



European Union
European Regional Development Fund



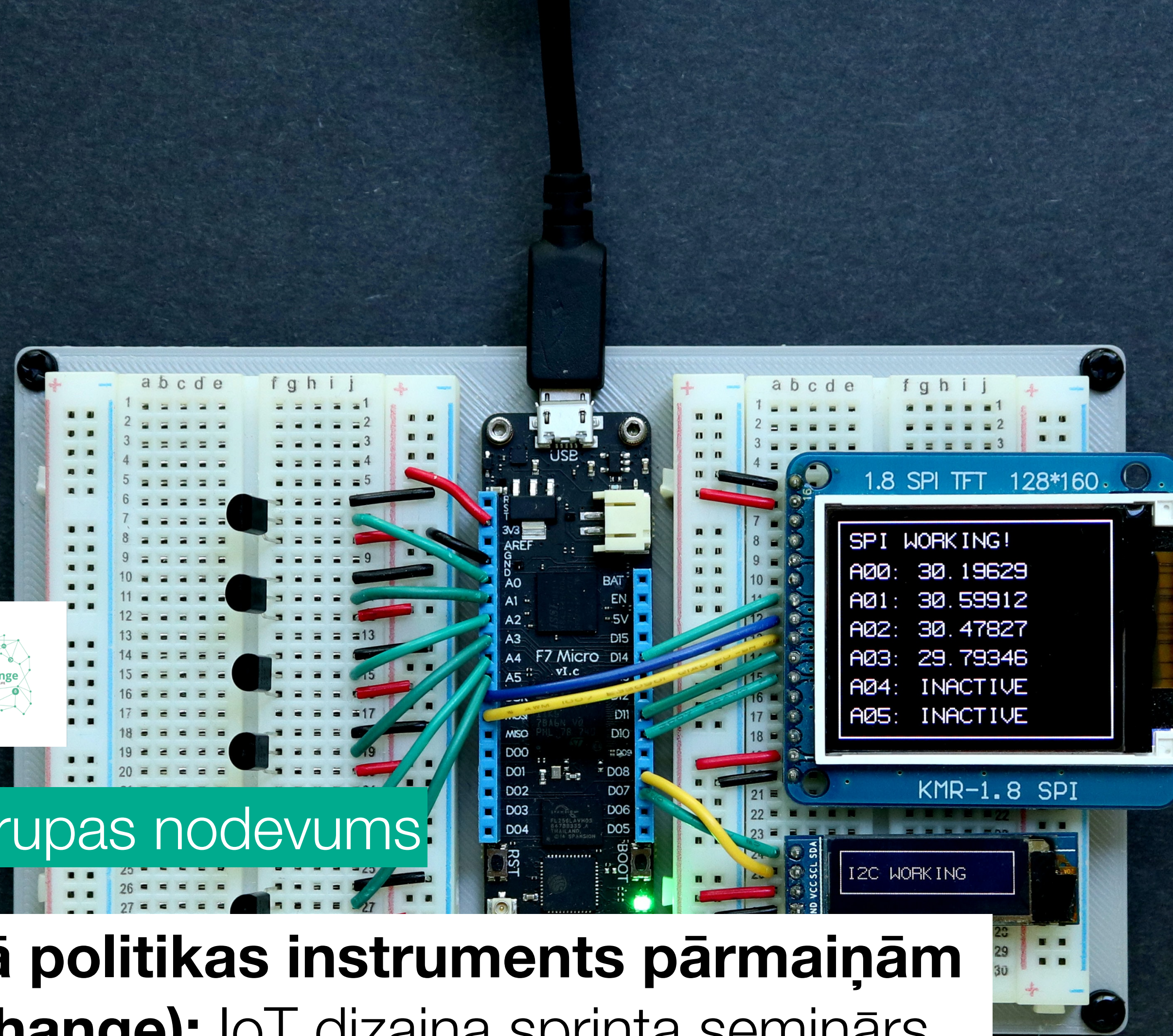
1. ekspertu darba grupas nodevums

“Lietu Internets kā politikas instruments pārmaiņām pašvaldībā (IoT Xchange): IoT dizaina sprinta seminārs 22.09.2020”

Rūdolfs Strēlis

Viesturs Celmiņš

SIA Dative 2020



Pasākuma plāns

Norises vieta: 10:00 -13:00, Jelgavas novada pašvaldība

Projekta Mērķis

Projekta Lietu Internets kā politikas instruments pārmaiņām pašvaldībā (IoTchange) mērķis ir paātrināt Lietu Interneta (IoT) ieviešanu kā instrumentu mazo un vidējo pašvaldību ilgtspējīgai attīstībai lauku apvidos un tādējādi palielināt ekonomikas konkurētspēju, veicināt dzīves kvalitātes uzlabošanu, ilgtspējīgu vides un veselības aprūpes pakalpojumu sniegšanu iedzīvotājiem.

09:30 – 10:00

Dalībnieku ierašanās, reģistrācija un kafija

10:00 – 10:05

Domes priekšēdētāja vietnieces Ilzes Vītolas uzruna

10:05 – 10:15

Projekta mērķi un uzdevumi. Anita Škutāne, projekta vadītāja

10:15 – 10:30

Prezentācija: “Kas ir Lietu Interneta tehnoloģijas un kā tās izmantot uzņēmumu un institūciju darbā”?

10:30 – 12:00

Dizaina sprints “IoT Temperatūra”

12:00 – 12:30

Kafijas pauze

12:30 – 13:30

Prezentācijas un projekta tālākie soļi

Semināra mērķi un uzdevumi

Darba semināra mērķis bija identificēt Jelgavas novada pašvaldības un tās teritorijā strādājošo uzņēmumu, jaunuzņēmumu, izglītības iestāžu un publisko institūciju gatavību izmantot Lietu Interneta tehnoloģijas savu pakalpojumu un produktu attīstīšanai un digitalizēšanai.

Darba semināra gaitā dalībnieki informatīvā prezentācijā iepazinās ar IoT tehnoloģiju priekšrocībām, attīstības virzieniem, tīkla infrastruktūras niansēm, kā arī Latvijā un pasaulē aprobētiem un sevi pierādījušiem risinājumiem.

Dizaina sprinta “*IoT temperatūra*” dalībnieki grupu darbā definēja galvenos izaicinājumus, šķēršļus, kā arī sevi interesējošos jautājumus saistībā ar IoT tehnoloģiju izmantošanu ikdienā.

Galvenais mērķis šajā izpētes fāzē bija atrast maksimāli daudz izaicinājumus, kurus varētu risināt ar lietu interneta palīdzību tādās jomās kā: teritorijas plānošana, publisko un privāto pakalpojumu kvalitātes mērījumi, nekustamo īpašumu monitorēšana, mobilitāte, drošība, darba optimizācija u.c.

Norise un darba metode

Pirmajā ekspertu grupas darbnīcā tika izmantota pakalpojumu dizaina metode Dizaina Sprints, kuras laikā dalībnieki grupu darbā:

1. Identificēja izaicinājumus, kas būtu risināmi ar lietu interneta palīdzību pašvaldībā;
2. Kartēja izaicinājumus pēc to ietekmes un mēroga;
3. Identificēja izaicinājumus, kas būtu risināmi ar lietu interneta palīdzību pārstāvētajās organizācijās;
4. Kartēja izaicinājumus pēc to ietekmes un mēroga, nosakot prioritāros;
5. Prioritārajiem virzieniem tika veidota šķēršļu karte (barrier mapping);
6. Noslēgumā katra komanda veido kopējo stāstu par atrastajiem izaicinājumiem, grupu darbu, būtiskākajiem šķēršļiem šo izaicinājumu risināšanā un kopējie grupas secinājumi.

Ievaduzdevums --> izaicinājumu definēšana --> izaicinājumu kartēšana --> prezentācijas

Definētie izaicinājumi

- Attālinātais darbs un attālinātās mācības
- Skolās un publiskajās telpās trūkst viedi risinājumi vides kvalitātes monitoringam. (gaisa kvalitāte, temperatūra utml.)
- Transporta un mobilitātes izaicinājumi. Esošais transports nenodrošina iedzīvotāju pārvietošanās iespējas pēc nepieciešamības; Skolēniem stundas beidzās dažādos laikos, un esošais autobusu grafiks nenodrošina visiem vienlīdzīgas mobilitātes iespējas; Autotransporta kontrole un uzraudzība.
- Ceļu kvalitātes un ceļu infrastruktūras monitorings.
- Pašvaldības un privāto nekustamo īpašumu vieda pārvaldība.
- Trūkst iespēju monitorēt publiskos pakalpojumus (ūdens apgāde, atkritumu apsaimniekošana, kanalizācija utml.)
- Esošais pilsētu apgaismojums tiek darbināts arī tad, kad tas nav nepieciešams.
- Transporta plūsmu monitorings. Šobrīd mežu transports atsevišķās sezonās sabojā ceļus neievērojot ceļu zīmes, marķējumus utml.
- Esošie lauksaimniecības risinājumi nav efektīvi un novadā varētu tikt optimizēti resursi dažādos ar lauksaimniecību saistītos procesos.
- Digitālā pratība un sabiedrības izglītība kopumā.
- Iedzīvotāju labklājības monitorings. Kā noteikt, vai uzturs, veselība, kustības utml. ir optimālas katram indivīdam?
- Nepieciešams novadā kopumā monitorēt plūdus un laicīgi brīdināt iedzīvotājus par laikapstākļu radītajām problēmām.

Definētie risinājumi

- Transports pēc pieprasījuma. Aplikācija vai āra stends, kas sniedz kopbraukšanas iespējas, kā arī iespēju reģistrēt brauciena laikus iepriekš, lai pārvadājumu pakalpojumu sniedzēji var plānot maršrutus pēc pieprasījuma.
- Co2 uzskaite, kas mēra izmešus apdzīvotās vietās, kā arī ietaupīto CO2 apjomu.
- Viedi monitoringa instrumenti publiskajiem pakalpojumiem (ūdens apgāde, atkritumu apsaimniekošana, kanalizācija utml.)
- Viedi risinājumi vides kvalitātes monitoringam publiskajās telpās (gaisa kvalitāte, temperatūra utml.)
- Viedais āra apgaismojums, kas ļauj ietaupīt elektroenerģiju, kā arī monitorēt infrastruktūras kvalitāti. (piem. ja tiek izsista vai izdeg spuldze, ziņojums pienāk atbildīgajiem dienestiem.)
- Transporta plūsmu monitorings un vieda pārvaldība ceļu infrastruktūras saudzēšanai. Numuru lasīšana un viedas ceļazīmes var palīdzēt optimizēt kravu transporta radītos bojājumus ceļu infrastruktūrā.
- Dronu koridori / trases, kas ļauj veikt ārpus redzamības lidojumus mežu, īpašumu uc. resursu monitoringu efektīvāk.
- Automatizēta ēku pārvaldības sistēma.
- Risinājumi, kas uzlabo drošību satiksmē un pilsētvidē kopumā.
- Attālinātas komunikācijas risinājumi, kas nodrošina saziņu pašvaldībām, starp iedzīvotājiem, kā arī pašvaldības saziņai ar iedzīvotājiem.
- Lauksaimniecības ražošanas monitorings. Iespēja mērīt piesārņojumu, zemes kvalitāti, nepieciešamo minerālvielu daudzumu utml. (Viedā lauksaimniecība / precīzā lauksaimniecība novadā)
- Nepieciešams kopumā mācīties un piesaistīt nozares speciālistus.
- Cilvēku labklājības monitoringa platforma, kas apkopo biometrijas, veselības, aktivitāšu un ieradumu datus, ar mērķi optimizēt un pielāgot pašvaldību piedāvātos pakalpojumus tā, lai celtu indivīdu labklājību. Regulēta sociālā palīdzība.
- Pēc pieprasījuma atkritumu izvešanas sistēma visā novadā.

Potenciālie šķēršļi risinājumu ieviešanā

- Lietu internetam nepieciešamais mobilais tīkls nevienmēr nodrošina kvalitatīvu pārklājumu novadā;
- Zems iedzīvotāju blīvums rada izaicinājumus attīstīt mobilo tīklu, kā arī uzlabot mobilitātes pakalpojumus. Tehnoloģiju attīstība ir bāzēta dzīvotspējīgu biznesa modeļu izveidē, un bez lietotājiem tas rada grūtības ieviest jaunus risinājumus.
- Regulatorie ierobežojumi, dažādi normatīvie regulējumi, kas šobrīd neatrunā kā veikt attālinātu darbu.
- Līdzšinējo investīciju apguve.
- GDPR un datu radītie ierobežojumi var aizkavēt tehnoloģiju un jaunu pakalpojumu testēšanu un ieviešanu.
- Dinamiska finansējuma piesaiste bez smagnējām birokrātiskām procedūrām;
- Iepirkumu procedūra var aizkavēt jaunu tehnoloģiju ieviešanu.
- Zināšanu trūkums un cilvēkresursu pieejamība. IKT speciālistu trūkums pilsētā un novadā.
- Sabiedrības izglītība un tehnoloģiju pratība. Gan jaunu tehnoloģiju izmantošana, gan paradumu maiņa var būt šķērslis, kāpēc risinājumi netiks izmantoti. Nepieciešams izglītēt sabiedrību dažādās mērķauditorijās.
- Esošo sistēmu un datu bāžu savietojamība, lai radītu jaunus, efektīvākus lēmumu pieņemšanas rīkus.
- Normatīvie akti un likumdošana.
- Atsevišķu datu kopu trūkums, kā arī zināšanas kā izmantot esošos datus. Datu analītiķi nepieciešami viedu risinājumu ieviešanā un uzturēšanā.
- Kopumā jābūt vēlmei radīt jaunas lietas un pieņemt jaunus lēmumus, reizēm ir iespējas un nauda, bet trūkst lēmumu pieņēmēji.

Darbnīcas novērtējums

Dalībnieku atsauksmes

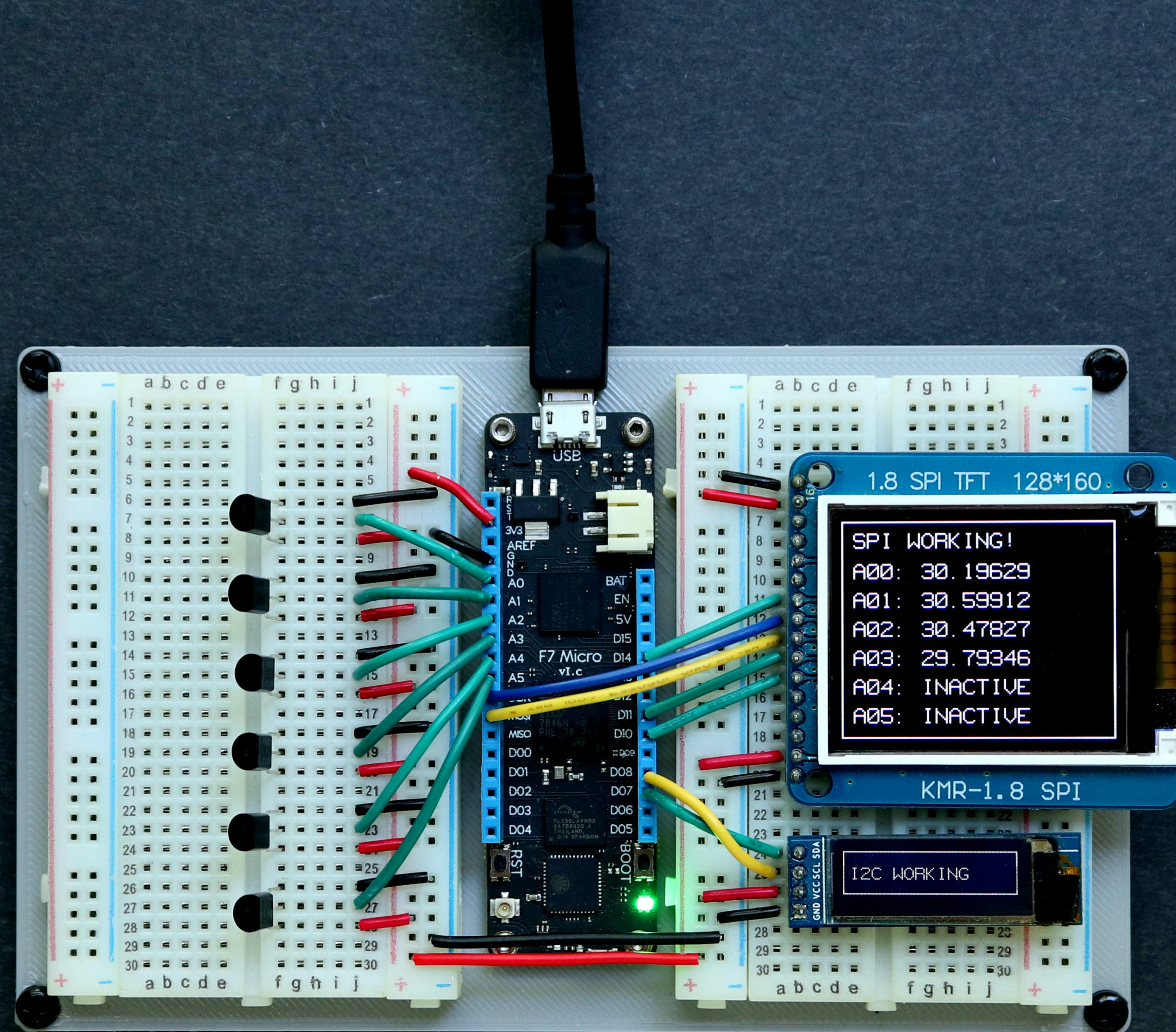
Pozitīvās atsauksmes:

- + Labs formāts kā ģenerēt idejas;
- + Vērtīga pieredze kopā ar dažādiem kolēģiem;
- + Radošas komandas;
- + Laba laika plānošana un profesionāla darbnīcas vadība;
- + Konstruktīva diskusija par jaunumiem;
- + Forši projekta vadītāji;
- + Vērtīga kopējā projekta ideja;
- + Dinamisks darbs grupās;
- + iespēja katram izteikties;

Iespēja uzlabojumiem:

- Vienveidīgas darba grupas / mērķauditorija; (*vairākiem*)
- Tradicionālais līmlapīņu piegājiens;
- Nav vēlme tik daudz rakstīt uz lapiņām;
- Ideju klāsterēšana nešķita labākā metode;
- Nebija pārstāvētas visas plānotās jomas / nozares;
- Trūka fakti un iepriekšējas iedzīvotāju aptaujas;





IoTChange

Rūdolfs Strēlis

Viesturs Celmiņš

SIA Dative 2020

