**Programmatūras prasību specifikācija**

Šajā solī projektē sistēmu, detalizējot biznesa procesus, sistēmas funkcionalitāti, apraksta datu bāzes un veido sistēmas ekrānformas. Šo soli veic sistēmanalītiķi, intervējot lietotājus. Iegūto dokumentu sauc par PPS (programmatūras prasību specifikācija), kas tipiski atbilst standartam [LVS 68:1996](https://www.lvs.lv/lv/services/catalogue/standardDetails.asp?std=116). Vairumā gadījumu tas ir pietiekami, lai pasūtītājs saprastu, kā sistēma funkcionēs un mūsu programētāji – kā programmējama sistēma.

**Prasību specifikācijas saturs**

Satura rādītājs;

**1. Ievads**

1.1. **Nolūks** – Apraksta dokumenta nolūku, cilvēku grupu, kuriem domāts dokuments

1.2. **Darbības sfēra** - Identificē programmatūras projektu, paskaidro kas programmatūras projektam jādara (un varbūt arī kas NAV jādara)

1.3. **Definīcijas** - Nepieciešams dot skaidrojumus visām definīcijām, akronīmiem un saīsinājumiem, lai lasītājs varētu pareizi interpretēt PPS

1.4. **Saistība ar citiem dokumentiem** - Nepieciešams dot atsauces uz dokumentiem, kuri ir lietojami kopā ar PPS, kuri ir izmantoti PPS sastādīšanā un var būt nepieciešami detalizētākas informācijas iegūšanai

1.5. Dokumenta pārskats – Apraksta, kā dokuments ir organizēts

**2. Vispārējs apraksts**

2.1. **Produkta perspektīva** – Jāapraksta programmatūras konteksts.

2.2. **Produkta funkcijas** - Jāsniedz kopsavilkumu par funkcijām, kuras izpilda programmatūra. Funkciju sarakstu nepieciešams organizēt tādā veidā, lai tas būtu saprotams pasūtītājam, vai arī cilvēkam, kurš to lasa pirmo reizi.

2.3. **Lietotāja raksturiezīmes** - Jāapraksta vispārējās iespējama produkta lietotāja raksturiezīmes, kuras iespaido specifiskās prasības.

2.4. **Vispārēji ierobežojumi** - Jānodrošina visu to vienumu apraksti, kas var ierobežo izstrādātāja izvēles tiesības. Tās var būt: 1) regulējošā politika; 2) aparatūras ierobežojumi; 3) saskarnes ar citiem lietojumiem; 4) paralēlās operācijas; 5) auditēšanas funkcijas; 6) vadības funkcijas; 7) augstākā līmeņa valodas prasības; 8) signālu sakaru apstiprināšanas protokols; 9) lietojuma kritiskums; 10) drošības un aizsardzības apsvērumi

3. **Funkcionālās prasības**

3.1. Prasība Nr 1

3.1.1. Ievads – Jāapraksta funkcijas mērķi

3.1.2. **Ievade** – Jāapraksta ievaddatu avotus, mērvienības, kvantitātes, diapazonus. Specifiskās operatoru darbības, ja ir. Atsauces uz saskarnes specifikācijām.

3.1.3. **Apstrāde** – Jāapraksta darbības ar ievaddatiem, lai iegūtu izvaddatus: ievaddatu pareizības pārbaude, stingra operāciju secība, reakcija uz nenormālām situācijām (kļūdas), visas metodes ievaddatu apstrādē, izvaddatu pareizības pārbaude.

3.1.4. **Izvade** – Jāapraksta izvaddati: mērķi, kvantitātes, mērvienības, laika aspekti, izvaddatu diapazons (ieskaitot precizitāti), kļūdu ziņojumus

3.2. Prasība Nr 2

3.2.1. ... ... ...

3.2.2. ... ... ...

**4. Ārējā saskarne**

4.1. **Lietotāja saskarne** – jāapraksta ekrāna formāti, lappuses izkārtojumi, programmējamo (funkcionālo) taustiņu uzskaitījums.

4.2. **Aparatūras saskarne** – apraksta sistēmas un aparatūras saskarni.

4.3. **Programmatūras saskarne** – apraksta saskarni ar citām programmatūrām.

4.4. **Sakaru saskarne** – apraksta sakaru saskarnes veidus, piemēram, tīkla protokolus.

**5. Nefunkcionālās prasības**

5.1. Veiktspējas prasības

5.2. Datu drošība

5.3. Pieejamība

5.4. Aizsardzība pret nesankcionētu piekļuvi

5.5. Kvalitātes atribūti

6. Citas prasības, piemēram, prasības datu bāzei, likumdošanas prasības, u.c.