

Formatas: skliaustuose parašytas skaičius XX.YY žymi temos numerį XX ir skaidrės numerį YY.

- 1) Kuriant ER-modelį esybių poaibiai išskiriami remiantis šiais aspektais:
 - Atskiras esybės egzempliorių poaibis gali būti išskirtas (sugrupuotas) tam tikro atributo bendros reikšmės pagrindu (10.66);
 - Atskiras esybės egzempliorių poaibis gali būti išskirtas remiantis šio poaibio egzempliorių turimo papildomo atributo pagrindu (10.68);
 - Atskiras esybės egzempliorių poaibis gali būti išskirtas remiantis šio poaibio egzempliorių ypatingo ryšio su kitais dalykinės srities objektais pagrindu (10.68).
- 2) Modeliuojant esybes ir ryšius tarp jų galioja šios taisyklės (10.11):
 - Tas pačias esybes gali sieti daugiau negu vienas ryšys.
- 3) Jeigu esybės E1 atributo A1 reikšmė nepriklauso nuo šios esybės unikalaus identifikatoriaus reikšmės, tuomet (10.49):
 - Atributą A1 reikia šalinti iš esybės E1.
- 4) Kuriant ER-modelį esybės ir atributai yra išskiriami naudojantis šiais šaltiniais (10.56):
 - Kompiuterizuojamoje įmonėje naudojamos dokumentų formos;
 - Interviu su dalykinės srities atstovais;
 - Esamoje senoje informacinėje sistemoje naudojamos ekrano formos;
 - Eksploatuojamos informacinės sistemos duomenų bazės loginė schema. (Iš visos schemos galima paimti vardus?)
- 5) Galioja šie esybių modeliavimo apribojimai:
 - ER modelį sudaro šios komponentės: esybė, ryšys, atributas (10.2);
 - ER-modelyje pateikiamos tik tos esybės, kurios atitinka objektų klases, reikalingas įtraukti į kuriamą IS, kad patenkinti vartotojo informacinius poreikius (10.5). (Reikalingas įtraukti = reikalingas atvaizduoti?)
- 6) Sudarant duomenų srautų diagramą (DSD) galioja šios taisyklės:
 - Duomenų saugyklos betarpiškais ryšiais negali būti jungiamos (8.9);
 - Visi procesai privalo turėti įeinantį ir išeinantį duomenų srautus (8.7);
 - DSD atspindi kompiuterizuotų procesų, duomenų saugyklų bei sistemos vartotojų tarpusavio informacinius mainus (8.18). (Čia būtent apie projektavimo lygio DSD, tai gal netinka, plius tai ne taisyklė, o panaudojimo ypatumas?)
- 7) Reikalavimų informacinei sistemai (IS) nustatymo sunkumų sprendimo būdai:
 - Vartotojas (užsakovo atstovas) peržiūri ir patvirtina reikalavimų sistemai specifikaciją (12.46);
 - Analizuojama esama (senoji) IS, taip paspartinant reikalavimų surinkimą (taikoma atgalinė inžinerija) (12.48);
 - Organizuojami grupiniai pasitarimai prieštaravimams reikalavimuose išspręsti (12.47);
 - Sukuriamas sistemos ar jos dalies prototipas, kuris leidžia būsimajam vartotojui geriau suprasti kuriamos sistemos atitikimą jo reikmėms (12.46).
- 8) Jeigu esybė E1 konkrečiu laiko momentu turi kelias atributo A1 reikšmes, tuomet (10.21, 10.37):
 - Reikia sukurti naują esybę E2, kuri siejasi su esybe E1 ryšiu M:1.

9) Veiklos taisyklės, naudojamos konceptualiaame sistemų modeliavime, yra teiginiai, nusakantys (13.12):

- Apribojimus tam tikriems objektų egzemplioriams (konkrečioms esybių egzemplioriams);
- Apribojimus dalykinės srities struktūrinės komponentės objektams (ER modelio esybėms);
- Dalykinės srities objektų savybes arba esybių egzempliorių poaibių savybes. (**Poaibių = aibių?**)

10) Informacinės sistemos kūrimo galimybių analizė apima šias veiklas (12.10):

- Įvertinamas sistemos eksploatavimo galimumas ir aplinkybės (aplinkybės 12.18, 12.19);
- Įvertinamas sistemos atitikimas kompiuterizuojamoms įmonės funkcionavimo tikslams (įmonės veikimo tikslai = organizacijos funkcionavimo tikslai 12.11);
- Įvertinamas techninis sistemos kūrimo galimumas;
- Įvertinamas ekonominis sistemos kūrimo galimumas.

Kuriant ER-modelį esybių poaibiai išskiriami remiantis šiais aspektais:

Pasirinkite vieną ar daugiau:

- ☒ a. Atskiras esybės egzempliorių poaibis gali būti išskirtas (sugrupuotas) tam tikro atributo bendros reikšmės pagrindu
- ☐ b. Atskiras esybės egzempliorių poaibis gali būti išskirtas remiantis šio poaibio egzempliorių turimo papildomo atributo pagrindu
- ☒ c. Atskiras esybės egzempliorių poaibis gali būti išskirtas remiantis šio poaibio egzempliorių ypatingo ryšio su kitais dalykinės srities objektais pagrindu
- ☐ d. Atskiras esybės egzempliorių poaibis gali būti išskirtas dėl esybės egzempliorių gausos

1 pav. 1 klausimas

1) Kuriant ER-modelį esybių poaibiai išskiriami remiantis šiais aspektais:

- Atskiras esybės egzempliorių poaibis gali būti išskirtas (sugrupuotas) tam tikro atributo bendros reikšmės pagrindu (10.66);
- Atskiras esybės egzempliorių poaibis gali būti išskirtas remiantis šio poaibio egzempliorių turimo papildomo atributo pagrindu (10.68);
- Atskiras esybės egzempliorių poaibis gali būti išskirtas remiantis šio poaibio egzempliorių ypatingo ryšio su kitais dalykinės srities objektais pagrindu (10.68).

Esybių poaibių išskyrimas

Vartotojo poreikiuose dažnai galima išskirti tam tikrus esybių poaibių vardus, nusakančius tam tikrą vartotojo dalykinės srities supratimo atvejį.

Galimi tokie esybių poaibių atsiradimo keliai:

1) GRUPAVIMAS Esybių egzempliorių poaibis gali būti išskirtas (sugrupuotas) tam tikro atributo bendros reikšmės pagrindu. Pavyzdžiui, jei esybė **DARBUOTOJAS** turi atributą “Kvalifikacija”, tuomet darbuotojų su “inžinieriaus kvalifikacija” poaibis gali sudaryti esybės poaibį.

2 pav. 10.66

Esybių poaibių išskyrimas

2) YPATINGA SAVYBĖ (SAVYBĖS)

Tam tikros esybės egzempliorių poaibis gali būti išskirtas remiantis jo ypatingo ryšio su kitais DS objektais arba papildomo atributo pagrindu.

Pavyzdžiui, tam tikri darbuotojai turi ypatingą savybę - turi ryšį “vadovauja” su esybe “Projektas”. Tuomet šis darbuotojų poaibis vadinamas “Projekto vadovai”.

3 pav. 10.68

Modeliuojant esybes ir ryšius tarp jų galioja šios taisyklės:

Pasirinkite vieną ar daugiau:

- ☐ a. Jeigu ryšys abiem kryptimis yra funkcinis, tuomet tokį ryšį galima žymėti M:N (daug su daug) notacija;
- ☐ b. Tarp esybių A ir B egzistuoja funkcinis ryšys, kai bet kuris esybės A egzempliorius bet kuriuo laiko momentu t gali būti susietas su daugiau kaip vienu esybės B egzemplioriumi;
- ☒ c. Tas pačias esybes gali sieti daugiau negu vienas ryšys;
- ☐ d. Nustatant esybių ryšio kardinalumą ir būtinumą naudojami duomenų pavyzdžiai yra neatsiejama ER modelio dalis;

4 pav. 2 klausimas

2) Modeliuojant esybes ir ryšius tarp jų galioja šios taisyklės (10.11):

- Tas pačias esybes gali sieti daugiau negu vienas ryšys.

Ryšio samprata



Papildomos ryšių savybės:

- tas pačias esybes gali sieti daugiau negu vienas ryšys.
Pavyzdžiui, pirkėjas gali pirkti prekę; pirkėjas gali užsakyti prekę; pirkėjas gali atsisakyti prekės ir pan.

Todėl ryšiai privalo turėti unikalų pavadinimą, nusakantį ryšio paskirtį (prasmę);

- dažnai tas pats ryšys turi invertuotą pavadinimą, nusakantį atvirkščią ryšio kryptį. Pavyzdžiui, "prekė yra perkama pirkėjo"

5 pav. 10.11

Jeigu esybės E1 atributo A1 reikšmė nepriklauso nuo šios esybės unikalios identifikatoriaus reikšmės, tuomet:

Pasirinkite vieną ar daugiau:

- ☒ a. atributą A1 reikia šalinti iš esybės E1
- ☐ b. atributą A1 įjungti į esybės E1 unikalios identifikatoriaus sudėtį
- ☐ c. ER modelyje reikia surasti arba sukurti naują esybę Ex, nuo kurios unikalios identifikatoriaus atributo A1 reikšmė priklauso, ir atributą A1 priskirti esybei Ex

6 pav. 3 klausimas

3) Jeigu esybės E1 atributo A1 reikšmė nepriklauso nuo šios esybės unikalios identifikatoriaus reikšmės, tuomet (10.49):

- Atributą A1 reikia šalinti iš esybės E1.

Esybės identifikatoriaus išskyrimas

Galiojančios taisyklės:

- **Jei atributo reikšmės nepriklauso nuo unikalaus identifikatoriaus, tai juos reikia šalinti iš esybės.**
- **Jei šalinamas atributas yra svarbus vykdomos analizės kontekste, tai yra požymis, kad trūksta tam tikros esybės arba neužregistruotas svarbus ryšys tarp esybių.**

Kitu atveju, jei atributas nesvarbus, jis pašalinamas iš duomenų modelio kaip perteklinis ir nereikalingas

7 pav. 10.49

Klausimas 4
Neatsakyta
Įvertinti iš 1.00
Pažymėti klausimą

Kuriant ER-modelį esybės ir atributai yra išskiriami naudojantis šiais šaltiniais:

Pasirinkite vieną ar daugiau:

- ☒ a. Kompiuterizuojamoje įmonėje naudojamos dokumentų formos
- ☒ b. Interviu su dalykinės srities atstovais
- ☒ c. Esamoje senoje informacinėje sistemoje naudojamos ekrano formos
- ☐ d. Eksploatuojamos informacinės sistemos duomenų bazės loginė schema

8 pav. 4 klausimas

- 4) Kuriant ER-modelį esybės ir atributai yra išskiriami naudojantis šiais šaltiniais (10.56):
- Kompiuterizuojamoje įmonėje naudojamos dokumentų formos;
 - Interviu su dalykinės srities atstovais;
 - Esamoje senoje informacinėje sistemoje naudojamos ekrano formos;
 - Eksploatuojamos informacinės sistemos duomenų bazės loginė schema. (Iš visos schemos galima paimti vardus?)

Esybių ir atributų išskyrimo šaltiniai

1) dokumentų formos - atributų agregatai (esybių arba jų dalių logiškos kombinacijos).

Atributai - dokumento grafų (lentelės stulpelių) pavadinimai

! Tas pats atributas skirtinguose dokumentuose gali turėti skirtingus pavadinimus

2) kompiuteriniai duomenų failai, ekrano formos, DB schemeje naudojami vardai

(tai panaudotina atliekant senos sistemos reinžineriją)

3) interviu

9 pav. 10.56

Klausimas **5**
Neatsakyta
|vertinti iš 1.00
🚩 Pažymėti klausimą

Galioja šie esybių modeliavimo apribojimai:

Pasirinkite vieną ar daugiau:

- ☐ a. Objektai, pasižymintys skirtingomis savybėmis, sudaro objektų klasę, kuriai suteikiamas vardas - esybės vardas;
- ☒ b. ER modelį sudaro šios komponentės: esybė, ryšys, atributas;
- ☒ c. ER-modelyje pateikiamos tik tos esybės, kurios atitinka objektų klases, reikalingas įtraukti į kuriamą IS, kad patenkinti vartotojo informacinius poreikius;
- ☐ d. ER-modelyje dėl aiškumo gali būti atvaizduojami esybių egzemplioriai, kaip neatsiejama ER-modelio dalis;

10 pav. 5 klausimas

5) Galioja šie esybių modeliavimo apribojimai:

- ER modelį sudaro šios komponentės: esybė, ryšys, atributas (10.2);
- ER-modelyje pateikiamos tik tos esybės, kurios atitinka objektų klases, reikalingas įtraukti į kuriamą IS, kad patenkinti vartotojo informacinius poreikius (10.5). (**Reikalingas įtraukti = reikalingas atvaizduoti?**)

Modelio paskirtis ir sudėtis

- Esybių modeliavimo pagrindas - diagrama, skirta analizuojamos dalykinės srities (DS) statinei daliai atvaizduoti;
- Populiariausias esybių modeliavimo metodas - ER - modelis. Jo pradininkas - P.Chen, 1976.
- Šio modelio komponentės:
 - Esybė;
 - Atributas;
 - Ryšys

R.Butleris KTŲ ISK

2

11 pav. 10.2

Esybių išskyrimas

- DS esybių išskyrimas nėra labai paprastas
- Sunkumai kyla dėl skirtingo atskirų vartotojų požiūrio, suteikiančio tam pačiam objektui skirtingą svarbą. Be to, kartais gali būti sudėtinga atskirti esybes nuo atributų arba ryšių
- Esybių išskyrimo taisyklės (principai):
 1. Esybė atitinka bet kurią konkretesnių (pavyzdžiui, *gaminys, tiekėjas* ir pan.) arba abstraktesnių (pavyzdžiui, *projektas* ar *atsiskaitymas*) DS objektų klasę. Tačiau ER-modelyje pateikiamos tik tos esybės, kurios atitinka objektų klases, reikalingas atvaizduoti kuriamoje sistemoje, kad patenkinti sistemos vartotojo informacinius poreikius

12 pav. 10.5

Klausimas **6**

Neatsakyta

Ivertinti iš 1.00

🚩 Pažymėti klausimą

Sudarant duomenų srautų diagramą (DSD) galioja šios taisyklės:

Pasirinkite vieną ar daugiau:

- ☒ a. Duomenų saugyklos betarpiškais ryšiais negali būti jungiamos
- ☒ b. Visi procesai privalo turėti įeinantį ir išeinantį duomenų srautus
- ☐ c. Duomenų saugyklos atitinka funkcijas funkcijų hierarchijos diagramoje
- ☒ d. DSD atspindi kompiuterizuotų procesų, duomenų saugyklų bei sistemos vartotojų tarpusavio informacinius mainus

13 pav. 6 klausimas

- 6) Sudarant duomenų srautų diagramą (DSD) galioja šios taisyklės:
- Duomenų saugyklos betarpiškais ryšiais negali būti jungiamos (8.9);
 - Visi procesai privalo turėti įeinantį ir išeinantį duomenų srautus (8.7);
 - DSD atspindi kompiuterizuotų procesų, duomenų saugyklų bei sistemos vartotojų tarpusavio informacinius mainus (8.18). (Čia būtent apie projektavimo lygio DSD, tai gal netinka, plus tai ne taisyklė, o panaudojimo ypatumas?)

DSD sudarymo taisyklės

- 6) Duomenų saugyklos tarnauja kaip “buferis” duomenims saugoti tuo metu, kai vienas procesas baigiasi, o kiti procesai tik po tam tikro laiko naudojami jo veikimo rezultatais - išėjimo duomenimis;
- 7) Duomenų saugyklos turi unikalų vardą; duomenų saugyklos jungti tarpusavyje betarpiškais ryšiais negalima;

14 pav. 8.9

DSD sudarymo taisyklės

- 1) Kiekvienam procesui suteikiamas unikalus vardas (kartais šalia vardo nurodomas numeris, nusakantis proceso lygį procesų dekompozicijos diagramoje; pavyzdžiui, antrajame lygyje - 2.1; trečiajame - 3.4.2);
- 2) Visi procesai privalo turėti įėjimą ir išėjimą, kurie atvaizduojami duomenų srauto žymėjimu (lanku), jungiančiu procesą su kitais diagramos elementais;
- 3) Duomenų srautas taip pat privalo turėti unikalų vardą, kuris užrašomas virš lanko;

15 pav. 8.7

DSD panaudojimo ypatumai

- sudarant analizės lygio DSD reikia išvengti DB failų, kompiuterinių ataskaitų ir kitų IS sudėtinių dalių modeliavimo;
- projektavimo lygio DSD atspindi kompiuterizuotų procesų, duomenų saugyklų bei sistemos naudotojų tarpusavio informacinius mainus;
- projektavimo lygio DSD gali būti panaudota naudotojo ir kompiuterio sąsajai modeliuoti (nors tam geriau tinka būsenų kaitos diagrama ar kiti modeliai);

16 pav. 8.18

Klausimas 7
Neatsakyta
Įvertinti iš 1.00
Pažymėti klausimą

Reikalavimų informacinei sistemai (IS) nustatymo sunkumų sprendimo būdai:

Pasirinkite vieną ar daugiau:

- ☐ a. Vartotojas (užsakovo atstovas) peržiūri ir patvirtina reikalavimų sistemai specifikaciją
- ☒ b. Analizuojama esama (senoji) IS, taip paspartinant reikalavimų surinkimą (taikoma atgalinė inžinerija)
- ☒ c. Organizuojami grupiniai pasitarimai prieštaravimams reikalavimuose išspręsti
- ☐ d. Panaudojami modernūs sistemų programinės realizacijos įrankiai
- ☒ e. Sukuriamas sistemos ar jos dalies prototipas, kuris leidžia būsimajam vartotojui geriau suprasti kuriamos sistemos atitikimą jo reikmėms

17 pav. 7 klausimas

7) Reikalavimų informacinei sistemai (IS) nustatymo sunkumų sprendimo būdai:

- Vartotojas (užsakovo atstovas) peržiūri ir patvirtina reikalavimų sistemai specifikaciją (12.46);
- Analizuojama esama (senoji) IS, taip paspartinant reikalavimų surinkimą (taikoma atgalinė inžinerija) (12.48);
- Organizuojami grupiniai pasitarimai prieštaravimams reikalavimuose išspręsti (12.47);
- Sukuriamas sistemos ar jos dalies prototipas, kuris leidžia būsimajam vartotojui geriau suprasti kuriamos sistemos atitikimą jo reikmėms (12.46).

Reikalavimų nustatymo etapo sunkumų sprendimo būdai

1. Patvirtinimas ir prototipo sudarymas (labiausiai tinka I.1 a) b) problemoms spręsti)

- Tai metodai, kurie vartotojui suteikia galimybę patvirtinti poreikių analizės rezultatus;
- Jie ne tik leidžia aptikti klaidas, padarytas analitiko, bet ir užtikrina iteracinę poreikių nustatymo technologiją;
- Šios priemonės tik patvirtina, kad poreikiai dar nėra pilnai žinomi projektavimo pradžioje

18 pav. 12.46

Reikalavimų nustatymo etapo sunkumų sprendimo būdai

3. Atgalinė inžinerija (labiausiai tinka II a) problemai spręsti)

- metodas naudojamas kai egzistuoja sena sistema ir reikia ją transformuoti į naują sistemą
- metodas naudoja CASE priemones, kad apdoroti esamos sistemos dokumentaciją, dažniausiai pateikiamą programų tekstų bei DB struktūrų fizinių specifikacijų forma;
- rezultatas - suformuotas apibendrintas esamos sistemos aprašas;
- jo pagrindu, dalis senosios IS sprendimų gali būti perkeltami į naująją sistemą

R. Butleris KTU ISK

48

19 pav. 12.48

Reikalavimų nustatymo etapo sunkumų sprendimo būdai

2. Grupiniai pasitarimai (labiausiai tinka I.1 d) - e) problemoms spręsti)

- jų metu suinteresuoti vartotojai sukviečiami į pasitarimus, kurių metu nesutarimai reikalavimuose detalizuojami, analizuojami ir išsprendžiami;
- gali būti organizuojama pasitarimų serija;
- gali būti organizuojami atskiri pasitarimai vadovams ir kitų lygių personalui.

R.Butleris KTU ISK

47

20 pav. 12.47

Klausimas 8
Neatsakyta
Įvertinti iš 1.00
Pažymėti klausimą

Jeigu esybė E1 konkrečiu laiko momentu turi kelias atributo A1 reikšmes, tuomet:

Pasirinkite vieną ar daugiau:

- ☐ a. Esybėje E1 reikia sukurti kelis atributus A11, A12,..., A1n, kuriuose po vieną patalpinamos tos kelios atributo A1 reikšmės
- ☒ b. Reikia sukurti naują esybę E2, kuri siejasi su esybe E1 ryšiu M:1
- ☐ c. Atributui A1 reikia suteikti identifikatoriaus vaidmenį

21 pav. 8 klausimas

- 8) Jeigu esybė E1 konkrečiu laiko momentu turi kelias atributo A1 reikšmes, tuomet (10.21, 10.37):
- Reikia sukurti naują esybę E2, kuri siejasi su esybe E1 ryšiu M:1.

TRYŠ RYŠIŲ KARDINALUMO TIPAI

• **1:N ryšio tipas.** Ryšys yra funkcinis tik viena kryptimi. T.y., jei ryšys $A \rightarrow B$ turi kardinalumą 1:N, tuomet galime teigti, jog bet kuriuo laiko momentu t bet kuris esybės A egzempliorius gali sietis su daugiau negu vienu esybės B egzemplioriumi, tačiau bet kurie esybės B egzempliorius gali sietis tik ne daugiau kaip su vienu esybės B egzemplioriumi.

• Šiuo atveju ryšys $A \rightarrow B$ - nefunkcinis, o $B \rightarrow A$ - funkcinis.

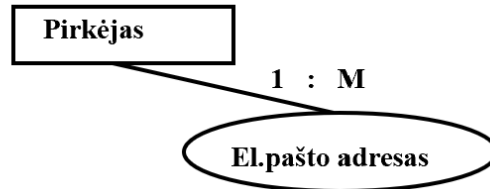
• Ryšys 1:N modeliuoja tarp esybių medžio struktūros ryšius (hierarchiją)

22 pav. 10.21

Ryšio “Esysbė-atributas” kardinalumas

1:M. Šiuo atveju, kiekvienas esybės egzempliorius gali turėti daug atributo reikšmių, tačiau kiekviena atributo reikšmė vienareikšmiškai nusako konkretų esybės egzempliorių.

•**Pavyzdžiui**, pirkėjas gali turėti kelis el. pašto adresus.



23 pav. 10.37

Klausimas 9
Neatsakyta
|vertinti iš 1.00
Pažymėti klausimą

Veiklos taisyklės, naudojamos konceptualiaame sistemų modeliavime, yra teiginiai, nusakantys:

Pasirinkite vieną ar daugiau:

- ☒ a. Apribojimus tam tikriems objektų egzemplioriams (konkrečioms esybių egzemplioriams)
- ☐ b. Apribojimus informacinės sistemos programavimo kalbai
- ☒ c. Apribojimus dalykinės srities struktūrinės komponentės objektams (ER modelio esybėms)
- ☒ d. Dalykinės srities objektų savybes arba esybių egzempliorių poaibių savybes
- ☐ e. Apribojimus informacinės sistemos projektavimui naudojamiems grafiniams modeliams

24 pav. 9 klausimas

- 9) Veiklos taisyklės, naudojamos konceptualiaame sistemų modeliavime, yra teiginiai, nusakantys (13.12):
- Apribojimus tam tikriems objektų egzemplioriams (konkrečioms esybių egzemplioriams);
 - Apribojimus dalykinės srities struktūrinės komponentės objektams (ER modelio esybėms);
 - Dalykinės srities objektų savybes arba esybių egzempliorių poaibių savybes. (Poaibių = aibių?)

Taisyklės apibrėžimas

4. Taisyklės gali būti teiginiai, nusakantys apribojimus:

- a) struktūrinės komponentės objektams (esybėms);**
- b) tam tikriems objektų (esybių) egzemplioriams;**
- c) nustatyti objektų savybes arba egzempliorių aibių savybes**

25 pav. 13.12

Klausimas **10**
Neatsakyta
Įvertinti iš 1.00
Pažymėti klausimą

Informacinės sistemos kūrimo galimybių analizė apima šias veiklas:

Pasirinkite vieną ar daugiau:

- ☒ a. Įvertinamas sistemos eksploatavimo galimumas ir aplinkybės
- ☒ b. Įvertinamas sistemos atitikimas kompiuterizuojamos įmonės funkcionavimo tikslams
- ☒ c. Įvertinamas techninis sistemos kūrimo galimumas
- ☐ d. Įvertinamas programinės įrangos testavimo scenarijų atitikimas sistemos reikalavimų specifikacijai
- ☒ e. Įvertinamas ekonominis sistemos kūrimo galimumas

26 pav. 10 klausimas

10) Informacinės sistemos kūrimo galimybių analizė apima šias veiklas (12.10):

- Įvertinamas sistemos eksploatavimo galimumas ir aplinkybės (aplinkybės 12.18, 12.19);
- Įvertinamas sistemos atitikimas kompiuterizuojamoms įmonės funkcionavimo tikslams (įmonės veikimo tikslai = organizacijos funkcionavimo tikslai 12.11);
- Įvertinamas techninis sistemos kūrimo galimumas;
- Įvertinamas ekonominis sistemos kūrimo galimumas.

2. Sistemos kūrimo galimybių analizė

Šio etapo metu turi būti atliktas sistemos kūrimo galimybių pagrindimas šiais aspektais:

1) sistemos atitikimo įmonės veikimo tikslams įvertinimas;

2) ekonominis kūrimo galimumas;

3) techninis kūrimo galimumas;

4) eksploatavimo galimumas.

27 pav. 12.10

2.4. Kuriamos IS eksploatavimo galimumo įvertinimas

Būtina įvertinti įmonės darbuotojų pasirengimą bei nusiteikimą eksploatuoti sistemą.

- Pavyzdžiui, *darbuotojai gali būti patenkinti esama sistema ir nenorėti pasikeitimų* (taip pasitaiko dėl netiesioginių faktorių). Tikėtina vartotojų neigiama reakcija diegiant sistemą dėl trikdžių jų pagr. darbui.

- Taip įvyksta, jei sprendimas kurti sistemą priimamas vadovybės lygiu, sistemos kūrimo pasiūlymo ruošime nedalyvaujant jos būsimiems vartotojams.

- Reikia įvertinti ir organizacijos veiklos “tvarkingumo” aspektą
(Netvarkos kompiuterizuoti praktiškai neįmanoma!)

28 pav. 12.18

2.4. Kuriamos IS eksploatavimo galimumo įvertinimas

Svarbūs projekto sėkmės faktoriai:

- jo kūrimo ir diegimo palaikymas iš įmonės vadovybės pusės;

- betarpiškas sistemos vartotojų dalyvavimas kuriant sistemą (poreikių įvardinimas, dalyvavimas apmokymuose ir diegime).

29 pav. 12.19

2.1. Sistemos atitikimo organizacijos funkcionavimo tikslams įvertinimas

Sistemos kūrimo idėja turi būti apibrėžta korektiškai ir remiantis objektyviomis priežastimis

IS kūrimo motyvu negali būti įmonės padalinių tarpusavio nesutarimai, IS skyriaus prestižo padidinimas, poreikis įsisavinti lėšas ir pan.

Jei organizacija turi strateginį vystymosi planą, tuomet pasiūlymas kurti IS turi būti patikrintas atitikimo šiam planui aspektu.

Šio etapo metu turi būti suformuluojami visos IS bei atskirų jos dalių kūrimo objektyvūs motyvai.