**versija latviešu valodā, 2012.gada decembris**

## Pielikums B –Atsauču dokumentācija.

### A1 Prioritāšu identifikācijas procedūras detalizēta analīze

**Prioritāšu nozīmīgums un loma matricā, kas paredzēta pašvaldību IKT iespēju novērtēšanai.**

**Šajā pielikumā ir detalizēts prioritāšu apraksts, kas identificētas pašnovērtējuma rīkā. Šīs nākamajos punktos aprakstītās prioritātes ir izvēlētas, lai īstenotu, projektu *„Informācijas sabiedrības attīstības procesa veicināšanas metodoloģija un tās ietekme uz reģionālajām politikām”* (turpmāk tekstā- Digital Local Agenda, DLA). Lai apskatītu metodoloģijas dokumentu, skatīt failu *DLA\_General\_Format.doc***

Turpmāk tekstā tiek lietoti jēdzieni:

***BackOffice*** - programmatūras un aparatūras, citu resursu, arī procedūru kopums, kas nodrošina iestādes, organizācijas iekšējo darbību un ar ko saskaras institūcijas darbinieki.

***FrontOffice*** - programmatūras un aparatūras, citu resursu, arī procedūru kopums, kas nodrošina iestādes, organizācijas ārējo darbību un ar ko saskaras institūcijas apmeklētāji un pakalpojumu izmantotāji

# Biroju datorizācija

Biroju datorizācija, kā prioritāte, ir vienīgi sākotnējs nosacījums, virzoties uz informācijas sabiedrību, kas acīmredzami ir nepieciešama, lai iedzīvotājiem un uzņēmējiem nodrošinātu piekļuvi sabiedrībai nozīmīgiem dokumentiem, padarītu iespējamu vienkāršu pamatpakalpojumu lietošanu, nodrošinot elektroniskās administrācijas procesu pieejamību. Viens no būtiskākajiem iekšējiem noteikumiem, lai padarītu administratīvos pakalpojumus vienkāršākus un vienkāršotu elektroniskās administrācijas ieviešanu, ir noteikta biroju datorizācijas līmeņa sasniegšana, tāpat arī piemērotu datu bāzu pieejamība, kas vienkārši nozīmē nepārtrauktu IT ierīču un programmatūras uzlabošanu vietējo pašvaldību birojos.

Pēc definīcijas, elektroniskā administrācija ir pašvaldības darbības pārvaldība ar elektroniskiem līdzekļiem, kas iekļauj gan ienākošās gan izejošās informācijas apstrādi, pievēršot uzmanību tās formālajam un saturiskajam aspektiem. Tā var tikt raksturota ar noteiktu darba procesu skaitu, kas seko viens aiz otra vertikālā hierarhijā. Tomēr jāuzsver, ka elektroniskā administrācija nav atkarīga tikai no piemērotas IT infrastruktūras, tās efektīvai realizācijai ir nepieciešama sekojošu apstākļu nodrošināšana (papildus apstākļi var arī uzrādīties kā prioritātes):

## - Juridiskās vides izveidošana elektroniskajai administrācijai (likumam jābūt formulētam tā, lai tas darītu iespējamu elektroniskās administrācijas izveidošanu jebkurā gadījumā, citiem vārdiem, likumdošanai jānovērš iespēja pašvaldībām izslēgt elektronisko administrāciju no lēmumu pieņemšanas mehānisma. Piemēram, miršanas apliecību izsniegšana elektroniski likumā vispār var būt atļauta, bet tam nav nozīmes, ja cits likums vai lēmums atļauj pašvaldības administrācijai norobežoties no šī dokumenta.

## - Rūpīga izvērtēšana, kuras pašvaldības aktivitātes un pakalpojumi var tikt sniegti vai piedāvāti, izmantojot IKT tehnoloģijas, vai, drīzāk, kādas ierīces var tikt lietotas šādam nolūkam.

## 1.1.Pašvaldības aktivitātes

Lai saprastu elektroniskās pārvaldes nozīmi ikdienas darbībās, ko veic pašvaldības, ir vērts apskatīt to galvenos pienākumus. Tos var iedalīt divās galvenajās grupās:

### *1.1.1.Obligātās vietējo pašvaldību galvenās funkcijas, ko nosaka likums:*

*A) Vietējās pašvaldības pienākumi:*

- Dzeramā ūdens piegāde, nodrošināšana;

- Pirmsskolas izglītības nodrošināšana;

- Pamatizglītības nodrošināšana;

- Veselības un sociālie pamatpakalpojumi;

- Sabiedrisko vietu apgaismošana;

- Vietējo ceļu un publisko kapsētu uzturēšana;

- Likuma izpildes nodrošināšana nacionālajām un etniskajām minoritātēm;

- Nodrošināt ugunsdzēsības un aizsardzības pakalpojumus;

- Nodrošināt sabiedriskās kārtības pakalpojumus.

*B) Veikt centralizēti noteiktos administratīvos uzdevumus, nodrošinot administratīvos pakalpojumus:*

Nav visur vienādi noteikts, kādi centrālie administratīvie uzdevumi jāveic vietējām pašvaldībām. Elektroniskās infrastruktūras izveidošanas terminos runājot, visnozīmīgākie var izrādīties visbiežāk sniedzamie administratīvie pakalpojumi. Eiropas Savienības dalībvalstis ir vienojušās atbalstīt kopējo sarakstu elektroniski pieejamiem 20 galvenajiem sabiedriskajiem pakalpojumiem (Common List of Basic Public Services for Citizens and Businesses), 12 pakalpojumi iedzīvotājiem (G2C, Government-to-Citizen) un 8- uzņēmējiem (G2B, Government-to-Business).

Sekojošajā sarakstā visbiežāk izmantotie vietējo valsts pārvalžu uzdevumi tiek izcelti treknrakstā:

**Sabiedriskie pakalpojumi iedzīvotājiem:**

1. Iienākuma nodokļi: deklarācija, paziņojumi un novērtējums;

2. Darbā iekārtošanas aģentūru darba meklēšanas pakalpojumi;

3. Sociālās apdrošināšanas iemaksas (3 no sekojošām 4):

- Bezdarbnieku pabalsti,

- Bērnu pabalsti,

- Medicīniskās izmaksas (atlīdzināšanas vai tiešo norēķinu),

- Studentu granti.

**4. Personiskie dokumenti (pase, ID kartesunvadītāja apliecība);**

5. Automašīnu reģistrācija (jaunas, lietotas un importētas automašīnas);

**6. Pieteikumi būvatļaujām;**

7. Iesniegumi policijā (piemēram, zādzības gadījumā);

8. Publiskās bibliotēkas (katalogu pieejamība, meklēšanas rīki);

**9. Apliecības (dzimšanas, precību): pieprasījumi un izsniegšana;**

10. Uzņemšana augstākajai izglītībai / universitātei;

**11. Dzīvesvietas maiņas paziņojumi (adreses maiņa);**

12. Ar veselību saistītie pakalpojumi (piemēram, interaktīvas konsultācijas par pakalpojumu pieejamību dažādās slimnīcās, pieraksti uz slimnīcām).

##### Publiskie pakalpojumi uzņēmējiem:

1. Sociālās iemaksas par darbiniekiem;

2. Uzņēmuma nodokļi: deklarēšana, paziņojumi;

3. PVN: deklarēšana, paziņošana;

4. Jauna komersanta reģistrēšana;

5. Datu iesniegšana statistikas birojiem;

6. Muitas deklarācijas;

7. Ar vidi saistītas atļaujas (iekļaujot ziņojumus);

8. Publiskais iepirkums.

### *1.1.2.Vietējās sabiedriskās attiecības*

Vietējās sabiedriskās attiecības, iekļaujot pastāvīgo iedzīvotāju nodrošināšanu ar sabiedriskajiem pakalpojumiem, ietver sevī publiskās varas īstenošanu, iesaistot vietējās valdības iestādes, komitejas un pārstāvjus un pēdējais, kas nav mazāk svarīgi, radot organizatoriskos, personīgos un finanšu nosacījumus, kas nepieciešami, lai veiktu iepriekš minētos uzdevumus.

Vietējās administratīvās lietas arī pieder pie vietējām sabiedriskajām attiecībām kurās lēmumi jāpieņem, piemērojot noteikumus par valsts pārvaldes kārtību. Tas šajā gadījumā ir, piemēram, ja pašvaldība piešķir restorāniem vai krogiem atļauju izmantot telpu, kas tika agrāk noteikta kā sabiedriskā telpa. Terašu izveidošana ieejas priekšā šādās ēdināšanas vietās jāveic, ievērojot sabiedriskās administrācijas procedūru likumus.

Kopsavilkumā, pašvaldībām nepieciešams koncentrēties uz sekojošām trim aktivitāšu jomām, lai izstrādātu un īstenotu savu DLA plānu:

* Veikt centralizēti noteiktos administratīvos uzdevumus, nodrošinot administratīvos pakalpojumus;
* Izmantojot valsts iestādes, iesaistīt vietējās pašvaldības iestādes, komitejas un pārstāvjus;
* Darbs ar vietējiem administratīvajiem jautājumiem.

## 1.2.Vietējo pašvaldību ārējie un iekšējie darba procesi

Vietējo pašvaldību birojos elektroniskā administrācija var tikt sadalīta divos lietojumu tipos:

* + *FrontOffice* lietojumi;
	+ *BackOffice* lietojumi.

### *1.2.1 FrontOffice lietojumi*

Tā saucamās *FrontOffice* funkcijas ir atbildīgas par informācijas piegādi un nosūtīšanu iedzīvotājiem tāpat kā par kontaktu uzturēšanu ar tiem. Citiem vārdiem, par *FrontOffice* var tikt uzskatīta sabiedriskās administrācijas ārpuse. Četras atšķirīgas attīstības stadijas var novērot *FrontOffice* lietojumu struktūrā:

* Piekļuve,
* Mijiedarbība,
* Transakcija,
* Integrācija.

*Piekļuves līmenis* nozīmē, ka pašvaldības nodrošina vienvirziena komunikāciju, saglabājot statiskās tīmekļa lapas tādā veidā, kas ļoti līdzīgs papīra bukletiem, publikācijām.

*Mijiedarbības līmenis* atbilst plašākam informācijas saturam, nekā vienkāršas piekļuves gadījumā. Šajā līmenī, uzņēmējiem un iedzīvotājiem pieejamas noteiktas datu bāzes (juridiskie arhīvi, licencētas uzņēmējdarbības reģistri un dokumenti, u.c.), izmantojot dažādas lietojumprogrammas, turklāt tiem ir atļauts lejupielādēt dažādus dokumentus un veidlapas, meklēšanas programmas, un tie var uzdot jautājumus izmantojot e- pastu.

*Transakcijas līmenī* lietotājiem tiek dota iespēja veikt finanšu darījumus, piemēram, veikt maksājumus, administratīvo pakalpojumu izmaksas un vietējos nodokļus, elektroniski bez personiskas ierašanās. Pēc pieteikšanās centrālajā serverī, klienti saņem vairākciparu identifikācijas numuru un tāpat iegūst lietotāja kontu. Kad izvēlētās naudas summas pārskaitīšana ir pabeigta– kas ir izdarīts elektroniski vai personiski– transakcija tiek elektroniski apstiprināta, nosūtot ziņojumu klientam. *Transakcijas līmenis* atļauj ne tikai vadīt maksājumus, bet arī dod iespēju izdot apliecības, licences un pases, pagarināt to derīguma termiņus vai nepieciešamības gadījumā nomainīt tos, vēl vairāk, šajā līmenī parādās iespēja nobalsot tiešsaistē. Sasniedzot šo punktu, drošības apsvērumi kopā ar nepieciešamību pārbaudīt identitāti kļūst īpaši nozīmīgi, jo transakciju līmenis nevar tikt sasniegts bez piemērotas drošas e- paraksta sistēmas ieviešanas.

*Integrācijas līmenis* var tikt uzskatīts par dažādu apakšsistēmu sadarbību virtuālajā vidē ar primāro mērķi koncentrēt dažādus resursus. Precīzāk, resursu koncentrācija ir nepieciešama, ja klientam ir vairākas situācijas un ir iesaistītas vairākas vietējās pašvaldības vai valsts institūcijas, vai arī lielam skaitam klientu ir viena un tā pati situācija, kas rosina vienas pieturas sabiedriskās administrācijas instrumentu ieviešanu. Šeit mēs varam runāt par virtuālu vienas pieturas administrāciju, kur integrēta lietu izskatīšana izmanto vairākas apakšsistēmas, iekļaujot datortīklam pieslēgtas integrētas informācijas sistēmas, , padarot iespējamu klientiem lietot visus pakalpojumus vienā vietā.

Ir neiedomājami sasniegt *transakcijas un integrācijas līmeņus* bez ticamas identitātes pārbaudes ieviešanas. Vēl vairāk, tas arī nepieciešams, lai pārliecinātos, ka elektroniski nosūtīti dokumenti un deklarācijas ir derīgas, ir jāpārbauda, vai to saturs paliek tas pats periodā starp sūtīšanu un saņemšanu. Jāatrisina arī problēma saistībā ar dokumentu pasargāšanu no neatļautas piekļuves. Pastāv vairākas alternatīvas, lai risinātu šo problēmu:

* Ieviešot elektronisko identitātes pārvaldi (eIDM), kas lielākoties, izpaužas kā identifikācijas kartes ar elektronisku mikroshēmu. Pašu identifikāciju var veikt ar drošu elektronisko parakstu, kas atrodas kartē un satur unikālu identifikācijas informāciju. Vēl vairāk, identifikācijas viedkarti var izmantot vairākiem mērķiem: no elektroniskās sabiedriskās administrācijas līdz elektronisku dokumentu digitālai parakstīšanai.
* Dokumentācijas apritē izmantojot elektronisko parakstu.
* Pieslēgšanās caur centrālo elektronisku sistēmu. Tā var tikt pielietota ar elektroniskajiem parakstiem, bet to var izmantot arī bez tiem. Šī identitātes pārbaudei piemērotā elektroniskā sistēma var tikt izmantota arī elektroniskās valsts pārvaldes jautājumu kārtošanai. Tātad, fiziskās personas vai uzņēmumi, kam nav ciparparakstu vajadzīgajā drošības līmenī, neizslēdz sevi no elektroniskās saziņas ar valsts iestādēm un pašvaldībām. Klientiem tiek paredzēts izveidot vārteju ar centrālā elektroniskā pakalpojuma palīdzību, kas ir nekas vairāk kā virtuālā ieeja elektroniskās saziņas pasaulē ar vietējām pārvaldes iestādēm. Klienta vārteja ir instruments, kas nodrošina iedzīvotājiem pareizu identifikāciju, lai sazinātos ar elektroniskajiem pārvaldes pakalpojumiem, izmantojot centrālo elektronisko sistēmu, drošā veidā.

### *1.2.2 FrontOffice darba procesi*

*a) E-administrācija (elektroniskie administratīvie pakalpojumi):*

* Tiešsaistes informācija e-pārvaldes klientiem un patērētājiem (procedūru apraksts par to, kādi dokumenti ir jāiesniedz, lai atrisinātu kādu jautājumu, kādas tiesības un pienākumi ir klientiem procedūras laikā, kurš pašvaldības departaments apstrādā klienta jautājumu);
* Administratīvās lietvedības uzsākšana (vienojoties par tikšanos, iesniedzot iesniegumu);
* Veidlapu un dokumentu lejupielāde (administratīviem mērķiem);
* Veidlapu izpildīšana, autorizējot un nosūtot veidlapas, dokumentus (pēc reģistrācijas ir nepieciešama klientu identificēšana, lietotāja vārds un parole ļauj klientiem sakārtot elektroniski tos jautājumus, kas ir balstīti uz paziņojumu vai ziņojumu, piemēram, nodokļu deklarācijas iesniegšanu, vai citiem personas jautājumiem, vai attiecībā uz nodokļiem apliekamajām personām);
* Vēl neizskatīto administratīvo jautājumu elektroniskā uzskaite;
* Pilns elektroniskas administrācijas process (lēmums, tā paziņošana, administratīvā pakalpojuma izmaksas, pienākumi, utt.)

*b) Elektroniskā klientu apkalpošana:*

* Zvanu centra darbības;
* „Pašapkalpošanās” aplikācijas Internetā;
* Klientu attiecību vadības sistēmas, atklājot lietotāju paradumus un iegūstot informāciju par klientu viedokļiem. Tas ir vērsts uz patreizējām un nākotnes lietotāju vajadzībām, iegūtie dati tiek izmantoti pakalpojumu attīstīšanai.

*c) Sabiedriski nozīmīga informācija, tirgzinību lietas:*

* Sabiedriski nozīmīgas informācijas atainošana, publicēšana;
* Patērētāju forumi, e- pasta, pasta ziņojumu apmaiņa;
* Tirgzinību lietas;
* Elektroniskie publiskie iepirkumi.

### *1.2.3 BackOffice lietojumi*

Tā sauktais *BackOffice* nodarbojas ar visiem vietējo pašvaldības iestāžu iekšējiem darba procesiem. Jebkuru sistēmu var uzskatīt kā *BackOffice* daļu, ja tā darbojas fona režīmā no klienta skatu punkta viedokļa un tai nav nepieciešams tiešs kontakts ar klientu. *BackOffice* aplikācijas ir atbildīgas par datu apstrādi, tas ir, par administratīvās informācijas pārvaldīšanu. Lai ieviestu biroja datorizācijas plānu, vai, drīzāk, citu IKT ierīču ieviešanu, ir nepieciešams gan noteikt aktivitāšu jomu, gan noteikt nepieciešamos darba procesus. Darba procesu noteikšanas laikā, lēmumu pieņemšanas mehānismiem jābūt nodalītiem atsevišķi un jābūt izvērtētai arī iekšējo darba procesu standartizācijas iespējai. Lai to izdarītu, jānosaka, ar cik lietām nodarbojas vietējās pašvaldības organizatoriskā vienība vai nodaļa, jānosaka, kur administratīvie jautājumi sākas un kad tie beidzas, kuri administratīvie jautājumi patērē visvairāk laika un kurus var pabeigt visīsākajā laikā, un, beidzot, kāds ir administratīvo darbinieku vidējais noslogojums. Kā pirmais solis, būtu jāizpēta organizācijā esošie nosacījumi. Saskaņā ar iegūto priekšstatu par esošajiem apstākļiem, būtu jāizpēta, cik daudz ieteikto izmaiņu ieviešana ietekmēs vēlamo rezultātu. Izpildot šo soli, kļūst iespējams izpētīt neveiksmes un trūkumus esošajos darba procesos un noteikt vietas, kur nepieciešamas izmaiņas. IKT infrastruktūras attīstīšanas galveno mērķi var noteikt tikai tad, ja mums ir detalizēts priekšstats par sākotnējiem apstākļiem. Pēc šīm darbībām kļūst iespējams noteikt, kādas jomas vai procedūras jāattīsta, kādām nav nepieciešama nekāda iejaukšanās vai pārveidošana. Tad ir daudz vienkāršāk identificēt, kur ir nepieciešama sarežģītāku IKT risinājumu ieviešana un kur ir pietiekami tikai uzlabot esošās elektroniskās sistēmas.

### *1.2.4 BackOffice darba procesu savietojamība*

Galvenās *BackOffice* aktivitātes, kurās var tikt piemēroti personālie datori un datortīkli, ir šādas:

* Dokumentu apstrāde un datu arhīvi;
* Lēmumu pieņemšanas procesi,
* Datu bāzu izveidošana, piekļuve datiem;
* Sanāksmju, sesiju un asambleju noturēšana, balsojot bez personiskas klātbūtnes;
* Ģeogrāfisko datu attēlošana (izmantojot Ģeogrāfiskās informācijas sistēmas).

**Datu apstrādes** kontekstā var izšķirt šādas sistēmas un apakšsistēmas:

* *Datu bāzu pārvaldības sistēmas (DBMS)*: programmatūras kopums, kas pārvalda datu organizēšanu, uzglabāšanu, pārvaldīšanu un izgūšanu no datu bāzes. Piemērojot šādas sistēmas, vietējās pašvaldības iegūst lēmumu pieņemšanai un administratīvajām lietām nepieciešamos datus..
* *Informācijas pārvaldes sistēmas (MIS):*plānota, integrēta sistēma datu ievākšanai, apstrādei, uzglabāšanai un izplatīšanai tādā veidā, lai nodrošinātu pārvaldes funkcijas. Savā ziņā tas ir dokumentēts pārskats par darbībām, kas aptver tādas jomas kā plānošanu, lēmumu pieņemšanu, tiešo vadību un kontroli).
* *Tiešsaistes analītiskā apstrādes sistēma (OLAP):*programmatūras tehnoloģija, kas atļauj lietotājiem interaktīvi analizēt daudz dimensiju datus no vairākām perspektīvām. Šādu struktūru mūsdienās izmanto daudzās informācijas pārvaldes sistēmās. OLAP sistēmu efektivitāte pamatojas uz to spējām analizēt organizācijas darbības rezultātā iegūtos jebkura līmeņa apkopotos datus, izmantojot dažādus novērtēšanas kritērijus.
* *Lēmumu pieņemšanas atbalsta moduļi:* integrētās lietojumprogrammas, kas praksē tiek lietotas neatkarīgi. To loma ir to projicēt organizācijas darbības plāna pastāvīgos elementus uz pieejamajiem datiem, tādejādi ļaujot modelēt dažādus iznākumus. Šos iznākumus var ietekmēt arī lietotāji, jo tie var mainīt modelēšanas noteikumus.
* *Uzraudzības un kontroles sistēmas*: izmantojas, lai uzturētu un garantētu funkcionalitāti un drošību.
* *Administratīvās sistēmas:* izmanto, lai atbalstītu faktisko darbu, kas ir pašvaldību iestāžu vietējās pārvaldes procesi.

Šīs sistēmas bieži nevar strikti nodalīt vienu no otras, kā mēs varētu domāt, informācijas pārvaldes sistēmas bieži bāzētas uz dažādām datu bāzēm kā tādām, tās ir savienotas vai integrētas dažādās administratīvajās sistēmās un, labākajā gadījumā, tās ir aprīkotas ar lēmumu pieņemšanas atbalsta moduļiem. BackOffice aplikācijas aizvien vairāk kļūst par integrētām sistēmām, ar daudzām atsevišķām apakšsistēmām, iekļautas blīvā, savstarpēji saistītā tīklā. Šī savienojamība ir nesaraujami saistīta ar savietojamības koncepciju.

Pretēji augstāk minētajām vertikālajām jomām, nākošajā nodaļā – to nozīmes izprašana un izskaidrošana–mēs iedziļināsimies horizontālās jomās: atvērtā pirmkoda programmatūrā, savietojamības koncepcijā, elektroniskās sabiedriskās administrācijas elementos, ģeogrāfisko informācijas sistēmu lietošanā (GIS) un digitalizācijā.

|  |
| --- |
| **Kopsavilkums par galvenajiem punktiem, kas būtu jāņem vērā*** Elektroniskā administrācija vai biroja datorizācija nevar tikt attīstīta bez uzmanības pievēršanas citiem nozīmīgiem veiksmīgas ieviešanas noteikumiem. Vietējām pašvaldībām ir jāizveido atbilstoša tiesiskā vide elektroniskai pārvaldei un jāveic plašs novērtējums par pakalpojumiem, ko var veikt vai nodrošināt, izmantojot IKT ierīces un sistēmas, vai, drīzāk, kādi rīki un sistēmas var tikt izmantoti administratīvajiem nolūkiem.
* Iesakot vispārējo DLA plānu, mums jāpatur prātā, ka nav tieši noteikts, kādi centrālās pārvaldes uzdevumi būtu jāveic pašvaldībām. Elektroniskās infrastruktūras izveidošanas kontekstā, visbiežāk izmantotie administratīvie pakalpojumi var izrādīties tie nozīmīgākie; tādejādi plāns galvenokārt koncentrējas uz šiem pakalpojumiem.
* Vietējo pašvaldību aktivitāšu jomām ir jābūt klasificētām, ja mēs vēlamies izprast to darbību. Lai izstrādātu un īstenotu savu DLA plānu, visdrīzāk nepieciešams pārskatīt un analizēt šādas trīs darbību grupas: centralizēti noteiktie administratīvie uzdevumi un administratīvie pakalpojumi; valsts pārvaldes īstenošana, iesaistot pašvaldības iestādes; nodarbošanās ar vietējiem administratīvajiem jautājumiem.
* Pamatojoties uz četrām *FrontOffice* attīstības pakāpēm (piekļuve, mijiedarbība, transakcijas, integrācija), kļūst iespējams noteikt tā sarežģītības līmeni un identificēt veicamos pasākumus turpmākai uzlabošanai. Vispārējā DLA sniedz labi strukturētus risinājumus jautājumam par to, kā pašvaldības var attīstīt savus *FrontOffice* pakalpojumus, ieejot pilnvērtīgākā attīstības pakāpē.
* Jebkura elektroniska sistēma vietējās pašvaldībās ir izstrādāta, lai modelētu darba procesus, ar mērķi piedāvāt risinājumus, kas veic šo pašu darbu procesus ātrāk un efektīvāk. Kad tiek formulēta vispārējā DLA vietējām pašvaldībām, mums ir nepieciešams izskatīt iekšējo darba procesu saskaņošanas iespēju, sākot ar lēmumu pieņemšanas mehānismiem un vidējo administratīvo darbinieku noslodzi.
* Izskatās, ka nepieciešama rūpīga pašvaldību izmantoto informācijas sistēmu pārskatīšana. Jebkuram jaunam risinājumam jābūt saskaņā ar jau esošo sistēmu, lai nodrošinātu ērtu un viendabīgu saziņu starp tām un atbilstu savietojamības prasībām.
 |

# BackOffice loma un *FrontOffice* aktivitātes, IKT ierīču iespējamā pielietojuma joma (risinājumu karte)

Lai zinātu savu ceļu pašvaldību iekšējo darba procesu sarežģītajā sistēmā, mēs izlēmām uzzīmēt risinājumu karti- shēmu, lai parādītu, kā individuāli procesi ir savstarpēji saistīti. Tā piedāvā vietējās pašvaldības *BackOffice* un *FrontOffice* aplikāciju moduļus. Ir skaidri redzams, ka BackOffice aplikācijas, kas savienotas ar e- administrācijas procesiem, var tikt klasificētas kā „ievades”, kamēr *FrontOffice* aktivitātes vairāk atbilst „izvadei”. Tomēr, risinājumu shēma nav perfekta, jo dažviet vertikālie (administratīvie) procesi sajaucas ari horizontālajiem (metodoloģiskajiem) (piemēram, lietu pārvaldību var atrast gandrīz visos administratīvajos uzdevumos, vai komunālos pakalpojumus nevar apskatīt atsevišķi no GIS izmantošanas valsts pārvaldē). Neskatoties uz to, risinājumu shēma uzņemas pārskatīt elektroniskās sabiedriskās administrācijas moduļus un veidus, kā individuālas moduļu grupas saistītas savā starpā.

**Tabula 1 –*FrontOffice* moduļi un *BackOffice* aplikācijas vietējās pašvaldībās**



Ir jābūt skaidram pēc pirmā skatiena, ka *BackOffice* procesi ir lielāks izaicinājums, jo tie ir sarežģītāki un atšķirīgāki nekā ierīces *FrontOffice* lietojumos. (Taču e- pārvaldes attīstības paradokss ir tas, ka daudz būtiskāki finansu resursi ir pieejami *FrontOffice* programmatūrai.)

## 2.1.*BackOffice* darba procesi

### *2.1.1.procesuālās un materiālās darbības administratīvajos darba procesā*

Pamatojoties uz likumdošanu un praktisko realizāciju, darba procesu plūsma vietējās pašvaldībās var tikt iedalītas divās plašās jomās: *procedūriskās* un *materiālajās darbībās*.

*Procedūriskās darbības* ietver lēmumu un rezolūciju pieņemšanas tehniskos priekšnosacījumus, tāpat reģistrāciju, uzglabāšanu, iesniegšanu un saņemto dokumentu iznīcināšanu. Šīs darbības ir sekojošās:

* Dokumentu saņemšana;
* Pieteikumi;
* Dokumentu izguve (pēc dokumenta vēstures izvērtēšanas, var būt nepieciešami papildus dokumenti);
* Parakstīšana (nozīmē kompetentu administratoru);
* Dokumentu pārsūtīšana citiem atbildīgajiem darbiniekiem;
* Arhivēšana;
* Dokumentu likvidēšana.
* Visas uzskaitītās darbības var veikt plaši izmantojot IKT ierīces. Eksistē dažādas darbplūsmas pārvaldes programmas, ko lieto vietējās pašvaldības, kas palīdz šīs darbības veikt automātiski.
* *Materiālās administratīvās darbības* ir tieši saistītas ar sabiedriskās pārvaldes subjektu veiktajiem lēmumiem .Šīs administratīvās darbības notiek pirms lēmumiem, veido lēmumu saturu un palīdz uzraudzīt to izpildi. Attiecīgās materiālās darbības ir sekojošās:
* Kompetenta administratora iecelšana, lai rīkotos attiecīgajā lietā;
* Faktu un apstākļu noteikšana;
* Lēmumu un rezolūciju pieņemšanai nepieciešamās informācijas vākšana, reģistrēšana un apstrādāšana;
* Izlemšana, vai nepieciešama sadarbība vai palīdzība no citām kompetentajām iestādēm;
* Lēmuma projekta sagatavošana;
* Faktisko lēmumu un rezolūciju pieņemšana;
* Juridiski saistošu lēmumu izpildes nodrošināšana un kontrole.

Starp materiālām darbībām, ir vērts apsvērt automatizāciju galvenokārt ar valsts pārvaldes pienākumiem saistītiem lēmumiem. Šajā sakarā var tikt izvirzīti trīs galvenie jautājumi:

* Kāds ir mērķis un īpašības automatizēti pieņemtiem lēmumiem;
* Kā var aprakstīt valsts pārvaldes lēmumu pieņemšanas mehānismu;
* Kā valsts administratīvo lēmumu pieņemšana tiks realizēta praksē.

### *2.1.2.Pamatprasības administratīvo lēmumu pieņemšanas automatizācijai*

Bez izņēmuma, publiskie administratīvajiem lēmumiem jābalstās uz likumdošanu. Zinot šo būtisko prasību, lēmumu pieņemšana var tikt automatizēta, ja atbilstošie likumi un noteikumi ir formulēti skaidri un precīzi, turklāt lēmumu pieņemšanas struktūra ir nepārprotami noteikta piemērotajos likumos un normatīvajos aktos. Automatizētas lēmumu pieņemšanas ieviešana var būt izdevīga, jo būtiski samazina vidējo administratīvo procesu laiku. Pirmais solis lēmumu pieņemšanas mehānismā ir konstatēt lietas faktus un apstākļus, piemeklēt konkrētai lietai atbilstošo likumu vai noteikumus un tos attiecīgi piemērot. Ja likums dod skaidras norādes, var pieņemt lēmumu ar algoritmiem un datoriem. Automatizācijas posmi lēmumu pieņemšanas mehānismā ir šādi: *algoritmu izveidošana* „jā” vai „nē” atbildēm saskaņā ar kritērijiem, ko nosaka likums, tekstapstrāde (ar datorprogrammām) un programmēšana. Lēmumu pieņemšanas mehānismu automatizācija prasa tiesību aktos pievērst uzmanību tulkot piemēroto likumu saturu algoritmu valodā.

Beidzot, neatkarīgi no atsevišķu darba procesu automatizācijas un lēmumu pieņemšanas automātiskā režīmā, spēja sniegt lēmumu elektroniski arī ir būtisks nosacījums no valsts iestādes viedokļa. Kā sekas, valsts pārvaldei un vietējām pašvaldībām ir nepieciešams iegūt un lietot elektronisko parakstu; parakstā jābūt iekļautam laika zīmogam vai citam autentificētam laika indikatoram atbilstošā formātā.

### *2.1.3.Ģeogrāfisko informācijas sistēmu izmantošana vietējās pašvaldībās*

Ģeogrāfiskās informācijas sistēmas (GIS) sāk ieņemt lielāku un lielāku lomu vietējo pašvaldību aktivitātēs. Vispārīgi, šis termins raksturo informācijas sistēmu, kas integrē, uzkrāj, rediģē, analizē, piedāvā koplietošanai un parāda ģeogrāfisko informāciju, lai sniegtu informāciju lēmumu pieņemšanā.

Sistemātiska GIS sistēmu izmantošana publiskās pārvaldes vajadzībām var tikt ieviesta pašvaldībās, kur citas IKT ierīces jau tiek izmantotas elektroniskajai valsts pārvaldei. Pretējā gadījumā, GIS sistēmas būtu izolētas no citām programmām, ko izmanto citās pašvaldības institūcijās un tāpat būtu slēptas, neizmantojamas iedzīvotājiem vai klientiem. GIS aplikāciju kontekstā, pašvaldības var gūt labumu no šādas ģeotelpisko datu reģistrēšanas sistēmas ieviešanas (uz reģistrāciju orientēta GIS sistēma) un jaunu datu iegūšanas, kas pamatojas uz ievadītiem vai neapstrādātiem datiem (objektorientēta, lēmumorientēta GIS).

#### *2.1.3.1.Uz reģistrāciju orientēta GIS*

Uz reģistrāciju orientētu GIS aplikāciju grupa iekļauj valsts digitālās bāzes kartes, lai jebkura GIS aplikācija būtu saskaņota ar tām, nodrošinot standartizētu datu pārvaldību (savietojamību), koordinātu atrašanai ģeogrāfiskajām vienībām (kartogrāfiskās projekcijas) un orientēšanos (navigāciju).Uz reģistrāciju orientētas karšu datu bāzes plaši izmanto pašvaldībās, galvenokārt lai koriģētu un atjauninātu īpašumu, nekustamā īpašuma reģistru un tādas tehniskās infrastruktūras kā gāzes, ūdens kanalizācijas un elektrības tīklus. Minēto digitālo karšu datu bāzes ieviešanas mērķis ir oficiālā kontrole, pārbaude, administrācija (piemēram, licenču izsniegšana), uzturēšana un informācijas nodrošināšana (īpašumtiesības apliecinošu dokumentu izsniegšana) nekustamajiem un citiem īpašumiem.

#### *2.1.3.2.Objektorientētās GIS*

Objektorientētās GIS aplikācijasir ideālas ierīces reģionu un pilsētu plānošanā, jo gandrīz visi kartogrāfijas dati ir pieejami digitālā formātā. Reģionālai un pilsētu telpiskai plānošanai parasti ir trīs daļas: pilsētas strukturālais plāns, pilsētas pārvaldes plāns (ar sīki izstrādātām kartēm) un būvniecības regulējums. Pilsētas strukturālā plānu karte parāda tehniskās infrastruktūras objektus (dzelzceļš, autoceļi, komunālās sistēmas), kā arī hidroģeoloģiskos datus un zemes izmantošanu kategorijās visa reģiona vai apdzīvotas vietas administratīvajā teritorijā. Pilsētas pārvaldes plānu karte atspoguļo atsevišķas zemes izmantošanas kategorijas, tehniskās infrastruktūras elementus un apdzīvotās vietas vai apdzīvotās vietas daļas apbūves tipus. Galvenā pilsētas pārvaldes plānu funkcija ir sadalīt apdzīvoto vietu dažādās apbūves zonās. Tie satur lielu skaitu skaitļu un citu identifikācijas kodu katra un visu īpašumu robežām atsevišķajās apbūves zonās, tāpēc pilsētas pārvaldes plāniem izmantotās kartes var kalpot kā datu banka īpašumu apsaimniekošanai un īpašumu reģistram. Teritorijas plānojumu saturošas kartes pēdējās divās dekādēs tiek sastādītas vairāk un vairāk balstoties uz satelītu attēliem.

#### *2.1.3.3.Lēmumorientētās GIS*

Vismodernākā ģeotelpiskās informācijas sistēmas izpausme ir to loma lēmumu sagatavošanas procesā. Šajā jomā GIS sistēmu pozitīvās īpašības visvairāk attaisnojas. Piemēram, salīdzinot digitālo karšu sērijas citu ar citu, ir iespējams parādīt to pašu apgabalu vai zonu ilgākā laika periodā, kas dara vieglāku iespēju izsekot izmaiņām laika gaitā. Dažādu digitālo karšu savstarpējā salīdzināšana ļauj GIS aplikācijām izvēlēties un izvērtēt konkrētu ģeogrāfisko vietu kartē. GIS var sniegt praktiski atbalstu, lai atbildētu uz tādiem jautājumiem, piemēram, kur var atrasties visvairāk apdraudētie apgabali vides kaitējumu gadījumā, sniedzot vērtīgu pamatinformāciju lēmumu pieņemšanas procesu atbalstam.

### *2.1.4. Datu bāzu pārvaldes sistēmu un reģistru juridiskie aspekti*

Informācijas uzskaite ir viens no lielākajiem izaicinājumiem valsts pārvaldē kopš administratīvo pienākumu veikšana nav iespējama bez iedzīvotāju, organizāciju, uzņēmumu, esošās un izbūvētās infrastruktūras reģistrācijas. Ir daudz dažādu un plašu reģistru, tie var tikt iedalīti dažādās grupās, pamatojoties uz zemāk uzskaitītajiem aspektiem.

Pamatojoties uz *juridiskām sekām*, mēs varam nošķirt:

* Reģistrus ar konstitutīvu efektu, kur dažas tiesības tiek izveidotas, mainītas vai izbeigtas (piemēram, īpašumu reģistri);
* Reģistrus ar deklaratīvu efektu, kur ieraksti neveido vai nemaina kādas tiesības-tie veido vienreizējas deklarācijas tiesību vietā (piemēram, dzimšanas apliecības).

Reģistrus var definēt arī pēc to *tēmas*:

* Personas datu reģistri;
* Aktīvu reģistri (piemēram nekustamie īpašumi, automašīnas, sabiedriskie īpašumi, u.c.);
* Intelektuālā īpašuma reģistri (piemēram, patenti, izgudrojumi u.tml.);
* Likumdošanas arhīvi (piem. likumdošanas ieraksti, likumprojektu reģistrācija).

Pamatojoties uz administratīvās iestādes *veidu*:

* Valsts pārvaldes reģistri (piemēram, īpašuma reģistri, valsts īpašuma reģistri);
* Nacionālie reģistri;
* Nozaru un funkcionālās informācijas sistēmas;
* Valsts statistikas pārvaldes informācijas sistēma;
* Pašvaldību reģistri (piemēram, pašvaldības īpašumu reģistri);
* Jaukti reģistri (piemēram, personas informācijas un pastāvīgās dzīvesvietas adreses reģistrs)
* Tiesiskie reģistri (piemēram, uzņēmumu reģistrs).

Pēc *sabiedriskās piekļuves* jēdziena:

* Valsts publiskie reģistri, ko pieprasa likumdošana, tajos ietvertā informācija ir jāpieņem katram cilvēkam kā patiesa, ja vien nav pierādīts pretējais (piemēram, zemes reģistri);
* Slēgtie reģistri: reģistri, kas tiek uzturēti ar tiem saistītajā iestādē vai pašvaldībā, galvenokārt, lai padarītu vieglāku to administratīvo darbu.

### *2.1.5. Reģistru galvenie raksturojumi*

Reģistri tiek izstrādāti, lai atbilstu sekojošām četrām būtiskām prasībām:

* Nodrošināt pārskatu par reģistrētajiem vienumiem (personas, aktīvi);
* Kalpot par lēmumu atbalsta instrumentu;
* Faktiskā juridiskā statusa fiksēšana reģistrētajiem juridiskajiem vienumiem;
* Veicināt datu analīzi un to izmantošanu statistikas vajadzībām.

Šīs datu bāzes lielākoties izmanto datorsistēmas (lai arī dažos gadījumos var atrast kartīšu sistēmas un vēl vecākas sistēmas). Ņemot vērā, cik daudz dažādu datubāzu darbojas Ungārijā, kā arī Eiropas administratīvajā telpā, valsts pārvaldes sadarbspēja ir neizbēgams nosacījums vienotai datu apstrādei (migrācija, arhivēšana, apstrādāšana, apvienošana uc). Pamatojoties uz valsts pārvaldes īpatnībām, datorizēti reģistri var būt:

* Vienkārši;
* Vairāk attīstīti un sarežģīti;
* Integrēti.

*Vienkārši reģistri* uzglabā tikai datu pamatvienības, saskaņā ar likumdošanā vai valsts pārvaldes institūcijas iekšējām instrukcijās noteiktajiem nepieciešamajiem kritērijiem (piemēram, ierēdņu reģistrs, vietējās pašvaldības mājokļu reģistrs u.c.). *Attīstītu un sarežģītu reģistru* gadījumā reģistrējas divas vai vairākas datu vienības, ko arī nosaka likums vai valsts pārvaldes institūcijas iekšējām instrukcijas (piemēram, īpašuma reģistri, kas pārvalda kombinētus īpašuma un tā īpašnieka datus- transporta līdzekļu reģistrācija, kurā dati par transportlīdzekli un tā īpašnieku apstrādājas vienlaicīgi). *Integrēti reģistri* ir visvairāk attīstītākās sistēmas, tās reģistrē vairākas datu pamatvienības, kas parasti ir abpusēji saistītas viena ar otru, balstoties un integrācijas kritērijiem. Šādu kompleksu reģistru sistēmas izmantošana ir izdevīga, jo var novērst vienu un to pašu datu paralēlu pārvaldīšanu, tās atvieglo informācijas virkņu veidošanu, savstarpēji saistot reģistrācijas apakšsistēmas, kas, savukārt, sniedz informāciju jaunā kvalitātē (piemēram, pašvaldības nekustamā īpašuma reģistrācijas sistēmas, kas sastāv centrālajiem moduļiem, tehniskajās uzskaites un aktīvu pārvaldības moduļiem, kas sniedz palīdzību īpašuma apsaimniekošanā).

|  |
| --- |
| **Īss kopsavilkums par galvenajiem punktiem, kas būtu jāpatur prātā:*** Risinājumu shēma piedāvā pašvaldības *BackOffice* moduļus un *FrontOffice* aplikācijas. Tā tika izstrādāta, lai pārskatītu elektroniskās valsts pārvaldes moduļus un veidus, kā atsevišķas moduļu grupas saistītas savā starpā. Var novērot, ka vispārējās DLA plāna izveidošana nav iespējama bez pašvaldību veikto *BackOffice* darbību sarežģītības izpratnes.
* Lai izprastu valsts pārvaldes darba procesus vietējās pašvaldībās, jāpārbauda, kādi pasākumi varētu tikt automatizēti lēmumu pieņemšanas procesa laikā. Lielākā daļa procesuālo darbību jau ir automatizētas vietējās pašvaldībās, vispārējās DLA formulēšanai jābūt vērstai uz tiem soļiem un posmiem, kuru darbību ver veikt ar IKT risinājumu palīdzību.
* Mēs secinājām, ka administratīvo lēmumu pieņemšana var tikt automatizēta, ja atbilstošie likumi un noteikumi ir formulēti skaidri un precīzi. Šīs prasības nozīmīgumam jāatspoguļojas pieejā vietējo pašvaldību digitālo plānu izstrādāšanā. Attiecīgie plāni var tikt izstrādāti tikai tad, ja mums ir labākas zināšanas par tiesisko regulējumu, kurā pašvaldības darbojas.
* Ģeotelpiskās informācijas sistēmas izmantošanu nevar atstāt novārtā. Pēc to jomu noteikšanas, kurās pašvaldības var izmantot GIS aplikācijas, kļūst iespējams noteikt veidus, kā pašvaldības var gūt labumu no GIS izmantošanas ikdienas lēmumu pieņemšanas procesā.
* Kā tika atzīmēts, informācijas uzskaite un saglabāšana ir viens no lielākajiem izaicinājumiem valsts pārvaldē kopš administratīvo pienākumu veikšana nav iespējama bez iedzīvotāju, uzņēmēju, organizāciju, dabīgās un izbūvētās infrastruktūras uzskaites un reģistrēšanas. Šajā sakarā iespējamais vispārējās DLA plānam jāsniedz alternatīvas, kā pašvaldības var savstarpēji saskaņot vai integrēt esošos reģistrus komplicētākā tīklā, kā tās var izmantot savas esošās datu bāzes lēmumu pieņemšanas procesa atvieglošanai un, beidzot, kā tās var sasniegt šādu reģistru un datu bāzu mijiedarbību vietējā, reģionālā un nacionālā līmenī.
 |

# Iekšējo procedūru darbplūsmas pārvalde

Kā tas bija redzams iepriekš, BackOffice aktivitātes ir ar IKT saistītu problēmu kopums, bet mums jānorāda, ka informācijas tehnoloģijas ir tikai infrastruktūras modernizācijai nepieciešamais instruments. Lai izveidotu efektīvu valsts pārvaldi, mums jāņem vērā organizatoriski, administratīvi un tehnoloģiski jautājumi.

Daudzas pārvaldes struktūras un pašvaldības iekrīt lamatās, sākot īstenot jaunu IKT ierīču ieviešanu, neņemot vērā pašu līdzekļus un iespējas: tām sāk trūkt nepieciešamo finansu līdzekļu vai trūkst piemērotas informācijas stratēģijas.

Svarīgākos attīstības mērķus var noteikt tikai tad, ja mēs precīzi zinām, ko ir nepieciešams uzlabot. Pašvaldību gadījumā ir nepieciešams noskaidrot, ar cik daudzām lietām tām jānodarbojas, kr lietas sākas un kur tās beidzas, kādos gadījumos lietas risināšanai ir nepieciešams ilgāks laiks, kuri gadījumi ir visproblemātiskākie darba procesā, kāda ir vidējā administratīvā personāla noslodze un tā tālāk.

Lai atrastu atbildes uz šiem jautājumiem, pašvaldību rīcībā ir vairāki administratīvie un tehnoloģiskie līdzekļi. Visbiežāk izmantotās metodes ir darbplūsmas modelēšana, klientu apgrozījuma testi, uzdevumu biežuma analīze, darba analīze, ko bieži papildina ar padziļinātām intervijām, aptaujām vai dokumentu analīzi.

Šīs aptaujas var izmantot, lai identificētu jomas, kurās nepieciešama attīstība vai izmaiņas kurās var atlikt vai tas nav nepieciešams.

*BackOffice* veiktās sarežģītās administratīvās darbības prasa piemērot aizvien sarežģītākas darbplūsmas vadības sistēmas pašvaldībās, šī nodaļa sniedz īsu teorētisku pārskatu par darbplūsmas vadības sistēmu arhitektūru. To darbības izprašana ir būtiska jebkāda veida informācijas stratēģijas formulēšanā, kopš darbplūsmas vadības sistēmas var tikt lietotas visa pašvaldības aktivitāšu kopuma fiksēšanai.

## 3.1 Darbplūsmas pārvaldes sistēmu izmantošanas priekšrocības valsts pārvaldē

Darbplūsmas sistēmu piemērošana pārvaldes procesos ietver šādas priekšrocības:

- S*pecifikāciju:* darbplūsmas sistēmu izmantošanai ir potenciāls radīt labāku pārvaldes procesu specifikāciju gan parastiem (standarta) procesiem, gan īpašiem administratīvajiem procesiem. Pat, ja tas nav tikai tehniskas dabas jautājums, pieredze rāda, ka organizatoriskā analīze un plānošana darbplūsmas sistēmas nodrošināšanā palielina administratīvo procesu kvalitāti.

*- Dokumentāciju:* darbplūsmas sistēmu izmantošana rada precīzu administratīvā procesa dokumentāciju. Šī integrētā dokumentācija veido arī labāku sekošanas iespēju procesiem, iebūvētu uzskaiti un uzlabotu atbildību.

*- Apriti:* primārais mērķis darbplūsmas procesu ieviešanai ir samazināt aprites laiku un tādejādi uzlabot reakcijas ātrumu.

-*Elastību:* salīdzinot ar tradicionālajiem programmatūras risinājumiem, darbplūsmas sistēmas ir vieglāk pielāgot. Tās ļauj ļoti dinamiski un elastīgi pārveidot pārvaldes procesus, lai piemērotos sabiedriskās administrācijas vajadzībām. Turklāt, standarta gadījumi vai procesi, tāpat kā nestandarta tiek apstrādāti vienas sistēmas ietvaros.

- *Integrāciju:* darbplūsmas sistēmas var darboties kā savienojošais posms starp dažādām IKT sistēmām, kas ļauj arī esošās sistēmas integrēt nesen izstrādātos administratīvajos procesos.

## 3.2 Darbplūsma un darbplūsmas pārvalde

Sākotnēji darbplūsmas jēdziens ir radies no procesa jēdziena ražošanā un birojā. Procesu bieži definē kā atsevišķu secīgu soļu kopumu ar nolūku sasniegt noteiktu mērķi. Procesi parasti sastāv no procesa elementiem, ko vēl var sadalīt sīkākos elementos vai procesa soļos. Jāņem vērā, ka jēdzieni „darbplūsma” un „process” bieži tiek lietoti kā sinonīmi. Lai aprakstītu dažādas darbplūsmas vadības sistēmas, mēs neizskatām par nepieciešamu noteikt atšķirību starp tām. Turklāt, mēs izmantojam terminu „aktivitātes” (darbības), lai aprakstītu procesa elementus un jēdzienu „uzdevums” atsevišķiem procesa posmiem.

Darbplūsmas vadība ietver koordinētu kāda administratīvā procesa izpildi, kas sastāv no vairākām aktivitātēm un uzdevumiem, kas, savukārt, tiek veikti automātiski ar informācijas sistēmas palīdzību vai to manuāli veic iecelts administrators. Darbplūsmas vadības sistēmas piedāvā vidi šādu procesu definēšanai un izpildei. Saskaņā ar darbplūsmas paraugmodeli, ko ierosināja Darbplūsmas pārvaldes koalīcija (WMC), darbplūsmas vadības sistēma ir sistēma, kas pilnībā nosaka, pārvalda un izpilda procesus, ar programmatūras palīdzību, ko, savukārt, vada procesa loģikas datorizēta reprezentācija. Balstoties uz šo definīciju, var identificēt šādas divas galvenās plūsmas pārvaldības jomas:

* *Darbplūsmas specifikācija:* nepieciešami darbplūsmas modeļi un metodoloģija, lai veidotu procesu kā darbplūsmas specifikāciju
* *Darbplūsmas ieviešana un īstenošana:* nepieciešama metodoloģija/ tehnoloģija informācijas sistēmu lietošanai un darbinieki, kas īsteno, plāno, izpilda un kontrolē darbplūsmas uzdevumus, kā aprakstīts darbplūsmas specifikācijā.

### *3.2.1 Darbplūsmas procesu klasifikācija*

Šobrīd mēs nevaram atrast vispārpieņemtu klasifikācijas sistēmu darbplūsmām un darbplūsmas sistēmām. Tā kā visas klasifikācijas koncentrējas uz dažiem īpašiem aspektiem, vienmēr būs grūti un laikam neiespējami noteikt kādu vispārēju klasifikāciju. Darbplūsmas var raksturot ar nepārtrauktu no uz darbinieku orientētu līdz sistēmorientētu darbplūsmu pāreju. Pirmajā gadījumā darbplūsmu galvenokārt veic cilvēks. No darbplūsmas vadības sistēmas tiek gaidīts atbalsts par rezultātiem atbildīgo administratoru koordinācijai un sadarbībai. Otrajā gadījumā, darbplūsmas var raksturot kā augsti automatizētus un uz datorresursiem balstītus procesus, kas ietver neviendabīgu datu un citu apakšsistēmu integrāciju.

#### *3.2.1.1 Procesu statiskie aspekti*

Statiskie darbplūsmas aspekti ietver visus komponentus, kas var tikt izdalīti no darbplūsmas meta- modeļa. Tajā darbplūsmas galvenie pamatelementi ir aktivitātes, datu objekti un aģenti. Statiskās klasifikācijas daļā šie elementi tiek tālāk raksturoti ar sekojošām īpašībām:

- *Aktivitātes*: Darbību raksturo vairākas īpašības (piemēram, vārds vai statuss) un metodes. Atsevišķas procesa stadijas (uzdevumi) apraksta reālos darba vienumus procesā. Ir iespējams nodalīt manuāli un automātiski veicamos uzdevumus (interaktīvos vai neinteraktīvos). Manuālos uzdevumus galvenokārt veic cilvēki un administratori. Tie galvenokārt satur manuālu uzdevuma sākšanu un manuālu tā pabeigšanu. Šajā gadījumā, manuālā uzdevuma ietvaros veiktais darbs ir pilnīgi administratora pārziņā (piemēram, telefona zvana veikšana, vēstules uzrakstīšana, u.c.). darbplūsmas pārvaldes sistēmas palīdz administratoriem tikai nodrošinot tiem piemērotus standarta rīkus (piemēram, teksta apstrādes programmu, u.c.). interaktīvie automātiskie uzdevumi ir saistīti ar īpašām programmām, kuras startējas tad, kad atbildīgais administrators izvēlas uzdevumu no saraksta. Uzdevuma izpildes laikā administrators interaktīvi sadarbojas ar saistīto programmu. Tiklīdz programma beidz strādāt, uzdevums arī tiek atzīmēts kā pabeigts. Neinteraktīvie automātiskie uzdevumi ir specifiskas programmas, ko startē darbplūsmas vadības sistēma un tās pilnībā kontrolē darbplūsmas vadības sistēma pati. Uzdevuma izpildei nav nepieciešama cilvēka iejaukšanās. Uzdevums tiek pabeigts uzreiz pēc programmas darbības beigām.

- *Datu objekti*: darbplūsmas ietvaros tiek apstrādāti dažādi dati. Šeit mēs varam ieviest atšķirību starp datiem, kas tiek apstrādāti uzdevumu ietvaros un datiem, kas ir nepieciešami procesa veikšanai, piemēram, norises ieplānošana. Šie dažādie datu veidi ne vienmēr ir strikti atdalīti. Precīzāk, darbplūsmas aplikācijā mēs atrodam šādus divus datu veidus:

-*Lietojumprogrammu datus:* lietojumprogrammu datus izmanto un producē darbplūsmas uzdevumi. Šis datu veids var tikt tālāk klasificēts kā strukturēti, nestrukturēti vai daļēji strukturēti dati. Galvenais nolūks šādai izšķiršanai ir nodalīt datus, ko ne tikai izmanto uzdevumos, bet arī pašu procesu noteikšanā. Darbplūsmas specifikācijā strukturētus datus (piemēram, formatēti veidlapās)ir vieglāk izmantot nekā nestrukturētus datus (kā, piemēram, dokumenti).

*- Procesa dati:* procesa dati ir nepieciešami lai definētu un kontrolētu darbplūsmas izpildi. Tipiski piemēri ir uzdevumu statusa dati, uzdevuma izpildes sākumlaiks un tā tālāk.

- *Aģenti*: svarīga darbplūsmas vadības sistēmas funkcija ir piešķirt uzdevumus aģentiem (administratoriem vai programmatūrai), kas ir tiesīgi tos īstenot. Aģentu modelēšana un definēšana veido ļoti vienkāršas un arī ļoti sarežģītas pieejas. Mūsu klasifikācijai ir pietiekami izšķirt cilvēka un ne- cilvēka aģentus.

#### *3.2.1.2 Darbplūsmas aspektu dinamiskie procesi*

Darbplūsmas izpilde galvenokārt ietver atbildes uz šādiem galvenajiem jautājumiem: kāda aktivitāte iedarbināta, kad, kurš to izdarījis un ar kādiem datiem? Šajos jautājumos ir funkcionālais (kāda), izturēšanās (kad), organizacionālais (kurš) un informatīvais (kad) aspekts. Ir jāuzsver, ka izturēšanās aspekts (uzdevumu izpildes secība dažādās aktivitātēs darbplūsmā) ir būtisks. Pamatojoties uz to, mums bija nepieciešams atrast atbildi uz jautājumu par to, kā definēt vai panākt pareizu darbību secību darbplūsmā. Teorētiski ir divas iespējas:

* *Ad hoc un bez atbilstoša formālisma:* šajā pieejā pareizo darbību secību parasti nosaka cilvēka aģenti darbplūsmas izpildes laikā. Turklāt, mēs nošķiram vai pareizā secība ir noteikta ar vai bez iepriekšējas sagatavošanas. Pirmajā gadījumā darbplūsma sastāv no jau darbības laikā definētām daļām, otrajā gadījumā aģentiem ir iespēja darbības laikā definēt jaunas aktivitātes. Šī koncepcija ir derīga arī darbplūsmu pārvaldības sistēmām, kas nav balstītas uz aktivitātēm, bet uz aģentiem (piemēram, uz e- pastu bāzētām darbplūsmas pārvaldes sistēmām). Saskaņā ar šo terminoloģiju, katram aģentam iespējams izlemt, kas tiks palaists kā nākošais nākošās darbplūsmas fāzes izpildei.
* *Ar atbilstošu formālismu:* derīgas darbību secības tiek definētas darbplūsmas modelēšanas laikā, to dara darbplūsmas izstrādātājs. Rezultātā, darbplūsmas vadības sistēmas piedāvā modelēšanas instrumentus, kas ļauj definēt administratīvo procesu, pamatojoties uz īpašo formālismu. Galvenās atšķirības starp dažādiem formālismiem atkarīgas no pieejamās procesa informācijas un uz piekļuves pieteikumu datiem.

#### *3.2.1.3 Darbplūsmas procesu tipi*

Pamatojoties uz iepriekš minētajām klasifikācijas īpatnībām, tagad ir iespējams noteikt vismaz divus galvenos darbplūsmu veidus:

- *Uz dokumentiem orientētas darbplūsmas:* uz dokumentiem orientētas darbplūsmas galvenokārt raksturo manuālu uzdevumu eksistence un nestrukturēti vai daļēji strukturēti dokumenti. Darbplūsmu izpildi primāri kontrolē cilvēku aģenti (administratori). Viņiem parasti ir jāizlemj darbplūsmas izpildes laikā, *kad* konkrēts uzdevums jāizpilda, *kāds* uzdevums jāizpilda nākamais, (gadījumos, ja ir vairāki viens aiz otra sekojoši uzdevumi) un *kurš* palaidīs nākošo uzdevumu. Darbplūsmas vadības sistēmu uzdevums ir atbalstīt cilvēka aģentu koordināciju un mijiedarbību, kuri atbildīgi par izpildes rezultātiem.

- *Uz procesu orientētas darbplūsmas:* uz procesu orientētas darbplūsmas galvenokārt ietver automātiskus uzdevumus un strukturētus vai daļēji strukturētus datu objektus. Procesi var būt ļoti sarežģīti, kas padara nepieciešamu noteikt atbilstošus formālismus. Turklāt, vispārīgi, uzdevumi veic sarežģītas operācijas, balstoties uz autonomām sistēmām. Darbplūsmas pārvaldes sistēmas atbalsta šāda veida administratīvo procesu kontroli un koordinētu uzdevumu izpildi ar nelielu vai vispār bez cilvēku līdzdalības. Tāpēc, lai nodrošinātu uzticamu un konsekventu izpildi, ir nepieciešami dažādi laiksakritības un atgūšanas mehānismi.

## 3.3 Darbplūsmas noteikšana un izpilde

Lai veiktu darbplūsmas specifikāciju ir nepieciešams darbplūsmas meta-modelis. Šāds modelis parasti ietver virkni jēdzienu, kas ir noderīgi, lai aprakstītu procesu, procesa posmus (aktivitātes un/ vai uzdevumus), procesa posmu savstarpējo saistību un nepieciešamos aģentus, kas ir tiesīgi veikt noteiktus procesa soļus. Specifikācija parasti ir balstīta uz darbplūsmas specifikācijas valodu. Šīs valodas izmanto noteikumus, ierobežojumus, dažreiz grafiskas konstrukcijas, lai raksturotu sarežģītu darbplūsmas struktūru. Šajā procesā darbplūsmas noteikšanā darbplūsmas izstrādātāji saskaras ar sarežģītu biznesa procesu identifikāciju un funkcionālo, uzvedības, organizatorisko un informatīvo aspektu modelēšanu.

Darbplūsmas specifikācijas funkcionālajā daļā darbplūsmas izstrādātāja uzdevums ir noteikt kādi procesi jāveic. Lai sasniegtu šo mērķi, kompleksa darbplūsma jāsadala mazākos apakšprocesos vai aktivitātēs, līdz paliek darbplūsmas vai uzdevumu pamatsastāvdaļas. (Darbplūsmas, kas satur citas darbplūsmas, dažreiz sauc par kompozītajām darbplūsmām). Pamata darbplūsmas ir saistītas ar aplikācijām, kas īsteno attiecīgo funkciju. Aplikācijas var būt jebkurš izpildāmo kodu veids (piemēram, lietojumprogrammas, komandu procedūras) tāpat kā dažus uzdevumus pilnībā var veikt administrators (piemēram, veikt telefona zvanu, uzrakstīt e- pastu). Informācijas apmaiņa starp aktivitātēm ir tādā formā, kas apraksta šo dokumentu ceļu caur tām aktivitātēm, kas tos izmanto. Viens svarīgs aspekts darbplūsmas modelēšanā ir, ka uzdevumi ir „melnās kastes”, ko darbplūsmas izstrādātājs izmanto un izmanto atkal. Tā ir tikai uzdevuma saskarne, kam jābūt redzamai, lai tā varētu sazināties ar citiem uzdevumiem. Hierarhiski strukturētas darbplūsmas izpilde sākas augstākā līmeņa darbplūsmā, izpildot pirmo apakšdarbplūsmu pamata slānī. Izpildes secību nosaka izturēšanās informācija specifikācijā. Apstrāde turpinās rekursīvi līdz ir sasniegts zemākais līmenis, kur tiek palaistas pamata darbplūsmām atbilstošās aplikācijas. Pirms un pēc atsevišķa uzdevuma izpildes ir jāveic vairāki soļi. Šie soļi ir sekojoši:

* Pēc uzdevuma var tikt veikta papildus procedūra;
* Tiek izvērtēti apstākļi pēc uzdevuma veikšanas. Ja nosacījumi ir pilnībā izpildīti, dokumenti, kas izmantoti šajā uzdevumā tiek atzīmēti kā apstrādāti un uzdevums ir pabeigts, pretējā gadījumā uzdevums paziņo par kļūdu;
* Katrs uzdevuma plūsmas iznākums tiek pārbaudīts un, ja plūsmas nosacījums ir izpildīts, veidlapa tiek nosūtīta nākošajam uzdevumam un tai tiek piešķirts neizlemts statuss;
* Tiek izvērtēti katra nākošā uzdevuma izpildes rezultāti. Ja visi uzdevuma priekšnoteikumi ir izpildīti, uzdevums ir izpildīts;
* Ja uzdevums ir izpildīts, nākošais solis ir administratora nozīmēšana uzdevumam. Tiek novērtēti atlases kritēriji un uzdevumam tiek piešķirts konkrēts administrators;
* Tiek sākti uzdevumi pirms nākošās procedūras;
* Tiek nosūtīts signāls nozīmētajai programmai vai administratoram uzdevuma izpildei.

Darbplūsmas specifikācijas izturēšanās daļā ir noteikts, kad procesam jānotiek. Savstarpējās atkarības starp kompleksām un vienkāršām darbplūsmām nosaka kontroles plūsma. Protams, kontroles plūsmu specifikācija ne vienmēr ir iespējama un vēlama modelēšanas laikā, piemēram ad- hoc darbplūsmās. Svarīgākie kontroles plūsmas jēdzieni ir seriālā izpilde, alternatīvā izpilde un paralēlā izpilde. Organizacionālajā darbplūsmas specifikācijas daļā darbplūsmas izstrādātājs nosaka, kam ir paredzēts palaist darbplūsmu (vai pamata darbplūsmas atbilstošo aplikāciju).

Lai panāktu lielāku elastības pakāpi, bieži tiek lietota vienkārša lomas koncepcija. Tas nozīmē, ka procesa palaidējs nav tieši saistīts ar lietotāju, bet ar amatu (piemēram, administrators, tehniskais asistents), kas ir abstrakts uzdevuma veikšanai nepieciešamu noteiktu prasmju apraksts. Lomas tiek tālāk saistītas ar vienu vairākiem vai informācijas sistēmas lietotājiem. Sistēma izvēlas vienu no aģentiem, ko nosaka uzdevuma izpildei definētā loma. Darbplūsmas specifikācijas informatīvā daļa nodarbojas ar datu plūsmas aspektiem un informācijas elementu definīciju, kas tiek izmantoti darbplūsmā.

## 3. 4. Uz datu bāzēm pamatotas darbplūsmas sistēmas

Ir divas dažādas pieejas darbplūsmas vadības sistēmas īstenošanā: tā sauktās uz sūtījumiem bāzētās sistēmas apmainās ar dokumentiem starp dažādiem aģentiem ar pasta vai līdzīga mehānisma palīdzību. Uz datu bāzēm bāzētās sistēmas uzglabā procesa un dokumentu informāciju datu bāzē, kurai var piekļūt visi aģenti (administratori un lietojumprogrammas). Tā kā pašvaldību administratīvās sistēmas izmanto dažādas datu bāzes ikdienas uzdevumu veikšanai, apskatīsim priekšrocības, ko šī pieeja var piedāvāt:

* Darbplūsmas uzdevums ir tipisks klienta- servera aplikācijām. Parasti daudzi klienti no daudzām atrašanās vietām, iespējams, darbojoties dažādās platformās, pieslēdzas darbplūsmas serverim. Vienas šādas sistēmas atteice vai savienojuma problēmas tīklā ir ļoti iespējamas. Datu bāzu pārvaldes sistēmas atjaunošanas mehānisms nodrošina visu darbojošos procesu stāvokļa atjaunošanu pēc sistēmas atteices novēršanas.
* Centralizēta visu dokumentu uzglabāšana datu bāzē nodrošina dokumentu integritāti, novēršot dažādu administratoru iespējamo darbu ar dažādām viena un tā paša dokumenta kopijām, ir iespējama tieša dokumenta versiju uzturēšana datu bāzē.
* Darbplūsmas procesiem jānodrošina vienlaicīga izpilde līmenī augstā līmenī, lai samazinātu aprites laiku. Transakciju mehānisms ļauj palielināt vienlaicīgu apstrādi drošā veidā. Piemēram, dažādiem administratoriem ir iespēja apskatīt dokumentu vienlaicīgi, vai dažādi administratori var rediģēt viena un tā paša dokumenta dažādas daļas. Datu bāzes laiksakritības kontroles sistēma var tikt lietota tieši un nav nepieciešamības atkārtoti tādu ieviest darbplūsmas tehnikā.
* Mūsdienu datu bāzu vadības sistēmas nodrošina programmas saskarni (tā saukto API) dažādās valodās un ļauj piekļūt sistēmai no tīkla. Šīs īpašības ir nepieciešamas, ja nepieciešams savstarpēji savienot darbplūsmai nepieciešamās aplikācijas. Aplikācijas var sazināties ar serveri tikai izvēles un jauninājumu veikšanas laikā servera datu bāzē.
* Visu informāciju par procesu un uzdevumu dinamisko stāvokli datu bāzē var iegūt salīdzinoši viegli ieviešot monitoringa komponenti. Šī darbplūsmas vadības sistēmas daļa ļauj administratoriem un sistēmas operatoriem pārbaudīt procesu stāvokli, dokumentu saturu un individuālu administratoru veicamo darbu sarakstu. To visu var iegūt ar vienkāršiem SQL (datu bāzu valodas) pieprasījumiem. Datu bāzes autorizācijas sistēma kontrolē dažādas administratoru privilēģijas. Ļoti lielās sistēmās centrālā servera arhitektūrā var būt ātrdarbības problēma, šajā gadījumā ir iespējams izmantot izkliedētu datu bāzu tīklu. Vēl vairāk, administratīvā procesa startēšana var tikt uzskatīta par ilgu transakciju, kam nepieciešams vairāk nekā datu bāzu pārvaldes sistēmā iebūvētie transakciju mehānismi (laiksakritības kontrole un atgūšana).

## Aktīvo datu bāzu izmantošana darbplūsmas izpildes laikā

Lēmumu pieņemšanas procesā pašvaldībām ir nepieciešams izmantot ne tikai pasīvās datu bāzes. Daudzās jomās lēmumu pieņemšanu labāk atbalsta aktīvās datu bāzes. Aktīvās datu bāzes ir labi piemērotas lietojumiem, ko virza dati vai notikumi. Šīs sistēmas paplašina pasīvās datu bāzes ar saviem noteikumiem. Tās pieļauj darbību specifikāciju, kas tiek izpildītas automātiski, ja tiek izpildīti konkrēti noteikumi vai notikuši konkrēti notikumi. Notikuma, nosacījumu un darbību specifikācija parasti tiek veidota atbilstoši tā sauktajiem ECA likumiem. Aktīvo datu bāzu kā darbplūsmas sistēmu ieviešanas pamattehnoloģijas izmantošanas priekšrocības ir sekojošas.

* Visa dinamiskā informācija, kā, piemēram, procesu statuss, dokumentu statuss, utt., tiek uzkrāta datu bāzes sistēmā un to pārvalda datu bāzes sistēma. Tādejādi, tādas datu bāzes sistēmu iespējas, kā drošība, autorizācija un, vissvarīgākais, atjaunošana ir iespējamas nekavējoties. Sistēmas atteices gadījumā, datu bāzes atkopšanas mehānisms atjauno arī visu dinamisko procesu stāvokli.
* Aktīvo datu bāzu izmantošanas gadījumā, datu bāze ir ne tikai darbplūsmas redzamās daļas atainojums, kā arī nevar tikt uzskatīta par automātisku darbplūsmas mašīnu kā tādu. Citiem vārdiem, plānotājam un aģentiem nav jāveic pieprasījumi datu bāzei, ja nav izpildīti kādu procesu nosacījumi, tādejādi novēršot nevajadzīgu darba slodzi un samazinot pieprasījumus.
* Darbplūsmas servera ieviešana ir ļoti viegla, jo jāīsteno tikai noteikumu izpildītājmehānisms, palaišanas mehānisms jau ir datu bāzes sastāvdaļa.
* Tā kā informācija par visiem dinamiskajiem procesiem ir uzkrāta datu bāzē, procesu uzraudzīšanu var veikt ar vaicājumiem datu bāzei un komponentiem, uz pieprasījumu pamata. Tas nozīmē, ka nav nepieciešama papildus uzskaites vešana.
* Datu lauki veidlapās var tikt lietoti kontroles nolūkiem: piemēram, veidlapas lauks var tikt lietots nākošā uzdevuma norādīšanai. Datu bāze iedarbina procesa palaišanas mehānismu, šīs tiesības administratoram piešķīris process, kas vienkārši nolasījis lauka vērtību un piešķīris uzdevumu šai vērtībai.
* Eksistējošās lietojumprogrammas var palaist darbplūsmu: ir iespējams defināt nosacījumus, kas reaģē uz citu aplikāciju veiktajām izmaiņām. Piemēram, lietojumprogramma, kas apstrādā pieteikumu varētu modificēt arhīva informāciju.

|  |
| --- |
| **Īss kopsavilkums par galvenajiem atklātajiem punktiem*** Lai arī darbplūsmas un darbplūsmas vadības sistēmu izmantošanas jēdziens pirmo reizi parādījās biznesa pasaulē, tas var tikt efektīvi izmantots, lai aprakstītu un izprastu BackOffice lietojumprogrammu kopējo sistēmu pašvaldībās. Galvenais iemesls, kāpēc mēs esam par uz darbplūsmu orientētu pieeju ir tas, ka sabiedriskās administrācijas darba procesu soļi var tikt pārtulkoti un integrēti darbplūsmas pārvaldes sistēmu specifiskajā valodā. Sekojot šai pieejai, kļūst iespējams modelēt iekšējās aktivitātes pašvaldībās un ieteikt risinājumus to atbilstošo darbplūsmas sistēmu uzlabošanai.
* Kā tas tika norādīts, darbplūsmas procesu izpilde galvenokārt ietver atbildes uz šādiem galvenajiem jautājumiem: kāda aktivitāte ir izpildīta, kad un kurš to veica un ar kādiem datiem? Lai izprastu BackOffice aplikāciju aktivitāšu dabu, nepieciešams apkopot procesu katalogu, norādot atsevišķas sekojošas veicamās darbības, kā arī veidus, kā tās saistītas viena ar otru. Efektīvs DLA plānam jānodrošina alternatīvas darba procesu automatizācijā, izmantojot pielāgotas darbplūsmas vadības sistēmas.
* Iepriekš tika noradīts, ka pašvaldības ikdienas darbā izmanto daudz dažādu datu bāzu. Tomēr, lēmumu pieņemšanas procesam nepieciešamas ne tikai pasīvās datu bāzes. Ir daudzas jomas, kur aktīvā datu bāzes labāk atbalsta lēmumu pieņemšanas procesu. Aktīvās datu bāzes ir labi piemērotas ar datiem vai notikumiem vadāmām aplikācijām, tās atļauj noteikt darbības, kas startējas automātiski, tiklīdz notiek konkrēti notikumi vai izpildās noteikti nosacījumi. Vispārējam DLA plānam ir jāspēj noteikt pašvaldības darbības jomas, kurās var piemērot aktīvās datubāzes, un jādod norādījumi par to, kā aktīvās datu bāzes var ieviest visefektīvāk.
 |

# Datu drošības vispārīgs apskats

Lai plānotu datu drošību jebkāda veida organizācijā, ir nepieciešama sistemātiska drošības metodoloģija. Šajā nodaļā izstrādātajai drošības metodoloģijai ir mērķis sniegt vispārējas vadlīnijas datu administratoriem vietējās pašvaldībās, lai izstrādātu stratēģiju administrācijas datu pieejamības, integritātes un konfidencialitātes nodrošināšanai pašvaldības informācijas tehnoloģiju sistēmās. Šī metodoloģija pati par sevi sniedz sistemātisku pieeju šī svarīgā uzdevuma veikšanai.

## 4.1 Trīs datu aizsardzības pamataspekti

Dati informācijas tehnoloģiju sistēmās var tikt apdraudēti no dažādiem avotiem, piemēram, administratora kļūdas rezultātā, ļaunprātīgiem vai neapzinātiem uzbrukumiem. Arī negadījumus nevar izslēgt un uzbrucēji var apzināti mēģināt piekļūt sistēmai. Tas var izraisīt traucējumus pakalpojumu darbībā, padarot labi funkcionējošas sistēmas pilnīgi bezjēdzīgas, vai mainot, izdzēšot un nozogot informāciju no ierobežotas lietošanas datu bāzēm. Lai novērstu uzbrukumu un slēptu draudu iespēju, pašvaldību vajadzībām izmantotai IT sistēmai nepieciešama aizsardzība sekojošos trijos datu aspektos:

* *Pieejamība:* Sistēma satur informāciju vai nodrošina pakalpojumus, kuriem jābūt pieejamiem nepārtraukti, atbilstoši uzdevuma prasībām vai lai izvairītos no būtiskiem zaudējumiem;
* *Integritāte:* Sistēma satur informāciju, kurai jābūt aizsargātai pret neautorizētu, negaidītu vai netīšu modificēšanu;
* *Konfidencialitāte:* Sistēmā ir informācija, kas jāaizsargā pret nesankcionētu piekļuvi un izpaušanu.

Kā jebkurā citā organizācijā, drošības administratoriem pašvaldībās nepieciešams izlemt, cik daudz naudas, pūļu, laika jāiegulda atbilstošas drošības un kontroles politikas izstrādāšanā. Tiem būtu jāanalizē nodaļas vai departamenta īpašās vajadzības un jānosaka savi resursi, plānošanas prasības un ierobežojumi. Lai arī ir taisnība, ka datorsistēmas, programmatūras vide un organizacionālā politika ir ļoti daudzveidīgi, kas, savukārt, padara datorsistēmu drošības darbu vai stratēģijas zināmā mērā ļoti individuālas, efektīvas drošības sistēmas plānošanas principi paliek vieni un tie paši.

Tāpat ir taisnība, ka labi izveidota drošības stratēģija var ietaupīt vērtīgo pašvaldību laiku un sniegt svarīgus atgādinājumus par veicamajām darbībām, bet pienācīgas drošības nodrošināšana nav vienreizēja aktivitāte, drīzāk šīs aktivitātes var uzskatīt par neatņemamu sistēmas dzīves cikla sastāvdaļu. Tādēļ. Galvenie drošības stratēģijas punkti, kas uzskaitīti zemāk, noteikti ir regulāri jāatjaunina vai jāpārskata. Protams, grozījumi ir nepieciešami arī tad, kad mainās sistēmas konfigurācija vai citi nosacījumi būtiski mainās, tāpat tie nepieciešami organizatorisko noteikumu un politikas maiņas gadījumā.

## 4.2 Drošības stratēģijas izstrādāšanas galvenie soļi

Efektīvas drošības politikas un kontroles kopuma izveidošana prasa izmantot stratēģiju, lai noteiktu vājās vietas datorsistēmās un esošajās drošības politikās un sistēmās, kas sargā tās. Datorsistēmu drošības politikas patreizējais statuss var tikt noteikts pēc sekojošās dokumentācijas saraksta caurskatīšanas. Pārskatam jāsatur paziņojums par jomām, kurās politikas iztrūkst, tāpat kā esošo dokumentu izvērtējumam:

- Fiziskās datoru drošības politikas, piemēram, fiziskās piekļuves kontrole;

- Tīkla drošības politika (piemēram, e-pasta un interneta politika);

- Datu drošības politika (piekļuves kontrole un viengabalainības kontrole);

- Ārkārtas palīdzības un katastrofu atjaunošanas plāni un testi;

- Datoru sistēmu drošības apzināšanās un apmācība;

- Datoru drošības vadība un koordinācija politikas.

### *4.2.1 Proaktīvās un reaktivās drošības stratēģijas*

Novērtējot organizācijas drošības vajadzības, nepieciešamas iekļaut arī tās zināmās ievainojamības un apdraudējumus. Šim novērtējumam jāietver organizācijas rīcībā esošie aktīvu veidi un jāiesaka pret kādiem apdraudējumu veidiem jāvēršas, lai aizsargātu sevi. drošības draudu uzskaite palīdz sistēmu administratoriem identificēt daudzās metodes, rīkus un tehnikas, kas var tikt izmantotas uzbrukumā. Uzbrukuma metodes var būt dažādas- no ļaunprātīgiem vīrusiem (tārpiem) līdz paroļu ue e- pastu uzlaušanai. Ir svarīgi, lai administratori atjauninātu savas zināšanas par datu drošību pastāvīgi, jo visu laiku tiek izstrādātas jaunas metodes, rīki un tehnikas drošības pasākumu apiešanai. Organizācijas drošības plāns var labi kalpot tās drošības vajadzībām, ja iekļauj proaktīvu stratēģiju un tāpat reaktīvu stratēģiju.

Proaktīvā vai pirmsuzbrukuma stratēģija ir soļu kopums, kas palīdz samazināt esošās drošības politikas vājās vietas un izstrādāt ārkārtas rīcības plānus. Nosakot kaitējumu, ko uzbrukums var izraisīt sistēmā, tās vājās vietas un ievainojamības, ko var izmantot uzbrukuma laikā, plāns var būt spēcīgs instruments proaktīvas stratēģijas izstrādāšanā. Reaktīvās vai pēcuzbrukuma stratēģijas mērķis ir sniegt palīdzību drošības administratoriem uzbrukuma izraisīto postījumu atklāšanā un zaudējumu novērtēšanā, sniegt palīdzību, lai izlabotu bojājumus, īstenotu ārkārtas rīcības plānu, dokumentētu un mācītos no pieredzes un atjaunotu visu atpakaļ normālā stāvoklī, cik vien ātri iespējams.

### *4.2.2 Iespējamo uzbrukumu testēšana*

Pēdējais drošības stratēģijas elements ir testēšana un pārskatīšana, to parasti veic pār proaktīvās un reaktīvās stratēģijas ieviešanas. Ja pašvaldību drošības administratori ir gatavi veikt uzbrukumu simulāciju testa sistēmā, tas ļauj viņiem novērtēt dažādu ievainojamību eksistenci un atbilstoši pielāgot drošības un kontroles politiku. Svarīgi atzīmēt, ka šie testi nav jāveic darbojošās sistēmās, jo rezultāts var būt katastrofāls. Tomēr testa sistēmu trūkums budžeta ierobežojumu dēļ ir bieža problēma pašvaldībās un nenodrošina administratoriem drošības uzbrukumu imitēšanu. Lai palielinātu testēšanai nepieciešamos līdzekļus, ir svarīgi, lai pašvaldību amatpersonas apzinās riskus un sekas uzbrukuma gadījumā kopā ar drošības pasākumiem, ko var veikt pārvaldes sistēmas aizsargāšanai, ieskaitot drošības testēšanas procedūras. Būtu ideāli, ja visi uzbrukuma scenāriji tiktu fiziski pārbaudīti un dokumentēti, lai noteiktu iespējamās labākās īstenojamās drošības politikas un kontroli. Drošības un kontroles politiku pārbaude un pielāgošana, pamatojoties uz testu rezultātiem, ir iteratīvs process. Tā nekad nav pabeigta un to būtu jānovērtē un jāpārskata periodiski, lai varētu īstenot uzlabojumus.

## 4.3 Metodoloģija drošības stratēģiju definēšanai

Šīs nodaļas sekojošā daļa apspriež metodoloģijas projektu datorsistēmu drošības stratēģijas definēšanai, ko var izmantot pašvaldības drošības politikas un kontroles īstenošanā, lai samazinātu iespējamos uzbrukumus un draudus. Zemāk uzskaitītās metodes var tikt lietotas visiem uzbrukumu tipiem datorsistēmās, vai tie ir ļaunprātīgi, neļaunprātīgi vai stihijas katastrofas, un tādejādi tās var atkārtoti pielietot dažādu uzbrukumu kontekstā.

### *4.3.1 Uzbrukumu prognozēšana un iespējamo risku analīze*

Pirmā metodoloģijas fāze ir noteikt sagaidāmos uzbrukumus un veidus, lai aizstāvētos no šiem uzbrukumiem. Protams, tas ir praktiski neiespējami sagatavoties pret visiem iespējamiem uzbrukumu veidiem, tāpēc vissaprātīgāk būtu sagatavoties visticamākajiem uzbrukumiem, ko organizācija var sagaidīt. Kā likums, vienmēr ir labāk, novērst vai samazināt uzbrukumu iespēju, nekā labot bojājumus pēc jau notikuša uzbrukuma. Lai minimizētu uzbrukuma iespēju, noteikti ir jāizprot dažādie draudi, kas var radīt risku sistēmām, atbilstošās metodes, ko var izmantot drošības un kontroles apdraudēšanai un ievainojamības drošības politikās. Šo trīs uzbrukumu elementu izpratne var palīdzēt drošības administratoriem prognozēt to rašanās varbūtību, dažos gadījumos arī vietu un laiku. Citiem vārdiem, uzbrukuma prognozēšana ir tā iespējamības prognozēšana, kas, savukārt, atkarīga no dažādu aspektu izprašanas.

### *4.3.2 Draudu un uzbrukumu metodes*

Visi iespējamie draudi jāuzskata kā uzbrukumu sistēmām izraisoši. Tie parasti var ietvert ļaunprātīgu uzbrukumu, neļaunprātīgu uzbrukumu un arī dabas katastrofas, piemēram, ugunsgrēks serveru telpā. Tādiem draudiem, kā nekompetenta vai neuzmanīga darbinieku rīcība vai dabas stihija nav saistītu motīvu vai mērķu; tāpēc nav iepriekš noteiktu metožu, rīku vai tehniku, kas lietotas uzbrukuma veikšanai. Gandrīz visi šie drošības uzbrukumi vai drošības iefiltrēšanās ir iekšēji radīti, reti tie ir uzsākti ārpus organizācijas.

Apskatīsim daudz nopietnākus draudus, ja ļaunprātīgs uzbrucējs nolemj ielauzties organizācijas datorsistēmā. Lai sāktu uzbrukumu, uzbrucējam ir nepieciešama metode, instruments vai tehnika, lai izmantotu dažādas ievainojamības sistēmās vai drošības politikā.. ļaunprātīgs uzbrucējs var lietot dažādas metodes, lai veiktu vienu un to pašu uzbrukumu. Tāpēc aizsardzības stratēģijai jābūt pielāgotai visām tām metodēm, ko izmanto draudu realizēšanā. Atkal, ir svarīgi paturēt prātā, ka drošības administratoriem jāseko dažādām metodēm, rīkiem un tehnikām, ko izmanto iebrucēji. Īss šo tehniku uzskaitījums ir sekojošs:

* Paroļu uzlaušana;
* E- pasta uzlaušana;
* DoS (pārslodzes) uzbrukumi;
* Ielaušanās uzbrukumi;
* Sociālā inženierija;
* Vīrusi;
* Datortīkla tārpi;
* „Trojas zirgi”;
* Pakešu modificēšana;
* Pakešu maiņa.

### *4.3.3 Proaktīvā stratēģija*

Proaktīvā stratēģija ir iepriekš noteiktu pasākumu kopums, kas jāveic, lai novērstu uzbrukumus pirms tie notiek. Šie pasākumi ietver izpēti, kā uzbrukums varētu ietekmēt vai sabojāt datorsistēmas un kādas ievainojamības tas varētu izmantot. Šajā novērtēšanā gūtās zināšanas var palīdzēt īstenot drošības politiku, kas kontrolētu vai minimizētu uzbrukumus. Te uzskaitīti trīs vienkārši proaktīvās stratēģijas soļi:

* Noteikt bojājumus, ko varētu izraisīt iespējamais uzbrukums;
* Noteikt ievainojamības un vājās vietas, ko var izmantot uzbrukumā;
* Minimizēt ievainojamības un vājās vietas, kas ir noteiktas kā vājie punkti sistēmā attiecībā un noteiktiem uzbrukuma veidiem.

Sekojot šīm darbībām katra veida uzbrukumu analīzē, rodas papildus ieguvums- sāk parādīties rīcības modelis, jo daudzi dažādu uzbrukumu faktori pārklājas. Šis modelis var būt noderīgs, lai noteiktu ievainojamību jomas ar vislielāko risku organizācijai. Tāpat ir nepieciešams ņemt vērā datu zudumu kopējās izmaksas attiecībā pret īstenotās drošības kontroles izmaksām. Tomēr, drošības politikas un kontroles var būt nepietiekami lai pilnīgi novērstu uzbrukumus. Šā iemesla dēļ ir nepieciešams izstrādāt ārkārtas rīcības un atjaunošanas plānus gadījumā, ja drošības kontroles mehānismi tiek pārkāpti.

### *4.3.4 Iespējamo zaudējumu noteikšana*

Iespējamie bojājumi var variēt no nenozīmīgiem datora darbības traucējumiem līdz katastrofālam datu zudumam. Sistēmai nodarītie zaudējumi būs atkarīgi no uzbrukuma veida. Atkal, testa vides izmantošana ir stingri ieteicama, lai noteiktu bojājumus no dažāda veida uzbrukumiem. Tā var būt izdevīga drošības administratoriem, jo viņi var redzēt reālo fizisko kaitējumu, ko nodara eksperimentāls uzbrukums. Tomēr, ne visi uzbrukumi izraisa vienādu kaitējumu. Te ir uzskaitīti daži testu piemēri:

* E- pasta vīrusa uzbrukuma simulācija testa sistēmā un tā izraisīto bojājumu novērošana un kā var atjaunot visu pēc uzbrukuma;
* Sociālās inženierijas izmantošana, lai iegūtu lietotāja vārdu un paroli no darbinieka, viņam to nenojaušot, un novērošana, ko vinš vai viņa izdara;
* Ļaunprātīga vīrusa uzbrukuma imitēšana. Jānosaka, cik nepieciešams laiks viena datora atjaunošanai un iegūto laiku var reizināt ar kopējo inficēto datoru skaitu sistēmā, lai noteiktu kopējo dīkstāves laiku.

Laba ideja ir izveidot kādi incidenta atbalsta grupu organizācijā, jo administratoru komandai ir vairāk iespēju nekā vienam indivīdam dažādu kaitējumu atklāšanā.

### *4.3.5 Ievainojamības un vājās vietas*

Ja ievainojamības, ko izmanto noteikti uzbrukumi, ir atklātas, esošās drošības politikas un kontrole atbilstoši jāmaina vai jāievieš jaunas, lai mazinātu šo ievainojamību. Nosakot uzbrukuma tipu, draudus un metodi, ir vieglāk atklāt esošās ievainojamības. To var pārbaudīt ar faktisku sistēmas testu. Iespējamās ievainojamības fiziskajā, datu un tīkla līmenī var atklāt, izmantojot zemāk uzskaitīto jautājumu sarakstu.

###### 4.3.5.1 Datu drošība

* Kādas piekļuves kontroles, integritātes kontroles un rezerves kopēšanas procedūras ir ieviestas, lai ierobežotu uzbrukumus;
* Vai eksistē privātuma politikas un procedūras, kas jāievēro lietotājiem;
* Kāda kontrole piekļuvei datiem (autorizācija, autentifikācija, to ieviešana) ir īstenota;
* Kāda ir lietotāja atbildība datu un lietojumprogrammu pārvaldē;
* Vai ir noteiktas metodes piekļuvei datu glabāšanas ierīcēm un kāda ir to ietekme uz datu failu integritāti;
* Vai pastāv noteikta kārtība ierobežotas pieejamības datu apstrādē.

###### 4.3.5.2 Datortīkla drošība

* Kādi piekļuves kontroles veidi ir ieviesti (Internets, teritoriālais tīkls WAN, u.c.);
* Vai ir autentificēšanas procedūras, kādus autentifikācijas protokolus lieto lokālajos tīklos, teritoriālajos tīklos un iezvanpieejā serveriem, kas ir atbildīgs par drošības administrēšanu;
* Kāda veida tīklu iekārtas, vide tiek izmantoti, piemēram, kabeļi, sadalošās iekārtas, maršrutētāji, kāds ir to drošības līmenis un tips;
* Vai ir īstenota drošība failu un drukas serveriem;
* Vai Jūsu organizācija izmanto datu šifrēšanu un kriptogrāfiju Internetā, privātajos virtuālajos tīklos VPN, e- pasta sistēmās un attālinātajā piekļuvē
* Vai organizācija ievēro datortīkla standartus.

###### 4.3.5.3 Fiziskā drošība

* Vai ir atslēgas un piekļūšanas procedūras fiziskai piekļuvei serveriem;
* Vai ir pietiekama gaisa kondicionēšana un gaisa filtri tiek tīrīti regulāri, vai gaisa kondicionēšanas tīkli ir pasargāti no ielaušanās;
* Vai ir nepārtrauktās barošanas bloki un ģeneratori un tie tiek regulāri pārbaudīti, izmantojot tehniskās apkopes procedūras;
* Vai pastāv ugunsdzēšanas un sūkņu iekārtas un pienācīga šo iekārtu uzturēšanas procedūra;
* Vai ir aizsardzība pret aparatūras un programmatūras zādzībām, vai programmatūras paketes, rezerves kopijas un licences tiek uzglabātas drošībā- seifos;
* Vai ir procedūras datu glabāšanai, rezerves kopiju veidošanai un kicencēto programmu uzglabāšanai iestādē un ārpus tās.

### *4.3.6 Ievainojamību un vājo vietu izskaušana*

Mēģinājumi novērst drošības sistēmas ievainojamības un vājo vietu izskaušana, kas tika noteikti iepriekšējos novērtējumos, ir pirmais solis efektīvas drošības politikas un kontroles ieviešanā. Tas ir gadījums, kad proaktīva stratēģija var būt noderīga. Samazinot neaizsargātību, drošības administratori var samazināt gan uzbrukuma varbūtību, gan tā efektivitāti, ja uzbrukums notiek. Tomēr drošības administratoram jābūt uzmanīgam, lai neīstenotu pārāk stingru kontroli, jo tad par problēmu varētu kļūt informācijas pieejamība. Jāievēro līdzsvars starp drošības kontroli un informācijas pieejamību. Informācijai jābūt pēc iespējas brīvi pieejamai autorizētiem lietotājiem organizācijas ietvaros.

### *4.3.7 Ārkārtas rīcības plānu izstrādāšanas nozīme*

Ārkārtas rīcības plāns ir alternatīvs plāns, kas būtu jāīsteno uzbrukuma gadījumā sistēmai, datu bojāšanas gadījumā vai jebkādu citu aktivitāšu rezultātā, kas iesaldē vai bloķē sistēmas normālu darbību. Plāns tiek īstenots, ja sistēmu nevar atjaunot patstāvīgi. Tā galvenais mērķis ir saglabāt pieejamību, integritāti un konfidencialitāti, citiem vārdiem, tas ir plāns B. Katrs plāns sastāv no darbību kopuma, kas jāveic, ja ir noticis uzbrukums caur drošības politiku. Ārkārtas pasākumu plānam ir jāatbilst šādām prasībām:

* Tam ir jāparedz, kas darīs un ko, lai saglabātu organizācijas funkcionalitāti;
* Tas ir regulāri jāpārskata, lai administratoriem būtu atjaunināta informācija par veicamajiem ārkārtas pasākumiem;
* Tam jāparedz datu atjaunošana no rezerves kopijām;
* Tam jānosaka antivīrusu programmatūras atjaunināšana;
* Tam ir jānosaka administratīvo operāciju pārvietošana uz citu vietu, vai vietām;
* Sekojoši punkti ir jāizvērtē ārkārtas rīcības plāna izstrādāšanā:
* Izvērtēt organizācijas drošības politiku un kontroli, lai pielāgotos jebkādai situācijai, samazinot ievainojamību. Izvērtēšanā būtu jāņem vērā organizācijas patreizējais nestandarta situāciju rīcības plāns un procedūras un jāintegrē ārkārtas plānā;
* Izvērtēt katastrofu novēršanas plānus, lai noteiktu to atbilstību pagaidu vai ilgtermiņa darba vides noteikšanā. Negadījuma seku novēršanas plāniem jāietver nepieciešamā drošības līmeņa testēšana, lai drošības administratori var redzēt, kas notiek īstenojot drošību atjaunošanas procesā, pagaidu darbībās, un ar organizācijas pāriešanu atpakaļ uz savu sākotnējo darba vietu vai uz jaunu darbības vietu.

### *4.3.8 Reaktīvo stratēģiju loma*

Reaktīvā stratēģija tiek īstenota, ja uzbrukuma gadījumam paredzētā proaktīvā stratēģija nav bijusi rezultatīva. Reaktīvā stratēģija definē pasākumus, kas ir jāveic pēc uzbrukuma. Tā palīdz noteikt kaitējumu un kādas vājās vietas vai ievainojamības tika izmantotas uzbrukumā, noteikt, kāpēc tas notika, novērst bojājumus un īstenot ārkārtas plānu, ja tāds ir. Gan reaktīvās, gan proaktīvās rīcības stratēģijas darbojas kopīgi, lai ieviestu drošības politikas un kontroli, lai samazinātu uzbrukumus un to izraisītos kaitējumus.

Lai noteiktu zaudējumu cēloni, ir nepieciešams saprast, kādi resursi bija uzbrukumu mērķis un kādas ievainojamības tika izmantotas piekļuves iegūšanai vai pakalpojumu pārtraukšanai. Pārskatot sistēmas žurnālus, audita žurnālus un sistēmas objektu audita ierakstus, ir nepieciešams pēc iespējas tuvāk noskaidrot iespējamos uzbrukuma mērķus. Šī pārskatīšana bieži palīdz atklāt uzbrukuma vietu sistēmā un kādi citi resursi tika ietekmēti.

Ja ir noticis uzbrukums, tas ir rūpīgi jādokumentē. Ideāli, ja dokumentācija par uzbrukumiem aptvertu visus aspektus, tostarp: izraisīto kaitējumu (datortehnika, programmatūra, datu zudums, iespējams, arī produktivitātes zudums), visas ievainojamības un vājās vietas, ko izmantoja uzbrukums, zaudēto laika daudzumu un procedūras tā visa izlabošanai. Dokumentācija arī jāizmanto kā vadlīnijas, lai mainītiu proaktīvo stratēģiju, lai novērstu turpmākos uzbrukumus vai samazinot iespējamos zaudējumus.

|  |
| --- |
| **Īss kopsavilkums par galvenajiem atklātajiem punktiem*** Lai plānotu datu drošību jebkura veida organizācijā, ir nepieciešama sistemātiska drošības metodika un pašvaldības nav šī noteikuma izņēmums. Plašākā vispārējās DLA skatījumā ir skaidri jānorāda pašvaldībām, ka tās nevar izvairīties no pieejamības, integritātes un datu administrēšanas, datu konfidencialitātes jautājumu stratēģijas pašvaldību informācijas tehnoloģiju sistēmās.
* Pašvaldībām, tāpat kā jebkurām citām organizācijām, ir nepieciešama proaktīva un tāpat reaktīvā stratēģija attiecībā uz saviem datiem un tīkla drošības politiku. Proaktīvā stratēģija ir soļu kopums, kas palīdz pašvaldībām samazināt esošās politikas vājās vietas un izstrādāt ārkārtas rīcības plānus. Reaktīvās stratēģijas mērķis ir sniegt palīdzību drošības administratoriem saskatīt un izvērtēt zaudējumus, ko izraisījis uzbrukums, atjaunot sistēmu vai īstenot proaktīvajā stratēģijā paredzēto ārkārtas rīcības plānu un, beidzot, atjaunot tiešsaistes un citu IKT bāzētu administratīvo pakalpojumu darbību.
* Tika atzīmēts, ka testa datorsistēmu trūkums (budžeta uzliktie ierobežojumi) ir bieža problēma pašvaldībās un tas var neļaut drošības administratoram imitēt uzbrukumu reālai pārbaudei. To nevar uzsvērt vēl vairāk, ka jāpalielina nepieciešamie līdzekļi testēšanai, ir svarīgi, lai pašvaldību amatpersonas apzinās riskus un sekas uzbrukumam, drošības pasākumu nozīmi- ko var veikt, lai aizsargātu pārvaldes sistēmu, ieskaitot testēšanas procedūras.
* Tā kā pašvaldības reģistrē, saglabā un apstrādā lielu daudzumu svarīgu vai konfidenciālu datu ar ierobežotas pieejamības statusu, ir nepieciešamas piedāvāt alternatīvu plānu, kas būtu izstrādāts tāda uzbrukuma gadījumam, ka tiek iekļūts sistēmā, sabojāti dati vai citi aktīvi, kā rezultātā organizācijas normāla darbība tiek apstādināta vai iesaldēta. Plānam ir jābūt īstenojamam un jāparedz darbība, ja sistēmu nevar atjaunot savlaicīgi. Tā galvenais mērķis ir saglabāt datu pieejamību, integritāti un konfidencialitāti.
 |

# Mājas lapu izstrāde un neatkarīgi (stand- alone) tīmekļa pakalpojumi

Pārvaldes informāciju un pakalpojumus tīmeklī parasti sniedz dažādas organizācijas kā savstarpēji neatkarīgas tīmekļa lapas, datu bāzes, pakalpojumus u.c. dažādās tīmekļa vietnēs. Tas rada nopietnus šķēršļus iedzīvotājiem un gala patērētājiem. Pirmkārt, atbilstoša satura atrašana ir grūta, jo tā prasa iepriekšējas zināšanas par organizāciju, kas nodrošina šo saturu. Otrkārt, informācijas un pakalpojumu specifiskās vajadzības bieži vien prasa apkopot saturu no vairākiem informācijas sniedzējiem, kas ir sarežģīti, ja neviendabīgu saturu nodrošina vairākas neatkarīgas tīmekļa vietnes. Piemēram, ja piedzimis mazulis, attiecīgo informāciju par ģimeni sniedz veselības aprūpes organizācijas, sabiedriskās organizācijas, baznīca, juridiskās administrācijas un citas. Portāli mēģina atrisināt šīs problēmas, ievācot informatīvo saturu no dažādām organizācijām vienā vietā, organizējot to atbilstoši paredzamajām klienta informācijas vajadzībām. Portālus var vispārīgi iedalīt trīs lielās grupās pēc to funkcionalitātes:

* Pirmkārt, pakalpojumu portāli apvieno lielu skaitu pakalpojumu lokalizētā miniatūrā tīmekļa versijā, kas domāta plašai auditorijai. Šādi portāli ir „Yahoo” un citas „starta lapas”, ko sniedz dažādi Internet pakalpojumu sniedzēji saviem klientiem.
* Otrkārt, sociālie portāli, kas darbojas kā sabiedrības socializācijas vai tikšanās vietas tīmeklī.
* Kopiena var attīstīties pašā portālā, vai arī portāls var darboties kā kopienas dalībnieku aktivitāšu „paplašinājums”. Sociālie portāli bieži satur forumus un citus saziņas līdzekļus.
* Treškārt, informācijas portāli darbojas kā datu mezgli tīmeklī un satur lielu daudzumu informācijas portāla domēna ietvaros vai satur strukturētu tīmekļa saišu kopumu (hipersaites) uz citiem resursiem.

## 5.1 Statiskās tīmekļa lapas

Statiskās tīmekļa lapas nemaina savu saturu un plānojumu pēc katra pieprasījuma serverim. Tie mainās tikai tad, kad tīmekļa vietnes autors atjaunina saturu ar teksta redaktoru vai tīmekļa satura rediģēšanas rīku, piemēram, Adobe Dreamweaver. Lielākā tīmekļa vietņu daļa izmanto statiskas lapas un šī tehnika ir ļoti rentabls mājas lapu satura publicēšanas veids, piemērots informācijai, kas nemainās ievērojami pat mēnešu un gadu laikā. Daudzas tīmekļa satura vadības sistēmas arī izmanto statisku publicēšanu tīmekļa lapas satura nodrošināšanai. Satura vadības sistēmās (CMS) lapas tiek izveidotas un pārveidotas dinamiski ar uz datu bāzi balstītas rediģēšanas vides palīdzību, pēc tam serveris „uzraksta” tās un publicē kā pārstās statiskās lapas. Statiskās lapas ir vienkāršas, drošas, mazāk pakļautas tehnoloģiju kļūdām un bojājumiem, tās viegli „redz” meklētājdienesti.

## 5.2 Dinamiskās tīmekļa lapas

Dinamiskās tīmekļa lapas var pielāgot savu saturu vai izskatu atkarībā no lietotāja mijiedarbības, aplikācijas datu maiņas vai arī laika gaitā, kā, piemēram, tīmekļa ziņu lapa. Izmantojot klienta puses izpildāmo scenāriju metodes (XML, Ajax metodes, Flash Action Script), saturu var mainīt ātri lietotāja datorā bez jaunu lapu pieprasījuma tīmekļa serverim. Dinamiskāko tīmekļa saturu tomēr veido serveri, izmantojot servera puses izpildāmo scenāriju (skriptu) valodas (ASP, PHP, Python). Abas, gan klienta, gan servera puses pieejas tiek izmantotas daudzveidīgās tīmekļa vietnēs ar pastāvīgi mainīgu saturu un sarežģītām interaktīvām funkcijām. dinamiskās tīmekļa lapas piedāvā ļoti lielu elastību, bet unikāla satura tīmekļa lapas izveidošana pēc katra pieprasījuma prasa ātru, augstas klases tīmekļa serveri un pat visspējīgākais serveris var iestigt, ja ļoti daudz pieprasījumu notiek ierobežotā laika intervālā. Ja vien tie nav rūpīgi optimizēt, dinamiskā tīmekļa satura nodrošināšanas sistēmas bieži vien ir mazāk „redzamas” tīmekļa meklētājdienestiem nekā statiskās lapas. Vienmēr jāņem vērā meklēšanas dienestu iespēja atrast šīs lapas, ja apsver ieguvumus no dinamiskā tīmekļa satura sistēmas.

## 5.3 Tīmekļa portālu definīcija

Tradicionāli ar vārdu portāls apzīmē vārtus, durvis vai ieeju. Vispasaules tīmekļa kontekstā tas ir nākamais solis attiecībā uz digitālās kultūras attīstību. Tīmekļa lapas vairs nav pilnībā pašpietiekamas, bet atļauj personalizāciju, darbplūsmas, paziņojumus, zināšanu pārvaldību, koplietošanas programmatūru, infrastruktūras funkcionalitātes un lietojumprogrammu integrāciju. Portāla ideja ir apkopot informāciju no dažādiem avotiem un izveidot vienotu piekļuves punktu informācijai- kategorizēta un personalizēta satura bibliotēku. Tas ir līdzīgs idejai par personalizētu tīmekļa satura filtru. Portāli bieži vien ir pirmā lapa, ko ielādē tīmekļa pārlūkprogramma, kad lietotājs pieslēdzas tīmeklim vai izvēlas no grāmatzīmēm. Kā papildus vērtību tie piedāvā meklēšanas pakalpojumus, kas bāzējas uz „klasisko” tīmekļa meklētājdienestu iespējām: labi trenētu palīgu, kas zina kur meklēt un atrast, labi apgādātu laikrakstu kiosku, kurā ir pieejama jaunākā informācija uz apmeklētāja personālajiem pieprasījumiem; bezmaksas saziņas iespējas, tādas kā e- pasts un diskusijas. Tādejādi, tradicionāli virtuāli ceļrāži- meklēšanas dienesti, pārtop ieejas zālēs, vārtejās uz Internet, viegli lietojamiem vienas pieturas punktiem ikdienas tīmekļa pārlūkošanā. Portāla idejas vēlme: tīmekļa pārlūkotājs uzsāk savu ceļojumu tīmeklī modernā gaitenī un atrod vēlamo veļu atpakaļ uz sākuma punktu bez lielām grūtībām.

## 5.4 Portālu funkcionalitātes jomas

* Informācijas kataloga pārvaldība. Portāliem jānodrošina mehānisms satura organizēšanai kategorijās, kas ir jēgpilnas lietotājam (piemēram, Yahoo portāla kategoriju „koks”);
* Satura vadība. Tāpat kā palielinās portālu skaits, arī to satura apjomi palielinās. Satura vadība kļūst kritiska jo īpaši tādēļ, ka saturs dinamiski tiek izvietots portālā gandrīz reālā laikā. Spēja pārvaldīt šo saturu kļūst par svarīgu portāla pakalpojumu.
* Krātuves vadība. Portālu sistēmās jāiekļauj glabātavas informācijas uzglabāšanai tāpat arī jānodrošina piekļuve citai informācijai, kas tiek glabāta failu sistēmās un citās krātuvēs (piemēram, atskaišu serveros, dokumentu krātuvēs);
* Meta datu pārvaldība. Ārpus paša satura, meta dati ir kļuvuši kritiski, lai palīdzētu organizācijām piemērot taksonomiju lieliem informācijas uzkrājumiem;
* Personalizācijas dzinis. Portāli var piedāvāt unikālu saskarni katram lietotājam, izveidojot pielāgotas navigācijas struktūras, satura un pieteikumu saskarnes;
* Lietotāja profils/ dalības vadība. Ejot roku rokā ar personalizāciju, profila pārvaldība ļauj lietotājam mainīt ekrāntapetes, fonu, lokalizācijas parametrus un citas īpašības. Šie personalizācijas raksturlielumi būs pieejami citām lietojumprogrammām un pakalpojumiem, kas integrēti portālā;
* Sekošana aktivitātēm. Vietnes darbības uzraudzība ļauj ieteikumu mehānismam ieteikt citus informācijas un pieteikuma mijiedarbības veidus, pamatojoties uz tiešām un netiešām asociācijām, kamēr lietotājs apmeklē tīmekļa vietni;
* Piekļuves kontrole. Autentifikācijas un piekļuves kontrole ir būtiska portāla īpašība. Lietotājs cer sagaidīt vienotu pieteikšanās iespēju, kas mijiedarbojas ar visu aplikāciju spektru, saturu un pakalpojumiem, kas portālā iespējami.

## 5.5 Publisko tīmekļa portālu standarti

Vietējās pašvaldības piedāvā lielu skaitu sabiedrisku labumu un pakalpojumu, iekļaujot izglītību, sabiedrisko drošību, infrastruktūru un sabiedriskos pakalpojumus. Daudziem no šiem pakalpojumiem ir uz tīmekļa tehnoloģijām bāzētas sastāvdaļas ar mērķi piedāvāt vienas pieturas sabiedrisko pakalpojumu portālus.

Vietējo pašvaldību tīmekļa portāliem pievērsta mazāka uzmanība e- pārvaldes aprakstos, bet tiem ir dažas lielākās problēmas. Piemēram, sabiedriskie pakalpojumi ir komplicēti un var iegūt lielāku efektivitāti pareizi izstrādātos un integrētos tīmekļa portālos.

Sabiedriskajai administrācijai un vietējām pašvaldībām ir nepieciešams izveidot un uzturēt tematiskos portālus. Šiem portāliem jāatbilst sekojošām pamatprasībām:

* viegla piekļuve;
* uz apmeklētāju orientēta, lietotājam draudzīga grafiskajai saskarne;
* skaidrība, vienkāršība;
* tematiski strukturētas iespējas;
* ticama, atjaunināta informācija un pakalpojumi- vietējo pašvaldību gadījumā atbilstoši sekojošām pamatprasībām:
* informācija par dzīvesvietām, dzīvesvietu tirgus;
* informācija par vietējās pašvaldības un saistītām institūcijām un vietējās pašvaldības aģentūrām;
* jāsatur iespēja izmantot elektroniskos administratīvos pakalpojumus;
* uzņēmējdarbības, komerciālā, sabiedriskā un cita informācija;
* darbība bez kļūdām, ātra;
* satura pārvalde, pamatojoties uz monitoringu un lietotāju izvēles analīzi;
* datu drošība, personas datu aizsardzība;
* satura nodrošināšana vairākās valodās (tūrismam, nacionālajām minoritātēm, sadraudzības pilsētām);
* saderība ar W3C WAI rekomendācijām ietveramības kontekstā.;
* atbilstība KIETB rekomendācijām vienotības garā un
* standartizācija.

### *5.5.1. Pieejamība un pamata funkcijas*

Praktiski Internets ir pasaules mēroga datortīkls. Izstrādājot tematiskus portālus, pašvaldību lēmumu pieņēmējiem ir jāpatur prātā, ka lietotājiem ir ļoti dažādas datoru konfigurācijas (izmantojot, galvenokārt, vecākus personālos datorus), viņi var izmantot dažādas Internet pārlūkprogrammas (90% gadījumu Internet Explorer vai Mozilla Firefox) un viņiem ir pieejams Internets ar dažādiem, bieži vien visai zemiem, pieslēguma ātrumiem. Vēl viens tikpat svarīgs praktisks aspekts ir viegla pieejamība.

Tas ne vienmēr ir vienkāršs uzdevums atrast pieprasīto mājas lapu jūrā no miljoniem un miljoniem citu tīmekļa lapu, tāpēc nebūtu par sliktu, ja iespējams viegli uzminēt tīmekļa vietnes vai portāla URL adresi vai viegli pārvietotos no citas labi zināmas tīmekļa vietas ar dažiem viegliem soļiem. Šo iemeslu dēļ portālu pamatīpašībām vajadzētu būt šādām:

* vienkāršai, loģiskai un starptautiski atzītai URL adresei šādā formā: www.<vietas nosaukums>.<valsts domēna kods>, uzrakstītai bez lokālajām diakritiskajām zīmēm;
* ātrai lejupielādei pārlūkā, kam ir būtisks vienkāršs tīmekļa lapas dizains (samazinot animāciju apjomu, attēlu un ekrāntapešu apjomu, citu reklāmas atribūtu apjomu);
* noteikt noklusēto ekrāna izšķirtspēju līdz 800 x 600 punktiem pie 256 krāsu izšķirtspējas, paturot prātā, ka liela daļa lietotāju joprojām izmanto vecākas datoru konfigurācijas;
* savietojamība ar visbiežāk izmantotajām tīmekļa pārlūkprogrammām, piemēram, Internet Explorer, Mozilla Firefox.

### *5.5.2 Vispārējās pamatfunkcijas*

Katram portālam ir jānodrošina konkrētas pamatfunkcijas. To klāsts, protams, var mainīties atkarībā no apjoma, sarežģītības, dažādu lietotāju grupu īpatnībām. Valsts iestādes parasti ir kompleksas organizācijas, kas sniedz virkni pakalpojumu ļoti daudzveidīgai klientu bāzei (civilais sektors, uzņēmēji, valsts sektors, pētnieki, tūristi, iedzīvotāji, studenti, pensionāri, u.c.), kurās ir atšķirīga tiešsaistes pieredze. Tāpēc, neatkarīgi no galvenajiem iestādes mērķiem, ir absolūti nepieciešamas šādas funkcijas:

* pieejamo pakalpojumu un dokumentu meklēšana;
* kontaktu un atsauksmju veicināšana, e- pasta adreses, tiešsaistes viesu grāmata;
* vadlīnijas portāla lietošanai: palīdzības dienests, vietnes karte, pielietošanas paraugi, u.c.;
* valodas izvēle, neatkarīgi no valsts valodas. Papildus tam, ārvalstu apmeklētājiem ir svarīgi tūrisma un uzņēmējdarbības mērķi, kontaktinformācija. Praksē tā var būt angļu valoda kā galvenā starptautiskās saziņas valoda (tas it īpaši attiecas un Internet lietotājiem). Turklāt, jāņem vērā nacionālā saistība ar kādu citu pasaules valodu- piemēram, vācu, franču, spāņu, krievu, ķīniešu- jāizvēlas atbilstošā.

### *5.5.3 Portāla funkcijas*

Portāls atšķiras ar plašu pakalpojumu klāstu, kā jau tika minēts (ziņas, tematiskās meklēšanas iespējas, saites uz vispārīgiem jautājumiem, programmatūras lejupielādes, spēles, noderīga publiski pieejama informācija, e- komercija, e- pasts, vēstkopas, forumi, reklāmas, plaša meklēšana tīmeklī, utt.). Valdības iestāžu lapās lielā daļā gadījumu vērojamas administratīvās funkcijas, papildus tam liels visu portālu aptverošs pakalpojumu portfelis; šīs lapas var apmeklēt Internet lietotāji arī bez īpaša mērķa, kā rezultātā portāls var kļūt par virtuālās tikšanās vietu pilsētā, virtuālās tikšanās centru pasaulē. Šādi portāli bieži ietver šādas funkcijas :

* vispārēja mēroga meklēšanas iespēju;
* noderīgas saites tematiskās grupās;
* ziņas, notikumus, preses konferences- jo īpaši pašvaldības vai valdības aktivitātes, svarīgākos ciema jaunumus, notikumus, gaidāmos pasākumus;
* sabiedrības informēšanu, grafikus, programmas un kultūras pasākumus;
* pamatinformāciju: vietējais laiks, datums, laika apstākļi, informācija apmeklētājiem, u.c.;
* forumi, vēstkopas, čats (tērzēšana).

Kā jau iepriekš tika uzsvērts, tīmekļa lapu izskats un skaidrība, to viegla identificēšana un lietojamība ir būtiski, lai vietne gūtu panākumus. Šīs prasības ver tikt pamatotas ar kādu no šiem aspektiem:

* skaidrs domēna nosaukums, kas izsaka oficiālo mājas lapas raksturu;
* uz izvēlni orientētu pakalpojumu pieejamība;
* izvairīšanas no nevajadzīga tekstuāla satura;
* lejupkrītošās izvēlnes uzrādās kā apakšizvēlnes, vadot turpmāko apmeklētāja rīcību.

Lielākā daļa lietotāju veic klikšķi pašvaldību vietnēs un portālos ar noteiktu mērķi. Tādēļ, pašvaldības pārzinātu portālu galvenais uzdevums ir sniegt skaidrus un pārredzamus norādījumus apmeklētājiem jau portāla pirmajā lapā, palīdzot viņiem ātri atrast meklēto informāciju. Satura ziņā mājas lapas parasti piedāvā trīs galvenās iespējas, lai atvieglotu vietnes attīstības tālāko progresu un sniegtu iedzīvotājiem vajadzīgās funkcijas:

* Izvēloties attiecīgo iestādi vai struktūrvienību (saites uz konkrēto institūciju norādītas mājas lapā);
* Izvēlēties starp tēmām (pārejot uz tematisko tīmekļa lapu, kas sastāv no tūrisma informācijas, vides aizsardzības un ekonomiskajiem jautājumiem);
* Nodrošināt meklēšanas saskarni ( tas parasti ir sava veida dokumentu caurlūkošanas risinājums ar saitēm uz paplašinātām tēmām vai iespēju sašaurināt meklēšanas rezultātus.

Pirmajos divos gadījumos tiek veicināta izvēle izvēlņu sistēmā, kurā ir plašas informācijas piegādes iespējas. Šos risinājumus var uzskatīt par uz klientu darbību bāzētiem, kur pakalpojumi nav atkarīgi no pašvaldības organizatoriskās struktūras, bet drīzāk saistīti ar tām tēmām, kuras lietotājiem ir pazīstamas.

Gandrīz visos gadījumos ir iespējams sasniegt noteikto funkciju tikai vairākos soļos, vairākās tīmekļa vietnēs un vairākos līmeņos. Lūk, šajā vietā redaktori r spiesti atrisināt nopietnu pretrunu: no vienas puses, viņiem ir jāiezīmē skaidras iespējas ar ātriem paskaidrojumiem, no otras, viņiem arī jānodrošina, lai apmeklētāji varētu atrast konkrētus pakalpojumus ar mazāk soļiem. Tāpēc, lai nodrošināto optimālu soļu skaitu, portālu galvenās lapas ir vienkāršas pēc izskata un detalizētas, ar tajās atrodamām tematiski sagrupētām funkcijām. Bieži tēmas ir sagrupētas augšējos līmeņos, piemēram, tās var būt grupētas, pamatojoties uz tipisko lietotāju vajadzībām (piemēram, dzīves situācijas, vietējie iedzīvotāji, uzņēmumi, apmeklētāji).

### *5.5.4 Satura prioritāte*

Daudzi lietotāji ir nepacietīgi, viņi vēlas nepieciešamo informāciju iegūt uzreiz. Tie prasti lasa mājas lapas saturu ātri, skenējot to ar savām acīm. Viņu acis seko rutīnai, balstoties uz iepriekšējo pieredzi, no visa lielā informācijas apjoma viņi izvēlas tikai tos objektus, kas viņiem tiešām ir nepieciešami, monitorējot tikai tās vietnes daļas, kur vēlamā informācija, visticamāk, parādīsies.

Tas joprojām tiek apspriests, kā lietotāju acis pārvietojas, lasot saturu tīmekļa mājas lapā, bet Jakob Nielsen pētījums, kas publicēts 2006.gada aprilī, parāda, ka lietotāju skatiens pārvietojas ar pārsteidzošu ātrumu pār tīmekļa lapas vārdiem tādā veidā, kas ļoti atšķiras no tā, ko esam iemācījušies skolā. Viņšs konstatēja, ka lietotāju galvenie lasīšanas paradumi bija ļoti konsekventi dažādās vietnēs un pildot dažādus uzdevumus. Dominējošais lasīšanas modelis izskatījās nedaudz līdzīgs burtam „F” un tam bija šādas trīs sastāvdaļas:

* Lietotāji vispirms lasa horizontālā kustībā, parasti pāri satura augšējai daļai. Šis sākotnējais elements veido burta F augšējo daļu;
* Tālāk, lietotāji nedaudz virzās uz lapas apakšu un tad lasa pāri otrajā horizontālajā kustībā, kas parasti aptver īsāku joslu nekā iepriekšējā kustība. Šī papildus kustība veido burta „F” vidējo joslu;

Visbeidzot, lietotājs pārlūko satura kreiso pusi ar vertikālu acu kustību. Dažreiz tas notiek diezgan lēni un skenēšana ir sistemātiska, kas parādās kā nepārtraukta līnija acu skenēšanas pierakstā. Citkārt, lietotāji virzās straujāk, veidojot pārtrauktu līniju. Šis pēdējais elements veido burta „F” vertikālo līniju.

Acīmredzot, lietotāju lasīšanas modelis ne vienmēr sastāv tieši no šīm trim daļām.

Dažreiz lietotāji pārlūko trešo daļu satura, padarot lasīšanas modeli vairāk līdzīgu burtam „E”, nevis „F”. Citas reizes viņi lasa tika pāri visam tekstam vienreiz, padarot modeli līdzīgu apgrieztam „L” (ar horizontālo svītru augšpusē). Var būt arī citas variācijas, protams, atkarībā no satura un lietotājiem (piemēram, apgrieztā „Z” modelis pieņem, ka lietotāju acis virzās kustībā no labās puses uz kreiso, tad pa diagonāli uz leju un tad no kreisās puses uz labo).

### *5.5.5 Klientu attiecību pārvaldība*

Kaut arī pašvaldību birokrātija un neefektivitāte sen jau rada bažas, iedzīvotāji paliek aizvien nepacietīgāki un pieprasa aizvien lielāku kvalitāti pakalpojumu sniegšanā. Viņi vēlas vienkāršākus un ātrākus procesus, mazāk dokumentu, mazāk mijiedarbību un vairāk ērtības to apmaiņā ar pašvaldību. Vietējās pašvaldības paplašina piegādes kanālus, lai labāk risinātu šīs vajadzības un tagad sastopas ar kanālu integrāciju un konsolidāciju, ai nodrošinātu vienotu skatījumu pār katra pilsoņa sazināšanos ar pašvaldību.

Lai nodrošinātu labāku un efektīvāku klientu attiecību pārvaldību, iedzīvotāju un lietotāju apmierinātību var ļoti ietekmēt funkcijas un lietojumprogrammas, kas prasa minimālu pilnveidošanu:

* Izstrādāt sistēmu, kas saglabā visu informāciju par lietotāja iepriekšējo vizīti portālā, tostarp pielāgotus iestatījumus, kas parasti nozīmē reģistrāciju portālā;
* Paplašinot atbalsta funkciju klāstu lietotājam, lai zinātu ceļu tīmekļa vietnē (skaidra un vienkārša lietošanā apakšizvēlņu lejupkrītošo izvēlņu sistēma un);
* Nodrošināt personiska kontakta iespējas (telefons, e- pasts), sūtot atpakaļziņojumus 1-2 dienu robežās, lai lietotāji justu, ka pastāv divpusēja saziņa starp viņu un pašvaldību, pārliecināt lietotājus, ka viņu problēmas tiek pienācīgi risinātas;
* Nodrošinot uz tēmu bāzētu izsūtīšanas sarakstu un forumu sarakstu, no kuriem var izvēlēties;
* Integrētas dokumentu pārlūkošanas sistēmas, kas piedāvā meklēšanas iespēju datortīklam pieslēgtos institucionālajos serveros;
* Izcelt patreizējās vai svarīgākās tēmas (piemēram, nesenās izmaiņas likumdošanā, noteikumos, dotāciju iespējas, u.c.);
* Sistemātiski piedāvājot funkcijas un pakalpojumus, kas centrēti uz dzīves situācijām un lietotāju grupām;
* Sniegt īsu aprakstu par papildus funkcijām un pakalpojumiem;
* Piedāvāt iespēju saņemt pakalpojumu soli pa solim ar iespēju to anulēt, labojot vai anulējot atsevišķas darbības;
* Pārbaudīt datu ievadi interaktīvās veidlapas aizpildīšanā, izmantojot visas iespējamās iekšējās atsauces;
* Nodrošināt personas datu aizsardzību, datu drošību, konfidencialitāti, privilēģiju kontroli, autentifikāciju. Pēc autentifikācijas, kad veidlapas ir aizpildītas, automātiski lejupielādēt esošos datus no centrālās datu bāzes tīkla.

|  |
| --- |
| **Īss kopsavilkums par galvenajiem šīs nodaļas punktiem*** Vietējās pašvaldības piedāvā lielu skaitu sabiedrisku labumu un pakalpojumu, iekļaujot izglītību, sabiedrisko drošību, infrastruktūru un sabiedriskos pakalpojumus. Daudziem no šiem pakalpojumiem ir uz tīmekļa tehnoloģijām bāzētas sastāvdaļas ar mērķi piedāvāt vienas pieturas sabiedrisko pakalpojumu portālus. Vietējo pašvaldību tīmekļa portāliem pievērsta mazāka uzmanība e- pārvaldes aprakstos, bet tiem ir dažas lielākās problēmas. Piemēram, sabiedriskie pakalpojumi ir komplicēti un var iegūt lielāku efektivitāti pareizi izstrādātos un integrētos tīmekļa portālos.
* Portāla pamatiezīmēm būtu jābūt šādām: vienkārša, loģiska un starptautiski atzīta URL adrese formā www.<vietas nosaukums>.<valsts domēna kods>, rakstīts bez diakritiskajām zīmēm, ātri lejupielādējamam saturam, kas ir būtiski, lai būtu vienkāršs tīmekļa lapu dizains ( samazinot animāciju apjomu, attēlu, ekrāntapešu un citu reklāmas atribūtu skaitu); ekrāna izšķirtspēju 800 x 600 punkti ar krāsu izšķirtspēju 256 krāsas pēc noklusējuma, paturot prātā, ka liela daļa iedzīvotāju izmanto vecākas datorsistēmas, saderība ar biežāk izmantotajām pārlūkprogrammām, piemēram, Internet Explorer, Mozilla Firefox.
* Lielākā daļa lietotāju veic klikšķi pašvaldību vietnēs un portālos ar noteiktu mērķi. Tādēļ, galvenais pašvaldības pārvaldīto portālu uzdevums ir sniegt skaidrus un pārredzamus norādījumus apmeklētājiem jau portāla galvenajā lapā, palīdzot viņiem atrast ātri informāciju, ko viņi meklē.
* Pašvaldību tīmekļa vietņu redaktoriem jāatrisina nopietna pretruna: no vienas puses, jānorāda skaidras iespējas ar ātriem paskaidrojumiem, no otras puses, viņiem arī jānodrošina, lai lietotāji var atrast konkrētus pakalpojumus ar mazāku soļu skaitu.
* Tāpēc, lai nodrošinātu optimālu soļu skaitu, galvenajām portālu lapām jābūt vienkāršām pēc izskata un ar detalizētām, tematiski sagrupētām funkcijām, kas atrodamas tajās.
 |

### A1-1 Pamatprioritātes

**Zemāk uzskaitīto prioritāšu īstenošana veicinās DLA attīstību valsts un pašvaldību iestādēs. Lai aplūkotu metodoloģijas dokumentu, skatiet dokumentu *DLA\_General\_Format.doc***

1. **Biroju automatizācija un iekšējo datu bāzu izveidošana**

## Vispārējs apraksts

Bez izņēmuma, publiskajiem administratīvajiem lēmumiem jābalstās uz likumdošanu. Zinot šo būtisko prasību, lēmumu pieņemšana var tikt automatizēta, ja atbilstošie likumi un noteikumi ir formulēti skaidri un precīzi, turklāt lēmumu pieņemšanas struktūra ir nepārprotami noteikta piemērotajos likumos un normatīvajos aktos. Automatizētas lēmumu pieņemšanas ieviešana var būt izdevīga, jo būtiski samazina vidējo administratīvo procesu laiku. Pirmais solis lēmumu pieņemšanas mehānismā ir konstatēt lietas faktus un apstākļus, piemeklēt konkrētai lietai atbilstošo likumu vai noteikumus un tos attiecīgi piemērot. Ja likums dod skaidras norādes, var pieņemt lēmumu ar algoritmiem un datoriem. Automatizācijas posmi lēmumu pieņemšanas mehānismā ir šādi: *algoritmu izveidošana* „jā” vai „nē” atbildēm saskaņā ar kritērijiem, ko nosaka likums, tekstapstrāde (ar datorprogrammām) un programmēšana. Lēmumu pieņemšanas mehānismu automatizācija prasa tiesību aktos pievērst uzmanību tulkot piemēroto likumu saturu algoritmu valodā.

Beidzot, neatkarīgi no atsevišķu darba procesu automatizācijas un lēmumu pieņemšanas automātiskā režīmā, spēja sniegt lēmumu elektroniski arī ir būtisks nosacījums no valsts iestādes viedokļa. Kā sekas, valsts pārvaldei un vietējām pašvaldībām ir nepieciešams iegūt un lietot elektronisko parakstu;parakstā jābūt iekļautam laika zīmogam vai citam autentificētam laika indikatoram atbilstošā formātā.

## Prasības

### *1. Runājot par infrastruktūras atīstību*

Infrastruktūras prasības ieņem galveno vietu pašvaldību un valsts institūciju biroju datorizācijā un datu bāzu izveidošanā. Tās ir šādas:

* Ierīču un programmatūras ieviešana
* Cilvēkresursi ( izmantojot lielu skaitu dažādu datu bāzu, nepieciešams apmācīt administratorus pirms šādu sistēmu ieviešanas. Īpaša uzmanība jāpievērš komandas ierobežotās pieredzes un prasmju pilnveidošanai, kas saistītas ar datu bāzu darbību).
* Organizacionālās izmaiņas (lai gan tās ir centrētas ap biroja darbiniekiem, nelielas izmaiņas organizatoriskajā struktūrā var būt nepieciešamas, lai sasniegtu pilnu datu bāzu izmantošanas potenciālu. Ir jāņem vērā daudzveidīgus un, dažkārt, konkurējošus viedokļus organizācijā).

### *2. Runājot par finansējumu*

Daži iespējamie finansējuma avoti biroju datorizācijai un datu bāzu izveidei ir norādīti sarakstā zemāk:

* Eiropas reģionālās attīstības fonds
* Ziedojumi
* Reģionālās attīstības fonds
* Valsts finansējums
* Citas ES finansējuma iespējas Informācijas sabiedrības atbalstam.

### *3. Runājot par sadarbību starp reģionālajiem dalībniekiem*

Biroju datorizācija un datu bāzu izveide pašvaldībās un vietējās municipalitātēs **daļēji prasa zināmu reģionālo dalībnieku iesaistīšanos**. Biroju darba procesa automatizēšanā pašvaldības var konsultēties ar IT speciālistiem, specializētiem uzņēmumiem, kas piedāvā IT risinājumus, vai piedalīties pieredzes apmaiņā ar citām pašvaldībām, kā īstenot savus automatizācijas plānus. **Sadarbība ir nepieciešama tikai lietojumprogrammu līmenī**, jo var būt vairāki veidi, kā īstenot efektīvu iekštīklu Intranet, izmantojot dažādas IKT ierīces. Sadarbība starp dažādām pašvaldībām ir ieteicama, ja tās plāno savienot savas datu bāzes, jo šajā gadījumā ir jāvienojas par kopīgiem standartiem, piemēram, par datu apmaiņu. Runājot par pašvaldību un municipalitāšu IKT spējas novērtējumu, **biroju datorizācija, kā pamatprasība jebkurai uz IKT bāzētai attīstībai, nepieder pie vissvarīgāko prioritāšu grupas.**

## Biroja datorizācijas un datu bāzes izveides nozīme

Informācijas uzskaite ir viens no lielākajiem izaicinājumiem valsts pārvaldē kopš administratīvo pienākumu veikšana nav iespējama bez iedzīvotāju, organizāciju, uzņēmumu, esošās un izbūvētās infrastruktūras reģistrācijas. Ir daudz dažādu un plašu reģistru, tie var tikt iedalīti dažādās grupās, pamatojoties uz zemāk uzskaitītajiem aspektiem.

Pamatojoties uz *juridiskām sekām*, mēs varam nošķirt:

* Reģistrus ar konstitutīvu efektu, kur dažas tiesības tiek izveidotas, mainītas vai izbeigtas (piemēram, īpašumu reģistri);
* Reģistrus ar deklaratīvu efektu, kur ieraksti neveido vai nemaina kādas tiesības- tie veido vienreizējas deklarācijas tiesību vietā (piemēram, dzimšanas apliecības).

Reģistrus var definēt arī pēc to *tēmas*:

* Personas datu reģistri;
* Aktīvu reģistri (piemēram nekustamie īpašumi, automašīnas, sabiedriskie īpašumi, u.c.);
* Intelektuālā īpašuma reģistri (piemēram, patenti, izgudrojumi u.tml.);
* Likumdošanas arhīvi (piem. likumdošanas ieraksti, likumprojektu reģistrācija).

Pamatojoties uz administratīvās iestādes *veidu*:

* Valsts pārvaldes reģistri (piemēram, īpašuma reģistri valsts īpašuma reģistri);
* Nacionālie reģistri;
* Nozaru un funkcionālās informācijas sistēmas;
* Valsts statistikas pārvaldes informācijas sistēma;
* Pašvaldību reģistri (piemēram, pašvaldības īpašumu reģistri);
* Jaukti reģistri (piemēram, personas informācijas un pastāvīgās dzīvesvietas adreses reģistrs)
* Tiesiskie reģistri (piemēram, uzņemumu reģistrs).

Pēc *sabiedriskās piekļuves* jēdziena:

* Valsts publiskie reģistri, ko pieprasa likumdošana, tajos ietvertā informācija ir jāpieņem katram cilvēkam kā patiesa, ja vien nav pierādīts pretējais (piemēram, zemes reģistri);
* Slēgtie reģistri: reģistri, kas tiek uzturēti ar tiem saistītajā iestādē vai pašvaldībā, galvenokārt, lai padarītu vieglāku to administratīvo darbu.

# Tīkla drošības plāns

**Vispārējs apraksts**

Apskatot datortīklus, tīkla drošības joma ietver noteikumus un politikas, ko noteicis datortīkla administrators lai novērstu un uzraudzītu neatļautu piekļuvi, ļaunprātīgu izmantošanu, modifikāciju vai piekļuves aizliegšanu datortīklā pieejamajiem resursiem. Tīkla drošība ir autorizēta piekļuve datiem tīklā, ko kontrolē tīkla administrators. Lietotājiem tiek piešķirts identifikācijas ID un parole, kas ļauj tiem piekļūt informācijai un programmām savā iestādē. Tīkla drošība aptver dažādus datoru tīklus, gan publiskā sektora, gan privātam sektoram piederīgos, kas tiek izmantoti ikdienas darbā darbībās un saziņā starp uzņēmumiem, valsts iestādēm un privātpersonām. Tīkli var būt privāti, piemēram, uzņēmuma ietvaros, un citi, kam var būt sabiedriska, publiska pieeja. Tīkla drošībā ir iesaistītas organizācijas, uzņēmumi un visu citu veidu institūcijas. Tā, kā jau saprotams no tās nosaukums, aizsargā tīklu. Tiek aizsargāta un pārraudzīta tīkla darbība.



**Prasības:**

1. **Runājot par infrastruktūras attīstību**

Galvenās tehniskās prasības pilnīgi koplietotas infrastruktūras arhitektūrai ir:

* Attālinātā piekļuve no filiāles vai mājas atrašanās vietas un spēja izveidot VPN savienojumu ar tīklu ceļojumā;
* Loģiska attiecīgā lietotāja datu plūsmas izolācija;
* Autentifikācijas un notikumu reģistrācijas iespējas;
* Uzskaite, filtrēšana, satura pārbaude un drošība;
* Vienots atbalsts gan vadu, gan bezvadu piekļuvei.

Šīs arhitektūras mērķi ir:

* Identificēt lietotāju kā viesi vai darbinieku un piešķirt tiem atbilstošu segmentu;
* Izolēt viesu datu plūsmu no pārējā tīkla, vienlaikus nodrošinot piekļuvi Internetam.

Nodrošināt tīkla pakalpojumus iestādes apmeklētājam, tostarp šādus:

* Tīkla dienestu pakalpojumus- DHCP, DNS un Internet drošības pakalpojumus- ugunsmūri, slodzes sadalīšanu, ielaušanās atklāšanas sistēmas (IDS), uzskaiti un pārraudzību.
1. **Runājot par sadarbību starp reģionālajiem dalībniekiem**

Ir vispāratzīts, ka vislabākais veids kā pārvaldīt drošības riskus un atbilstības prasības ir sistemātiska un vispāraptveroša pieeja, kas pamatojas uz standarta programmatūras un infrastruktūras izmantošanu, ko sertificējis vietējais reģions (piemēram, CART Toskānas reģionā). Ir svarīgi izmantot atvērtā pirmkoda arhitektūru un programmatūru datu koplietošanā:

* Tīmekļa pakalpojumi
* Serveri uz Linux bāzes
* XML formāts datu koplietošanā
* Kopīga saziņas protokola izveidošana
1. **Runājot par finansējumu**

Sarakstā zemāk norādīti dazi finansēšanas avoti starpvalstu e- pārvaldes pakalpojumu attīstīšanai:

* ERAF
* Ziedojumi vai iekšējie resursi
* Reģionālās attīstības fondi (ja piemērojams)
* Valsts finansējums
* Cits ES finansējums

**Nozīmīgākie veicinātāji**

Nozīmīgākie veicinātāji ir:

* *Konfidencialitāte*: ar konfidencialitāti saistīto jautājumu risināšana ir veids, kā aizsargāt lietotāju privātumu, bet to nevar uzsvērt tikai kā visaptverošu drošības koncepciju, tai jāietver noteiktas, regulāri atjauninātas, praktiski pārbaudītas procedūras.
* *Autentifikācija: a*utentifikācija ir process, lai noteiktu kāda patieso identitāti. Pamata autentifikācija ir vienkārša, izmantojot paroli, lai pārliecinātos, ka Jūs esat tas, par ko uzdodaties. Ir arī sarežģītākas un precīzākas metodes, piemēram, biometrija (pirkstu nospiedumi, acs tīklenes skenēšana).
* *Autorizācija: a*utorizācija ir process, ko izmanto identitātes pārvaldības sistēma, lai noteiktu, ko ir atļauts darīt lietotājam.
* *Piekļuves kontrole:* tīkla piekļuves kontrole (NAC), saukta arī par uzņemšanas tīklā kontroli, ir tīkla drošības nostiprināšanas metode, atļaujot tīkla resursus izmantot tikai tām ierīcēm, kas atbilst noteiktajai drošības politikai.

**Tīkla drošības plāna nozīmīgums ( vai piemēri)**

Tīkla drošības mērķis būtībā ir novērst zaudējumus, kas var rasties datu ļaunprātīgas izmantošanas rezultātā. Ir daudz potenciālo apdraudējumu, kas var rasties nepareizas tīkla drošības politikas piemērošanas rezultātā. Daži no tiem ir:

* **Konfidencialitātes pārkāpumi**: katrā uzņēmējdarbībā var noteikt, kāda kritiska informācija jāuzglabā privāti un kas nav domāta konkurentu acīm.
* **Datu iznīcināšana**: dati ir ļoti liela vērtība privātpersonām un tāpat uzņēmumiem. Rezerves kopiju veidošanas tehnoloģiju izplatība ir apliecinājums to nozīmīgumam šodien. Datu iznīcināšana var nopietni ietekmēt upura situāciju.
* **Datu viltošana, maiņa**: ielaušanos sistēmā bieži vien var viegli noteikt un daži hakeri mēdz atstāt īpašas zīmes savu sasniegumu apstiprināšanai. Tomēr, datu viltošana ir lielāks drauds par šo ielaušanos. Datu vērtības var mainīt un, pat ja tas nav pirmajā acu uzmetienā nopietns drauds, piemēram, finansu jautājumos tas kļūst uzreiz svarīgi.

**Prioritātes īstenošanas galvenie soļi**

1. Spēcīgs ugunsmūris un starpniekserveris, lai saglabātu nevēlamus cilvēkus ārpus sistēmas.

2. Spēcīga pretvīrusu programmatūra un Internet drošības programmu kopums.

3. Stingra datu šifrēšana.

4. Atļauto bezvadu savienojumu saraksts (whitelist), bloķēti pārējie savienojumi.

5. Visa tīkla aparatūra izvietota droši.

6. Visiem mezgliem jābūt privātā tīkla zonā, tiem nav jābūt redzamiem no ārpuses.

7. Tīmekļa serveri jāievieto tā sauktajā demilitarizētajā zonā ( DMZ ), vai ugunsmūris no iekšpuses un ārpuses.

8. Drošibas „žogs” pa visu perimetru un bezvadu piekļuvei.

# Tīmekļa vietņu izstrāde un patstāvīgi pakalpojumi

## Vispārīgs apraksts

Valdības informāciju un pakalpojumus tīmeklī parasti nodrošina dažādas organizācijas kā atsevišķas tīmekļa lapas, datu bāzes, pakalpojumus, u.c. atšķirīgās WEB adresēs. Tas rada neērtības gala lietotājiem. Vispirms, atbilstošas informācijas atrašana ir sarežģīta, jo nepieciešamas zināt administratīvās organizācijas nosaukumu, kas to piedāvā. Otrkārt, informācijai un pakalpojumiem bieži nepieciešama satura apkopošana no vairākām informācijas sniedzējiem, kas ir grūti, ja neviendabīgu saturu nodrošina vairākas neatkarīgas tīmekļa vietnes. Piemēram, ja ir piedzimis bērns, informāciju, kas attiecas uz ģimeni, nodrošina veselības aprūpes organizācijas, sociālās organizācijas, baznīca, administratīvā pārvalde un citas. Portāli mēģina atvieglot šo problēmu, apkopojot saturu no dažādām organizācijām vienā tīmekļa vietnē, organizējot to atbilstoši klienta prasībām pēc informācijas.

Tradicionāli „portāls” apzīmē vārtus, durvis, ieeju. Pasaules tīmekļa kontekstā tas ir nākošais solis digitālās kultūras attīstībā. Tīmekļa lapas nav vairs tikai pilnīgi pašpietiekamas, bet atļauj personalizāciju, darbplūsmu, paziņojumus, zināšanu pārvaldi un kopdarbību, infrastruktūras funkcionalitāti, informācijas integritāti un lietojumprogrammas. Portāla ideja ir savākt informāciju no atšķirīgiem avotiem un izveidot vienas pieturas tīmekļa vietni piekļuvei informācijai- kategorizētai (sadalīta pa tēmām) un personalizētai. Tas ir gandrīz kā personalizēts satura filtrs tīmeklī. Portāli bieži vien ir pirmā lapa, ko ielādē tīmekļa pārlūkprogramma, kad lietotājs pieslēdzas tīmeklim vai izvēlas no grāmatzīmēm. Kā papildus vērtību tie piedāvā meklēšanas pakalpojumus, kas bāzējas uz „klasisko” tīmekļa meklētājdienestu iespējām: labi trenētu palīgu, kas zina kur meklēt un atrast, labi apgādātu laikrakstu kiosku, kurā ir pieejama jaunākā informācija uz apmeklētāja personālajiem pieprasījumiem; bezmaksas saziņas iespējas, tādas kā e- pasts un diskusijas. Tādejādi, tradicionāli virtuāli ceļrāži- meklēšanas dienesti, pārtop ieejas zālēs, vārtejās uz Internet, viegli lietojamiem vienas pieturas punktiem ikdienas tīmekļa pārlūkošanā. Portāla idejas vēlme: tīmekļa pārlūkotājs uzsāk savu ceļojumu tīmeklī modernā gaitenī un atrod vēlamo ceļu atpakaļ uz sākuma punktu bez lielām grūtībām.

## Prasības

### *1. Runājot par infrastruktūras attīstību*

Infrastruktūras prasības, kas ir noteicošās valsts institūciju un pašvaldību tīmekļa lapu attīstībai, ir šādas:

* Aparatūras un programmatūras izstrāde, ieviešana
* Cilvēkresursi (tīmekļa vietnes vai portāla attīstība un izmaiņas tajā prasa rūpīgu administratoru apmācību pirms jaunu iespēju un pārmaiņu ieviešanas. Īpaša uzmanība jāpievērš komandas ierobežotās pieredzes un prasmju pilnveidošanai, kas saistītas ar datu bāzu darbību).
* Organizacionālās izmaiņas (lai gan tās ir centrētas ap biroja darbiniekiem, nelielas izmaiņas organizatoriskajā struktūrā var būt nepieciešamas, lai sasniegtu pilnu nepārtraukti attīstīta tīmekļa portāla izmantosanas potenciālu. Ir jāņem vērā daudzveidīgus un, dažkārt, konkurējošus viedokļus organizācijā).

### *2. Runājot par finansējumu*

Daži iespējamie finansējuma avoti mājas lapu izstrādei ir norādīti sarakstā zemāk:

* Eiropas reģionālās attīstības fonds
* Ziedojumi
* Reģionālās attīstības fonds
* Valsts finansējums
* Citas ES finansējuma iespējas Informācijas sabiedrības atbalstam

### *3. Runājot par sadarbību starp reģionālajiem dalībniekiem*

Tīmekļa vietnes izstrāde pašvaldībās un vietējās municipalitātēs **prasa tikai daļēju reģionālo dalībnieku iesaistīšanos**. Izstrādājot savas mājas lapas vai portālus pašvaldības var konsultēties ar IT speciālistiem, specializētiem uzņēmumiem, kas piedāvā IT risinājumus, vai piedalīties pieredzes apmaiņā ar citām pašvaldībām, kā izveidot precīzāku un lietotājam draudzīgāku tīmekļa vietni. Sadarbība starp dažādām pašvaldībām ir ieteicama, jo tās mācās viena no otras labās prakses piemērus un risinājumus. Runājot par pašvaldību un municipalitāšu IKT spējas novērtējumu, **tīmekļa lapu uzturēšanu, kā pamatprasība jebkurai uz IKT bāzētai attīstībai, nepieder pie vissvarīgāko prioritāšu grupas.**

## Tīmekļa vietnes izstrādes un patstāvīgu pakalpojumu nozīme

Tīmekļa vietnes izstrādes nozīmi nedrīkst ignorēt. Vietējās pašvaldības piedāvā lielu skaitu sabiedrisku labumu un pakalpojumu, iekļaujot izglītību, sabiedrisko drošību, infrastruktūru un sabiedriskos pakalpojumus. Daudziem no šiem pakalpojumiem ir uz tīmekļa tehnoloģijām bāzētas sastāvdaļas ar mērķi piedāvāt vienas pieturas sabiedrisko pakalpojumu portālus.

Vietējo pašvaldību tīmekļa portāliem pievērsta mazāka uzmanība e- pārvaldes aprakstos, bet tiem ir dažas lielākās problēmas. Piemēram, sabiedriskie pakalpojumi ir komplicēti un var iegūt lielāku efektivitāti pareizi izstrādātos un integrētos tīmekļa portālos.

Sabiedriskajai administrācijai un vietējām pašvaldībām ir nepieciešams izveidot un uzturēt tematiskos portālus. Šiem portāliem jāatbilst sekojošām pamatprasībām:

* viegla piekļuve;
* uz apmeklētāju orientēta, lietotājam draudzīga grafiskajai saskarne;
* skaidrība, vienkāršība;
* tematiski strukturētas iespējas;
* ticama, atjaunināta informācija un pakalpojumi- vietējo pašvaldību gadījumā atbilstoši sekojošām pamatprasībām:
	+ informācija par dzīvesvietām, dzīvesvietu tirgus;
	+ informācija par vietējās pašvaldības un saistītām institūcijām un vietējās pašvaldības aģentūrām;
	+ jāsatur iespēja izmantot elektroniskos administratīvos pakalpojumus;
	+ uzņēmējdarbības, komerciālā, sabiedriskā un cita informācija;
* darbība bez kļūdām, ātra;
* satura pārvalde, pamatojoties uz monitoringu un lietotāju izvēles analīzi;
* datu drošība, personas datu aizsardzība;
* satura nodrošināšana vairākās valodās (tūrismam, nacionālajām minoritātēm, sadraudzības pilsētām);
* saderība ar W3C WAI rekomendācijām ietveramības kontekstā.

# Uz iedzīvotājiem vērsts sabiedrisko dokumentu un administrācijas caurspīdīgums

## Vispārējs apraksts

Tā kā pastāv saikne starp caurspīdīgumu un atbildību, piekļuve pārvaldes informācijai ir pastāvīgu rūpju objekts iedzīvotājiem. Tas ir vislabāk redzams vietējās pašvaldībās, jo tā ir tuva iedzīvotājiem un pakalpojumu sniegšanas pienākumi nav koncentrēti lokālā līmenī. IKT izmantošana vietējās pašvaldībās kļūst aizvien plašāka un plašāka. Taču iespējamie ieguvumi no IKT ieviešanas vietējās pašvaldībās sniedzas tālāk nekā efektivitātes, lietderības un ekonomijas veicināšana. IKT var veicināt sabiedrības uzticību un līdzdalību, tādējādi uzlabojot vietējās demokrātijas kvalitāti.

Demokrātiskās valstīs pilsoņu piekļūšanu informācijai garantē likums, un, ja šīs tiesības ir apdraudētas, tie var griezties īpašās pārvaldes iestādēs, lai nodrošinātu piekļuvi. Taču šīm tiesībām ir maza nozīme, ja sabiedriskā sektora institūcijas neatvieglo faktisku piekļuvi attiecīgajai informācijai, tas ir valsts iestādes ne tikai ievēro obligātās informācijas atklāšanu saskaņā ar likumu, bet galvenokārt to izdara tā, lai veicinātu šīs informācijas izmantošanu no iedzīvotāju puses. Informācija jābūt pietiekamai, lai pilsoņi varētu zināt, kur un cik daudz finanšu līdzekļu tiek piešķirti, un kā tos izmanto, (lēmumu pieņemšanas process). IKT izmantošanas fokuss vēršams kā līdzeklis budžeta un finansu informācijas izplatīšanai. Ar Interneta izplatību centrālajām un vietējām pašvaldībām kļuva daudz vieglāk padarīt informāciju sabiedriski pieejamāku un uzlabot atbildību. Tomēr jāatzīmē, ka pašvaldībām ir būtiski ieguldījumi pakalpojumu sniegšanā Internet tīklā, izplatot vispārēju un reklāmas informāciju, vienlaikus atmetot Interneta nozīmi kā rīka iedzīvotāju informēšanai saistībā ar ekonomisko un finansiālo administrāciju.

Galvenais mērķis ir pilnvērtīgā IKT izmantošanā, lai nodrošinātu savlaicīgu, precīzu un viegli izmantojamu informāciju iedzīvotājiem un citiem labuma guvējiem, tādejādi sasniedzot galamērķi uzticības veicināšanā vietējām pašvaldībām. Ir bijuši centieni „atvērt” valsts institūcijas, sniedzot vairāk informācijas iedzīvotājiem, bet šī informācija joprojām ir sadrumstalota, bieži vien nav sekojošai analīzei piemērotākajā formātā, un dažkārt nav saistīta ar budžeta sagatavošanu un valsts izdevumiem.

## Prasības

### *1. Runājot par infrastruktūras attīstību*

Infrastruktūras prasības, kam ir būtiska loma, veidojot uz iedzīvotājiem vērstu pašvaldību un municipalitāšu caurspīdīgumu, ir šādas:

* Aparatūras un programmatūras izstrāde, ieviešana
* Cilvēkresursi
* Organizacionālās izmaiņas (lai gan tās ir centrētas ap biroja darbiniekiem, nelielas izmaiņas organizatoriskajā struktūrā var būt nepieciešamas, lai sasniegtu pilnu nepārtraukti attīstīta tīmekļa portāla izmantošanas potenciālu. Ir jāņem vērā daudzveidīgus un, dažkārt, konkurējošus viedokļus organizācijā).

### *2. Runājot par finansējumu*

Daži iespējamie finansējuma avoti uz iedzīvotājiem vērstas caurspīdības attīstīšanai ir norādīti sarakstā zemāk:

* Eiropas reģionālās attīstības fonds
* Ziedojumi
* Reģionālās attīstības fonds
* Valsts finansējums
* Citas ES finansējuma iespējas Informācijas sabiedrības atbalstam

### *3. Runājot par sadarbību starp reģionālajiem dalībniekiem*

Uz iedzīvotājiem vērsta pašvaldību un municipalitāšu caurspīdīguma izveidošanā **nepieciešama aktīva reģionālo dalībnieku iesaistīšanās.** Sadarbība starp dažādām pašvaldībām ir ieteicama, ja tās mācās labās prakses un risinājumu piemērus viena no otras. Runājot par pašvaldību un municipalitāšu IKT iespēju novērtējumu, **uz iedzīvotājiem vērsta caurspīdīguma izveidošana ir viena no svarīgākajām prioritātēm atvērtas sabiedrības izveidošanā, kur e- demokrātija var sasniegt savu pilnvērtību.**

## Uz iedzīvotājiem vērstas caurskatāmības nozīme sabiedriskos dokumentos

Sekojošās īpašības var palielināt lielāku caurspīdīgumu gan pašvaldībām, gan vietējiem iedzīvotājiem:

**Visaptverošums**– pašvaldības sniedz plašāku informāciju par plašu izdevumu loku, tanī skaitā par līgumiem un subsīdijām ar privāto sektoru.

**Minimālas barjeras vai kavējumi** - Atklājiet visus izdevumus- lielus un mazus, tiešos un netiešos, regulāri atjaunojot informāciju.

**Vietējā jurisdikcija un iestādes**–Atklājiet visu vietējās pašvaldības aģentūru un institūciju izdevumus, ieskaitot neatkarīgās iestādes.

**Līgumi**–Atklājiet detalizētu informāciju par katru vietējās pašvaldības līgumu, norādot tā mērķi un efektivitāti, kā arī apakšuzņēmēju izdevumus.

**Subsīdijas**- Atklājiet detalizētu informāciju, iekļaujot mērķi un iznākumu katrai subsīdijai. Izstrādājiet vienotu ekonomiskās attīstības budžetu, lai koordinētu informāciju par dažādām programmām. Iestrādājiet automātisku mehānismu subsīdiju atgūšanai, ja saņēmējs nav izpildījis apsolīto.

**Viena pietura**–Vietējās pašvaldības piedāvā vienu centrālo tīmekļa vietni, kur iedzīvotāji var sameklēt visus izdevumus. Atklātības likumi paredz nodrošināt informāciju par valdības izdevumiem, ja vien iedzīvotāji zina, kur tos meklēt. Bet iedzīvotājiem jāpiekļūst neskaitāmām tīmekļa lapām, jāgriežas dažādu aģentūru birojos, jāizlasa biezi ziņojumi, jāveic formāli informācijas pieprasījumi un jāizprot sarežģītas birokrātiskas struktūras, lai konstatētu kas ir un kas nav iekļauts.

**Viena klikšķa attālumā**– Komerciālie Internet pakalpojumu sniedzēji zina, ka daži lieki peles klikšķi visticamāk, attālinās lietotājus no to mērķa. Vietējām pašvaldībām jāpiedāvā gan plaši pārlūkojamas, vispārsaprotamas kategorijas gan meklēšana pēc noteikta atslēgvārda valdības izdevumu pārlūkošanai.

# Citu institūciju digitālās attīstības līmeņa aptauja un iespējamā sadarbība

**Vispārējs apraksts**

Lai izstrādātu IKT attīstības stratēģiju, vietējām pašvaldībām jāņem vērā sekojoši aspekti:

* Attiecību līmeņa paaugstināšana ar citām institūcijām, lai pastiprinātu procesu digitalizāciju,
* Sasniedzot augstākus digitalizācijas līmeņus, jāpanāk citu institūciju nonākšana vairāk vai mazāk tādā pašā līmenī,
* Saikne ar iestādēm, municipalitātēm, vietējām pašvaldībām, valsts institūcijām, kas iepriekš darbojās izolēti.

**Prasības:**

1. **Runājot par sadarbību starp reģionālajiem dalībniekiem**

Daži sadarbības tipi starp citām institūcijām sabiedriskās administrācijas gaitā var notikt, ja:

* Klients nav vērsies atbilstošajā iestādē,
* Lieta ir tik specifiska, ka jāiegūst citas iestādes sniegtais risinājums,
* Veicamais pienākums ir privātai organizācijai nodots ārpakalpojums (piemēram, attiecībā uz kvalitātes sertifikācijas pakalpojumiem),
* Kļūst nepieciešama tiesiskā aizsardzība un ir nepieciešams kontakts ar sekundārām institūcijām,
* Administratīvajiem darbiniekiem jāizmanto datu bāzes vai reģistri, ko izveido un pārvalda citas institūcijas vai iestādes, lai varētu saņemt visu nepieciešamo informāciju administratīvo pienākumu pabeigšanai.

Sabiedrisko pakalpojumu sniegšanā valsts iestādes var:

* Sniegt piekļuvi citas iestādes elektroniskajai informācijas sistēmai,
* Iesniegt lūgumu klienta vārdā datu nodrošināšanai vai kopēšanai no valsts reģistriem ar nosacījumiem, kas paredzēti konkrētos tiesību aktos,
* Klienta vārdā lūgt izsniegt oficiālas apliecības,
* Pēc klientu identifikācijas, nodrošināt viņiem piekļuvi Internetam vai citu profesionālu palīdzību, lai klienti varētu vadīt savu individuālo lietu tālāk

**Citu institūciju digitālās attīstības līmeņa aptaujas un iespējamās sadarbības svarīgums (vai piemēri)**

Ikdienišķo darbību laikā pašvaldības var tikt iesaistītas šādā sadarbībā ar citām institūcijām:

* Konsultēšanās ar citām valsts iestādēm, kas pilda līdzīgus pienākumus, informācijas apmaiņa, sadarbība, valstisko attiecību koordinācija, pieredzes apmaiņa, rezolūciju un citu oficiālo dokumentu ar tādu pašu saturu masveida sagatavošana;
* Konsultācijas ar centrālajām valsts iestādēm, vadlīniju pieprasījumi, nodrošināšanās ar datiem, statistikas datu piegāde, datu savākšanas iespējas došana vai procedūru monitorings.
* Kontaktu uzturēšana ar citām administrācijām jautājumos, kas attiecas uz vietējo pašvaldību darbību un pārvaldi (nodokļu deklarācijas, oficiālu atļauju pieprasījumi, oficiāli paziņojumi, u.c.)

**Galvenie soļi prioritāšu īstenošanā**

# Intranet izveide- datortīkls, kas izmanto Internet tehnoloģijas un protokolus drošai organizācijas jebkuras informācijas daļas koplietošanai

## Vispārējs apraksts

Saskaņā ar vispārpieņemto definīciju, Intranet ir datortīkls, kas izmanto Internet tehnoloģijas un protokolus, lai koplietotu jebkuru daļu no organizācijas informācijas pašas organizācijas iekšienē- organizācijas iekštīkls. Pretēji Internetam, kas ir pamatā organizāciju tīklu apvienojums, Intranet nozīmē organizācijas pašas iekšējo tīklu. Dažreiz šis jēdziens tiek piemērots organizācijas iekšējai tīmekļa lapai, bet var apzīmēt daudz plašāku organizācijas informācijas infrastruktūras daļu. Tas var saturēt vairākas atsevišķas vietnes un ir svarīgs komponents un fokusa punkts iekšējai saziņai un sadarbībai. Intranet tīklā var atrast jebkurus plaši pazīstamus Internet protokolus, kā, piemēram, HTTP (tīmekļa pakalpojumi), SMTP (e- pasts) un FTP (failu pārraides protokols).

Arvien vairāk Intranet tīklus izmanto ne tikai rīku un aplikāciju nodrošināšanai, piemēram, kopdarbībai un produktivitātes paaugstināšanai, bet arī vairāk vai mazāk tie tiek lietoti valdības un pašvaldību institūcijās tā paša nolūka dēļ. Iekštīklus lieto arī kā sociālas platformas, tas ir, liels darbinieku skaits, apspriežot jautājumus Intranet foruma aplikācijā, var radīt jaunas idejas pārvaldē, produktivitātē, kvalitātē, u.c.

Starp daudzskaitlīgajām Intranet priekšrocībām, ko iekštīkls piedāvā organizācijām, ir jāuzsver sekojošas: ja visa organizācijas koplietošanai paredzētā iekšējā informācija ir pieejama kopīgā iekštīklā, tas nodrošina ātru un vienlīdzīgu piekļuvi informācijai un uzlabo klientu apkalpošanu. Pašapkalpošanās piekļuve informācijai, iekšējiem administratīvajiem pakalpojumiem un aplikācijām ar iekštīkla palīdzību dod lielu ieguldījumu zināšanu pārvaldē un darbinieku lietpratībā. Cita iekštīklu sistēmu būtiska priekšrocība ir tā, ka visa atbilstošā informācija tiek piedāvāta personalizētā, drošā veidā, tās padara iespējamu darbu no mājām vai attālinātu pieslēgšanos un uzlabo darbības efektivitāti likvidējot ģeogrāfiskās atrašanās vietas barjeras. Tā kā visas iekšējās publikācijas, veidlapas un informācija pieejama iekštīklā, var tikt sasniegts ātrāks darbības ātrums un nozīmīgs papīra patēriņa samazinājums, izdrukas, publikāciju, piegādes un uzglabāšanas izmaksu samazinājums.

Ja iekštīkla daļa tiek padarīta pieejama patērētājiem un citiem ārpus organizācijas, šī daļa kļūst par ārtīkla (extranet) daļu. Organizācijas var sūtīt privātus ziņojumus, izmantojot publisko tīklu, lietojot speciālas šifrēšanas/ dešifrēšanas un citas drošības tehnoloģijas savienot sava iekštīkla daļas.

## Prasības

### *1. Runājot par infrastruktūras attīstību*

Infrastruktūras prasības, kam ir galvenā loma vietējo pašvaldību un municipalitāšu Intranet attīstībā, ir sekojošas:

* Aparatūras un programmatūras izstrāde, ieviešana
* Cilvēkresursi (atvērtā pirmkoda sistēmu, piemēram, Linux izmantošana, prasa padziļinātas administratoru apmācības pirms šādu sistēmu ieviešanas. Īpaša uzmanība jāpievērš komandas ierobežotās pieredzes un prasmju pilnveidošanai, kas saistītas ar datu bāzu darbību).
* Organizacionālās izmaiņas (lai gan tās ir centrētas ap biroja darbiniekiem, nelielas izmaiņas organizatoriskajā struktūrā var būt nepieciešamas, lai sasniegtu pilnu iekštīkla izmantošanas potenciālu. Ir jāņem vērā daudzveidīgus un, dažkārt, konkurējošus viedokļus organizācijā).

### *2. Runājot par finansējumu*

Daži iespējamie finansējuma avoti Intranet (iekštīkla) risinājumu attīstībai un ieviešanai pašvaldībās ir norādīti sarakstā zemāk:

* Eiropas reģionālās attīstības fonds
* Ziedojumi
* Reģionālās attīstības fonds
* Valsts finansējums
* Citas ES finansējuma iespējas Informācijas sabiedrības atbalstam

### *3. Runājot par sadarbību starp reģionālajiem dalībniekiem*

Intranet ieviešanai pašvaldībās un vietējās municipalitātēs **nav nepieciešama reģionālo dalībnieku iesaistīšanās lielā apjomā**. Izstrādājot iekštīkla sistēmu, pašvaldības var konsultēties ar IT speciālistiem, specializētiem uzņēmumiem, kas piedāvā IT risinājumus, vai piedalīties pieredzes apmaiņā ar citām pašvaldībām, kā ieviest un uzturēt Intranet. Sadarbība ir nepieciešama tikai lietojumprogrammu līmenī, jo var būt vairāki veidi efektīva iekštīkla īstenošanā, izmantojot dažādas IKT ierīces. Sadarbība starp dažādām pašvaldībām ir ieteicama, ja tās plāno savienot savas Intranet sistēmas, jo tādā gadījumā viņiem ir nepieciešams vienoties par kopīgiem standartiem, piemēram, par datu apmaiņu. Runājot par pašvaldību un municipalitāšu IKT spējas novērtējumu, **Intranet attīstīšana un ieviešana nepieder pie vissvarīgāko prioritāšu grupas. Tā kā visas vietējā pašvaldības jau izmanto šādas sistēmas, īpaša uzmanība būtu jāpievērš jautājumiem, attiecībā uz jau izmantoto sistēmu efektivitāti, lietojamību un elastību.**

## Intranet attīstīšanas svarīgums

* **Tas palielina darbaspēka produktivitāti**: Intraneti var palīdzēt vietējo pašvaldību administrācijai atrast un aplūkot informāciju ātrāk un lietot aplikācijas atbilstoši darbinieku pienākumiem un amatam. Ar tīmekļa pārlūka saskarnes palīdzību viņi var piekļūt datiem jebkurā datu bāzē, kam atļauta pieeja, jebkurā laikā un- ievērojot noteiktos drošības pasākumus, no jebkuras organizācijas darbstacijas, palielinot administrācijas darbinieku darba ātrumu, precizitāti un ar pārliecību par īstās informācijas izmantošanu. Tas arī palīdz uzlabot pašvaldības pakalpojumus, kas tiek piedāvāti iedzīvotājiem un uzņēmējiem.
* **Tas palīdz ietaupīt laiku**: Intranet atļauj organizācijām izplatīt informāciju darbiniekiem pēc vajadzības, tas nozīmē, ka organizācijas vai pašvaldības iekšienē administratori var piesaistīt atbilstošu informāciju darbiniekiem pēc nepieciešamības, nevis novēršot uzmanību no ikdienas darba ar e- pasta sūtījumiem.
* **Tas atļauj daudz efektīvāku saziņu**: Intraneti var nodrošināt jaudīgus rīkus saziņai organizācijā gan vertikāli, gan horizontāli. No saziņas viedokļa iekštīkli ir lietderīgi, lai sasniegtu stratēģiskās iniciatīvas globāli visā organizācijā. Radīt informācijas tipu, kas var tikt viegli nosūtīta, ir iniciatīvas mērķis tās vadītājiem, sasniedzot reālu rezultātu. Izplatot šo informāciju iekštīklā, vietējās pašvaldības administrācijai ir iespēja to atjaunināt, sekojot organizācijas stratēģiskajiem mērķiem.
* **Tas padara iespējamas publikācijas tīmeklī:** Visiem failiem un dokumentiem, ko administrācija saņem vai izveido, ir nodrošināta viegla piekļuve pašvaldības nodaļās (departamentos), izmantojot hipervidi un plaši pazīstamus Internet standartus (Acrobat failus, Flash failus, CGI aplikācijas, u.c.). tā kā katra administrācijas nodaļa var atjaunināt dokumenta tiešsaistes kopiju, jaunākā versija parasti ir administrācijas darbiniekiem pieejama Intranetā.
* **Tas var tikt izmantots ikdienas administratīvajām darbībām un darbplūsmas pārvaldē:** Intraneti arī var tikt izmantoti kā platforma aplikāciju izstrādei un ieviešanai administratīvo darbību un lēmumu atbalstam visā pašvaldībā.
* **Tas ir ekonomisks:** Lietotāji var aplūkot informāciju un datus tīmekļa pārlūkā, nevis lasot un apstrādājot fiziski eksistējošus dokumentus, kā, piemēram, procedūru instrukcijas, iekšējo tālruņu sarakstus un pieprasījumu veidlapas. Samazinot papīra dokumentu apriti un uzlabojot aprites ātrumu salīdzinājumā ar drukātiem dokumentiem, iekštīkls potenciāli var ietaupīt pašvaldības līdzekļus drukāšanai, dokumentu kopēšanai, saudzējot vidi tāpat arī mazinot dokumentu uzturēšanas izmaksas.
* **Tas ir izstrādāts kopdarbības veicināšanai:** Visi autorizētie lietotāji var viegli piekļūt informācijai, kas uzlabo administratīvās komandas darbu.
* **Tam ir starpplatformu iespējas:** Standartiem atbilstošas tīmekļa pārlūkprogrammas ir visām nozīmīgākajām operētājsistēmām- Windows, Mac, UNIX un Linux.
* **Tas piedāvā tūlītējus jauninājumus:** Jebkādās attiecībās ar sabiedrību, likumi, specifikācijas un parametri var mainīties. Iekštīkli padara iespējamu nodrošināt iedzīvotājus un uzņēmējus ar tūlītējām izmaiņām un atjauninājumiem.
* **Tas atbalsta izkliedētu datorizētas apstrādes arhitektūru**: Iekštīkls var tikt piesaistīts citai eksistējošai informācijai, pašvaldību pārvaldes sistēmām, piemēram, darbplūsmas pārvaldes sistēmai.

# Atvērtā pirmkoda stratēģija jaunu produktu un pakalpojumu izstrādei

**Vispārējs apraksts**

Pēdējo 15 gadu laikā bezmaksas un atvērtā koda programmatūra sasniegusi ievērojamu stāvokli programmatūras tirgū. Linux pozīcijas operētājsistēmu tirgū ir tikpat nozīmīgas kā Microsoft, tīmekļa serveru programmatūras tirgū Apache programmatūra vienmēr ir dominējusi. Atklātā pirmkoda programmatūra ir ļoti pievilcīgs variants IT vadītājiem gan privātajā, gan valsts sektorā.

Iemesli, kāpēc atvērtā pirmkoda programmatūra ir nozīmīga ieviešanai reģionālajās vai vietējās pašvaldībās, ir dažādi. Tie svārstās no izmaksu efektivitātes, ekonomiskās izaugsmes pieauguma un uzlabotas elastības attiecībā uz uzturēšanu un atbalstu no programmatūras ražotāju puses, pieaugošām tehniskajām prasībām, palielinātas veiktspējas un neatkarības no programmatūras ražotājiem līdz drošības aspektiem un uzlabotai uzticamībai.

Aptaujas par bezmaksas un atvērtā pirmkoda programmatūras lietošanu rāda, ka korporatīvie IT menedžeri sabiedriskajā sektorā apsver šīs programmatūras augstāku stabilitāti ar vienlaicīgi mazāku darbības un administrēšanas izdevumu apjomu priekšrocības attiecībā pret slēgtā koda komerciālām programmām.

Būtisks moments sekmīgai jebkuras reģionālās pašvaldības tīmekļa aplikāciju lietošanai ir serveru fermu (vai Web klasteru) izmantošana. Serveru ferma ir specializētu datoru- serveru kopums, kas nodrošina viena servera funkcijas slodzes un bezatteices darbības nodrošināšanai. Serveru fermas bieži satur rezerves serverus, kas pārņem primāro serveru funkcijas to atteices gadījumā. Iedomājieties, kādi zaudējumi var notikt, ja kādam nepieciešams reģionālās pašvaldības pakalpojums (tāds, kā e- demokrātijas aplikācijas, piemēram, e- vēlēšanas) un vienīgais reģionālās pašvaldības serveris ir avarējis un nedarbojas. No citas puses, serveru fermas bieži tiek lietotas kā liela ātruma procesori liela apjoma lietojumprogrammu, liela skaita aplikāciju un pakalpojumu efektīvai uzturēšanai, ko piedāvā katra reģionālā pašvaldība.

**Prasības:**

1. **Runājot par infrastruktūras attīstību**

Prasības infrastruktūrai, kam ir nozīmīga loma efektīvai atvērtā pirmkoda programmatūras un pakalpojumu izmantošanas stratēģijā, ir:

* Reģionā izplatītā, populārā bezmaksas un atvērtā pirmkoda programmatūra;
* Platjoslas Internet piekļuves infrastruktūra jaunākajiem tehnoloģiju pakalpojumiem;
* Saderības, lietojamības jautājumi.
1. **Runājot par sadarbību starp reģionālajiem dalībniekiem**

Fundamentāla panākumu atslēga vispārējai uz atvērtā koda programmatūras un pakalpojumu, serveru fermu ieviešanai ir sadarbība starp reģionālajiem dalībniekiem. Vietējiem un reģionālajiem dalībniekiem ir jāstrādā kopā, jāveic atbilstoša izpēte un beigās jāizlemj, kāda programmatūra tiks izmantota. Reģionālajām valsts iestādēm, reģionālās attīstības institūtiem, pašvaldībām un kamerām (komercijas, tehniskajām, ekonomiskajām, u.c.) būtu jāsanāk kopā un jāvienojas, kāda atvērtā pirmkoda programmatūra un lietojumprogrammas vislabāk piemērotas to vajadzībām.

1. **Runājot par finansējumu**

Daži finansējuma avoti atvērtā koda sistēmu, pakalpojumu, serveru fermu stratēģijas ieviešanai uzskaitīti zemāk:

* ERDF
* FP7 – OSEPA projekts (Open Source software usage by European Public Administration- atvērtā pirmkoda programmatūras izmantošana Eiropas valsts iestādēs)
* Ziedojumi
* Reģionālās attīstības fondi (ja piemērojams)
* Valsts finansējums
* Cits ES finansējums

**Svarīgākie veicinātāji**

Bezmaksas un atvērtā koda programmatūras un tīmekļa serveru fermu ieviešanas pamatfaktors ir atbilstošas apmācības veikšana par šo programmu izmantošanu. Visām šīm programmām jābūt nodrošinātām ar atbilstošu lietotāja rokasgrāmatu, kurā skaidri aprakstīts, kā iedzīvotājiem izmantot šos pakalpojumus un lietojumprogrammas. No otras puses, reģionālajās iestādēs jābūt piemēroti apmācītiem darbiniekiem, kas pareizi interpretētu iedzīvotāju un lietotāju iesūtītos vai importētos datus. Turklāt, ir nepieciešams labi apmācīts personāls un tehniķi, lai kontrolētu un uzturētu tīmekļa fermas (klasterus).

**Atvērtā pirmkoda stratēģijas svarīgums (vai piemēri) jaunu produktu un pakalpojumu izstrādei**

Ir patiešām skaidrs, cik nozīmīga ir vispārpieņemtu atvērtā pirmkoda, serveru fermu stratēģiju pieņemšana un izmantošana. Vispirms, atvērtais pirmkods nozīmē sabiedrības izstrādātu un atbalstītu programmatūru, kas nodrošina lielāku neatkarību no programmatūras firmām. Šis programmatūras veids ir pielāgojams, kas nozīmē, ka sabiedrība pati var izstrādāt nepieciešamos papildus moduļus. Citi fakti, kas liecina par atvērtā pirmkoda programmatūras piedāvāto nozīmīgumu, ir sadarbspēja, pārredzamība un drošums. Precīzāk, atvērtā pirmkoda programmatūra ir piemērotāka reģionālajām pašvaldībām ekonomisku un labākas drošības (nav nepieciešams instalēt antivīrusu programmu) apsvērumu pēc, tā dod neatkarību no rietumu kompānijām un visbeidzot, bet ne vienīgi- šāda programmatūra labi nodrošina e- pārvaldi. Serveru fermas piedāvā lielāku datu apstrādes jaudu un drošību, ja kāds no serveriem atsaka.

# Infrastruktūras atbalsta pakalpojumu analīze, kas nepieciešami uz IKT balstītu pakalpojumu attīstībai

***Vispārējs apraksts***

Visā pasaulē sabiedriskā politika aizvien vairāk balstās uz inovatīviem un darbspējīgiem IKT risinājumiem, lai ieviestu tādus lielus sociālā labuma projektus, kā e- veselība, efektīva enerģijas izmantošana, mākoņdatošana, integrētās transporta sistēmas, viedie tīkli, e- pārvalde, e- piedalīšanās, e- pārvalde, u.c.

Apskatīto risinājumu efektivitāte lielā mērā atkarīga no sadarbības starp dažādām IKT sistēmas komponentēm, kas, savukārt, ir atkarīga no IKT standartu kopuma.

Valsts iestādes arī rēķinās ar sadarbības spējīgu IKT risinājumu saziņai ar labuma guvējiem un līdzīgām iestādēm gan valsts, gan starptautiskā mērogā. Lai pildītu savus politiskos un saziņas uzdevumus, nepieciešamie IKT risinājumi parasti tiek iegūti publiskā iepirkuma ceļā.

***Prasības:***

1. **Runājot par infrastruktūras attīstību**

Daži no galvenajiem infrastruktūras pakalpojumiem, gan datortehnikas un programmatūras, ir uzskaitīti zemāk:

* Printeri
* Datori
* Strukturēts kabeļu tīkls un datortīkls
* Telekomunikāciju risinājumi
* Serveri
* Atteiču, negadījumu novēršanas sistēmas
* Ierīču uzstādīšana, darbības nodrošināšanas un atbalsta pakalpojumi[[1]](#footnote-1)
1. **Runājot par sadarbību starp reģionālajiem dalībniekiem**

Fundamentāls priekšnoteikums uz IKT bāzētu pakalpojumu attīstībai ir sadarbība starp reģionālajiem dalībniekiem. Vietējām un reģionālajām organizācijām ir kopīgi jāstrādā, lai noteiktu, kādi pakalpojumi un kādi pakalpojumu veidi ir jāattīsta, lai, savukārt, atbilstoši attīstītu IKT. Administrācijām, kā piemēram, **reģionālajām administrācijām, reģionālās attīstības institūtiem, pašvaldībām un kamerām (komercijas, tehniskajām, ekonomiskajām, u.c.)** jābūt gatavām pielāgot savus sniegtos pakalpojumus IKT nodrošinājumam.

1. **Runājot par finansējumu**

Daži finansēšanas avoti tiešsaistes konsultāciju pakalpojumu attīstīšanai ir norādīti zemāk esošajā sarakstā:

* FP7
* ERDF
* Ziedojumi
* Reģionālās attīstības fondi (ja piemērojams)
* Valsts finansējums
* Cits ES finansējums

**Svarīgākie veicinātāji**

Daži galvenie faktori, kas nosaka infrastruktūras atbalsta pakalpojumu attīstību, kas nepieciešami modernu uz IKT bāzētu pakalpojumu ieviešanai un, runājot vispārīgi, arī kopumā nosaka IKT bāzētu pakalpojumu attīstību, ir šādi:

* Piesaistītā un adaptīvā (viedā) sabiedriskā politika

IKT saistītās norises nerodas pēkšņi. Katra spēcīga IKT attīstība tiek vadīta, ES 15 valstu vai reģionālajos gadījumos ar stingras proaktīvās sabiedriskās politikas spēku. Spēcīga nenozīmē centralizētu vai virzienā no augšas uz leju. Drīzāk piemēri parāda nepieciešamību pēc piesaistītas un adaptīvas politikas, kas pieļauj risku uzņemšanos un ilgtermiņa mērķus un valsts iestādēm ļauj pildīt koordinatora lomu. Arī šie noteikumi, kas bieži vien tiek uzskatīti par holistiskiem- daudzslāņainiem, drīzāk satur interesi par valsts vispārējo (ekonomisko) attīstību, nekā vērsti tieši uz IKT. Tie arī balstās uz plašu starpresoru sadarbības līdzekļu kopumu. IS politikas tiek uzskatītas par daļu no plašākas attīstības politiku kategorijas, kas aptver dažādas jomas, piemēram, ekonomikas attīstības, rūpniecības politikas, zinātnes un tehnoloģijas, nodarbinātību, reģionālo politiku, inovācijas politiku, izglītību un plašsaziņas līdzekļiem. Šis holistiskās politikas veids, šķiet, ir vairāk iespējams valstīs, kas bija atzinušas iekšzemes krīzes vai kas vēlas spēcīgu identitātes veidošanu. Vēl viena tipiska šo politiku iezīme ir proaktivitāte, lai gan risks ir augsts individuāliem dalībniekiem, jo ir nenoteiktības un acīmredzamas nepieciešamības līmenis atsevišķiem individuāliem „čempioniem”. Valdībai ir galvenā loma, koordinējot nepārtrauktu mācību procesu un radot paredzamību vairumam no partneriem. Tas tika izdarīts, piemēram, izveidojot inovatīvas partnerības starp dalībniekiem un izveidojot skaidrus politikas mērķus un plānus.

* *Co-opetition* sistēmas

*Co-opetition* atbilst pareizas, radošas sadarbības un sacensības sajaukumam, izmantojot, piemēram, koordinētai daudzveidīgu dalībnieku, iespējams, konkurējošu, vienkopus sanākšanai ar nolūku izveidot uz mērķi orientētu un apņēmīgu darba grupu. Šī sajaukuma mērķis ir radīt abpusēji izdevīgas situācijas, kas, nodrošinot daudzveidību un radot sinerģiju, var palīdzēt radīt kopīgus mērķus un aktivitāšu trajektorijas visiem. Šī koncepcija vispirms aicina uz inovatīvo institucionālo kārtību sabiedriskās politikas pārvaldībā, kas ietver lēmumu pieņemšanas deleģēšanu un īstenošanu, kā arī uz iedzīvotājiem un uzņēmējiem orientētu domāšanu. *Co- opetition* sistēmas ir izmantotas tādās jomās, kā infrastruktūras attīstība par labu sabiedrībai, droša digitālā vide, standarti un savietojamība, kā arī izglītības, sociālo novērtējumu, demokrātiskās un vides iniciatīvās. Šādiem pasākumiem arī izrādās izšķirošā nozīme kopu izveidošanā.

* Dažādi finansēšanas instrumenti

Ārvalstu tiešās investīcijas ir nozīmīgs instruments, jo īpaši attiecībā uz IKT (ražošanas) nozares finansējumu un attīstīšanu. Tomēr, riska kapitāls, starta kapitāls, valsts subsīdijas un ieņēmumu aizsardzība ar atbilstošu tiesību aktu (piemēram, intelektuālā īpašuma tiesības), arī ir būtiski instrumenti, lai veicinātu iekšzemes attīstību. Ar IKT saistīta attīstība ir konkrēti nedefinējams ceļš, kur nepieciešams ievērojams daudzums izmēģinājumu un kļūdu, un arī finanšu instrumentu klāsts atbilstīgs ļoti atšķirīgām iniciatīvu un risku skalām. Šis elastīgums ir svarīgs, jo inovatīvi produkti un pakalpojumi var sākties no ļoti dažādiem aspektiem un ietvert plašu dalībnieku loku.

* Izglītības, informācijas tehnoloģiju kultūra, informētība: Nemateriālais aspekts

Nacionālie nemateriālie aktīvi spēlē galveno lomu, veicinot IKT potenciālu. Daži no tiem ir no pieprasījuma puses orientēti, kā, piemēram, iedzīvotāju vispārējais izglītības līmenis un skaidrs atbalsts jaunradei un pašmācībai - gan tehniskiem IKT aspektiem gan arī vispārējai izglītotībai un infokultūrai. Citi aktīvi balstās uz piegādes ķēdes aspektiem: R & D iespējas, fundamentālie pētījumi un uz zinātkāri orientēta pētniecība, tehnoloģiju pārneses mehānismi, patentu regulējums un inovācijas politikas.

* Radoša īpašu kontekstu izmantošana: Apvienības pēc atrašanās vietas, valodas, identitātes

Ģeogrāfiskā atrašanās vieta vai lielums var piešķirt valstij īpašu lomu ģeopolitikā vai starptautiskajā tirdzniecībā. Tradicionālās migrācijas plūsmas var atklāt neizpētītās tīklošanas iespējas, kā arī piekļuvi ārzemju resursiem. Valodas specifiku jāsaprot tirgus piekļuvē vai nacionālās identitātes apliecinājumā. Tradicionālās prasmes arī var būt ar apslēptu pievilcību. Šādas funkcijas var iekļaut starptautiskajās aliansēs vai IKT produktos un pakalpojumos, mārketinga virzībā un vīziju mobilizēšanā vai vadības pienākumu izplatīšanā. Stratēģiskajam radošumam ir lielāka nozīme nekā šķēršļiem. Risinot šos šķietamos šķēršļus IKT attīstībā valsts vai reģionālā līmenī, var atklāt iespējas, lai radītu nozīmīgas konkurētspējīgas priekšrocības. To nerisināšana bieži pārvērš šos šķēršļus reālos trūkumos .

* ES politikas

ES politikai ir būtiska ietekme uz ar IKT saistīto attīstību. Vairumā gadījumu tā ir atbalstījusi attīstību gan ar sistēmu obligāto regulējumu gan ar izpratnes veidošanu, tiešām subsīdijām vai salīdzinošām iniciatīvām. Abpusēji, ES politika var radīt arī atgriezeniskas sekas. Fokusēšanās uz EMU un stabilitātes paktu, gan paplašināšanās process un tā nosacījumi, var būt atraut dažas valdības no citām prioritātēm.

Bogdanowicz, M., Burgelman, J. Centeno, C., Gourova, E., Carat, G. (2003). Factors of regional/national success in Information Society developments: Information Society strategies for candidate countries. First Monday, 8(10), lejupielādēts 2012.gada 1.martā no http://www. frodo.lib.uic.edu

***Infrastruktūras atbalsta pakalpojumu, kas nepieciešami uz IKT balstītu pakalpojumu attīstībai, analīzes nozīmīgums (vai piemēri)***

IKT atbalsta pakalpojumi ir ļoti svarīgi, jo IKT pašām par sevi ir izšķiroša nozīme sekojošajos:

* Konkurētspējas uzlabošanā visā ekonomikā, saskaroties ar globalizāciju, inovāciju, radošumu un efektivitāti,
* zinātnes un tehnoloģiju attīstības jomās, kā, piemēram, dažādās medicīnas un fizikas jomās,
* modernizējot dažādas nozares, kā, piemēram, izglītība, drošība, enerģētika un transports, un veidotu Eiropas Savienības lielo valsts sektoru efektīvāku,
* risinot sociālās problēmas un uzlabojot dzīves kvalitāti, vienlaikus risinot novecojošas sabiedrības problēmas.

# ICT Research & Innovation: a driver for growth, Europe’s Information Society, tematisks portāls, lejupielādēts 2012.gada 1.martā no <http://ec.europa.eu/>

1. **Valsts iestāžu IKT prasmes**

***Vispārējs apraksts***

IKT ir nozīmīga loma sabiedriskās administrācijās reformā daudzās valstīs. Tās maina veidu, kādā valdība un sabiedriskā administrācija veic savas funkcijas un tās samazina darbības izmaksas. Tanī pašā laikā, IKT var palielināt valdības pakalpojumu efektivitāti. IKT ir viens no pamatinstrumentiem, kas atbalsta labu pārvaldību palielinot pārvaldes caurspīdīgumu un atbildību: tas eventuāli samazina korupcijas iespējas. IKT pilnvaro sabiedrību aktīvi piedalīties politikas formulēšanā un palīdz nodrošināt pārskatāmu valsts līdzekļu izlietojumu.

Ir vairāki ierobežojumi, kas ierobežo IKT izmantošanu publiskajā sektorā un viens no tiem noteikti ir IT prasmju trūkums personāla vidū. Tas ir ļoti svarīgi, lai katrā valsts iestādē būtu kvalificēti darbinieki, kas atjauninātu un apstrādātu visu IKT bāzētu programmu un iedzīvotājiem pieejamo pakalpojumu informāciju. Šī iemesla dēļ ir vairāki semināri un apmācības kursi, ko organizē Eiropas Komisijas (E-prasmju nedēļa), un Apvienoto Nāciju Organizācijas Sabiedrisko administrāciju tīkls.

***Prasības:***

1. **Runājot par infrastruktūras attīstību**

Lai uzlabotu IKT prasmes valsts iestādēs, katrai no tām būtu jāizstrādā apmācības programma saviem darbiniekiem, kas nozīmē, ka būtu jāizstrādā piemērota apmācības programmatūra vai jāizveido atbilstošas ​​mācību klases.

1. **Runājot par sadarbību starp reģionālajiem dalībniekiem**

Lai uzlabotu valsts iestāžu IKT prasmes, tādiem dalībniekiem, kā **reģionālajām administrācijām, reģionālās attīstības institūtiem, pašvaldībām un kamerām (komercijas, tehniskajām, ekonomiskajām, u.c.)**būtu jāstrādā kopā un jāizmanto noteikts skaits atbilstošas mācību programmatūras vai noteikts skaits mācību klašu, ko viņu darbiniekiem būtu jāapmeklē, lai iegūtu labākas zināšanas IKT izmantošanā un tādējādi darbotos efektīvāk.

1. **Runājot par finansējumu**

Daži finansēšanas avoti IKT apmācību programmām ir norādīti zemāk esošajā sarakstā:

* FP7
* ERDF
* Ziedojumi
* Reģionālās attīstības fondi (ja piemērojams)
* Valsts finansējums
* Cits ES finansējums

**Svarīgākie veicinātāji**

Viens nozīmīgs faktors IKT prasmju uzlabošanā ir valsts iestādes darbinieku vēlme iekļauties mācību programmās, kas palielināsies, ja katra valsts iestāde dod viņiem motivāciju. Precīzāk, katrai valsts iestādei vajadzētu informēt savus darbiniekus par IKT nepieciešamību mūsdienu sabiedrībā un tās īstenošanas ieguvumiem, kas arī ir spēcīgs virzītājspēks.

***Valsts iestāžu IKT prasmju svarīgums (vai piemēri)***

Eiropas Savienībai ir nepieciešams būt pārliecinātai, ka zināšanas, prasmes, kompetence un Eiropas darbaspēka radošums - ieskaitot tās IKT praktiķus - atbilst augstākajiem pasaules standartiem, un tiek pastāvīgi atjauninātas efektīvas mūžizglītības procesā.

* Eiropas Savienībai ir jāpaliek pievilcīgai vietai dzīvošanai un uzņēmējdarbībai.
* Ir nepieciešams turpināt darbu pie bagātīgas zinātnes un tehnoloģiju vides nodrošināšanas, kvalificēta darbaspēka, kas veiksmīgi darbojas jaunākajās tehnoloģijās pieejamību, tā zināšanu plašuma un dziļuma nodrošināšanas.[[2]](#footnote-2)

***Galvenie soļi prioritātes īstenošanai***

Kā iepriekš minēts, valsts iestādēm jāmeklē efektīva un mācību programmatūra, ko vajadzētu izmantot katram darbiniekam, lai personīgi uzlabotu viņa vai viņas prasmes. Turklāt, valsts iestādēm ir arī jāorganizē apmācību nodarbības saviem darbiniekiem, kurā viņi varētu mācīties IKT pamatus un apgūt visu informāciju, kas vajadzīga, lai strādātu vēl efektīvāk.

### A1-2 *FrontOffice* prioritātes

# Patstāvīgi pakalpojumi tīmekļa vietnē

***Vispārīgs apraksts***

Neatkarīgi, patstāvīgi pakalpojumi tīmekļa vietnē ir iedzīvotājiem pieejamās aplikācijas un pakalpojumi, tiem ieejot pašvaldības tīmekļa vietnē. Šie konkrētie pakalpojumi veicina e-pārvaldes, e-līdzdalības, e-iekļaušanas un e-demokrātijas iniciatīvas. Pilsoņi var tādējādi piedalīties publiskās administrācijas lēmumu pieņemšanā, apmainīties ar viedokļiem, konsultēties ar valsts iestādi, atrast informāciju par savām interesēm, izmantot pakalpojumus.

***Prasības:***

1. ***Runājot par infrastruktūras attīstību***

Prasības infrastruktūrai, lai attīstītu patstāvīgus pakalpojumus mājas lapā, ir uzskaitītas turpmāk:

* Izmantot atbilstošu aparatūru un (opensource) programmatūru iedzīvotājiem un uzņēmumiem paredzēto pakalpojumu izstrādei,
* Internet piekļuves un platjoslas infrastruktūras un tehnoloģijas izmantošana, lai lietotājiem sniegtu funkcionālus un efektīvus pakalpojumus.
1. ***Runājot par sadarbību starp reģionālajiem dalībniekiem***

Ja ir kopdarbība starp vietējiem dalībniekiem pakalpojumu sniegšanā, ir skaidrs, ka ir nepieciešama sadarbība. Precīzāk, vietējiem dalībniekiem būtu jāsadarbojas un jānāk kopā, lai vienotos par darāmo, un tad par to, kā īstenot / digitalizēt iedzīvotājiem sniegtos pakalpojumiem. Apspriežamais jautājums var būt programmatūra, kas tiks izmantota lietojumu izstrādāšanai, kas īstenos programmatūras izveidošanu un skaidri norādot, kas būs atbildīgs par tīmekļa portālu uzturēšanu un uzraudzīšanu, hostinga pakalpojumiem.

1. **Runājot par finansējumu**

Daži finansēšanas avoti IKT apmācību programmām ir norādīti zemāk esošajā sarakstā:

* FP7
* ERDF
* Ziedojumi
* Reģionālās attīstības fondi (ja piemērojams)
* Valsts finansējums
* Cits ES finansējums

**Svarīgākie veicinātāji**

Galvenais noteicošais faktors ir apmierināt iedzīvotāju vajadzības. Šī iemesla dēļ, pirmkārt, ir jābūt sabiedriskās apspriešanas posmam, kas centīsies noteikt iedzīvotāju viedokli un ierosinājumus. Turklāt pakalpojumu "digitalizācija", kopā ar funkcionalitāti un visiem tās ieguvumiem (mazākas izmaksas, samazināta birokrātija, neprasa pilsoņu fizisko klātbūtni) būtu jāpopularizē iedzīvotāju vidū. Tomēr ir skaidrs, ka lietotāju vecums un IKT prasmes atšķiras, tāpēc šī iemesla dēļ ir jābūt portālā augšupielādētiem materiāliem (video un konsultācijas), lai detalizēti izskaidrotu pakalpojumu izmantošanas procedūru.

***Prioritātes svarīgums (vai piemēri)***

Ja tīmekļa vietnē ir pieejami patstāvīgi pakalpojumi:

* iedzīvotāji daudz aktīvāk var piedalīties vietējo jautājumu izlemšanā, un tādējādi tiktu stiprināta demokrātija,
* valsts pārvalde parāda interesi un ticību iedzīvotājiem, kā rezultātā divvirzienu saistība kļūst spēcīgāka,
* šie tiešsaistes pakalpojumi atvieglotu pilsoņu ikdienu, apejot tās birokrātiskās procedūras, kas iedzīvotājiem kavē pakalpojumu izmantošanu. Kā rezultāts, iedzīvotāji var izmantot piedāvātos pakalpojumus, apmeklējot tīmekļa vietni vai vienkārši aizpildot dažas formas un izmantojot lietojumprogrammas.
1. **Apspriešana, izmantojot tīmekli, ar iedzīvotājiem, vietējiem uzņēmējiem un sabiedriskajām organizācijām par konkrētiem jautājumiem**

***Vispārējs apraksts***

E- apspriešanas [3] (tiešsaistes sabiedriskā apspriešana) koncepcija ir salīdzinoši jauna, un tās paredz IKT informācijas un komunikāciju tehnoloģiju izmantošanu, lai varētu nodrošināt piedalīšanos sabiedriskās apspriešanās. Saskaņā ar ofmdfmni.gov.uk, e-konsultācijas ir tiešsaistes apspriešanās process, izmantojot Internetu, lai lūgtu sabiedrības viedokli par vienu vai vairākām konkrētām tēmām un ļauj diskusiju starp dalībniekiem.

E-apspriešana ir elektronisko skaitļošanas un komunikācijas tehnoloģiju procesu izmantošana un tās ir bezmaksas, saskaņā ar pastāvošo praksi. E- apspriešana var būt efektīvs līdzeklis, veicinot līdzdalību un iegūstot atbildes uz apspriežamo dokumentu jautājumiem un sociālās politikas jautājumiem, kā daļa no plašāka metodoloģiju skaita.

Valsts iestāžu (reģionālās un vietējās iestādes) jomā valsts iestāžu datu bāzu izmantošanai tiešsaistes sabiedriskajai apspriešanai (e- apspriešana) ir būtiska nozīme sniegto pakalpojumu un lietotņu kvalitātes, efektivitātes uzlabošanā.

Saskaņā ar ofmdfmni.gov.uk, labi izstrādātām e- apspriešanai ir šādas priekšrocības:

* Tās ļauj cilvēkiem nekavējoties izcelt savu viedokli,
* Tās ļauj cilvēkiem iesaistīties diskusijā, kas, savukārt, var stimulēt turpmākas,
* Tās samazina neaktivitātes faktoru, kas raksturīgs tradicionālajai apspriešanai papīra dokumentu formā

Saskaņā ar Apvienotās Karalistes Uzņēmējdarbības uzņēmumu un regulatīvās reformas departamentu, e-konsultācijas var dot vairākas priekšrocības, piemēram:

* tām piemīt potenciāls, ātri un viegli sasniegt, plašu un daudzveidīgu auditoriju,
* iespēja respondentiem, kas ir maz laika, reaģēt interaktīvi uz konsultācijām un sūtīt savus komentārus tiešsaistē, nevis pa pastu,
* iespēja nodrošināt vairāk informācijas par konsultācijām, nodrošinot piekļuvi turpmākai informācijai caur saitēm uz tiešsaistes resursiem,
* iespēja filtrēt un analizēt atbildes automātiski jo tās ir saņemtas elektroniski,
* iespēja automatizēt atgriezenisko saiti un nodrošināt viņiem e-pasta brīdinājumus, kad nākotnē tiek uzsāktas līdzīgas konsultācijas.

Valsts iestādēm, e-apspriešana sniedz zemāk minētās priekšrocības:

* Uzlabojumi pakalpojumu plānošanā, lai sniegtu lietotājiem to ko viņi vēlas un sagaida.
* Palīdz noteikt pakalpojumu prioritāti un kā padarīt labāku ierobežoto resursu izmantošanu..
* Palīdz noteikt darbības standartus, kas atbilst lietotāju vajadzībām.
* Veicināt darba partnerību starp lietotājiem un darbiniekiem, lai abām pusēm ir iespēja saprast gan problēmas, gan iespējas, kas pastāv, kā pakalpojuma izveidošanas un piegādes ceļā.
* Lai nodrošinātu, ka vadītāji ir savlaicīgi brīdināti par problēmām un ir iespēja ātri atrisināt radušos situāciju, pirms tā saasinās.
* Tās simbolizē apņemšanos būt atvērtiem un atbildīgiem, pirmajā vietā liekot pakalpojuma lietotāja vajadzības.

Veiksmīgai konsultāciju procesa norisei, ir jāveic šādi soļi:

1. **Plānošana pirms apspriešanas**

* Apspriešanas mērķu definēšana,
* Mērķa auditorijas identificēšana,
* Noteikt, kā vislabāk sasniegt mērķus,
* Sagatavot materiālus - atgriezeniskās formas, pasākumu plānošanu, rakstītās reklāmas, plakātu projektēšana, u.c.

2. **Apspriešanas process**

* apspriešanas pasākumi - tikšanās, tiešsaistes forumi, semināri, iesniegumu veidlapas u.c.;
* publicitātes kampaņa, lai nodrošinātu informāciju sabiedrībai, kā viņi var piedalīties;
* notiekošā monitorings dažādiem apspriešanas aspektiem - nodrošināt, ka tīmekļa vietne darbojas, reklāma parādās laikrakstos, u.c.

3. **Atgriezeniskā saite, saistībā ar apspriešanu**

* nodrošināt atgriezenisko saiti ar cilvēkiem, kas piedalījās apspriešanā;
* veikt Jūsu apspriešanas novērtējumu, lai noteiktu jomas, kas nostrādāja vislabāk, kas nenostrādāja labi un kāpēc.

***Prasības:***

1. **Runājot par infrastruktūras attīstību**

Infrastruktūras prasības, kam ir būtiska nozīme tiešsaistes sabiedriskās apspriešanas attīstībā valsts iestādē, ir:

* Aparatūras un programmatūras izstrāde, ieviešana,
* Internet piekļuve/ jaunāko tehnoloģiju digitālo pakalpojumu platjoslas infrastruktūra
* Darbinieki / atbalsta personāls
1. **Runājot par sadarbību starp reģionālajiem dalībniekiem**

Ir trīs galvenie faktori, kas nosaka veiksmīgu sabiedrisko apspriešanu, un tie ir:

* Integritāte. Ikvienam iesaistītajam jābūt uzticībai apspriedēju motivācijai un procesam, pat ja viņi ne vienmēr sasniedz vēlamo rezultātu.
* Redzamība ir būtiska, lai nodrošinātu procesa pieejamību maksimāli iespējamajam ieinteresēto dalībnieku skaitam. Ir nepieciešams pastāstīt iedzīvotājiem apspriešanas nolūku, kādas ir iespējamās sekas, rezultāti un kāpēc tiem ir svarīgi piedalīties.
* Pārskatāmība un informācijas izpaušanas pienākums ir svarīgs (konfidencialitāti piemērojot tikai personiska rakstura jautājumiem). Iniciatoriem jāziņo par visiem viedokļiem un saņemtajām atbildēm un ir atklāti jāatzīst viedokļu atšķirības. Ir svarīgi, lai jebkurš atrodas vienādos apstākļos un lai jebkura viedoklis tiktu uzklausīts, taisnīgi interpretēts un pēc tam precīzi atspoguļots galīgajā publicētajā dokumentā, kas būtu jādara pieejams dalībniekiem pieejamā formātā.

Sabiedriskā e- apspriešana var tikt izveidota, izmantojot[[3]](#footnote-3):

* Tiešsaistes pētījumu vai aptauju,
* Pētījumu vai aptauju Word vai Adobe formātā, ko iespējams lejupielādēt, izdrukāt un tad aizpildītu nosūtīt pašvaldībai,
* E- pasta adresi vispārīgiem, nestrukturētiem ziņojumiem,
* Tiešsaistes atgriezeniskās saites vai komentāru veidlapas,
* Forumus reālā laikā vai tērzēšanu,
* Publiskos tiešsaistes ziņojumu dēļus,
* Sanāksmes tiešsaistē.
1. **Runājot par finansējumu**

Daži finansēšanas avoti tiešsaistes apspriešanas attīstīšanai ir norādīti zemāk esošajā sarakstā:

* FP7
* ERAF
* Ziedojumi
* Reģionālās attīstības fondi (ja piemērojams)
* Valsts finansējums
* Cits ES finansējums

**Svarīgākie veicinātāji**

Ir trīs galvenie faktori, kas nosaka veiksmīgu sabiedrisko apspriešanu, un tie ir:

* Integritāte. Ikvienam iesaistītajam jābūt uzticībai apspriedēju motivācijai un procesam, pat ja viņi ne vienmēr sasniedz vēlamo rezultātu.
* Redzamība ir būtiska, lai nodrošinātu procesa pieejamību maksimāli iespējamajam ieinteresēto dalībnieku skaitam. Ir nepieciešams pastāstīt iedzīvotājiem apspriešanas nolūku, kādas ir iespējamās sekas, rezultāti un kāpēc tiem ir svarīgi piedalīties.
* Pārskatāmība un informācijas izpaušanas pienākums ir svarīgs (konfidencialitāti piemērojot tikai personiska rakstura jautājumiem). Iniciatoriem jāziņo par visiem viedokļiem un saņemtajām atbildēm un ir atklāti jāatzīst viedokļu atšķirības. Ir svarīgi, lai jebkurš atrodas vienādos apstākļos un lai jebkura viedoklis tiktu uzklausīts, taisnīgi interpretēts un pēc tam precīzi atspoguļots galīgajā publicētajā dokumentā, kas būtu jādara pieejams dalībniekiem pieejamā formātā.

Sabiedriskā e- apspriešana var tikt izveidota, izmantojot[[4]](#footnote-4):

* Tiešsaistes pētījumu vai aptauju,
* Pētījumu vai aptauju Word vai Adobe formātā, ko iespējams lejupielādēt, izdrukāt un tad aizpildītu nosūtīt pašvaldībai,
* E- pasta adresi vispārīgiem, nestrukturētiem ziņojumiem,
* Tiešsaistes atgriezeniskās saites vai komentāru veidlapas,
* Forumus reālā laikā vai tērzēšanu,
* Publiskos tiešsaistes ziņojumu dēļus,
* Sanāksmes tiešsaistē.

**Apspriešanu nozīmīgums (vai piemēri), ar iedzīvotājiem, vietējiem uzņēmējiem un sabiedriskajām organizācijām par konkrētiem jautājumiem, izmantojot tīmekli**

Tiešsaistes apspriešanās nozīmīgums[[5]](#footnote-5)balstās uz faktu, ka tās stiprina demokrātiju, jo iedzīvotājiem ir iespēja izteikt savu viedokli un ierosināt uzlabojumus un izmaiņas. Tās arī palielina atbildību, jo saista sabiedrību ar lēmumu pieņēmējiem, pilsonisko uzticību, tiek pastiprināts atbalsts administrācijai un tā vietējās vai reģionālās pašvaldības darbojas par savu rīcību vairāk atbildīgi. Vēl viens cēlonis e- apspriešanas nozīmīgumam ir tas, ka tās uzlabo politikas kvalitāti ar aktīvu sabiedrības iesaistīšanos labāku lēmumu un labāku politiku pieņemšanā un pēdējais, bet ne mazāk svarīgi, tiešsaistes apspriešanas organizēšana valsts iestādēs uzlabo politikas leģitimitāti, jo, ja cilvēki ir iesaistīti politikas apspriedē, viņiem būs vairāk ticības politikas leģitimitātei.

**Prioritātes īstenošanas galvenie soļi**

Nepieciešamība nodrošināt tiešsaistes apspriešanu balstās uz faktu, ka tās stiprina attiecības starp reģionālajām iestādēm un iedzīvotājiem, tās noved pie labākas pakalpojumu kvalitātes un tās paplašina uzticību starp valsts iestādēm un iedzīvotājiem.

# Ārtīkls ar citām institūcijām un integrētu pakalpojumu attīstība (piem. zvanu centrs, kopīgas datubāzes), iekšējo procedūru darba plūsmas vadība

**Vispārējs apraksts**

Mūsdienu uzņēmējdarbības realitāte maina sakaru ainavu, paātrinot konverģenci un integrāciju. Piemēram, visuresošais mobilais telefons vairs nav tikai telefons. Tagad tas ir saplūdis ar integrētu MP3 atskaņotāju, kameru, videokameru, interneta pārlūku, īsziņu sūtīšanu, e-pastu, rāciju, datu nesējiem, autentifikācijas ierīcēm, radot ir bezgalīgas iespējas. Tāpat dators vairs nav tikai ātra skaitļošanas mašīna, bet īsta multimediju ierīce, kas spēj kalpot kā DVD atskaņotājs/ ierakstītājs, VoIP (Internet telefonijas) telefons, audio atskaņotājs, spēļu automāts, un pat TV, kā arī darba sistēma. Kur vien skatās, tendence ir acīmredzama, integrēti pakalpojumi un aplikācijas tiek piegādātas mazākaizmēra ierīcē, kā rezultātā palielinās ražīgums un efektivitātegala lietotājam.

**Prasības:**

1. **Runājot par infrastruktūras attīstību**

Galvenās tehniskās prasības, lai piedāvātu kā integrētu pakalpojumu vai kā diskrētas iespējas ir:

* Maršrutēšana
* Komutēšana
* Droši savienojumi: elastīgi virtuālie privātie tīkli VPN
* Augstas uzticamības drošības dienesti: ugunsmūri, ielaušanās noteikšanas un novēršanas pakalpojumi (IDS/IPS), anti-spoofing, Distributed Denial of Service (DDoS) uzbrukumu mazināšana, vīrusu aizsardzība, tīkla adrešu translācija (NAT), tīkla piekļuves kontrole (NAC), URL filtrēšana, u.c.
* Kopdarbības programmas: IP telefonija, balss un video integrācija, video konferences
* Joslas platuma un programmatūras optimizācija: pakalpojuma kvalitātes dienests (QoS), joslas platuma un ārtīkla WAN optimizācija
* Mobilitāte: bezvadu aplikācijas
1. **Runājot par sadarbību starp reģionālajiem dalībniekiem**

Runājot par sadarbību, ir svarīgi izmantot vispārzināmas programmas, lai pārvaldītu VOIP pakalpojumu un videokonferences dienestus (t.i. atklātā pirmkoda risinājumi), ir svarīgi izmantot vispārpieņemtus risinājumus autentifikācijas un atļauju pakalpojumiem (piemēram, ARPA par Toskānas reģionā). Izmantojiet tikai ar HW IEEE saderīgu tīkla ierīču ieviešanu.

1. **Runājot par finansējumu**

Daži finansēšanas avoti ārtīklu un integrētu e- pārvaldes pakalpojumu attīstībai norādīti zemāk:

* ERDF
* Ziedojumi vai iekšējie resursi
* Reģionālās attīstības fondi(ja piemērojams)
* Valsts finansējums
* Cits ES finansējums

**Svarīgākie veicinātāji**

Valsts iestādēm ir jākoordinē koplietošanas pakalpojumu attīstība, jo īpaši tas ir svarīgi centralizētiem risinājumiem- definēt drošības pārvaldīšanu un straumēšanas datu plūsmu (open source risinājumi). Tāpat ir svarīgi definēt, cik pakalpojumos Jūs vēlaties dalīties ar citām valsts iestādēm, lai spētu pareizi sadalīt savus tīklus (**attiecībā uz joslas platumu**).

**Ārtīkla ar citām institūcijām un integrētu pakalpojumu attīstības (piem. zvanu centrs, kopīgas datubāzes), iekšējo procedūru darba plūsmas vadības nozīmīgums (vai piemēri)**

* **Publiskās administrācijas efektivitātes uzlabošana** gan iekšējā līmenī (labāka integrācija starp iekšējiem birojiem) gan saziņā ar iedzīvotājiem, jo tas dod iespēju viņiem atrast to pašu pakalpojumu ar to pašu procedūru dažādās, bet kaimiņu teritorijās.
* **Kontaktu uzturēšana un zināšanu apmaiņa ar citām pārvaldes iestādēm** saistībā ar darbību un vietējo pašvaldību pārvaldību ( nodokļu deklarācijas, oficiālo atļauju pieprasījumi, oficiālie paziņojumi, procedūras uzņēmumiem, u.c.)
* **Izmaksu ietaupījums un optimizācija:** iekārtas, tīkla savienojumi un (dažreiz) personāls sadalīts starp vairākām valsts pārvaldes institūcijām. Atlaišana tiek novērsta
* **Plašāki un labāki pakalpojumi** iedzīvotājiem, uzņēmējiem, sabiedriskajām asociācijām, u.c.

**Prioritātes īstenošanas galvenie soļi**

* Noteikt, kādi un cik daudz datu tiks izdalīti, koplietoti,
* Noteiktu, cik liela VoIP un video straumēšanas datu plūsma tiks izmantota (tas ir svarīgi joslas platuma noteikšanai),
* Izveidot kopīgus noteikumus attiecībā uz koplietoto datu formātu.

# Dalība sociālajos tīklos / pilotprojekti kopīgiem pakalpojumiem ar citām institūcijām

**Vispārējs apraksts**

Informācijas sabiedrība un e- pārvalde veido plašu telpu tēmām un pakalpojumiem, kuru radīšana, izplatīšana, saplūšana, izmantošana, integrācija un darbības ar informāciju ir nozīmīgas ekonomikas, politikas un kultūras aktivitātes. Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas dod iespēju savienot iedzīvotājus, citus interesentus un informācijas plūsmu kopīgā darbā tā, lai tie paši instrumenti vai pakalpojumi varētu kalpot un savest kopā būtībā atšķirīgus interesēs, darbā, redzeslokā cilvēkus un organizācijas. Turklāt pats pakalpojums, pēc savas būtības, var pieprasīt ieguldījumu no dažādām iestādēm: šajā gadījumā IKT piedāvā jaunu pasauli pakalpojuma iespējām un jaunas koncepcijas darbplūsmas procedūrām.

Šajā kontekstā vietējās pašvaldības var veikt šo pakalpojumu kontroli un koordinēt institūciju tīklu pilotiniciatīvām un projektiem, kas vērsti uz jaunu pakalpojumu radīšanu iedzīvotājiem, uzņēmējdarbību, senioriem utt.

**Prasības:**

1. **Runājot par infrastruktūras attīstību**

Runājot par infrastruktūras prasībām, svarīga loma ir savienojamība labā līmenī starp iesaistītajām ieinteresētajām pusēm. Saistībā ar dažādiem pakalpojumiem, ko varētu paredzēt, piemēram, vadu vai bezvadu savienojumi vai zemāks, lielāks datu drošības līmenis, galvenās tehniskās prasības var būt:

* Maršrutēšana un komutēšana
* Droši savienojumi: elastīgi virtuālie privātie tīkli VPN
* Augstas uzticamības drošības dienesti: ugunsmūri, ielaušanās noteikšanas un novēršanas pakalpojumi (IDS/IPS), anti-spoofing, Distributed Denial of Service (DDoS) uzbrukumu mazināšana, vīrusu aizsardzība, tīkla adrešu translācija (NAT), tīkla piekļuves kontrole (NAC), URL filtrēšana, u.c.
* Kopdarbības programmas: IP telefonija, balss un video integrācija, video konferences
* Joslas platuma un programmatūras optimizācija: pakalpojuma kvalitātes dienests (QoS), joslas platuma un ārtīkla WAN optimizācija
* Mobilitāte: bezvadu aplikācijas
* Datu bāzu izstrāde
1. **Runājot par sadarbību starp reģionālajiem dalībniekiem**

Projekti un izmēģinājuma iniciatīvas dzimuši un rodas starp vietējām struktūrām, tāpēc sadarbība ir būtiska gala panākumiem. Tomēr, daudzas iespējamās iniciatīvas var aizņemties no iepriekšējās pieredzes un prakses, kas ir jau izstrādāta un darbojas arī citās reģionālās situācijās. Labam pakalpojumam nav obligāti jābūt pilnīgi inovatīvam un daudzās situācijās instrumentu un procedūru, kas jau veiksmīgi strādā, atkārtota izmantošana un klonēšana var būt labāks un mazāk dārgs risinājums. Sadarbība reģionālā un vietējā līmenī konkrētā iniciatīvas aspektā arī var tikt izskatīta, piemēram, daloties aparatūrā starp uzņēmumiem, lai sniegtu vairāk pakalpojumu, vai dažādu informācijas rīku zināšanu datu bāzes koplietošanā, utt.

1. **Runājot par finansējumu**

Daži finansēšanas avoti (papildus iekšējiem resursiem) starpnacionālu e- pārvaldes pakalpojumu attīstībai, ir norādīti zemāk:

* ERAF
* Ziedojumi un iekšējie resursi
* Reģionālās attīstības fondi (ja piemērojams)
* Valsts finansējums
* Cits ES finansējums

**Svarīgākie veicinātāji**

Galvenais faktors ir savstarpēja interese un iesaistīto vienību apņemšanās attīstīt pakalpojumu: uzdevumiem un lomām jābūt skaidri identificētām pirms sākšanas un līguma parakstīšanas (arī par infrastruktūras attīstību un apsaimniekošanu).

Valsts iestādēm ir jākoordinē koplietošanas pakalpojumu attīstība, jo īpaši tas ir svarīgi centralizētiem risinājumiem- definēt drošības pārvaldīšanu un straumēšanas datu plūsmu (open source risinājumi).

Beidzot, ir svarīgi definēt, cik pakalpojumos Jūs vēlaties dalīties ar citām valsts iestādēm, lai spētu pareizi sadalīt savus tīklus (piemēram, attiecībā uz joslas platumu).

**Dalības sociālajos tīklos / pilotprojektu kopīgiem pakalpojumiem ar citām institūcijām svarīgums (vai piemēri)**

Ir patiešām liels iespējamo iniciatīvu skaits, ko ir vērts parādīt kā labās prakses piemērus šajā jomā. Atbilstoši tēmai vai specifisku nepieciešamību risināšanai, sabiedriskajās institūcijās, privātajās organizācijās, sociālajos tīklos utt. ir izstrādāts liels skaits projektu ar mērķi sniegt pakalpojumus un risinājumus iedzīvotājiem, strādājošajiem, uzņēmumiem, u.c.

Sekojošie ir tikai divi ļoti atškirīgi piemēri.

|  |  |
| --- | --- |
| **Tēma**  | e- pārvaldība uzņēmumiem |
| **Labuma guvēji** | Vietējās valsts institūcijas, vides un veselības aizsardzības aģentūras, tirdzniecības kameras |
| **galalietotāji** | Mazie un vidējie uzņēmumi, ražotnes |
| **Anotācija** | Sniedzot tiešsaistes pakalpojumus uzņēmumiem par standarta administratīvām procedūrām un nodrošinot vienveidību visās reģiona teritorijās (tās pašas procedūras, tā pati dokumentācija, tik pat liels laika patēriņš, vienādi noteikumi, tie paši instrumenti utt.) Šo pakalpojumu piemēri:* Komerciālās darbības uzsākšana, pārveidošana, attīstīšana vai pārtraukšana,
* Atļauju iegūšanas procedūras (iekļaujot vides sertifikāciju) uzsākšana un sekošana tai,
* Nodokļu maksāšana
* Vispārējās informācijas un dokumentācijas iegūšana (iekļaujot informāciju par finansēšanas iespējām).
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tēma**  | Pakalpojumi digitālās plaisas mazināšanai |
| **Labuma guvēji** | Vietējās valsts iestādes, sociālie un pilsoniskie tīkli, asociācijas |
| **Gala lietotāji** | Iedzīvotāji (piemēram, seniori) |
| **Anotācija** | Internet un saistīto pakalpojumu piekļuves punktu veidošana (ar lietotāju atbalsta darbinieku) jebkura vecuma un iespēju iedzīvotājiem, nodrošinot jaunās tehnoloģijas, lai iedzīvotāji varētu bez maksas piekļūt Internetam un gūt palīdzību tīmekļa pamatinstrumentu apgūšanā, pateicoties jauniem, tieši nozīmētiem punkta operatoriem.Līdzīgi piekļuves punkti varētu tikt arī izmantoti e- dalības un e-demokrātijas iniciatīvām, kas saistītas ar vietējās politikas dzīvesciklu. |

**Prioritātes īstenošanas galvenie soļi**

1. **Konteksta analīze** – pirms sākt, valsts institūcijai ir jāveic pienāc īga analīze:
	* 1. Aptauja par citu institūciju digitālo līmeni un iespējamo sadarbību
		2. IKT izplatība un izmantošana iesaistītajā teritorijā: ko un kā es varu sasniegt ar savām iniciatīvām?
		3. Citu līdzīgu un iepriekš izstrādāto iniciatīvu statuss: Ks jau ir izdarīts?
		4. Vajadzību apzināšana: Ko cilvēki vēlas?
2. **Plānošana**– Projekta arhitektūras pabeigšana ar visām partnerinstitūcijām
	1. Tehniskās un vadības prasības
	2. Pielietošanas gadījumi
3. **Īstenošana –** Projekta ieviešana
4. **Projekta vērtēšana un testi –**projekta rezultātu un ekspluatācijas pakalpojumu uzraudzības periods ar atlasītu nelielu iedzīvotāju un ieinteresēto personu skaitu .

# Interaktīvie pakalpojumi ar iedzīvotājiem un mazajiem vai vidējiem uzņēmumiem (tiešsaistes front office)

**Vispārējs apraksts**

Interaktivitāte ir funkcionalitāte, nevis īpaša veida pakalpojums, un to var piemērot dažādas kontekstos. Tās raksturīgākā pazīme ir pilsoņa spēja mijiedarboties ar digitālo TV programmu vai tīmekļa vietni ar kādu no šīm metodēm:

* Mainot saturu, kas parādās uz ekrāna, piemēram, lai piekļūtu pamatinformācijai, lai mainītu kameras leņķus, lai apskatītu vairāk nekā vienu attēlu vienlaicīgi, vai lai skatītu saistīto tekstu vienlaicīgi ar galveno attēlu;
* Sniedzot informāciju raidorganizācijai pa atgriezenisko saiti, kas parasti ir telefona līnija, piemēram pasūtīt preci, balsot par iespējām, ko sniedz programma vai piedalīties uz tiešraides viktorīnās.
* Mainot tīmekļa vietnes informāciju (piemēram, iGoogle)
* Uzdodot jautājumus interaktīvai programmai (robotprogrammatūra, mākslīgais intelekts)

**Prasības:**

1. **Runājot par infrastruktūras attīstību**

Runājot par infrastruktūru mums ir jāintegrē klasiskais TCP/ IP tīkls ar digitālo televīziju un satelīta sakaru sistēmām. Lai nodrošinātu datortīkla un televīzijas integrāciju, mums jābūt:

1. IP televīzijai (IPTV)
2. Ierīcei, lai varētu integrēt interaktīvos pakalpojumus vecākiem televizoriem
3. MHP protokolu īstenošanai, lai atļautu dialogu starp tīmekļa aplikācijām un digitālajiem/ satelīta TV uztvērējiem

Tā vietā, lai realizētu integrētus pakalpojumus TCP/ IP tīklā, mums ir tikai jāinstalē interaktīvas tehnoloģijas Internetam:

1. Tīmekļa vietnes ar AJAX un FLASH tehnoloģijām
2. PORTLET tehnoloģijas, lai iegūtu katram iedzīvotājam pielāgotu, personalizētu tīmekļa lapu
3. Ieviest tērzēšanas robotprogrammu, lai simulētu saprātīgu saziņu
4. **Runājot par sadarbību starp reģionālajiem dalībniekiem**

Runājot par sadarbību, ir svarīgi ievērot esošos standartus tīmekļa lietojumprogrammās un interaktīvajā televīzijā

Tīmeklim:

1. Respektēt W3C noteikumus
2. Izmantot tikai atvērtā pirmkoda programmatūru

Televīzijai:

1. PAL televīzijas standarts
2. ATSC A/153 mobilais DTV standarts
3. **Runājot par finansējumu**

Daži finansēšanas avoti (papildus iekšējiem resursiem) starpnacionālu e- pārvaldes pakalpojumu attīstībai, ir norādīti zemāk:

* ERAF
* Ziedojumi un iekšējie resursi
* Reģionālās attīstības fondi (ja piemērojams)
* Valsts finansējums
* Cits ES finansējums

**Interaktīvo pakalpojumu ar iedzīvotājiem un mazajiem vai vidējiem uzņēmumiem (tiešsaistes *FrontOffice*) svarīgums (vai piemēri)**

Interaktīvie pakalpojumu piedāvā plašus multimēdiju reklāmas risinājumus, tostarp drukātus, TV, interneta, mobilo un tiešus multivides pakalpojumus MVU klientiem. To biznesa darbības ietver:

* 1. Reklāma apraidē un sponsoru norādīšanā;
	2. Sponsorēts programmas segments;
	3. Interaktīva reklāma un pārdošanas darījumu iespējas, piemēram, vērtspapīru tirdzniecība;
	4. Dažādas katalogu platformas, piemēram, drukātās „dzeltenās lapas” Internet „dzeltenās lapas”, mobilās „dzeltenās lapas”, yp Channel 502 kanāls TV, Baltās lapas, Fax katalogs, u.c.;
	5. TV iepirkumu mehānisms ar produktu pasūtīšanu un piegādi, piemēram, ēdienu piegāde;
	6. Atslēgvārdu un reklāmkarogu tālākpārdošana galvenajās tīmekļa vietnēs.

**Galvenie soļi prioritātes ieviešanā**

* Noteikt, cik daudzi MVU ir iesaistīti projektā
* Noteikt, kādus pakalpojumu veidus Jūs vēlaties piedāvāt iedzīvotājiem
	+ Interaktīvos tīmekļa pakalpojumus
	+ Digitālās televīzijas interaktīvos pakalpojumus
1. **Lokālie tīmekļa portāli un daudzkanālu pakalpojumi**

***Vispārējs apraksts***

Interneta portāls vai tīmekļa saišu lapa ir tīmekļa vietne, kas darbojas kā piekļuves punkts informācijai vispasaules tīmeklī (WWW). Portāls sniedz informāciju no dažādiem avotiem vienotā veidā. Pretēji standarta meklētājprogrammu funkcijām, interneta portāli piedāvā citus pakalpojumus, piemēram, e-pastu, ziņas, akciju cenas, informāciju, datu bāzes un izklaides. Portāli nodrošina iespēju uzņēmumiem konsekventa izskata nodrošināšanai ar piekļuves kontroli, procedūrām dažādiem lietojumiem un datu bāzēm, kas citādi būtu bijuši patstāvīgi- katrs par sevi.

Mūsdienās portāla izveidošanai vai satura pārvaldīšanai var izmantot programmatūru, ko sauc par satura vadības sistēmām (CMS). Satura vadības sistēma (CMS) satur līdzekļus un darbību kopumu darbplūsmas pārvaldei sadarbības vidē:

* Atļauj lielam skaitam cilvēku iesniegt un koplietot saglabātos datus,
* Nodrošina kontroli piekļuvei datiem, pamatojoties uz lietotāju lomām (nosakot kādu informāciju lietotājs vai lietotāju grupas var apskatīt, rediģēt, publicēt, u.c.)
* Darbojas kā palīglīdzeklis vieglai datu uzglabāšanai un izgūšanai
* Samazina atkārtotu vienu un to pašu datu ievadi
* Palielina atskaišu veidošanas vieglumu
* Uzlabo saziņu starp lietotājiem

No otras puses, pēdējo desmit gadu laikā lietotāji ir kļuvuši pieraduši pie jauniem pakalpojumu sniegšanas līdzekļiem privātajā sektorā. Mūsdienās lietotāji sagaida tādu pašu līmeni no valsts sektora: viņi vēlas, lai viņu mijiedarbība būtu ērta un viņi dod priekšroku atrasties Internetā, nevis rindā. Lai izpildītu šīs cerības, pārvaldēs iestādēm nepieciešams izvietot dažādus kanālus pakalpojumu sniegšanai - kanālu, kas ļauj lietotājiem izmantot šos pakalpojumus jebkurā laikā, jebkurā vietā un jebkurā gadījumā.

IKT tehnoloģiju attīstība ļauj valsts sektoram novērst šīs problēmas, pielāgojot *FrontOffice* un *BackOffice*: rast jaunus mijiedarbības veidus, izmantojot dažādus kanālus, restrukturizēt pakalpojumus, kas apmierina to lietotāju vajadzības, un reorganizēt biznesa procesus atsevišķu administratīvo struktūru iekšpusē un starp tām. Eiropas Rīcības Plānā 2005 ir šāda atsauce uz šo attīstību: „Multiplatformām jāļauj lietotājiem gūt labumu no jaunajām tehnoloģijām un infrastruktūras uzlabojumiem, piemēram, platjoslas sakaru kanāliem. Turklāt, alternatīvas piekļuves platformas veicinās e- iekļaušanos, arī cilvēkiem ar īpašām vajadzībām”[[6]](#footnote-6).

***Prasības:***

1. **Runājot par infrastruktūras attīstību**

Runājot par lokālā tīmekļa portāla attīstību (ieviešanu), ir nepieciešams serveris tīmekļa portāla uzturēšanai un platjoslas pieslēgums augšupielādei un lejupielādei.

Runājot par daudzkanālu pakalpojumu attīstību, ir nepieciešama stabila un pielāgojama infrastruktūra, kas spēj uzturēt noteiktu skaitu e- pakalpojumu. Tā ietver valdības portāla, kā arī dažādu savstarpēji saistītu tīmekļa vietņu uzturēšanu, institūcijas iekštīklu (Intranet), pieejamu galveno programmu bibliotēku, kas sekmētu saskarsmi ar dažādām back- end sistēmām ar tīmekļa lietojumprogrammām, lai izveidotu īstus dinamiskus uz darījumiem balstītus tiešsaistes sabiedriskos pakalpojumus. Vēl viena prasība ir SMS vārteja kopā ar citiem galvenajiem e- pārvaldes pakalpojumiem, kā, piemēram, maksājumu vārteja, kas saistīta ar uzņēmumu datu bāzēm un nenovēršami arī reģistrācijas un autentifikācijas sistēma. Izmantojamā tehnoloģija ir XML datu apmaiņai B2B (starp uzņēmējstruktūrām) tīklos un starp valdību un uzņēmējstruktūrām. Kanāli, kas ir pieejami tagad, ir tīmekļa portāls, iekļaujot e- pastu, SMS, telefona sakarus un parastā fiziskā saskarsme (pa pastu un personiski).

1. **Runājot par sadarbību starp reģionālajiem dalībniekiem**
	* Definēt vispārēju procedūru administratīvajā līmenī, lai var izmantot vienas un tās pašas lietojumprogrammas (bāzētās uz tīmekļa tehnoloģijām) tām pašām procedūrām.
	* Viennozīmīgi defināt datu avotus
	* Datu koplietošana standarta formātā (piemēram, tīmekļa pakalpojumi, XML, utt.)
2. **Runājot par finansējumu**

Daži finansēšanas avoti (papildus iekšējiem resursiem) daudzkanālu pakalpojumu un tīmekļa portālu attīstīšanai, ir norādīti zemāk:

* ERAF
* Ziedojumi vai iekšējie resursi
* Reģionālās attīstības fondi (ja piemērojams)
* Valsts finansējums
* Cits ES finansējums

**Svarīgākie veicinātāji**

* + Definēt tīmekļa portāla tehnoloģiju (iespējams, atvērtā pirmkoda un neatkarīgās serveru tehnoloģijas, piemēram, Java vai PHP)
	+ Definēt tīmekļa portāla struktūru

**Lokālo tīmekļa portālu un daudzkanālu pakalpojumu nozīmīgums (vai piemēri)**

Tīmekļa portāla izstrāde ir būtībā visizdevīgākais piekļuves punkts Internet lietotājam, jo no tā var viegli aiziet no vienas lapas uz citu navigācijas vietu, izvēloties informāciju. Visos portālos ir uzkrāta informācija tīmekļa saišu veidā par dažādām tēmām, kā, piemēram, ziņas, uzņēmējdarbība, sports, izklaide, finanses, ceļojumi un daudzām citām.

Daži no lietotāju ieguvumiem no daudzkanālu pakalpojumu izmantošanas ir 24/ 7 pieejamība, dažāda veida kontaktinformācijas un pakalpojumu izmantošana un vislielākais ieguvums ir tas, ka pakalpojumi pieejami no mājām vai citām vietām, pārvietojoties. No otras puses, pakalpojumu sniedzēja ieguvums ir tas, ka šīs tehnoloģijas ir lētākas darbībā nekā tradicionālie kanāli, pakalpojumus var piedāvāt vienlaicīgi daudziem lietotājiem un tanī pašā laikā nav nekāda nepieciešamība pēc personiskiem kontaktiem.

**Galvenie soļi prioritātes īstenošanai**

Tīmekļa portāla ieviešanas soļi ir:

* + Definēt tīmekļa portāla struktūru
	+ Definēt tīmekļa portāla saturu
	+ Noteikt vidējo apmeklētāju skaitu, lai noteiktu tīkla prasības
	+ Definēt autentifikācijas un autorizācijas metodes.

Galvenie soļi daudzkanālu pakalpojumu ieviešanai ir:

Pirms īstenošanas posms

1. Definēt vispārējos mērķus, ņemot vērā prioritāti starp lietotāju un pakalpojuma sniedzēju prasībām.
2. Izlemt, kuri pakalpojumi ir kandidāti uz daudzkanālu pakalpojumu sniegšanu. Noskaidrojiet, vai pakalpojumus var iedalīt atsevišķos posmos, piemēram, sniedzot informāciju un atbildot uz jautājumiem, saņemot pieteikumu, pieteikuma izskatīšanu, piegādāt rezultātu.
3. Vekt klientu bāzes reģionālo pētniecību un segmentāciju, lai noteiktu pakalpojumu mērķa grupas vajadzības un vēlmes dažādos segmentos.
4. Izmantot kanālu izvēles sistēmu (uzrādīta šī pētījuma 5.nodaļā), noteikt kanālus, kas jāīsteno.
5. Attīstīt biznesa jautājumus un pieņemt galīgo lēmumu, kurus kanālus jāīsteno. Uzņēmējdarbības gadījumā būtu jābūt atbildei vismaz uz šādiem jautājumiem:
* mērķi;
* sagaidāmie rezultāti, runājot par noteikta perioda mērķiem (piemēram, 1 vai 2 gadi), pēc to ieviešanas;
* tehnisko risinājumu analīze un izpēte;
* organizācijas izmaiņu izpēte un analīze (biznesa procesi, personāls, lietotāju un personāla lietojumprogrammas);
* īstenošanas ceļš;
* cenu politika, kas var ietekmēt vai mainīt kanāla izmantošanu;
* visu aspektu kvantifikācija saistībā ar izmaksām un laiku (lai iegūtu izmaksu lielumus, konsultējieties ar iespējamajiem līgumslēdzējiem);
* novērtējums, ņemot vērā budžeta un investīciju politikas (investīciju atgūšanu, patreizējo vērtību, u.c.).

Ieviešanas posms

1. Izstrādājiet detalizētas specifikācijas un, ja iespējams, izstrādājiet prototipu. Nosakot specifikācijas, jāņem vērā vispārīga pakalpojuma soļu iespējas un iespējama aplikācijas komponenšu atkārtota izmantošana. Izmantojiet prototipu un specifikācijas tendera iepirkuma specifikācijās un/ vai sarunās ar uzņēmējiem un instruktāžā.
2. Iegūstiet nepieciešamo risinājumu publicējot vai izvedot tendera iepirkumu vai kā savādāk. Ietveriet plašu testēšanu (no lietotāja viedokļa) un izmēģinājumu posmu risinājuma izstrādes ciklā.
3. Pievērsiet citu uzmanību un paziņojiet par jauno kanālu atklāšanu, norādiet ieguvumus lietotājiem, u.t.t. Pievērsiet uzmanību klātbūtnei tīmeklī (izveidojiet piekļuvi no portāla un iekļaujiet reklāmkarogus un saites no citām vietnēm). Pievērsiet uzmanību, lai pakalpojumu būtu atrodami meklētājdienestos. Ja nepieciešams mainīt lietošanas shēmu, dariet to ar cenu politiku un īpašām veicināšanas aktivitātēm.
4. Palaidiet jauno kanālu.

Pēcieviešanas posms

1. Veikt regulāru lietošanas uzraudzību un klientu apmierinātības novērtējumu. Veikt īpašus paziņojumus potenciāli izslēgtām lietotāju grupām.
2. Veikt pastāvīgus pasākumus, lai saglabātu aktīvu lietotāju uzmanību jaunajiem kanāliem un, ja nepieciešams, samazināt veco kanālu izmantošanu, kas ir pakāpeniski jāpārtrauc.
3. Veikt izmaksu/ ieguvumu analīzi un novērtēt rezultātus atbilstoši biznesa plāna prognozēm.
4. Analizēt, vai ir nepieciešamas kādas izmaiņas īstenotajiem risinājumiem, organizācijas biznesa procesiem vai struktūrai, tādā veidā, lai lietotāju kopiena tiktu informēta.
5. Ja ir nepieciešamas izmaiņas, izstrādāt to īstenošanas ceļu un noteikt, izmantojot nepārtrauktu uzraudzību, novērtēšanu un izmaksu / ieguvumu analīzi, vai risinājums ir apmierinošs, vai to var optimizēt[[7]](#footnote-7).

# E- līdzdalības iniciatīvas

**Vispārējs apraksts**

Ar e- līdzdalību saprot visu sabiedrības daļu iesaistīšanu politisku lēmumu pieņemšanā, izmantojot modernās informācijas un komunikāciju tehnoloģijas. Iedzīvotājiem ir lielākas cerības attiecībā uz publisko pakalpojumu kvalitāti un efektivitāti, kā arī uz piekļuvi valsta iestādēm un ievēlētajiem politiķiem, bet iedzīvotāji domā, ka viņu balsojums neko nemainīs vai ka viņu intereses un viedokļus neviens neuzklausīs vai rīcība nesekos. Ir liels pieprasījums pēc viņu vajadzībām pielāgotas informācijas un sabiedriskajiem pakalpojumiem, kam būtu jābūt pieejamiem ar pogas nospiešanu vai peles klikšķi. IKT sniedz virkni instrumentu, kas var dot pilsoņiem vieglāku piekļuvi informācijai par to, kādi lēmumi tiek pieņemti par to, kas ietekmē viņu dzīvi, un kā lēmumu pieņemšanas process darbojas. Tas var arī palīdzēt sekmēt komunikāciju un mijiedarbību starp politiķiem un valdības struktūrām, no vienas puses, un iedzīvotājiem no otras. Internetu, mobilos tālruņus un interaktīvās televīzijas var izmantot, lai iedzīvotājiem nosūtītu informāciju un varētu debatēt, izteikt savu viedokli. Palielinot pārskatāmību un sabiedrības līdzdalību, vajadzētu uzlaboties pieņemtās likumdošanas kvalitātei, tikt izmantotām demokrātijas priekšrocībām. Tā ir arī laba Eiropas sabiedrības kohēzijai, jo dalība veicina piederības izjūtu politiskajam procesam.

**Prasības:**

* 1. **Runājot par infrastruktūras attīstību**

Lai arī nepieciešamība pēc infrastruktūras ir būtiska tiešsaistes apspriešanu attīstīšanai, tā ir ļoti parasta lieta gan pakalpojumu sniegšanai, gan ieguvumiem:

* Aparatūras un programmatūras izstrāde, ieviešana
	+ Aparatūras infrastruktūras pamatlīmenis (piemēram, tas pats, kas institūcijas tīmekļa vietnei)
	+ E- pakalpojumu iestatījumi tiešsaistes apspriešanai (forums, tērzēšana), izdalītas tīmekļa vietas atvēršana standarta sociālajos tīklos
* Internet piekļuves un platjoslas pieslēguma infrastruktūra publikācijām tīmeklī un digitālo pakalpojumu sniegšanai
* Savietojamības, pielietojamības jautājumi.
	1. **Runājot par sadarbību starp reģionālajiem dalībniekiem**

Sadarbība ar vietējām ieinteresētajām pusēm un sociālajiem tīkliem ir būtiska atslēga apspriešanu panākumiem. Pilsonim jābūt labi informētam par to, kas ir noticis un jāpaļaujas uz labu iznākumu paša līdzdalības rezultātā. Šajā nolūkā pašvaldībai ir jāiesaista visas vietējās pārstāvniecības, kas ieinteresētas izvēlētajā politikā, izmantojot tās vienlaikus kā kontrolierus un partnerus sabiedriskajās apspriešanās. Ieinteresētās personas varētu:

* Ietekmēt un izkārtot dalības noteikumus (tēma, laiks, aptvertās tēmas, instrumenti, u.c.)
* Sekmēt iedzīvotāju līdzdalību
* Uzraudzīt apspriešanas rezultātus un to ietekmi uz saistītajiem politikas virzieniem.

Sadarbība reģionālā līmenī var būt svarīga, lai aizņemtos un dalītos ar piedalīšanās instrumentiem un metodēm, izmantot kopējus standartus un paplašinātu apspriešanās arī citā teritorijā, lai uzlabotu vietējās nozīmi un uzticamību.

* 1. **Runājot par finansējumu**

Daži finansēšanas avoti starpvalstu e- pārvaldes pakalpojumu attīstīšanai, ir norādīti zemāk:

* ERAF
* Ziedojumi vai iekšējie resursi
* Reģionālās attīstības fondi (ja piemērojams)
* Valsts finansējums
* Cits ES finansējums

**Svarīgākie veicinātāji**

Tāpat kā attiecībā uz visiem e- pārvaldes pakalpojumiem un iniciatīvām, valsts iestādēm ir jākoordinē savu e- pārvaldes pakalpojumu attīstība un jāvienojas par darbības pamatprincipiem. Sistēmu savstarpējā sadarbspēja ir būtiska, ietverot atvērtā pirmkoda programmatūras izmantošanu ( lielāka elastība un zemākas izmaksas).

Runājot par līdzdalības noteikumiem, ir būtiski nodrošināt skaidrus likumus un atklātību iedzīvotājiem. Tas ietver:

1. Savstarpēju visu pušu autentifikāciju
2. Datu autentiskumu un konfidencialitāti
3. Autorizāciju, lai nodrošinātu piedalīšanos tikai atļautajām iedzīvotāju grupām
4. Dalībnieku anonimitāte
5. Aizsardzība pret vairākkārtēju piedalīšanos
6. Datu plūsmas analīzes aizsardzība pret noplūdēm
7. Sabiedriskā pārbaudāmība- pierādījumi par patieso parakstu skaitu.

**E- līdzdalības iniciatīvu svarīgums (vai piemēri)**

Liels skaits instrumentu un modeļu ir kļuvis par Web 2.0 sastāvdaļu, tie var tikt izmantoti vai iedvesmot e- līdzdalības arhitektūras izstrādi. Jo īpaši, "tiešsaistes kopienas orientācija uz noderīgu produktu radīšanu liecina, ka varētu būt iespējams veidot sociāla starpnieka tehnoloģijas, kas atbalsta sabiedrības un valdības sadarbību". Daži piemēri:

**Līdzdalības instrumenti**

* **Tiešsaistes sociālie tīkli:** tiešsaistes pakalpojumi, platforma vai vietne, kas ir vērsta uz sociālo tīklu veidošanu un atspoguļošanu vai sociālo attiecību radīšanu starp cilvēkiem, kā, piemēram, dalība aktivitātēs un interesēs. Piemērs: Facebook, Twitter
* **Blogi:** Blogs ir tīmekļa vietnes veids vai vietnes daļa, ko parasti uztur indivīds, kas regulāri ievieto komentārus, notikumu aprakstus vai citu materiālu, piemēram, attēlus vai video. Lielākā daļa blogu ir interaktīvi, ļaujot apmeklētājiem atstāt komentārus un pat ziņas, ziņojumus citiem, izmantojot logrīkus blogā un tā ir interaktivitāte, kas atšķir tos no citām statiska satura tīmekļa lapām.
* **Tērzēšana:** saziņa internetā, kas piedāvā tūlītēju uz tekstu balstītu ziņojumu nodošanu no sūtītāja līdz saņēmējam, tādējādi likvidējot aizkavēšanos vizuālai piekļuvei nosūtītam ziņojumam, nekavējot saziņas plūsmu jebkurā no virzieniem. Tiešsaistes tērzēšana var būt gan divu personu saziņa, gan saziņa no viena sūtītāja uz daudziem saņēmējiem.

***Mehānismi***

* **E- balsošana (elektroniskā balsošana):** tā var ietvert dažāda līmeņa tehnoloģijas, kā perfokartes, optiskās skenēšanas balsošanas sistēmas un specializētas balsošanas kabīnes
* **Novērtēšanas sistēmas,**  kur vērtējums objektiem un to grupām (piemēram, pakalpojumiem, precēm vai organizācijām) tiek izskaitļots un publicēts, pamatojoties uz dažādu līdzdalības rīku iegūtiem atzinumiem
* **Internet lūgumraksti.** Lūgumraksti, kas publicēti tīmekļa vietnē. Apmeklētāji uz tīmekļa vietnē ievietotu jautājumu var pievienot savas e- pasta adreses, un, kad pietiekami daudz „parakstu” ir savākts, apkopojoša vēstule var tikt piegādāta lūguma adresātam, parasti pa e- pastu.
* **Pārredzamības instrumenti,** e- līdzdalības stimulēšanai, veidojot uzticēšanos attiecībās ar iedzīvotājiem

***Uzskaite un analīze***

* Digitālā uzskaite
* Datu ieguve
* Datu vizualizācija
* Modelēšana, kā, piemēram, uz aģentiem bāzēta sociālā modelēšana

**Galvenie soļi prioritātes ieviešanai**

* 1. **Konteksta analīze** – Pirms uzsākšanas, valsts iestādei ir pienācīgi jāanalizē:
	2. IKT izplatības statuss un lietošana iesaistītajā teritorijā: kurš tiks un ko es varu sasniegt ar manu piedalīšanas iniciatīvu?
	3. Citu līdzīgu un iepriekš izstrādāto iniciatīvu statuss: Kas jau ir izdarīts?
	4. Identificēt līdzdalības tēmas: Ko iedzīvotāji vēlas?
	5. Sociālo un institucionālo labuma guvēju identifikācija: Ko tēma ietver?
	6. **Piedalīšanās tehnoloģiju integrācija** – Valsts iestādes datortehnikas un programmatūras aprīkojuma papildināšana ae eksistējošiem piedalīšanās rīkiem, veicinot atvērtā pirmkoda un daudzkanālu instrumentu izmantošanu un izvirzot mērķi sasniegt lielāku iedzīvotāju skaitu.
	7. **Līdzdalības procesa izstrādāšana**– Valsts iestāde nodrošina dalības noteikumus ar mērķi skaidri norādīt līdzdalības procesu ietekmi izvēlētajā politikā un sniedzot pilnīgu pārskatāmību. Līdzdalības procesu piemēri:
1. Politikas tēmas identifikācija piedalīšanās procesam
2. Dalībnieku „arēnas” identifikācija
3. Problēmu, kas saistītas ar politiku, identifikācija un iespējamo risinājumu ierosināšana
4. Norāde par dalības kanāliem un instrumentiem: institūcija iesniedz savu politisko priekšlikumu iedzīvotājiem un definē priekšlikuma izteiksmes veidu, piemēram, nosakot izteikšanās laika robežas un sniedzot vairāk kanālu viedokļu un atgriezeniskās saites ziņojumu apkopošanai (e- pasts, tīmeklis, forums, tērzēšana, un citi)
5. Radīt savstarpējo uzticību ar iedzīvotājiem un sniegt pārskatāmības elementus: piemēram, plānotā laika intervāla beigās iestāde sniedz kopsavilkumu par saņemtajām atsauksmēm, parāda, ka sākotnējais priekšlikums ir tiešām mainīts, iezīmē darbības nākošajām fāzēm un pilnam politikas dzīves ciklam, u.t.t.
6. Galīgā politikas risinājuma izvēle
7. Uzraudzība un dalība nākotnes vīzijās ar iedzīvotājiem.

# Starpvalstu e- pārvaldes pakalpojumi

**Vispārējs apraksts**

E- pārvaldība ir informācijas un komunikācijas tehnoloģiju iespējamo instrumentu un sistēmu izmantošana, lai sniegtu labākus sabiedriskos pakalpojumus iedzīvotājiem un uzņēmumiem. IKT jau plaši izmanto valsts iestādes, tāpat kā uzņēmumi, bet e-pārvaldība ietver daudz vairāk nekā tikai instrumentus. Efektīva e-pārvaldība nozīmē arī organizācijas un procesu pārvērtēšanu tādejādi, lai, sabiedriskie pakalpojumi tiek sniegti efektīvāk cilvēkiem, kam tie nepieciešami izmantošanai. Labi īstenota e- pārvaldība ļauj visiem iedzīvotājiem, uzņēmumiem un organizācijām vieglāk, ātrāk un az zemākām izmaksām veikt sadarbību ar valdības iestādēm. Eiropas Savienības iekšējā tirgū, cilvēki spēj brīvi pārvietoties - vai nu darba vai personisku iemeslu dēļ - un līdz ar to viņiem ir jāspēj ārpus savas mītnes valsts tikt galā ar sabiedrisko pakalpojumu viegli, arvien vairāk un vairāk, izmantojot starpvalstu e-pārvaldes pakalpojumus. Ja e-pārvaldes pakalpojumi nodrošina ievērojamu pievienoto vērtību iedzīvotājiem un uzņēmumiem, tad tas ir svarīgi, lai dažādas valsts iestādes, gan valsts iekšienē, gan dažādās ES dalībvalstīs, spētu dalīties ar informāciju efektīvi un sadarbojoties iedzīvotāju apkalpošanā, attīstot starpvalstu e-pārvaldes pakalpojumus.

Iemesli, kāpēc starpvalstu – e- pārvaldes pakalpojumi būtu jāīsteno un ieguvumi no šo pakalpojumu piedāvāšanas iedzīvotājiem ir sekojoši:

* Pārveidot valsts pārvaldi: uzlabojot valsts pārvaldes efektivitāti, samazinot tās apjomu un izmaksas.
* Izvietot pakalpojumus tiešsaistē: piegādājot pārvaldes pakalpojumus internetā un citos elektroniskajos kanālos.
* Uzlabot valdības tēlu: palielinot pārredzamību valsts sektorā un radot atvērtāku, līdzdalīgu lēmumu pieņemšanas procesu.
* Palielinot valdības kontroli pār sabiedrību: pastiprinot kontroli pār iedzīvotājiem, uzņēmumiem un rīkoties pret uztvertajiem drošības draudiem.

Nodrošināt simbolisku sabiedrības virzību: esot moderniem, strādājot pie panākumiem, sekojot esošām tehnoloģiskām tendencēm

**Prasības:**

* 1. **Runājot par infrastruktūras attīstību**

Infrastruktūras prasības, kas spēlē galveno lomu starpvalstu e- pārvaldes pakalpojumu attīstībā, ir:

* Aparatūras, ierīču un programmatūras ieviešana, izstrāde
* Internet piekļuve, platjoslas infrastruktūra jaunāko digitālo tehnoloģiju pakalpojumu ieviešanai
* Savietojamības un lietojamības jautājumi
	1. **Runājot par sadarbību starp reģionālajiem dalībniekiem**

Būtiska panākumu atslēga starpvalstu e- pārvaldes pakalpojumu attīstīšanā ir sadarbība starp reģionālajiem dalībniekiem. Vietējām un reģionālajām organizācijām ir jāstrādā kopā, lai izveidotu vai iepirktu un attīstītu, īstenotu starpvalstu e- pārvaldes pakalpojumus. Lielākā problēma šajā īstenošanā nav tehnoloģijas, bet panākt tādu institūciju, kā reģionālās valsts iestādes, reģionālās attīstības institūti, pašvaldības un kameras (komercijas, tehniskās, ekonomiskās, u.c.) kopdarbību un savstarpēju vienošanos par kopējām datu sistēmām un standartiem. Ir svarīga sadarbība starp dažādu līmeņu valsts iestāžu dalībniekiem inovatīvu starpnacionālu e- pārvaldes risinājumu attīstībā.

* 1. **Runājot par finansējumu**

Daži finansēšanas avoti starpvalstu e- pārvaldes pakalpojumu attīstīšanai, ir norādīti zemāk:

* ERAF
* Ziedojumi
* Reģionālās attīstības fondi (ja piemērojams)
* Valsts finansējums
* Cits ES finansējums

**Svarīgākie veicinātāji**

Valsts iestādēm ir nepieciešams koordinēt savu e- pārvaldes pakalpojumu attīstību un vienoties par pamatprincipiem. Sistēmu savstarpējā saderība ir būtiska un elektroniskajām identitātēm (ID) ir jābūt atpazīstamām visur, ja tās aizvietos tradicionālos papīra ID dokumentus. Atvērtā pirmkoda programmatūra piedāvā valsts iestādēm lielāku elastību un samazinātas izmaksas. Bez šiem galvenajiem veicinātājiem e- pārvaldes solītie ieguvumi var tikt atlikti un, iespējams, nekad netiks pilnībā sasniegti.

**Starpvalstu e- pārvaldes pakalpojumu svarīgums (vai piemēri)**

Pakalpojumu saraksts, ko var nodrošināt e- pārvalde un kas norāda uz starpnacionālu e- pārvaldes pakalpojumu svarīgumu, ir:

* Portāli un forumi (lai nodrošinātu ārzemēs dzīvojošos pilsoņus ar informāciju par daudzajiem aktuālajiem jautājumiem un jaunumiem)
* E- pārvaldes pakalpojums dzimšanas apliecību izsniegšanai (lai atvieglotu dzīvi cilvēkiem, kas pastāvīgi dzīvo ārzemēs)
* Pases izdošanas, nomaiņas pakalpojums
* Pakalpojums dzīvesvietas maiņas paziņošanai (pilsoņiem, kas izlemj apmesties uz pastāvīgu dzīvi ārzemēs)
* Starpvalstu e-veselības aprūpes pakalpojumi (iedzīvotājiem, kas ceļo uz ārzemēm, un kuri ir jānodrošina ar veselības aprūpes pakalpojumiem)
* E- nodokļu maksājumu sistēma (pilsoņiem, kuri dzīvo ārvalstīs, un kuriem ir nepieciešams samaksāt nodokļus)

**Galvenie soļi prioritātes ieviešanai**

Starpnacionālie e- pārvaldes pakalpojumi dod iespēju visiem pilsoņiem, uzņēmumiem, organizācijām veikt darījumus ar valsts pārvaldes institūcijām vieglāk, ātrāk un par zemākām izmaksām. Cilvēkiem ir iespēja brīvi pārvietoties Eiropas Savienības iekšējā tirgū vienalga, darba vai privātajām vajadzībām, un izmantot visus piedāvātos pakalpojumus, pat ja viņi ceļo vai dzīvo ārzemēs.

Daži konkrēti plāna pasākumi ir uzskaitīti zemāk:

* Pakalpojumi, kas paredzēti ap lietotāju vajadzībām un iekļaušanas pakalpojumiem
* Pakalpojumi tiek izstrādāti lietotāju vajadzībām un tie nodrošina elastīgu un individuālu pieeju mijiedarbībai un darījumu veikšanai ar sabiedrisko administrāciju ( pieprasīt un saņemt civilās apliecības tiešsaistē, nodokļu deklarāciju iesniegšana tiešsaistē).
* Vairāku kanālu izmantošana
* Internets, TV, telefons, mobilās ierīces vai starpnieku izmantošana piemērotos gadījumos
* Sadarbība pakalpojumu izstrādē
* Sociālie tīkli un citi sadarbības instrumenti
* Sabiedriskā sektora informācijas atkārtota izmantošana
* Ģeogrāfisko, demogrāfisko, statistisko, vides datu plaša pieejamība iedzīvotājiem portālos dažādos formātos un valodās
* Iedzīvotāju un uzņēmumu iesaistīšana politikas veidošanas procesos
* Vienlaidus pakalpojumu uzņēmumiem
* Uzņēmumiem jābūt iespējai pārdot un sniegt pakalpojumus un produktus visā ES, izmantojot vienkāršu elektronisko publisko iepirkumu un efektīvu pakalpojumu īstenošanu, kas piedāvā vienotus kontaktpunktus uzņēmumiem to mijiedarbībai ar valdības iestādēm (SPOCS, PEPPOL)
* Personiskā mobilitāte
* Sadarbspējīgi pakalpojumi, kas ļautu iedzīvotājiem sazināties, veikt darījumus, kā arī nosūtīt un saņemt elektroniskos dokumentus un informāciju uz un no valsts pārvaldes iestādēm visā ES.
* Jauni liela mēroga pakalpojumi, kas balstās uz labi definētām vajadzībām
* E- tiesiskums, e- vide

### A1-3 B*ackOffice* prioritātes

# Iekšējo procedūru darbplūsmas pārvaldība

## Vispārējs apraksts

Sākotnēji darbplūsmas jēdziens ir attīstījies no procesa jēdziena ražošanā un birojā. Procesu bieži definē kā daļēju izdarāmo soļu kopumu ar nolūku sasniegt konkrētu mērķi. Procesi parasti sastāv no procesa elementiem, ko var vēl sadalīt sīkāk procesa elementos vai procesa posmos. Jāņem vērā, ka jēdzieni "darbplūsma" un "process" tiek bieži izmantoti kā sinonīmi. Lai aprakstītu dažādu darbplūsmas vadības sistēmu īpašības, nav nepieciešams noteikt atšķirību starp tiem. Turklāt, mēs izmantojam terminu "darbības", lai aprakstītu procesu elementus un jēdzienu "uzdevums" atsevišķiem procesa posmiem.

Darbplūsmas vadība ietver koordinētu kādu pārvaldes procesu, kas sastāv no vairākām aktivitātēm un uzdevumiem, kas tiek veikti vai nu automātiski ar informācijas sistēmu vai manuāli ar nozīmēta administratora palīdzību. Darbplūsmas vadības sistēmas piedāvā vidi šādu procesu definēšanai un izpildei. Saskaņā ar darbplūsmas paraugmodeli, ko ierosinājusi Darbplūsmas pārvaldes koalīcija (WMC), darbplūsmas pārvaldes sistēma ir sistēma, kas pilnībā nosaka, pārvalda un izpilda procesus, ar programmatūras palīdzību, kur uzdevumu izpilde notiek ar datorsistēmām loģiska procesa veidā. Balstoties uz šo definīciju, var identificēt šādas divas galvenās jomas plūsmas pārvaldības:

- Darbplūsmas specifikāciju: nepieciešami darbplūsmas modeļi un metodes, lai process notiktu atbilstoši darbplūsmas specifikācijai.

- Darbplūsmas ieviešana un izpilde: nepieciešama metodoloģija, tehnoloģija informācijas sistēmu lietošanai for, un izpildītāji, kas īstenos, plānos, izpildīs un kontrolēs darbplūsmas uzdevumus, kā aprakstīts ar darbplūsmas specifikācijā.

## Prasības

### *1. Runājot par infrastruktūras attīstību*

Infrastruktūras prasības, kam ir galvenā nozīme darbplūsmas pārvaldības sistēmu ieviešanā vietējās pašvaldībās un municipalitātēs, ir šādas:

* Aparatūras un programmatūras izstrāde, ieviešana
* cilvēkresursi
* Organizacionālās izmaiņas (lai gan tās ir centrētas ap biroja darbiniekiem, nelielas izmaiņas organizatoriskajā struktūrā var būt nepieciešamas, lai sasniegtu pilnu darbplūsmas pārvaldības sistēmu izmantošanas potenciālu. Ir jāņem vērā daudzveidīgus un, dažkārt, konkurējošus ieinteresēto personu viedokļus organizācijā).

### *2. Runājot par finansējumu*

Daži finansēšanas avoti integrētu darbplūsmas pārvaldības sistēmu ieviešanai, ir norādīti sarakstā zemāk:

* Eiropas Reģionālās Attīstības Fonds
* Ziedojumi
* Reģionālās attīstības fonds
* Valsts finansējums
* Cits ES finansējums informācijas sabiedrības atbalstīšanai

### *3. Runājot par sadarbību starp reģionālajiem dalībniekiem*

Darbplūsmas vadības sistēmu ieviešanas procesā pašvaldībās un municipalitātēs nav obligāti nepieciešama pilnīga reģionālo dalībnieku iesaistīšanās. Tomēr, ja šādu sistēmu ievieš, pašvaldības var konsultēties ar IT speciālistiem, specializētiem uzņēmumiem, kas piedāvā IT risinājumus vai apmainīties ar pieredzi ar citu pašvaldību, kā ieviest un izmantot šīs sistēmas. Sadarbspēja ir nepieciešama tikai lietojumprogrammu līmenī, jo var būt vairāki veidi, kā īstenot efektīvu Intranet, izmantojot dažādas IKT ierīces. Sadarbība starp dažādām pašvaldībām ir ieteicama, ja tās plāno savienot savas Intranet sistēmas; tādā gadījumā viņiem ir nepieciešams vienoties par kopīgiem standartiem, piemēram, par datu apmaiņai. Runājot par pašvaldību un municipalitāšu IKT spēju novērtējumu, **darbplūsmas vadības sistēmu pielietošana pieder svarīgāko prioritāšu grupai. Tā kā visas pašvaldības jau izmanto šādas sistēmas, īpaša uzmanība būtu jāpievērš jautājumiem, kas saistīti ar jau izmantoto sistēmu efektivitāti, lietojamību un elastību.**

***Darbplūsmas vadības sistēmu nozīmīgums***

Darbplūsmas vadības sistēmu pielietošanas svarīgums pašvaldībās mūsdienās nav diskutējams. Šādu sistēmu izmantošanai var uzsvērt sekojošas priekšrocības:

* Specifikācija: Darbplūsmas sistēmu izmantošanai ir potenciāls radīt labāku specifikāciju pārvaldes procesos, ieviešot procesos standartu un vēl īpašu administratīvo procesu. Pat ja tam nav tehniska nozīme, pieredze liecina, ka organizatoriskā analīze un projektēšana darbplūsmas sistēmas ieviešanā palielina administratīvo procesu kvalitāti.
* Dokumentācija: darbplūsmas sistēmu izmantošana rada precīzu administratīvā procesa dokumentāciju. Šī integrētā dokumentācija rada arī labāku procesu izsekojamību, integrētu statusa noteikšanu un uzlabotu atsaucību.
* Aprite: darbplūsmas sistēmas ieviešanas primārais mērķis ir samazināt aprites laiku un tādējādi uzlabotu reakcijas ātrumu.
* Elastība: Salīdzinot ar tradicionālajiem programmatūras risinājumiem, darbplūsmas sistēmas ir daudz vieglāk pielāgojamas. Tās ļauj ļoti dinamiski un elastīgi pilnveidot pārvaldes procesus, lai pielāgotos valsts pārvaldes vajadzībām. Turklāt, standarta gadījumi vai procesi, tāpat kā nestandarta gadījumi avr tikt risināti vienas sistēmas ietvaros.
* Integrācija: darbplūsmas sistēmas var darboties kā savienojums starp dažādām IKT ierīcēm vai sistēmām, atļaujot arī eksistējošu sistēmu integrāciju jaunizveidotos administratīvajos procesos.

# BackOffice automatizācija

***Vispārējs apraksts***

*BackOffice* automatizācija attiecas uz daudzveidīgām datoru iekārtām un programmatūru, ko izmanto, lai digitāli veidotu, savāktu, glabātu, manipulētu, un pārsūtītu biroja informāciju, kas nepieciešama, lai veiktu pamatuzdevumus un sasniegtu mērķus. Neapstrādātu datu glabāšana, elektroniska pārsūtīšana, un uzņēmējdarbības informācijas elektroniskā pārvaldība apzīmē biroja automatizācijas sistēmas pamatdarbību.

Parasti izšķir trīs galvenās biroja automatizācijas sistēmas darbības:

* + **Neapstrādātu datu glabāšanu:** Datu glabāšana parasti ietver biroja ierakstus un citas primārās biroja veidlapas un dokumentus. Datu pieteikumi ietver datu iegūšanu un rediģēšanu failu, attēlu vai izklājlapu veidā.
	+ **Datu apmaiņu:** Uzkrātās un apstrādātās informācijas apmaiņa ir tikpat svarīga biroja automatizācijas sistēmu komponente. Elektroniskā pārsūtīšana ir galvenā pielietojuma joma, kas izceļ informācijas apmaiņu starp vairāk nekā vienu lietotāju vai sistēmas dalībnieku. Elektroniskās koplietošanas programmatūra ilustrē daudzu *BackOffice* automatizācijas sistēmu kopdarbības dabu. Starp elektronisko pārskaitījumu un elektronisko apmaiņu atšķirība ir niecīga, bet atpazīstama.
	+ **Datu pārvaldība:** pēdējais no galvenajiem biroja automatizācijas sistēmu komponentiem piedāvā plānošanas un stratēģiskās priekšrocības, vienkāršojot uzglabātās informācijas pārvaldību. Uzdevumu pārvaldība, sarežģītu uzdevumu sistēmas vai atgādinājumu sistēmas un plānošanas sistēmas uzrauga un kontrolē dažādus projektus un aktivitātes *BackOffice* sistēmā.

Katrā plašā pielietojumu apgabalā, tiek kombinēta programmatūra un ierīces galveno funkciju veikšanai.

***Prasības:***

1. ***Runājot par infrastruktūras attīstību***
	* Uz vietas jābūt serverim, kas nodrošina visas funkcionalitātes (lietojumprogrammu datu bāzes)
	* Datortīklam ir nepieciešams uzlabot joslas caurlaidību
2. ***Runājot par sadarbību starp reģionālajiem dalībniekiem***
	* Definēt vispārēju procedūru administratīvajā līmenī, lai var izmantot vienas un tās pašas lietojumprogrammas (bāzētās uz tīmekļa tehnoloģijām) tām pašām procedūrām.
	* Viennozīmīgi definēt datu avotus
	* Datu koplietošana standarta formātā (piemēram, tīmekļa pakalpojumi, XML, utt.)
3. ***Runājot par finansējumu***

Daži finansēšanas avoti (papildus iekšējiem resursiem) starpvalstu e- pārvaldes pakalpojumu attīstīšanai, ir norādīti zemāk:

* ERAF
* Ziedojumi vai iekšējie resursi
* Reģionālās attīstības fondi (ja piemērojams)
* Valsts finansējums
* Cits ES finansējums

***Svarīgākie veicinātāji***

* + Definēt vienotus noteikumus biežāk izmantotajām procedūrām
	+ Izmantot vispārpazīstamas programmas biežāk izmantotajām procedūrām
	+ Izmantot tikai atvērtā pirmkoda programmatūru

***BackOffice automatizācijas nozīmīgums (vai piemēri)***

BackOffice automatizācija ļauj samazināt neefektivitāti, kas rodas atkārtoti ievadot vienu un to pašu informāciju, izmantojot roku darbu, lai samazinātu datu zudumu un neprecīzus ziņojumus.

***Galvenie soļi prioritātes īstenošanai***

* + Datu migrācija no dažādiem datu avotiem (Excel failiem, Teksta failiem, Access, u.c.) uz viennozīmīgu datu bāzi
	+ Vienas un tās pašas lietojumprogrammas izvēle līdzīgām procedūrām
	+ Uz tīmekļa tehnoloģijām bāzētu lietojumprogrammu izmantošana kopdarbības uzdevumos
	+ Definēt koplietošanas datus

# Internet izmantošanas efektivitāte

***Vispārējs apraksts***

Interneta izmantošanas efektivitāte nozīmē, cik efektīvi uzņēmumi vai pilsoņi konkrētā teritorijā izmanto pakalpojumus, kas ir pieejami valsts iestāžu tīmekļa vietnēs. “EU eGovernment Benchmark Report” 2010.gada izdevums liecina, ka tiešsaistes sabiedrisko pakalpojumu pieejamībā ir mazāk un mazāk problēmu: plašs pamatpakalpojumu klāsts ir pieejams gandrīz visās 27 ES valstīs. Uzņēmumi izmanto pakalpojumus ar aizvien pieaugošu tendenci. Tomēr iedzīvotāju vidū izmantošana joprojām ir zema un tas rada jautājumus un izaicinājumus Eiropas politikas veidotājiem, kuri vēlas valsts pārvaldes digitalizēšanā ieguldīto ievērojamo budžetu izmantot labāk nekā līdz šim. Šie jautājumi pašreizējā laikā prasa atbildes vairāk nekā jebkad, kad spiediens uz budžetu, sakarā ar notiekošo krīzi, prasa labāk izmantot pieejamos resursus.[[8]](#footnote-8).

***Prasības:***

1. ***Runājot par infrastruktūras attīstību***

Lai efektīvi sniegtu pakalpojumus, katrā valsts iestādē vajadzētu izmantot tehnoloģijas, kas nosaka lietotājam drošību un funkcionalitāti. Attiecībā uz un infrastruktūras attīstību, katrai pašvaldībai vajadzētu izdalīt serveri ar piemērotu (atvērtā pirmkoda) programmatūru, antivīrusu programmatūru, ugunsmūri. Lai panāktu efektīvu Interneta izmantošanu, katrā valsts iestādē varētu nozīmēt profesionālu administratoru komandu, kas uzraudzītu un atkoptu sistēmu, ja nepieciešams.

1. ***Runājot par sadarbību starp reģionālajiem dalībniekiem***

Sadarbība starp reģionālajiem dalībniekiem ir būtiska, ja ir starp tiem koplietoti pakalpojumi. Šajā gadījumā vietējām ieinteresētajām pusēm vajadzētu sanākt kopā un atrast veidus, kuros sniegto pakalpojumu izmantošana varētu būt efektīvāka.

1. ***Runājot par finansējumu***

Daži finansēšanas Internet izmantošanas efektivitātes uzlabošanai ir norādīti sarakstā zemāk:

* Eiropas Reģionālās Attīstības Fonds
* Ziedojumi
* Reģionālās attīstības fonds
* Valsts finansējums
* Cits ES finansējums informācijas sabiedrības atbalstīšanai

***Svarīgākie veicinātāji***

Daži svarīgi iemesli Internet neizmantošanā mijiedarbībai ar valsts pārvaldi ir nepieciešamības trūkums, un tas ir daļēji patiesi, acīmredzamu iemeslu dēļ jauniešiem un, mazākā mērā, gados vecākiem cilvēkiem. Otrs svarīgākais iemesls visās vecuma grupās ir saistīts ar bažām par personas datu drošību, kamēr saskarsmes prasmju trūkums ar valsts tīmekļa vietnēm ieņem trešo vietu. Tas ir skaidrs apliecinājums par digitālo plaisu: jaunākajai paaudzei mazāk rūp savu personas datus aizsardzība un/ vai viņi uzticas Internetam vairāk šajā jautājumā. Jaunākiem cilvēkiem arī vieglāk atrast saskarsmi nekā viņu vecākiem kolēģiem. Politikas veidotājiem ir liela interese par to, jo tas liecina, ka galvenie ceļi un galvenie faktori aizvien plašākai tiešsaistes pakalpojumu izmantošanai slēpjas vairāk lietotājam draudzīgu pakalpojumu īstenošanā, no vienas puses, un palielinot digitālās prasmes vecāku (un mazāk izglītotu) pilsoņu vidūi, no otras puses [[9]](#footnote-9).

***Internet izmantošanas efektivitātes svarīgums (vai piemēri)***

Internet izmantošanas svarīgums balstās uz faktiem, ka šāda izmantošana:

* Palielina efektivitāti,
* Samazina izmaksas un laika patēriņu un
* Apiet birokrātiju

***Galvenie soļi prioritātes īstenošanā***

Attiecībā uz prioritātes īstenošanu, vispirms katrai valsts iestādei būtu jānodrošina, ka pieejamie pakalpojumi darbojas efektīvi un visi darījumos starp iedzīvotājiem un iestādi iesaistītie dati ir droši un aizsargāti no nesankcionētas piekļuves. Vēl viens svarīgs faktors Interneta lietošanai ir tāds, ka pakalpojumu saskarne ir lietotājam draudzīga. Nākamais solis ir konsultāciju un videoinstrukciju pieejamība, ar detalizētu skaidrojumu par pakalpojuma izmantošanai veicamajiem soļiem.

# Digitālās plaisas (dzimums, vecums, u.c.) pārvarēšana

**[The Role of e-Governance in Bridging the Digital Divide, Andreea Stoiciu (http://www.un.org/wcm/content/site/chronicle/home/archive/issues2011/thedigitaldividend/theroleofegovernanceinbridgingthedigitaldivide)]**

**Vispārējs apraksts**

Digitālās plaisas koncepcija ir attīstījusies gadu gaitā, to parasti definē kā sociālo jautājumu, kas saistīts ar dažādu informācijas apjomu starp tām personām, kam ir pieeja informācijas sabiedrībai un informācijas un komunikācijas tehnoloģijām (IKT) un tiem, kas pieejas nav. Tas attiecas arī uz valstīm, reģioniem, pilsētām un uzņēmumiem, kas ir ar diferencētu sociāli ekonomisko un kultūras līmeni attiecībā uz IKT pieejamību. Šī atšķirība ietver nelīdzsvarotību interneta pieejas infrastruktūras ziņā, informācijas un zināšanu un vienlīdzīgas iespējas neatkarīgi no ienākumiem, rases, tautības, dzimuma vai citiem līdzīgiem kritērijiem.

**Prasības:**

1. ***Runājot par infrastruktūras attīstību***

Ir jābūt izmaiņām gan izglītībā un mentalitātē, kā arī ieguldījumiem e-pakalpojumos. E-pārvaldei būtu jāuzņemas vadošā loma, radot izmantojamus e-pārvaldes instrumentus, neatkarīgi no izglītības līmeņa. Dažas valsts iestāžu mājas lapas ir ļoti sarežģītas un nedraudzīgas gan piekļuves gan satura ziņā. Pieņemot integrētu un uz iedzīvotājiem orientētu pieeju var virzīt valdības iestādes uz vienlīdzīgu IKT izmantošanas iespēju palielināšanu.

1. ***Runājot par sadarbību starp reģionālajiem dalībniekiem***

Attiecīgo ieinteresēto personu e-pārvaldes jomā, piemēram, centrālās valdības, vietējo valsts iestāžu, privātā sektora, akadēmisko, pilsoniskās sabiedrības un starptautisko organizāciju sadarbība ir galvenais faktors. Ieinteresētajām personām jārīkojas pamatnostādņu ietvaros uzņemtajām saistībām, kas pieņemtas Informācijas Sabiedrības Tunisijas Programmā 1. IKT lietojumprogrammu un e-pārvaldes stratēģijas īstenošana, veicinot caurskatāmību valsts pārvaldes un demokrātiskajos procesos, ir svarīga daļa no vienota redzējuma un pamatprincipiem. Starptautiskā sadarbība, kopā ar īstenošanas līdzekļu nodrošināšanu, ļaus mums spert vienu soli vairāk digitālās plaisas mazināšanā.

1. **Runājot par finansējumu**

Daži finansēšanas avoti digitālās plaisas novēršanai ir norādīti sarakstā zemāk:

* Eiropas Reģionālās Attīstības Fonds
* Ziedojumi
* Reģionālās attīstības fonds
* Valsts finansējums
* Cits ES finansējums informācijas sabiedrības atbalstīšanai

**Svarīgākie veicinātāji**

Galvenie elementi e- pārvaldes attīstībā, kā izšķirošie faktori digitālās plaisas mazināšanā, ir:

* Internacionālā, nacionālā un reģionālā sadarbība.
* Tiesiskās bāzes un regulējuma harmonizācija.
* Minimālas paketes ar savstarpēji saistītiem un savietojamiem e- pakalpojumiem nodrošināšana.
* Veicinot IKT un digitālās prasmes nediskriminējošā veidā.
* Mazāk attīstītu reģionu iedzīvotāju izglītošana un sagatavošana, veicinot e- gatavību informācijas sabiedrībai.
* Izveidot izmēģinājuma (pilot) e- pakalpojumus mazāk attīstītos reģionos, nodrošinot atbilstošu tehnisko palīdzību.
* Attīstot e- apmācības un nodrošinot atbilstošu IKT saturu.
* Attīstot e- līdzdalību un dažādu sociālo kategoriju iekļaušanos politikas veidošanas un lēmumu pieņemšanas procesos, arī izmantojot jauno mediju tehnoloģijas, piemēram, integrāciju sociālajos tīklos.
* Mobilo sakaru infrastruktūras izmantošana e- pakalpojumu izplatīšanā.
* Palielinot pārredzamību lēmumu pieņemšanā un budžeta izdevumiem e-pakalpojumu īstenošanā.
* Iesaistot iedzīvotājus visos vietējo un valsts publiskās pārvaldes procesu aspektos.
* Palielinot dzīves kvalitāti visos tās aspektos, izmantojot labākus e-pakalpojumus un piekļuvi zināšanām.

**Digitālās plaisas samazināšanas svarīgums (vai piemēri)**

Lai gūtu ilgtspējīgu sabiedrību, valdībām un citām iesaistītajām aprindām vajadzētu koncentrēties uz vienlīdzīgas iespējas jauniešiem un nākamajām paaudzēm nodrošināšanu. IKT ir būtiska sastāvdaļa no šīs nākotnes un digitālās plaisas mazināšanai jākļūst par pasaules prioritāti. Piemērotu e-pakalpojumu un digitālās lasītprasmes veicināšanai jākļūst par drošības jautājumu, un galveno prioritāte valdībām, lai nodrošinātu savai valstij vai reģionam vietu uz zināšanām balstītā nākotnes sabiedrībā.

***Prioritātes ieviešanas galvenie soļi***

Valdībām vajadzētu uzņemties vadošo lomu pieejamu e-pakalpojumu un saprotama IKT satura radīšanā un ieviešanā. Turklāt, tām būtu jāveicina pareizu un nediskriminējošu vidi e-pārvaldei caur normatīvo bāzi, stratēģiskiem virzieniem un valdības garantijām. E-pārvaldība varētu kļūt līdzīga spēcīgam instrumentam, lai aizpildītu plaisu, piemēram, nodrošinot pieejamu platjoslas piekļuvi. Jaunā tehnoloģija varētu ieviest vieglākas izmantošanas ierīces, piemēram, datorus un mobilo sakaru ierīces. Labs piemērs ir ierīce, ko sauc par "Simputer", ko ir ļoti viegli izmantot un to var izmantot pat neizglītoti cilvēki. Turklāt, zinātnieki prognozē, ka līdz 2018. gadam mobilo telefonu skaits būs vienāds ar pasaules iedzīvotāju skaitu. Tie ir fakti, kam būtu jāmodina valdības visā pasaulē.

Valdību un piemērotu e-pārvaldes rīkus iesaistīšana varētu kļūt par digitālās plaisas samazināšanas galvenajiem faktoriem. IKT izmantošanai valdības iestādēs varētu būt izšķiroša loma, mazinot digitālo plaisu starp jauniešiem un veciem cilvēkiem, sievietēm un vīriešiem, neizglītotājiem un izglītotajiem vai pat starp mazāk attīstītajiem reģioniem un valstīm. Plašsaziņas līdzekļi, kopā ar vietējām iestādēm un akadēmiskajām aprindām, varētu un tiem vajadzētu būt nozīmīgam instrumentam efektīvai un nozīmīgai saziņai un informācijas izplatīšanai. Jaunattīstības valstu valdībām vajadzētu paaugstināt prioritāti e- pārvaldes lietojumiem lūgumos pēc starptautiskas palīdzības un sadarbības, kā arī starptautiskā finanšu atbalsta. Nākamais solis ir saskaņot e-pārvaldes noteikumus, radot un panākot vienprātību, īstenojot pamata kopumu savstarpēji savienotiem un izmantojamiem e-pakalpojumiem.

1. <http://www.gennetsa.com/> [↑](#footnote-ref-1)
2. Monitoring e-skills Demand and Supply in Europe, Current Situations, Scenarios, and Future Development Forecast until 2015, Costas Andropoulos, Weerner B. Corter, [↑](#footnote-ref-2)
3. http://www.soaregen.org.uk/ [↑](#footnote-ref-3)
4. http://www.soaregen.org.uk/ [↑](#footnote-ref-4)
5. BEYOND CIVIL SOCIETY, Public Engagement Alternatives for Canadian Trade Policy, Josh Lerner, University of Toronto, May 2003 [↑](#footnote-ref-5)
6. Interchange of Data between Administrations. (2004). *Multi-channel delivery of eGovernment services.* Retrieved March 3, 2012 from European Commission: ec.europa.eu [↑](#footnote-ref-6)
7. Interchange of Data between Administrations. (2004). Multi-channel delivery of eGovernment services. Retrieved March 3, 2012 from European Commission: ec.europa.eu [↑](#footnote-ref-7)
8. Digital Agenda Scoreboard 2012 - <http://ec.europa.eu/information_society/digital-agenda/scoreboard/docs/2012/scoreboard_eGovernment_trends.pdf> [↑](#footnote-ref-8)
9. Digital Agenda Scoreboard 2012 - <http://ec.europa.eu/information_society/digital-agenda/scoreboard/docs/2012/scoreboard_eGovernment_trends.pdf> [↑](#footnote-ref-9)