsetele mikroarvutitel baseeruvatele infosüsteemidele. ECF-i aluseks on võetud UNESCO CCF. Kooskõlastamist vajavate küsimuste puhul on kasutatud järgmisi standardeid:

- 1) faili struktuur - ECF-i puhul kasutatakse standardit ISO 1001-86. ECFM-i puhul on välja töötatud soovitused faili organiseerimiseks disketil;

2) mikrosüntaks - ECFM-i puhul vastab see standardile ENSV VST 582-89 (ptk. 2.1.2 tabel 2). ECF-i puhul võib kasutada järgmisi standardeid:

- ENSV VST 582-89 ptk. 2.1.1 tabel 1
- DKOI laiendatud kooditabel
- GOST 7.28-80
- GOST 7.29-80
- GOST 7.30-80

3) makrosüntaks - nii ECF-i kui ka ECFM-i puhul on lähtutud standardist ISO 2709-84. ECFM-i puhul on võetud kirje struktuuri põhivariant ja ECF-i puhul tema maksimaalvariant;

4) semantika - ECF-i semantika vastab CCF-i semantikale. ECFM-i puhul kasutatakse standardit GOST 7.1-84;

5) andmete kodeerimine - vastab rahvusvahelistele standarditele (näit. ISSN, ISBN, jne.).

Eelpool öeldu kehtib eelkõige siis, kui infovahetus toimub andmekandjate (magnetkettad, magnetlindid jms.) vahendusel. Probleem muutub keerukamaks kui infovahetus peab toimuma arvutivõrgu vahendusel. Keerukamaks muudab selle asjaolu, et sellisel infovahetusel peavad nii infoosaatja kui infovastuvõtja juba edasustusprotsessis kasutama ühesuguseid lahendusi. Lisaks sunnib andmesidevõrk peale oma spetsifikat.

Nii kaua kui ESTLEX-i andmeside piirdub PC-tüüpiga arvutitel funktsioneeriva elektronpostiga võib arvutivõrgus tekkiva infovahetuse probleemi lükata tahaplaanile.

#### Soovitused ja järeldused.

ESTLEX-i minimaalvariandil (st. juriidilise info hoidla diskettidel ja kartoteek PC arvutil) tuleks võtta kommunikatiivformaadi aluseks ECFM (Estonian Communication Format for Microcomputers) ning kasutada toodud standardeid faili struktuuri, mikro- ja makrosüntaksi küsimuste lahendamiseks. Semantika ja andmete kodeerimine nõuavad aga teistsuguseid lahendusi, kuna ECFM on orienteeritud bibliograafilise informatsiooni vahetamiseks.

Ilmselt on otstarbekas moodustada töögrupp juristidest, bibliograafidest, admettoötluse ja standardiseerimise spetsialistidest, kes töötavad välja ESTLEX-i või riiklikud standardid semantika ja andmete kodeerimise küsimuste lahendamiseks.

ESTLEX-i võimaluste avardumisel (kui tekib host-arvuti sidurežiimis töötava baasiga), peab üle minema ECF kommunikatiivformaadile. Sealjuures on kasutatavad juba väljatöötatud lahendused semantika ja andmete kodeerimise jaoks.

Sellisel juhul kerkivad uuesti päevakorda ka standardid infovahetuseks andmeside kasutamisel. Nende küsimuste lahendamine nõuab kujunenud arvutite ja andmeside riist- ja tarkvara situatsiooni arvestamist ja samuti spetsialistide töögruppi moodustamist. Selle probleemi lahendamine nõuab ka uurimust vastavast maailmapraktikast. Siinjuures tuleks uurida ka CCITT standardit X.400 ja Euroopa Majanduskomisjoni (ECE) EDIFACT reeglistikku (ISO 9735).

Infovahetusstandardite ehk kommunikatiivformaadi probleem on aktuaalne ESTLEX-i mistahes (arvutil baseeruva) variandi puhul. Ilmselt oleks vaja luua ka teatud tarkvara juriidilise info kommunikatiivformaati viimiseks vabariigis enamlevinud arvutitele ja operatsionisüsteemidele (näit. arvutile IBM PC operatsiooni-süsteemides MS-DOS ja UNIX).

Kommunikatiivformaadi ja infot sellesse teisendava tarkvara olemasolu lihtsustab tehniliste võimalustega avardumisel sidusrežiimi inforessursside suurenemist, aga ka operatiivset infovahetust nii kodu- kui ka välismaiste infovajajate ning -valdajatega.

### Kõikuvõttek

Käesolev on juba kolmas ESTLEX-i kontseptsioon. Autorid loodavad, et ei kordu eelmiste riiulile jäänud kontseptsioonide saatus. Alust läotuseks annavad järgmised tendentsid:

- nõudlus õigusinfo järele üha suureneb,
- varustatus arvutustehnikaga (eelkõige personaalarvutitega) paraneb,
- realiseerimisvõimalused laienevad seoses ettevõtluse vormide mitmekesisemaks muutumisega.

Autorid tänavad kannatlikku lugejat ning jäädvadootama märkusi ja ettepanekuid telefonidel 666 840 (A.Renter) ja 683 364 (R.Vende).

**CASE 17**

## Lisat 1. Kodut ja välismaine praktika

### Lisat 1.1. USA

Juba aastal 1946 avaldati USA õigusajakirjanduses idee juriidiliste infosüsteemide loomise võimalikkuse ja vajalikkuse kohta. Esimese süsteemi väljatöötamine algas 50-ndate aastate lõpul. Alustati USA Kongressi, Justiitsdepartemangu jt. riigiasutuste infosüsteemidega.

Oldistades erinevate juriidiliste infosüsteemide loomise kogemusi, tuuakse ühe järeldusena välja asjaolu, et suurem osa süsteeme alustas seadusandluse andmebaaside loomisest: seadused on suhteliselt lühikesed, neid on kerge ja odav sisestada ja hoida, nad on prioriteetsed õiguse allikad, millel leidub alati kasutajaid.

1980. a. öeldi USA ajakirjanduses välja üldtunnustatud seisukoht, mille kohaselt arvutite kasutamine õigusalases uurimistöös ja elektroonilised infosüsteemid on saavutamas oma küpsust. Tunnustatud spetsialisti J.A. Sprowli hinnangul saab USA jurist aastal 2000 kogu tööks vajaliku info arvutite vahendusel.

Erinevaid kaubanduslikel alustel kasutatavaid (kõigile avatud) on-line infosüsteeme oli USAs aastal 1986 kokku 486 ja nende kaudu sai kasutada 3169 erinevat andmebaasi. Igal aastal on andmebaaside arv kasvanud 50 %. USAs võib oma arvuti kaudu ligi pääseda järgmistele andmetele:

- USA seadusandlus,
- Inglismaa ja Walesi seadusandlus,
- administratiivmaterjalid (föderaalkorraldused, föderaalregister, presidendi dokumendid, prokuröri arvamused, kohtuministri otsused),
- USA kohtupraktika eri kohtute loikes,
- USA Kongressi töö ja dokumendid,
- seaduseelnoud (USA Kongressi, osariikide kongresside),
- USA Kongressi debatid,
- USA juristide organisatsiooni ABA tegevus ja liikmed,
- õiguslike põhimõistete sõnastik,
- juriidiline perioodika,
- uudised - infoagentuuride teated,
- õppematerjalid tööks arvutiga,
- majandus: info firmade ja riikide kohta,
- finantsid,
- kaubandus ja tehnoloogia,
- majanduskomentaarid,
- teaduslik info,
- patentindus,
- dissertatsioonid,
- maksustamine,
- kindlustus,
- meditsiin,
- farmaatsia,
- keskkonnakaitse,

- pedagoogika,
- statistika (USA statistika indeksid),
- uued raamatud,
- bibliograafilised indeksid ja lühikokkuvõtted,
- ajalehed,
- ajakirjad,
- sõnumilehed (majandus ja juura),
- elektronposti teated.

Lisaks on olemas veel mitu tuhat kinnist, kitsa tarbijaskonnaga (asutusesisesest) süsteemi.

Algusest peale võeti USA-s üheks lähteprintsiibiks, et juriidilised infosüsteemid peavad olema täistekstisüsteemid. Selline lähenemine võimaldab dokumendi iga sõna kasutada päringu formulmeerimisel. Teine tähtis printsiip on, et juriidilised süsteemid on orienteeritud juristidele ja õigusfirmadele (psühholoogiline ja erialaettevalmistus!). Eeldatakse, et jurist tunneb personaalarvutit ja oskab tarvitada infosüsteeme (kohustuslik on osata töötada kahe juriidilise infosüsteemiga). Antakse välja spetsiaalseid ajakirju ja raamatuid juriidilistest infosüsteemidest.

Tähtsamad ja suuremad juriidilisi andmebaase sisaldavad infosüsteemid on LEXIS, WESTLAW, NEXIS, DIALOG, ABA/NET. Nende kasutamine on suhteliselt sarnane (teadlikult ütlustatud) ja näeb välja umbes nii:

Süsteemi sisenemisel tuleb kõigepealt sisestada tarbijale kood ja parool. Seejärel ilmuvad ekraanile automaatselt kõik muudatused ja täiendused, mis on süsteemis tehtud peale tarbijale viimast seanssi. Seejärel ilmub ekraanile süsteemis sisalduvate andmebaaside loend (menüü), mille hulgast saab valida vajaliku baasi või täiendavat infot mingi baasi kohta. Baasis peab tarbijale formulmeerima päringu nii, et saaks kätte vajaliku info. Siin peab tarbijale tuvastama küsimuse mõtet määraavad põhisõnad, kõik nende sünoniimid, tegusõnade sõnatüved ja konnektor-sõnad (või, ja, selles loigus, mitte selles loigus, n sõna ulatuses ja mitte jt.). Päringu võib sõnastada mitmel tasemel. Näiteks, sisestades päringu "California W/S maavärin" ilmuvad ekraanile kõik selles baasis sisalduvad dokumendid, millel sõnad "California" ja "maavärin" on teineteisest kuni 5 sõna kaugusel. Sama päringu mitmuse vormid ja käänded kontrollib süsteem ise. Päringu on võimalik kasutada ka kaht universaalsest kirjamärki - tärni ja hüüümärki, mis tähistavad puuduvaid tähti ja sõnalõppu. Otsida saab üksikuid sõnu, fraase (sõnaühendeid) ja numbreid. Sõnade kaupa otsides võib leitud dokumentide arv olla tuhandetes; siis ilmub ekraanile ka vastav hoiatus koos küsimusega, kas jätkata otsingut.

Leitud dokumendid saab ekraanile tellida neljas formaadis: FULL (täistekst), KWIC (25 sõna enne ja pärast päringu sõna) või VAR KWIC (+/- 50 sõna), CITE (loetelu), SEGMENTS (sisuliste dokumendiosade kaupa). Saab osta spetsiaalset süsteemi firmapaberit, millele väljundeid trükkida.

Seansi töö lõppedes kuvab süsteem seansi kestuse ja hinna. Maksud süsteemi kasutamise eest jagunevad näiteks niisugused:

- kuu (tellimis-) maks 50 USD;
- kasutamise tunnitasu 28-32 USD;
- päringu maks 7-16 USD;
- Ühe andmebaasi kasutamine 7 USD, mitme - 15-16 USD;
- päringu modifikatsiooni tasu 3 USD.

Leidub igasuguseid hinnaalandusi ja soodustusi kasutajate ja kellaalgade järgi.

## Lisatud 1.2. Soome

Ülevaade pöhineb järgmistel trükitestel:

1. FINLEX. Oikeudellinen tietopankki. Yleiskuvaus. 1988
2. FINLEX. Käyttöopas. 1988
3. FINLEX. Oikeudellinen tietopankki. (mainos) 1986

Finlex on Soomes kasutatav juriidiliste aktide andmebaasisüsteem. Ta sisaldab:

1. "Soome õiguse" I ja II köite kõik kehtivad aktid paragrahvide kaupa;
2. muudetud aktide (paragrahvide) eelmised versioonid;
3. kataloogid aktide kohta;
4. Soome rahvusvahelised lepingud;
5. Soome parlamenti dokumendid, mis puudutavad vastuvõetud seadusi;
6. kohtupraktika eri tüüpi kohtute kaupa;
7. maksuameti ja tarbijakaitseametnike õiguslikud otsused;
8. Põhjamaade mereõiguse kaasused;
9. Bibliographica Iuridica Fennica;
10. kohtukroonika bibliograafia.

Nendest vaid "Soome õiguse" aktid on sisestatud täistekstimoodi, teised aktid ja kohtupraktika on lühendatud kujul (sisukokkuvõte). Finlex alustas tööd aastal 1973 esialgu ühe registriga, milleks olid Ülemkohtu kaasused. "Soome õiguse" aktide register alustas alles hiljem.

Finlexi arendamise ja hooldamise eest on vastutavad Justiitsministeeriumi infootsakond koos kohtute, valitsusametnike, Parlamendi raamatukogu, juristide organisatsioonide ja Riigi arvutuskeskusega. Tarbija peab süsteemiga liitumiseks hankima loa Justiitsministeeriumist ja maksma süsteemi kasutamise eest igakuist tasu. Süsteemiga ühendamise tellib tarbija kohalikust telefonikeskjaamast. On võimalik tellida ka ühekordseid või pidevaid päringuuid väljatrükina posti teel. Esimene lehekülg maksab 6 MK, järgmised a 1 MK + postikulud. Finlexi saab kasutada iga päev kella 6.00-24.00.

Programmvarast on teada vaid nimis MINTTU. Süsteemi sisenemine toimub käsuga FINLEX, mille järel süsteem küsib tarbijakoodi ja parooli.

Andmed (aktid) on jagatud sisu järgi eraldi sõltumatutesse andmebaasideesse. Andmebaas võib sisaldada mitut registrit (tabelit).

Süsteemi kasutamine meenutab vormilt töötamist DBasega. Puudub dialoog menüüde kujul. Igal andmebaasil on oma 4-täheline kood (FSLV, FSLK jne.). Andmebaasi päsemiseks tuleb ta avada käsga AVAA(AV). Sarnaselt, käskude keeltes, toimub ka otsing ja väljastus jm., kusjuures peab täpselt jälgima süntaksit jm. reegleid (korraga ei saa panna tingimus JA ja VõI jne.). Süsteem ei ole ühesõnaga eriti tarbijasõbralik. Samas peab aga ära märkima paljude võimalustega otsingut. Nimelt Iga käsguga saab valida välja teatud hulga akte (leitud aktide arv näidataksel otsingu tulemusena ekraanil). See hulk saab omale automaatselt numbri. Nii võib moodustada mitu erinevat hulka (kuni 50) ja seejärel nendega opereerida hulgateooria järgi leida kahe hulga ühisosa või ühend, kustutada ühest hulgast ühisosa jne., kusjuures iga tehtet tullemisel tekib uus hulk. Akte saab hulga sees järjestada etteantud tunnuse järgi ja neid väljastada järjest või valikuliselt; saab määräta, mis ridu aktist väljastada. Hulgad kustutatakse automaatselt nädala lopus.

Meile pakuvad ilmselt esialgu huvi "Soome õiguse", rahvusvaheliste lepete ja Parlamendi dokumentide andmebaaside. Nendeest riivid lähemalt.

"Soome õiguse" baasis on iga paragrahv sisestatud eraldi objektina. Iga paragrahvi kohta on olemas järgmised andmed:

1. akti nimi,
2. akti väljaandmise kuupäev,
3. akti number,
4. süsteemne tunnus,
5. akti osa number,
6. peatüki number,
7. paragrahvi number,
8. kehtimahakkamise kuupäev,
9. lisandmed (viited teistele samasisulistele paragrahvidele),
10. andmed muutuste tegemise kohta (kas muudetud, lisatud, kustutatud, mis kuupäeval).

Kehtiva paragrahvi juures on viited viimasele muutmisele ja kehtetute juures kehtivale. Kehtivate aktide baas sisaldaab ka tulevikus kehtima hakkavaid akte. Võtmesõnadena saab tarvitada andmeid 1-7.

Eraldi andmebaasis on järgmised kataloogid (registrid) "Soome õiguse" kohta:

1. hierarhiline register sisu järgi otsimiseks (rubrikaator),
2. alfabeetiline register,
3. kronoloogiline register,
4. lühendite register.

Andmete uuendamine "Soome õiguse" aktide osas toimub 11 korda aastas.

Soome rahvusvaheliste lepete baas sisaldab kõiki kehtivaid leppeid aastast 1981 alates. Leped on jagatud kahepoolseteks, mitmepoolseteks, Põhjamaade omadeks ning rahvusvaheliste organisatsioonidega sõlmítuteks. Lepete tekste baasis ei ole. Andmed iga uue leppet kohta sisestatakse tema kehtimahakkamisel.

Parlamendis seaduste ettevalmistamisel tekkinud dokumentide baas sisaldab andmed aastast 1920 alates. Seal on kõik valitsuse ettepanekud, määrused, otsused ja muud sätted, mis on seadust ette valmistades olnud parlamendis arutlusel. Nende tekste siiski baasis ei ole. Dokumendiks lühikirjeldus ühe sätte käsitlemisest. Andmeid uuendatakse 1-2 korda aastas ja selle eest vastutab Parlamendi raamatukogu.

### L i s a 1 - 3 . L ä t t i

Arvutitest on Lätis praegu kasutada EC 1045 ja kolm Robotron 1715. Seisuga 1.aprill 1990 on andmed ette valmistatud ja sisestatud on üle 8 tuhande akti (täistekstidega). Nendeks on Olemmöökogu ja Valitsuse aktid aastast 1940 ja need võtavad praegu 200 MB mälu.

Objektiks on akt. Otsida saab sõna või fraasi järgi, mille mõlemal pool on tühikud, s.t. ei saa otsida sõnaosa järgi. Akt jaguneb segmentideks ja segmendid jagatakse klassidesse siis järgi. Iga sõna läheb sisestamisel automaatselt otsisõnastikku.

Akt jagatakse segmentideks järgmiselt:

1. pealkiri,
2. liik, väljaandja, väljaandmise kuupäev ja number,
3. akti kirnitamine,
4. väljaandja kood,
5. klassifikaatori indeks,
6. rubrikaatori indeks (tuleb automaatselt),
7. tekstiosad – eraldi märgituna normatiivsed ja mitte-normatiivsed punktid.

Iga segmendi ette tuleb sisestada märgend, mis sisaldab segmendi klassi nime ja segmendi kunstliku nime. Lisaks on olemas eraldi märgendid, mida tuleb kasutada taandrea, tabeli kuju jm. märkimiseks.

Aktile lisatakse veel formaativälijad, mis on kodeeritud ja kindla pikkusegar:

- |                                     |                            |
|-------------------------------------|----------------------------|
| 1. akti väljaandmise aeg ja number: |                            |
| 1. sümbol                           | = akti liik ja väljaandja, |
| 2-3                                 | = aasta,                   |
| 4-7                                 | = number,                  |
| 2. akti liigi kood                  | 4 sümbolit,                |
| 3. väljaandmise kuupäev             | 10 "                       |
| 4. väljaandmise number              | 4 "                        |
| 5. normatiivsus                     | 2 "                        |

6. vabariigi kood	2	"
7. väljaandja registreerimise number	4	"
8. andmebaasi osa kood	3	"
9. grif	3	"
10. seaduse puhul kinnitamise number	8	"
11. avaldamise koht	11	"
12. (vaba)	2	"
13. akti jõustumise kuupäev	10	"
14. akti kehtivuse aeg	10	"
15. akti sisestamise kuupäev	10	"
16. märge kehtivuse kohta	2	"

1991. aastal algab süsteemi 1. järgkorra ekspluatatsioon. Selleks ajaks tahetakse saada 300MB mälul ühiskasutamiseks võrgureziimis.

Kavas on veel järgmist:

- sisestada ka kohtupraktika,
- tagada juristil otseühendus süsteemiga,
- tessaarue,
- aktide tõlkimine Lääne-Euroopa keeltesse,
- hõlmata ka teiste liiduvabariikide tähtsamad seadused,
- luua eraldi regionaalsed keskused süsteemi tööks,
- muretseda 25 IBM 4341 1 GB mäluga,
- luua lokaalne võrk protsessori INTEL 486 (386) baasil 20 töökohaga, IBM PC/AT, välismälul 600-800MB, 2 striimerit 120MB, optiline skanner.

Lisa 2. Dokumentid täiendav  
infokeskseemnis

AASTA = 1988  
BAAS = VINITI  
KEEL = 045  
LAAD = 01  
RIIK = 840  
SISAEG = 08B091

AUTOR SULTAN, R., A. KERMANI, P. GROVER, G. A. BARZILAI, T. P.  
PEALKIRI IBM SYST. J.  
IMPLEMENTING SYSTEM/36 ADVANCED PEER-TO-PEER NETWORKING  
ILMUMINE 1987 429-452  
ISSN: 0018-8670  
INDEKSID UDK: 681.324  
VINITI: 502.05.15.11  
RATTIS: 50.05.15  
SONAD СЕТИ ЭВМ И ВМ ФИРМА ЧЕЛОВЕКО-МАШИННЫЕ ИНТЕРФЕЙСЫ  
REFERAAT РАССМАТРИВАЕТСЯ РЕАЛИЗАЦИЯ СЕТИ С РАВНОПРАВНЫМИ УЗЛАМИ  
ДЛЯ ЭВМ SYSTEM/36 ФИРМЫ ИВМ (США). ТАКАЯ СЕТЬ ПОЛНОСТЬЮ  
ПОДДЕРЖИВАЕТ ЛОГИЧЕСКИЕ УСТРУКТУРЫ ТИПА 6.2 ПРОТОКОЛА SNA  
И УЗЛЫ ТИПА 2.1. ПОЗВОЛЯЮЩИЕ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ КОММУНИКАЦИЮ  
МЕЖДУ СОСЕДНИМИ УЗЛАМИ. СЕТЬ С РАВНОПРАВНЫМИ УЗЛАМИ  
СОСТОИТ ИЗ СЕТЕВЫХ И КОНЧЕЧНЫХ УЗЛОВ. С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ  
КОММУНИКАЦИИ ВСЕ УЗЛЫ РАВНОПРАВНЫ И ВОЗМОЖНА  
ОРГАНИЗАЦИЯ СВЯЗИ МЕЖДУ ПРОИЗВОЛЬНЫМИ УЗЛАМИ В СЕТИ.  
РАБОТА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ В СЕТИ МАКСИМАЛЬНО УПРОШЕНА. ВСЕ  
ФУНКЦИИ ВЫПОЛНЯЮТСЯ ЧЕРЕЗ МЕНЮ. ИМЕЮТСЯ КОНТЕКСТНО-  
ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ ЭКРАНЫ ПОМОЩИ. СВОИМ ЛЮБОГО ИЗ СЕТЕВЫХ  
УЗЛОВ НЕ ОКАЗЫВАЕТ ВЛИЯНИЕ НА ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ СЕТИ.  
ДАЕТСЯ ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ СЕТИ И ОСОБЕННОСТИ ЕЕ  
ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ. ИЛ. 14. БИБЛ. 10.

Lisa 3. Firmade aadressid

1. Mead Data Center, Inc.  
P.O. box 933  
Daton, OH 45401 USA  
(andmebaasi LEXIS genereerija)
2. West Publishing Company  
50 West Kellogg blv.  
P.O. box 64526  
St.Paul, MN 55164-0525, USA  
(andmebaasi WESTLAW genereerija )
3. Comission of European Community  
Database Distribution Service  
800 Rue de Loi  
1040 Bruselle  
Belgium  
( andmebaasi CELEX genereerija)  
telex 21877 COMEUP
4. Butter Worth (Telepublishing) Ltd.  
4-5 Bell Yard  
London WC2A 2JR  
England  
(andmebaasi LEXIS UK LAW LIBRARY genereerija)  
telex 95 6786
5. JURIS GmbH  
Guttenbergstrasse 23  
6600 Saarbrücken  
FRG  
( andmebaasi JURIS genereerija)