

„Datorzinātnes pielietojumi un tās saiknes ar kvantu fiziku”

Nr. 2009/0216/1DP/1.1.1.2.0/09/APIA/VIAA/044

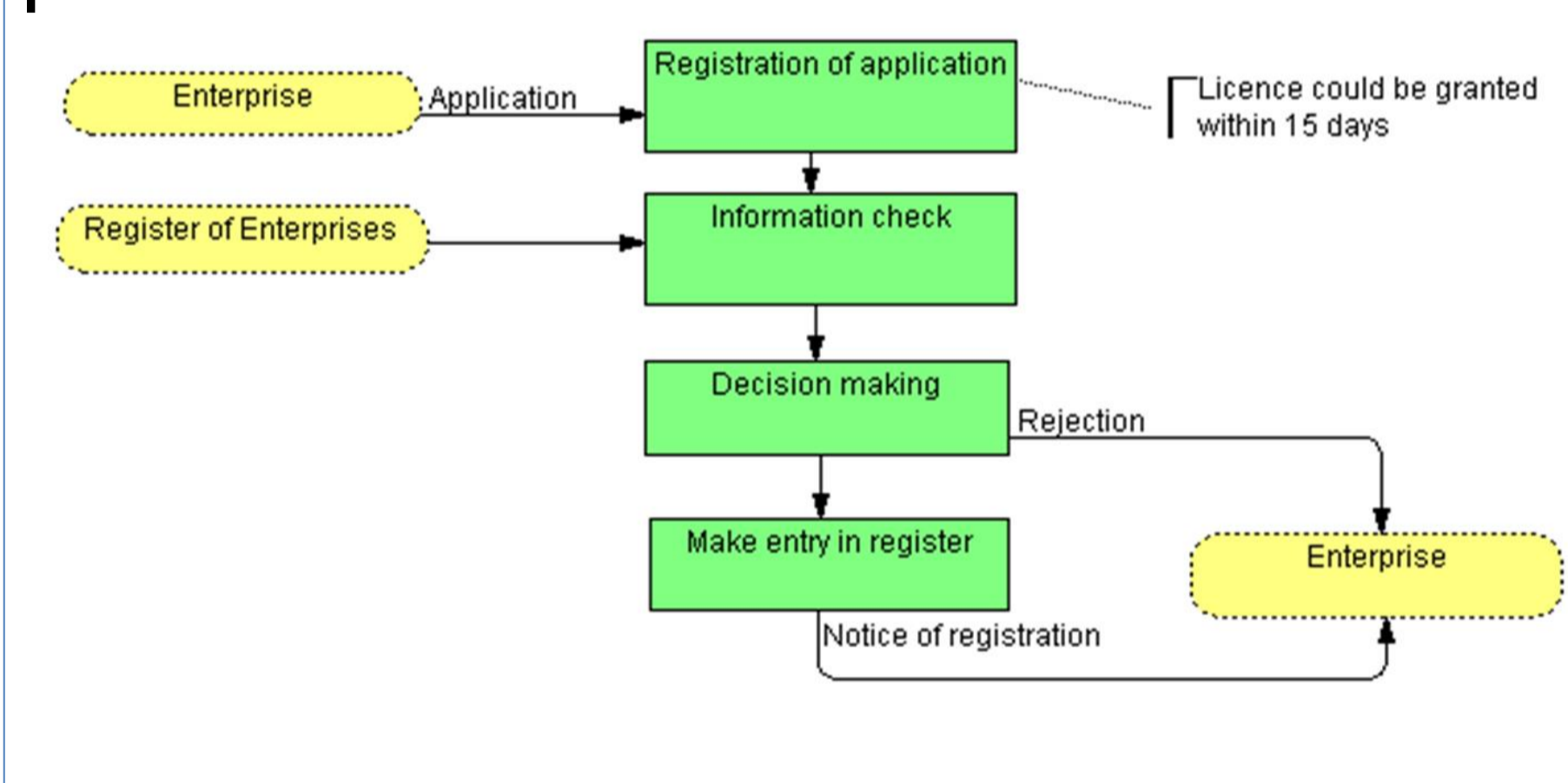
**Pētījumi modeļu bāzēto arhitektūru attīstībā**

**Problēma**

Mūsdienās notiekoši procesi paliek arvien sarežģītāki. Tajos iesaistītie cilvēki arvien vairāk sāk saprast, ka grūti ir novērtēt situāciju, lai pieņemtu adekvātus lēmumus. Līdzīgu situāciju ir arī ar uzkrātajiem datiem. To ir palicis tik daudz, ka grūti ir tajos orientēties. Viens no risinājumiem ir izmantot modelēšanu. Aktivitātē tika izpētīts, ka praktisko pielietojumu jomā pašlaik visaktuālākie ir sekojošas lietas: modelis procesu izpratnei, modelis procesu definēšanai, modelis kā IS specifikācija, modelis kā IS sastāvdaļa.

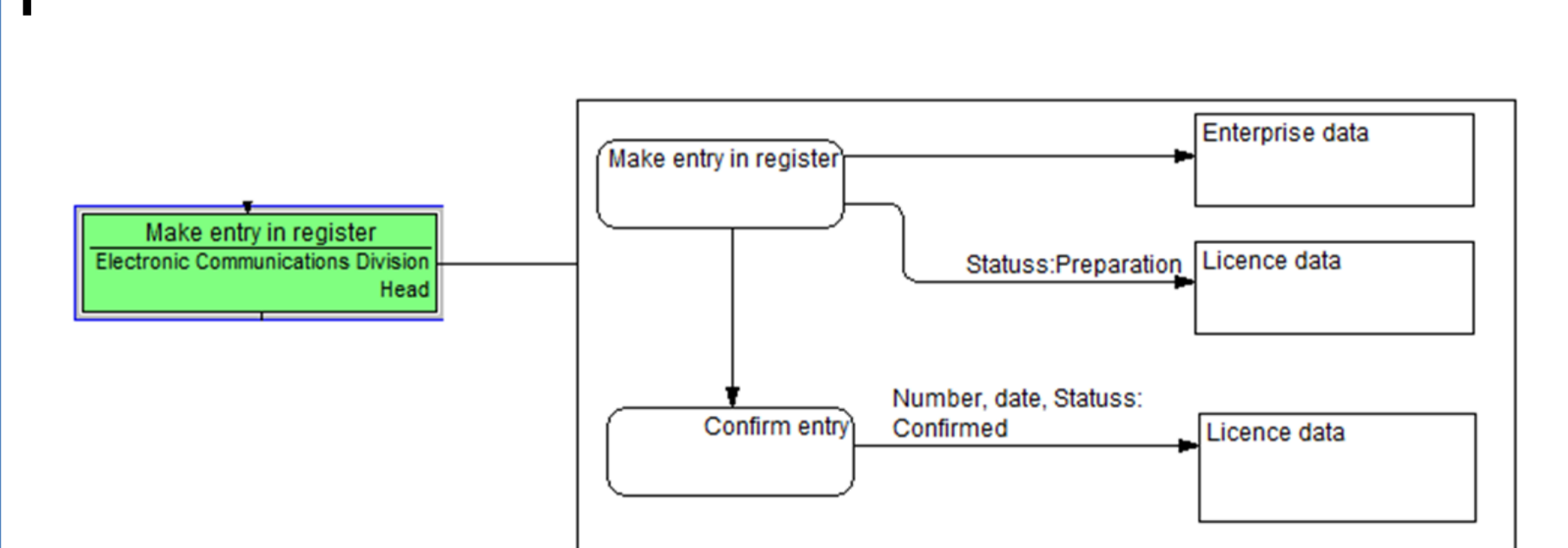
**Modelis procesu izpratnei**

Grafiskas diagrammas, kurās attēlotas biznesa procesu aktivitātes un to izpildes secība. Aktivitāšu neformāli apraksti dabīgā valodā, kas piesaistīti diagrammām. Saites ar ārējiem (DB glabājamiem) dokumentiem – piemēram, normatīviem aktiem. Procesu aprakstam jābūt labi noformētam, lai varētu to iesniegt vadībai apstiprināšanai un tālākai publicēšanai.



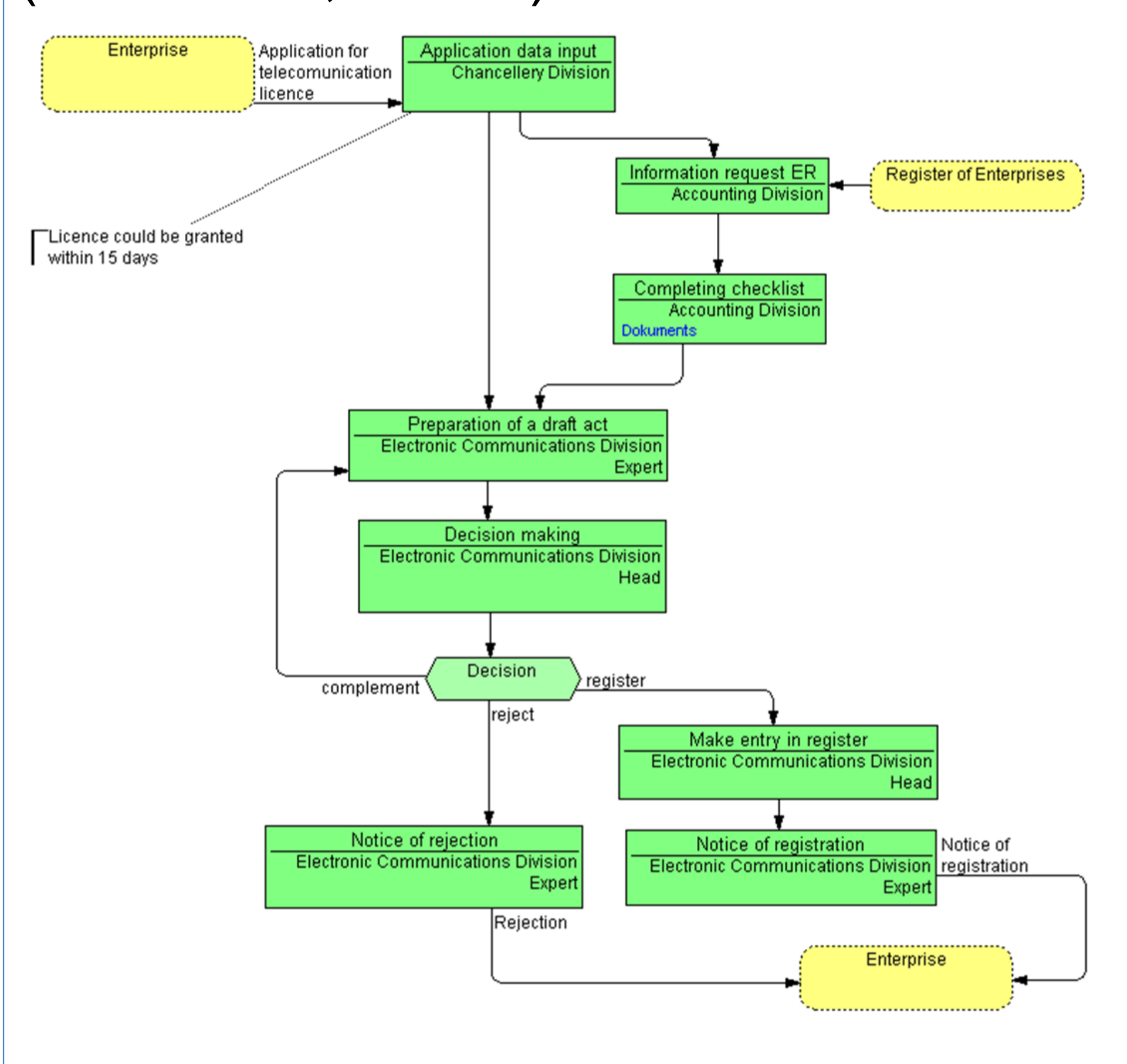
**Modelis – IS specifikācija**

Grafiskas diagrammas, kurās attēlotas biznesa procesu aktivitātes un visa izpildes loģika. Formalizēti aktivitāšu apraksti, kas definē konsistences nosacījumus. Modelī ir ievērota ievada/izvada ziņojumu konsistence ar DB entītijām. Modelim jābūt ar IT speciālistu akceptētu precizitāti.



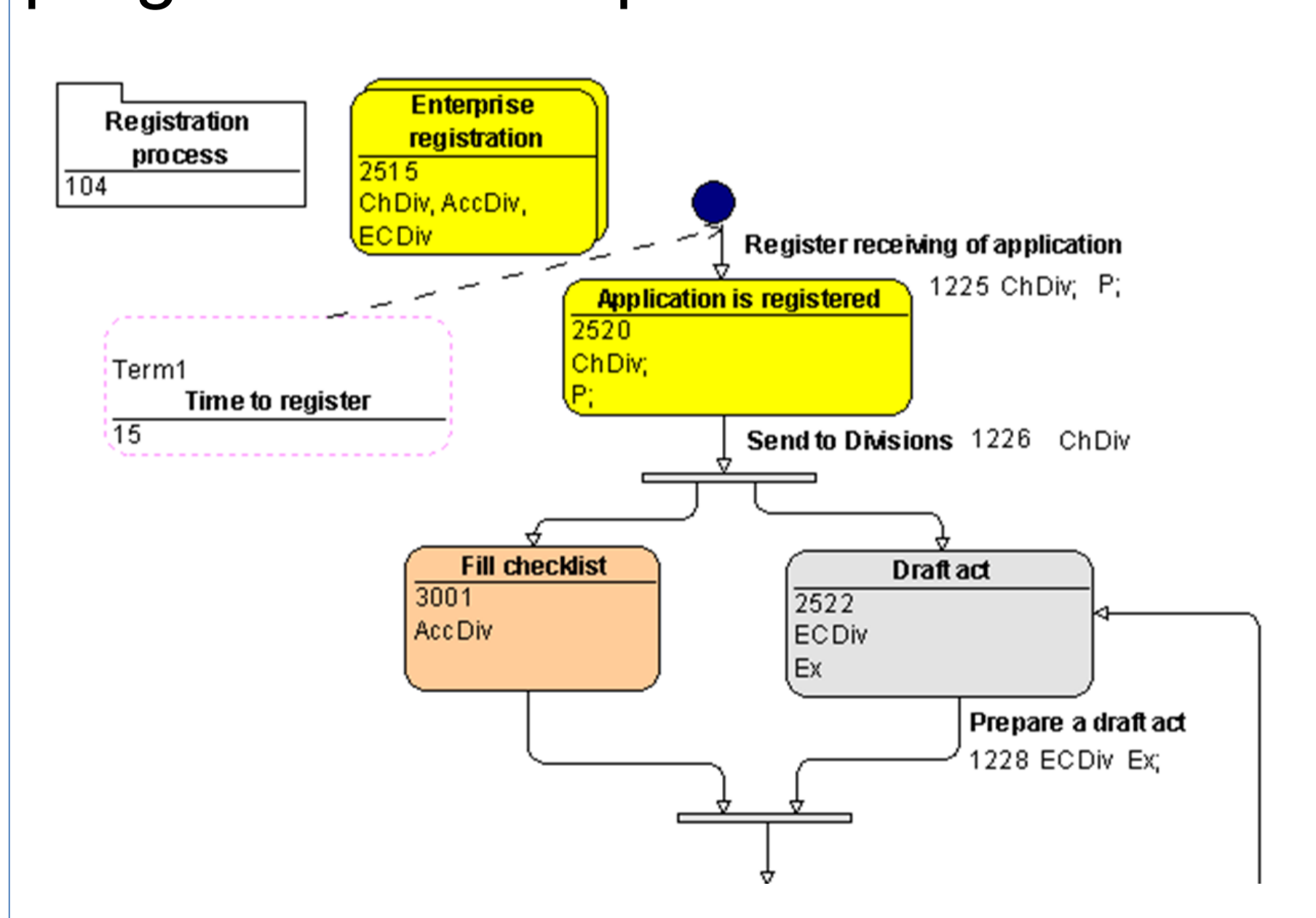
**Modelis procesu definēšanai**

Grafiskas diagrammas, kurās attēlotas biznesa procesu aktivitātes un to izpildes loģika (nosacījumi). Modelis ir formalizēti aktivitāšu apraksti, kas atbilst konsistences nosacījumiem (nepieciešama domēnspecifiska valoda). Modelis satur saites ar ārējiem (IS DB glabājamiem) dokumentiem. Procesu aprakstam jā satur visa procesu soļu izpildes informācija, lai modelis būtu publicējams plašam lietotāju lokam (darbinieki, klienti).



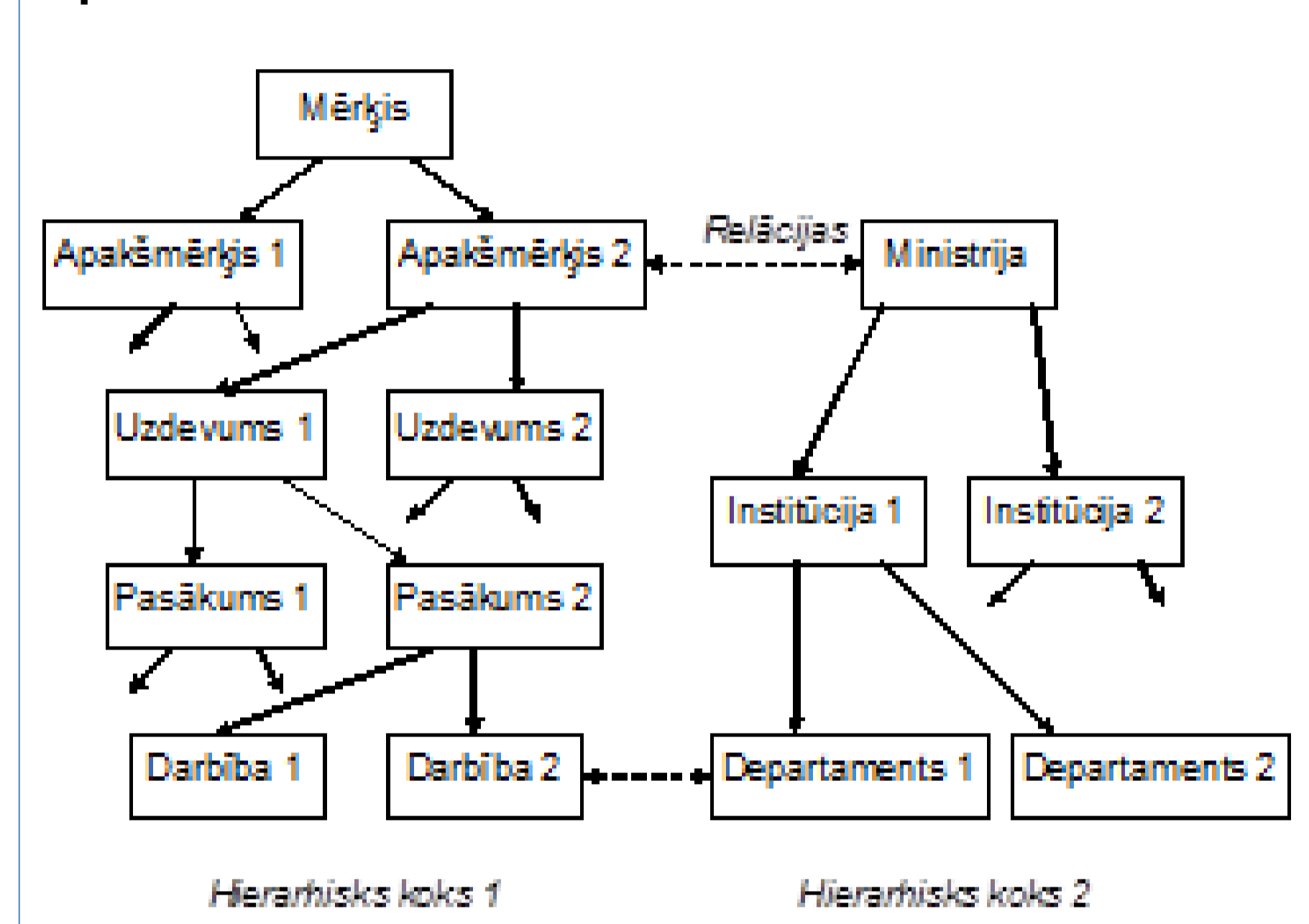
**Modelis – IS sastāvdaļa**

Grafiskas diagrammas, kurās attēlotas biznesa procesu aktivitātes un visa izpildes loģika. Grafiskās diagrammas ir tik precīzas, ka IS programmas interpretē biznesa procesus un spēj tos izpildīt. Faktiski modelis ir grafiskas diagrammas, kurās attēlota konkrēta biznesa procesa izpilde. Šāds modelis ir IS sastāvdaļa. Šis ir precīzākais modeļa veids, jo tam ir jābūt ar programmatūras precizitāti.

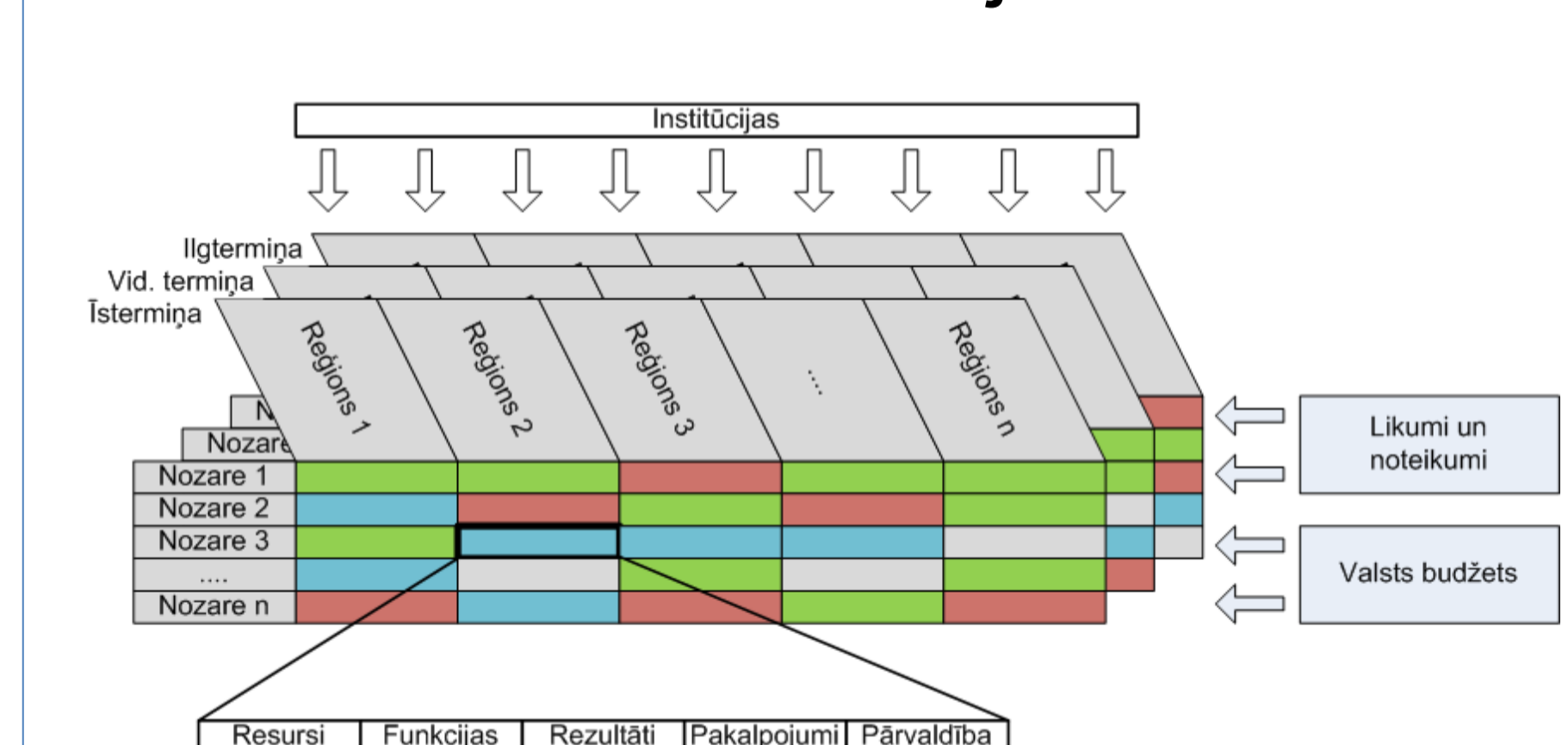


**Valsts stratēģiskās attīstības informācijas modelēšana**

Valsts pārvaldē eksistē daudz dokumentu, kas apraksta valsts stratēģiskās attīstības un operatīvās darbības informāciju. Šie dokumenti nav savā starpā saistīti un bieži ir pretrunīgi. Izveidota metodika stratēģisko dokumentu sadalīšanai hierarhiskās atsevišķās elementārās loģiskās vienībās un to apvienošanai. Attēlā redzama šādu vienību apvienošana.



Sadalot hierarhiskās sastāvdaļās un sasaistot visu saistīto informāciju (mērķi, aktivitātes, izpildītāji, termiņi utt.) veidojas daudzdimensionāls stratēģiskās plānošanas modelis, kurš ir redzams nākošajā attēlā.



Modelis aprobēts tajā ievietojot valsts budžeta, valdības deklarācijas, valdības rīcības plāna, iestāžu, to funkciju un pakalpojumu informāciju.