

SATURS

| | |
|---|-----------|
| 1. Konstruēšanas procesa organizācija..... | 5 |
| 2. Klasiskais dzīves cikls..... | 6 |
| 3. Maketēšana | 8 |
| 4. Programmatūras konstruēšanas stratēģijas | 9 |
| 4.1. Inkrementu modelis | 9 |
| 4.2. Ātrā lietotņu izstrāde | 10 |
| 4.3. Spirālveida modelis | 12 |
| 4.4. Komponentorientētais modelis | 14 |
| 5. Analīzes klasiskās metodes | 16 |
| 5.1. Struktūranalīze..... | 16 |
| 5.2. Datu plūsmu diagrammas | 16 |
| 5.2.1. Datu un procesu plūsmu apraksts | 17 |
| 5.2.2. Paplašinājums reālā laika sistēmām | 18 |
| 5.2.3. Piemērs elektriskās piedziņas ātruma regulēšanai reālā laikā | 19 |
| 5.2.4. Vadības plūsmu diagrammas izmantošanas piemērs elektrotransporta vadībai..... | 21 |
| 5.2.5. Vadības iespēju paplašinājums..... | 22 |
| 5.2.6. Kosmosa kuģa spiediena regulēšanas sistēmas modelis..... | 23 |
| 5.3. Analīzes metodes, kas orientētas uz datu struktūrām..... | 26 |
| 5.3.1. Varnjē-Orra metode..... | 27 |
| 5.3.2. Džeksona analīzes metode..... | 28 |
| 5.3.3. Sākummodelēšanas solis | 31 |
| 5.4. Sistēmas analīze pilsētas elektrotransporta plūsmu modelēšanai..... | 34 |
| 5.4.1. Elektrotransporta plūsmu vadības sistēmas analīze: 1. detalizācijas līmenis..... | 34 |
| 5.4.2. Elektrotransporta plūsmu vadības sistēmas analīze: 2. detalizācijas līmenis..... | 35 |
| 5.4.3. Elektrotransporta plūsmu vadības sistēmas analīze: 3. detalizācijas līmenis..... | 37 |
| 5.4.4. Pārējo elektrotransporta plūsmu vadības sistēmas elementu definēšana..... | 38 |
| 5.5. Prasību analīze elektrotransporta plūsmu vadības modelim..... | 41 |
| 5.5.1. Prasību analīze sabiedriskā elektrotransporta objektu modeļiem..... | 41 |
| 5.5.2. Prasību analīze neelektriskā privātā transporta objektu modeļiem | 42 |
| 5.5.3. Prasību analīze luksofora modeļiem..... | 42 |
| 5.5.4. Prasību analīze vadības centra modelim..... | 43 |
| 5.6. Elektrotransporta plūsmu vadības sistēmas modeļa projektēšana..... | 45 |

| | | |
|-----------------------------------|--|-----------|
| 5.6.1. | Modeļa klašu projektēšana un mainīgo izdalīšana | 45 |
| 5.6.2. | Programmas projekta realizācijas plāns | 49 |
| 6. | Programmatūras strukturālā testēšana | 50 |
| 6.1. | Programmatūras testēšanas pamatprincipi un pamatjēdzieni | 50 |
| 6.2. | „Melnās kastes” testēšana | 52 |
| 6.3. | “Baltās kastes” testēšana | 52 |
| 6.4. | Straumes orientēts grafs | 54 |
| 6.5. | Ciklu testēšana | 55 |
| 6.5.1. | Vienkāršie cikli | 56 |
| 6.5.2. | Ligzdcikli | 57 |
| 6.5.3. | Apvienotie cikli | 58 |
| 7. | Programmu uzturēšana | 59 |
| 7.1. | Programmas uzturēšana | 59 |
| 7.2. | Uzturēšanas pieprasījums | 60 |
| 7.3. | Programmatūras uzturēšanas standarts IEEE 1219-1992 | 61 |
| 7.3.1. | Uzturēšanas uzdevuma noteikšana | 63 |
| 7.3.2. | Uzturēšanas uzdevuma analīze | 64 |
| 7.3.3. | Uzturēšanas pieprasījuma projektēšana | 65 |
| 7.3.4. | Uzturēšanas pieprasījuma realizācija | 66 |
| 7.4. | Uzturēšanas procesa vadība | 67 |
| Literatūra | | 69 |
| Attēlu saraksts | | 70 |
| Tabulu saraksts | | 71 |
| Atslēgvārdu saraksts | | 72 |