

APSTIPRINĀTS

direktors Modris Greitāns
2021. gada 23. aprīlis

**Elektronikas un datorzinātņu institūta
Projektā “UPIRS” (KC-PI-2017/26) radītās tehnoloģijas “Ultra platjoslas impulsu
radara sensora izstrādes komplekts” intelektuālā īpašuma - zinātība un ar to saistītās
tiesības,
izsoles nolikums**

1. Vispārīgie noteikumi

- 1.1. Izsoles rīkotājs “Elektronikas un datorzinātņu institūts”, reģ. Nr.: 90002135242, juridiskā adrese: Dzērbenes ielā 14, Rīgā, LV-1006, Latvija (turpmāk tekstā – *EDI*).
- 1.2. Nolikums nosaka EDI intelektuālā īpašuma izsoles norises kārtību.
- 1.3. Nolikums ir izveidots un izsole tiek organizēta saskaņā ar Latvijas Republikas normatīvajiem aktiem.
- 1.4. EDI komercializē tai piederošo intelektuālo īpašumu ar mērķi iegūt maksimāli komerciāli izdevīgāko piedāvājumu par projekta, kurš izstrādāts pamatojoties uz Valsts zinātniskā institūta, atvasinātas publiskas personas „Elektronikas un datorzinātņu institūts” un Latvijas investīciju un attīstības aģentūras (turpmāk – LIAA) noslēgto līgumu Nr.KC-L-2017/4 un Nr. KC-PI-2017/26, ietvaros radīto intelektuālo īpašumu – tehnoloģijas “Ultra platjoslas impulsu radara sensora izstrādes komplekts” intelektuālā īpašuma - zinātība (“*know-how*”) un ar to saistītās tiesības.
- 1.5. Papildus informāciju par intelektuālo īpašumu var iegūt EDI vai rakstot uz info@edi.lv līdz 2021. gada 11. maijam.
- 1.6. Izsoles forma – rakstiska izsole.
- 1.7. Izsole notiek ar lejupejošu soli.
- 1.8. Visos citos jautājumos, kas nav paredzēti šā nolikuma noteikumos, ir jāvadās no spēkā esošajiem Latvijas Republikas normatīvajiem aktiem. Šī nolikuma noteikumi ir piemērojami un iztulkojami saskaņā ar Latvijas Republikas normatīvajiem aktiem.

2. Nolikumā lietotie termini

- 2.1. Izsoles dalībnieks – fiziska vai juridiska persona;
- 2.2. Izsoles objekts – intelektuālā īpašums, kas ietver Pielikumā Nr. 3 uzskaitīto zinātību un ar to saistītās tiesības, atsavināšana.
- 2.3. Izsoles objekta sākumcena 257 000,00 EUR, neskaitot pievienotās vērtības nodokli.
- 2.4. Izsoles objekta slepenā cena – Komisijas noteiktā izsolāmā objekta minimālā cena.

- 2.5. Visaugstākā izsolāmā objekta cena – izsoles dalībnieka rakstiski izteikts piedāvājums, kas ietver no visiem izsoles dalībniekiem visaugtāko solīto izsolāmā objekta cenu, bet ne zemāku par izsoles slepeno cenu.
- 2.6. Izsoles uzvarētājs – izsoles dalībnieks, kurš par izsoles objektu nosolījis visaugstāko izsolāmā objekta cenu.
- 2.7. Pieteikums – izsoles dalībnieka iesūtīts pieteikums par dalību izsolē ar iekļautu piedāvāto izsolāmā objekta cenu (*Pielikums Nr. 1*).
- 2.8. Izsoles organizētājs un rīkotājs – ar EDI 2021. gada 29.marta rīkojumu Nr.1.1.-2/12-21 apstiprinātā izsoles komisija.

3. Izsoles organizācijas kārtība

- 3.1. Ne vēlāk kā 2 (divas) nedēļas pirms izsoles informācija par izsoli tiek publicēta Latvijas Vēstnesī un EDI mājas lapā www.edi.lv, un tajā pašā mājas lapā ievieto izsoles nolikumu ar pieteikuma veidlapu un atsavināšanas līguma projektu. Informācija var tik publicēta un izplatīta arī citos veidos ar mērķi, lai ar to var iepazīties pēc iespējas plašāka auditorija.
- 3.2. Pieteikumu var iesniegt klātienē, pa pastu vai elektroniski.
- 3.2.1. Pieteikums jānosūta vai jāiesniedz klātienē aizzīmogotā vēstulē, kuras izsolei to iesniedz, EDI, Dzērbenes ielā 14, 2. stāvā direkcijā, Rīgā, LV-1006 darba dienās laikā no plkst. 08.30 līdz 17.00, bet ne vēlāk kā līdz 2021. gada 12. maijam plkst. 13:00.
- 3.2.2. Pieteikums ir iesniedzams elektroniskā dokumenta formā, parakstot to ar drošu elektronisko parakstu un sūtot uz epasta adresi info@edi.lv no 2021. gada 12. maija plkst. 13:01 līdz tās pašas dienas plkst. 15:00. Pieteikumam ir jābūt parakstītam ar drošu elektronisko parakstu, kas uzlikts līdz 2021. gada 12. maijam, plkst. 13:00.
- 3.3. Pieteikumam jābūt skaidri salasāmam, bez labojumiem un dzēsumiem.
- 3.4. Pieteikumi, kas tiks iesniegti (iesūtīti) pirms vai pēc noteiktā termiņa, netiks pieņemti.
- 3.5. Līdz noteiktā termiņa beigām Izsoles dalībnieks savu pieteikumu var atsaukt rakstiskā veidā.
- 3.6. Izsoles komisija Pieteikumu atvēršanu organizē **2021. gada 12. maijā plkst. 15:01**.
- 3.7. Pieteikumu atvēršana ir atklāta. Dalību Pieteikumu atvēršanā iepriekš jāsaskaņo ar EDI.

4. Izsoles Pieteikumu izvērtēšana

- 4.1. Izsoles Komisija pārbauda, vai izsoles prasībām atbilstošie Pieteikumi satur visu šajā Nolikumā izklāstīto informāciju (Izsoles dalībnieka rekvizīti, solītā izsoles objekta cena, piekrišana piedāvātajam izsoles līgumam) un vai iesniegtais Pieteikums atbilst Nolikuma prasībām.
- 4.2. Izsoles komisija ir tiesīga izslēgt no dalības rakstiskajā izsolē Pieteikumus, kuri nesatur visu šajā Nolikumā pieprasīto informāciju, vai iesniegtā informācija neatbilst šī Nolikuma prasībām.
- 4.3. Nolikuma prasībām atbilstošie Pieteikumi tiks salīdzināti un vērtēti pēc lielākās piedāvātās izsoles objekta cenas, kas nav zemāka par izsoles slepeno cenu (cena jānorāda bez PVN un jānoapaļo līdz veseliem euro).

4.4. Pieteikums, kurā piedāvātā izsoles objekta cena ir zemāka par izsoles slepeno cenu, tiek izslēgts no tālākās izvērtēšanas.

4.5. Ja vairākiem Izsoles dalībniekiem būs vienādas lielākās cenas, Izsoles dalībniekiem tiks piedāvāts rakstiski 5 (piecu) kalendāro dienu laikā pārskatīt savus Pieteikumus un piedāvāt tādu pašu vai lielāku izsoles objekta cenu, nosakot piedāvājumu iesniegšanas un atvēršanas datumu, laiku, vietu un kārtību.

4.6. Izsole tiek protokolēta atzīmējot katru iesūtīto Pieteikumu, tā atvēršanas laiku un piedāvāto izsoles objekta cenu.

4.7. Izsole atzīstama par notikušu bez rezultāta, ja nav pieteicies neviens Izsoles dalībnieks vai nav saņemts neviens derīgs Pieteikums, vai visas piedāvātās izsoles objekta cenas ir zemākas par izsoles slepeno cenu.

4.8. Izsoles komisija pēc izsoles pieteikumu izvērtēšanas paziņo rezultātus Izsoles dalībniekiem un publicē informāciju par izsoles rezultātiem EDI mājas lapā www.edi.lv.

5. Atsavināšanas līguma slēgšana

5.1. Pēc Izsoles rezultātu paziņošanas Izsoles dalībniekam – Izsoles uzvarētājam ar EDI 10 (desmit) darba dienu laikā jānoslēdz atsavināšanas līgums (*Pielikumā Nr. 2*).

5.2. Nosolīto izsoles objekta cenu Izsoles uzvarētājam ir jāmaksā atbilstoši atsavināšanas līguma nosacījumiem (*Pielikums Nr. 2*).

Nolikuma pielikumi:

1. *Pieteikums dalībai izsolē (Pielikums Nr. 1)*

2. *Atsavināšanas līguma projekts (Pielikums Nr. 2)*

3. *Tehnoloģijas “Ultra platjoslas impulsu radara sensora izstrādes komplekts” zinātnības (“know-how”) uzskaitījums (Pielikums Nr. 3)*

Pielikums Nr. 1

**Elektronikas un datorzinātņu institūta
izsoles komisijai**
Dzērbenes iela 14, 2.stāvā direkcijā, Rīgā, LV-1006, Latvija

fiziskas personas rekvizīti
(vārds, uzvārds, personas kods, deklarētās dzīvesvietas adrese)
VAI
juridiskas personas rekvizīti
(nosaukums, reģistrācijas numurs un juridiskā adrese)

Kontakttālrunis, e-pasts

PIETEIKUMS DALĪBAI IZSOLEĒ

Vēlos piedalīties intelektuālā īpašuma tehnoloģija “UPIRS” (KC-PI-2017/26) izsolē un piedāvātā cena ir

_____ EUR.

Piekrītu atsavināšanas līguma projektā ietvertajiem nosacījumiem, jo īpaši apmaksas nosacījumiem, noslēdzot līgumu.

Norēķina konta numurs kredītiestādē:

Apstiprinām, ka dalībai izsolē šķēršļi nepastāv.

datums

paraksts

TIESĪBU ATSAVINĀŠANAS LĪGUMS Nr. ...

Rīga, Latvija

2021. gada

Valsts zinātniskais institūts - atvasināta publiska persona „Elektronikas un datorzinātņu institūts”, reģistrācijas Nr. 90002135242, juridiskā adrese: Dzērbenes iela 14, Rīga, LV-1006, kuru uz nolikuma pamata pārstāv direktors Modris Greitāns (turpmāk – **Tiesību īpašnieks**), no vienas puses, un

Fiziskas vai juridiskas personas rekvizīti (turpmāk – **Tiesību pārņēmējs**), tās valdes locekļa ... personā, kas rīkojas uz statūtu pamata, no otras puses, turpmāk arī kopā saukti - Puses, vadoties no Latvijas Republikas normatīvajiem aktiem un ņemot vērā to, ka Tiesību īpašniekam pieder īpašumtiesības, kā arī autortiesību mantiskās tiesības, uz šā Līguma 1.1. punktā minēto Zinātību kā slepenu informāciju komercnoslēpuma aizsardzības likuma izpratnē, noslēdza šo Līgumu par sekojošo:

1. Līguma priekšmets

1.1. Tiesību īpašnieks nodod, un Tiesību pārņēmējs pieņem īpašumtiesības, kā arī autortiesību mantiskās tiesības, kas uzskaitītas Pielikumā, turpmāk saukta - Zinātība:

1.2. Īpašumtiesības uz Zinātību pāriet Tiesību pārņēmējam no šā Līguma parakstīšanas dienas un pēc 4. punktā norādītās pirkuma maksas saņemšanas Tiesību īpašnieka norādītajā bankas kontā.

1.3. Tiesību pārņēmējs, ievērojot Līguma noteikumus, piekrīt samaksāt Līgumā noteiktā apmērā un termiņā Zinātības pirkuma maksu.

2. Apliecinājumi

2.1. Tiesību īpašnieks apliecina, ka viņam ir tiesības noslēgt šo Līgumu uz tajā minētajiem noteikumiem, uzņemties tajā noteiktās saistības, kā arī to, ka nododamās izņēmuma tiesības nav apgrūtinātas ar citām saistībām attiecībā ar trešajām personām, nav aizliegtas, nav tiesisku strīdu priekšmets.

2.2. Tiesību īpašnieks arī apliecina, ka Tiesību pārņēmējs var bez šķēršļiem izmantot tiesības saskaņā ar šā Līguma noteikumiem bez kāda pārtraukuma vai Tiesību nodevēja traucējumiem.

2.3. Puses apliecina, ka tam nav tiesībspējas vai rīcībspējas ierobežojumu vai citu juridisku šķēršļu līguma slēgšanai.

3. Pušu tiesības, pienākumi un atbildība

3.1. Visas šajā Līgumā minētās Tiesību īpašnieka īpašumtiesības uz Zinātību tiek pilnā apmērā nodotas Tiesību pārņēmējam.

3.2. Nododot Zinātību Tiesību īpašnieks apņemas iznīcināt vai izdzēst visus fiziskā vai elektroniskā veidā vai formā glabātos informācijas dublikātus vai kopijas, kas ietver Zinātību.

3.3. Noslēdzot šo līgumu, Tiesību pārņēmējam ir zināmas Zinātības lietošanas iespējas un Tiesību pārņēmējam, parakstot šo Līgumu, nav šajā sakarā nekādu pretenziju pret Tiesību īpašnieku.

3.4. Pusei, kura ir negodprātīga un nepilda Līgumā noteiktos pienākumus, jāatbild par otram Pusei nodarītajiem zaudējumiem.

4. Zinātības pirkuma maksa un norēķinu kārtība

4.1. Puses vienojas, ka Tiesību pārņēmējs maksā Tiesību īpašniekam _____ *EUR* (*summa vārdiem, 00 centi*), neskaitot pievienotās vērtības nodokli, par Zinātības tiesību nodošanu.

4.2. Tiesību īpašnieks izraksta un iesniedz Tiesību pārņēmējam rēķinu, kas ietver Zinātības pirkuma maksu. Tiesību pārņēmējam uz Tiesību īpašnieka rēķinā, kas ietver Zinātības pirkuma maksu, norādīto bankas kontu Zinātības pirkuma maksa ir jāpārskaita 10 (desmit) dienu laikā.

4.3. Ja Tiesību pārņēmējs neievēro Līguma nosacījumus, dokumentu nodošanas, parakstīšanas, maksāšanas termiņus, tad Tiesību pārņēmējs maksā Tiesību īpašniekam līgumsodu 0,1 % apmērā no Zinātības kopējās pirkuma maksas par katru nokavēto dienu.

4.4. Tiklīdz Tiesību īpašnieka bankas kontā ienāk Tiesību pārņēmēja 4.1. punktā norādītā Zinātības pirkuma maksa, tā atbilstoši šī Līguma 1.2. punkta nosacījumiem Zinātība pāriet Tiesību pārņēmējam.

5. Strīdu atrisināšana un pušu atbildība

5.1. Puses risina visus strīdus un domstarpības, kas rodas sakarā šā Līguma izpildi, saskaņā ar Latvijas Republikā spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem.

5.2. Visus strīdus un domstarpības, kas rodas šā Līguma sakarā, Puses risina pārrunu ceļā. Ja Puses 30 (trīsdesmit) darbadienu laikā nepanāk vienošanos strīdīgajos jautājumos pārrunu ceļā, strīds jānodod izskatīšanai Latvijas Republikas tiesu iestādēs.

5.3. Puses ir viena otrai atbildīgas par savu līgumsaistību neizpildi vai nepienācīgu izpildi, un tām ir savstarpēji jāatbildzina visi ar to saistītie zaudējumi, izņemot gadījumus, kas tieši paredzēti šajā Līgumā.

6. Nobeiguma noteikumi

6.1. Līgums ietver Pušu pilnīgu vienošanos, Puses ir to izlasījušas, piekrīt visiem tā punktiem un apstiprina, to parakstot.

6.2. Puses paraksta katru Līguma lapaspusi.

6.3. Puses apņemas neizpaust trešajām personām informāciju, kas tām kļuvusi zināma šā Līguma darbības laikā, izpildot Līgumā paredzētās saistības.

6.4. Visos citos jautājumos, kas nav paredzēti šā Līguma noteikumos, Puses vadās no spēkā esošajiem Latvijas Republikas normatīvajiem aktiem. Šī Līguma noteikumi ir piemērojami un iztulkojami saskaņā ar Latvijas Republikas normatīvajiem aktiem.

6.5. Šis Līgums ir sastādīts latviešu valodā uz 3 (trīs) lapām 2 (divos) eksemplāros. Katra Puse saņem vienu Līguma eksemplāru. Abiem Līguma eksemplāriem ir vienāds juridiskais spēks.

Tiesību īpašnieks

Valsts zinātniskais institūts - atvasināta ...

publiska persona „Elektronikas un Reģ. Nr. ...

datorzinātņu institūts”, ...

Reģ. Nr. 90002135242

Tiesību pārņēmējs

...

Reģ. Nr. ...

...

Dzērbenes iela 14, Rīga, LV-1006, Latvija

Modris Greitāns

...

**Tehnoloģijas “Ultra platjoslas impulsu radara sensora izstrādes komplekts” zinātnības
 (“know-how”) uzskaitījums**

1. Radara lietotāja aplikācija - software/matlab/radar_user_GUI.zip:Lietotāja programma, ar kuras palīdzību lietotājs varēs vērot signālu, kas nāk no radara, un mainīt radara konfigurācijas.
2. Radara kalibrēšanas aplikācija - software/matlab/radar_calibration_GUI.zip: Programma, ar kuras palīdzību var izrēķināt kalibrācijas parametrus radaram priekš trīs dažādiem laika logiem, saglabāt tos radara atmiņā un papildus saglabāt unikālu identifikatoru.
3. Radara lietotājā aplikācijas pirmkoda projekts – Software/Project/ radar_user_GUI: Satur projektu ar nepieciešamiem koda failiem un izmantotām bibliotēkām priekš lietotāja aplikācijas:
4. Radara kalibrēšanas aplikācijas pirmkoda projekts – Software/Project/ radar_calibration_GUI: Satur projektu ar nepieciešamiem koda failiem un izmantotām bibliotēkām priekš kalibrācijas aplikācijas.
5. Radara iebūvēto (firmware) komandu apraksts – Firmware/Commands/Radara_komandu apraksts.pdf: Dokuments, kurā ir aprakstītas komandas, ar kuru palīdzību radars komunicē ar Matlab aplikācijām.
6. Radara lietotāja aplikācijas apraksts – Software/user_GUI_guide.pdf: Dokuments, ar kura palīdzību lietotājs varēs saprast, kā pareizi lietot doto aplikāciju. Tur tiks aprakstīts katrs parametrs, ko radarā var mainīt caur aplikāciju, un aprakstītas arī visas citas šīs aplikācijas daudzās iespējas.
7. Radara kalibrācijas aplikācijas apraksts – Software/calibration_guide.pdf: Dokuments, ar kura palīdzību lietotājs varēs saprast, kā veikt radara kalibrēšanu, izmantojot doto aplikāciju. Tur tiks aprakstītas arī citas iespējas, kuras dod šī aplikācija.
8. UWB produkta apraksts – Product_Brief_UWB_Radar_ENG.pdf, Product_Brief_UWB_Radar_LV.pdf: Šajā failā apkopotas galvenās produkta pamatiezīmes, funkcionālās un tehniskās specifikācijas apraksts un UWB radara pielietojumi dažādās nozarēs. Satur arī UWB radara priekšrocības. Fails gan Latviešu, gan Angļu valodā.
9. Antenas 3D modelis – Hardware/Antenas/Razosanas_faili/Antena_3D_model/UWB_antena.step un Hardware/Antenas/Razosanas_faili/Antena_3D_model/UWB_antena.PDF: Antenas 3D modelis, kurā iekļauts, gan iespiedu plates modelis, gan antenas korpusa modelis. Fails step formātā un PDF formātā
10. Komponentu saraksts (BOM) - Hardware/Antenas/Razosanas_faili/BoM/UWB_antena_BOM.xlsx: Antenas materiālu saraksts, kurā norādīts komponentu skaits, lai izveidotu 2 antenas. Sarakstā iekļauj tikai materiālus korpusa izveidei.
11. UWB Antenas spiestās plates ražošanas faili – Hardware/Antenas/Razosanas_faili/Gerber/Gerber.zip un Hardware/Antenas/Razosanas_faili/NC_Drill/NC_Drill.zip : Satur visus nepieciešamos Gerber un NC Drill failus, lai pasūtītu un ražotu spiestās plates priekš antenas.
12. UWB antenas Altium designer projekts – Hardware/Antenas/UWB_antena.zip : Arhivēts Altium designer projekta fails, kurš satur shēmu un spiestās plates dizainu, lai izveidotu tauriņ antenas raidītāju.
13. UWB antenas montāžas soļi - Hardware/Antenas/Razosanas_faili/Datasheets_LV/UWB_radara_antenas_assembly_LV.

docx un

Hardware/Antenas/Razosanas_faili/Datasheets_ENG/Bowtie_Antenna_assembly_EBG.pdf :

Antenas montāžas soļi, kur aprakstīts, komponentu izmēri un kādā secībā jāsaliek komponentes kopā, lai veiksmīgi izgatavotu antenu. Fails, gan latviešu valodā, gan angļu valodā.

14. UWB antenas tehnisko parametru saraksts -

Hardware/Antenas/Razosanas_faili/Datasheets_LV/UWB_radara_antenas_datasheet_LV.docx un

Hardware/Antenas/Razosanas_faili/Datasheets_ENG/UWB_radara_antenna_datasheet_ENG.docx

Apkopoti antenas galvenie tehniskie parametri, kā arī parametru diagrammas, mērījumi veikti ar MegiQ tīkla analizatoru. Fails, gan latviešu valodā, gan angļu valodā.

15. UWB radara Ražošanas faili –

Hardware/RADAR_PCB/Razosanas_faili/Gerber/Gerber.zip,

Hardware/RADAR_PCB/Razosanas_faili/NC_Drill/NC_Drill.zip un

Hardware/RADAR_PCB/Razosanas_faili/Pick_Place/Pick_place.zip :

Satur visus nepieciešamos Gerber un NC Drill failus, lai pasūtītu un ražotu spiestās radara plates. ZIP Failā ietverts arī pick&place fails priekš automatizētas PCB ražošanas.

16. Radara lietotāja rokasgrāmata- UWB_radar_user_guide_ENG.pdf un

Nodevums/UWB_radar_user_guide_LV.pdf :

Lietotāja rokasgrāmata priekš radara izmantošanas. Rokasgrāmata ietver virspusēju aprakstu par tehnoloģiju un kā to izmantot. Satur aprakstu par materiāliem, kuri ir nepieciešami veiksmīgam startam ar radaru (barošana, vadi, saslēgšanas princips utt.). Tālāk dokuments satur informāciju par programmatūru, ar kuras palīdzību ir iespējams uzņemt radara datus. Veiksmīgai IP adreses atrašanai tiek piedāvāta programmatūra, kura skenē tīklu, un ar MAC adreses palīdzību ir iespējams atrast radara dinamisko IP adresi statiskās IP adreses režīmā. Beigās ir parādīts pamatprincips kā uzņemt vienkāršus datus no radara. Fails, gan latviešu valodā, gan angļu valodā.

17. UWB Radara 3D modelis -

Hardware/RADAR_PCB/Razosanas_faili/3D_model/UWB_radar.step un

Hardware/RADAR_PCB/Razosanas_faili/3D_model/UWB_radar.PDF :

Radara spiestās plates 3D modelis, kurā redzams komponentu izkārtojums un to augstums. Fails ,gan step formātā, gan PDF formātā.

18. Elektrisko komponentu saraksts (BOM) –

Hardware/RADAR_PCB/Razosanas_faili/BoM/ UWB_radar_BOM.xlsx :

Saraksts ar elektriskajām komponentēm, kas izmantotas radara spiestās plates izveidei.

19. Radara uzbūves elektriskās shēmas un spiestās plates dizains kā Altium designer projekts

- Hardware/RADAR_PCB/UWB_radar.zip :

Arhivēts Altium designer projekta fails, kurš satur shēmas un spiestās plates dizainu, lai izveidotu UWB radara plati.

20. UWB radara aparatūras detalizēts apraksts-

Hardware/RADAR_PCB/UWB_RADAR_Hardware_documentation_LV.pdf un

Nodevums/RADAR_PCB/UWB_RADAR_Hardware_documentation_ENG.pdf:

Šajā failā apkopotas detalizēts radara produkta pamatiezīmes, tehniskās specifikācijas apraksts. UWB radara arhitektūras apraksts. Fails gan Latviešu, gan Angļu valodā.

21. Detalizēts koda apraksts – Firmware/Descriptions/UPIRS_code_description.pdf:

Satur informāciju par vidi, kurā sagatavots kods un tā projekts, iestatījumi, versija un parametri, kas nepieciešami vides salāgošanai ar projektu. Papildus satur informāciju par

projektā izmantotām bibliotēkām, detalizētu koda aprakstu, to darbības principiem un izmantotām funkcijām, algoritmiem.

22. Aparatūrprogrammatūras pirmkoda projekts radaru kita vadībai, komunikācijai ar grafisko lietotāja saskarni – Firmware/Project/UPIRS_Firmware.rar:
Satur projektu ar nepieciešamiem koda failiem un izmantotām bibliotēkām.
23. Aparatūrprogrammatūras pirmkoda projekta koda .hex fails –
Firmware/Project/project.hex:
Satur projekta kodu, kas var tikt izmantots ielādēšanai mikrokontrolerī. Ietver sevī tādu pašu informāciju, ka projekta arhīvs.
24. Detalizēta pilnā aparatūrprogrammatūras pirmkoda plūsmas diagramma –
Firmware/Descriptions/UPIRS_flowchart.pdf:
Satur vizualizētu un vienkāršotu koda aprastu diagrammas veidā.
25. Detalizēta plūsmas diagramma par pārtraukumu algoritmu (TIMER10) -
Firmware/Descriptions/Timer10_interrupt_flowchart.pdf:
Satur plūsmas diagrammu par to kā notiek radara datu formēšana, ciparanalogu pārveidotāja regulēšana.
26. Detalizēta plūsmas diagramma par pārtraukumu algoritmu (TIMER4) -
Firmware/Descriptions/Timer4_interrupt_flowchart.pdf:
Satur plūsmas diagrammu par DHCP nepārtrauktu darbību, informācijas apmaiņu caur TCP soketu starp radaru un pieslēgto klientu.