

## Projektu darba nosacījumi

1. Izstrādā programmatūras produktu un tā dokumentāciju, īstenojot visus programmatūras izstrādes dzīves cikla posmus (līdz 15 A4 formāta lapām, neskaitot titullapu, satura rādītāju un pielikumu).

### 2. Dokumentācijā jāiekļauj šādas nodaļas:

- a. Problēmas izpēte un analīze – izpētes metodes izvēle, pamatojums, izpētes procesa apraksts, izpētes datu apkopojums:  
**SR:** Analizē dažādus ikdienas darba procesus, saskata tajos vai to daļās automatizācijas iespējas
- b. Programmatūras darbību specifikācija – risinājuma mērķauditorijas izvēle un tās raksturojums, programmatūras produkta un tā funkciju apraksts, programmatūras produkta skice:  
**SR:** Ikdienas darba procesos vai to daļās saskata automatizācijas iespējas, un to, kā pasūtītājs formulē darba uzdevumu programmatūras izstrādātājam.  
**SR:** Sastāda vienkāršotu programmatūras prasību specifikāciju atbilstoši konkrētajam uzdevumam, izvērtējot mērķauditorijas specifiku un vajadzības  
**SR:** Veic vienkāršotu programmatūras projektēšanu (t.sk. lietotāju saskarnes un vienkāršotu datu modeļa izveidi) atbilstoši programmatūras prasību specifikācijā izvirzītajām funkcionālajām prasībām.  
**SR:** Izvēlas programmēšanas valodu un programmatūras izstrādes vidi atbilstoši uzdevuma specifikai, pamato izvēli.
- c. Programmatūras izstrādes plāns:  
**SR:** Salīdzina un izvēlas piemērotāko programmatūras izstrādes modeli uzdevuma atrisināšanai, pamato izvēli  
**SR:** Veic programmatūras izstrādes plānošanu.
- d. Atklūdošanas un akcepttestēšanas pārskats:  
**SR:** Veic programmatūras vienību izstrādi un vienībtestēšanu, izstrādājamās programmatūras vienību apvienošanu un akceptēšanu atbilstoši izstrādātajai programmatūras prasību specifikācijai
- e. Lietotāja ceļvedis:  
**SR:** Izstrādā un prezentē programmatūras vienkāršotu izvēršanas plānu un uzturēšanas plānu, ievērojot mērķauditorijas specifiku.
- f. Programmatūras kods, kas veidots, ievērojot labās prakses principus.  
Programmatūras kods pievienojams dokumentācijas pielikumā.  
**SR:** Veido programmu, ievērojot labās prakses pieredzi tās pieraksta strukturēšanā un komentāru veidošanā.

### 3. Minimālās prasības programmatūras izstrādei:

- a. Pielieto datu bāzi ar vairākām tabulām:  
**SR:** Plāno datu bāzi, izveido ER modeli konkrētā uzdevuma datu apstrādes risinājumam

**SR:** Izveido vienkāršu datu apstrādes programmatūru, datu uzglabāšanai izmantojot paša veidotu datu bāzi ar vairākām tabulām

- b. Pielieto vismaz vienu bibliotēku un/vai API:

**SR:** Izmanto programmēšanas valodas un tā bibliotēku dokumentāciju un palīdzības sistēmu, lai patstāvīgi apgūtu citas piedāvātās iespējas

**SR:** Meklē un pievieno atvērtā koda bibliotēkas un lieto API (programmsaskarni) speciālu funkciju veikšanai un projekta īstenošanai

**SR:** Izvēlas un lieto atbilstošas programmēšanas valodas konstrukcijas, datu tipus un bibliotēkas.

- c. Pielieto vismaz vienu no minētajām datu struktūrām:

**SR:** Izmanto dažādas datu struktūras (masīvi, kopas, ieraksti, steks, rinda, saraksts, koks grafs, datne) un ar tiem saistītos pamatalgoritmus

**SR:** Veido uzdevuma risinājumu, izmantojot gatavus algoritmus un/vai pielāgojot un kombinējot tos, un/vai izstrādājot jaunus algoritmus. Izprot un skaidro dažādu algoritmu darbību, pielāgo nestandarta situācijām, ja nepieciešams, veido jaunas datu struktūras.

- d. Ir realizēta lietotāja piekļuves vai datu aizsardzība.