

Parkavimo sistemos RGB panelės valdiklio aprašymas

Pakeitimai

Data	Pastabos	Programa
2019-01-17	Vairuotojo informacinio pranešimo rodymas pirmoje eilutėje jei sukonfigūruota tik viena panelių eilė (<i>hpanels=1</i>);	RGBLEDPan-190117a
2019-03-25	Parvimo vietų rodymas bėgančiu stulpeliu (<i>ptimeout=1</i>);	RGBLEDPan-190325a
2019-04-22	Parkavimo vietų rodymas kita spalva kai skaičius yra 0 ar mažiau (<i>zcolor>0</i>)	RGBLEDPan-190422a
2019-11-13	Aprašytas V1, V2 ir V3 PCB perdarymas apšvietimo reguliavimui, apšvietimo reguliavimas konfigūracijoje (<i>brightness</i>)	RGBLEDPan-191113a
2020-01-10	Numerio informacijos rodymo vietų sukeitimas (<i>mode=10</i> ir <i>mode=11</i>); Rodyklių rodymas tekste ir jų įtraukimas į simbolių šriftus; RGB valdymo atnaujinimas pagreitinus komunikaciją (2x) ir perdarant bėgančios eilutės rašymo metodiką;	RGBLEDPan-200110a
2020-02-18	Pataisytos lietuviškos raidės mažame šrifte (<i>font=1</i>) ir padarytos lietuviškos raidės dideliame (<i>font=2</i>); API komandų standartizavimas; Nustatymų keitimo Web sąsajų sukūrimas; Automatinis šviesumo reguliavimas	RGBLEDPan-200218a
2020-07-30	Mirksinčio vaizdo rodymas (<i>tblink>0</i>); Pranešimų rodymas priklausomai nuo įėjimo (<i>psign>0</i>) ir pranešimų konfigūravimas (<i>/defaultsign?</i> ir <i>/websign</i>); Paveikslukų rodymas (<i>/image?</i>);	RGBLEDPan-200730a

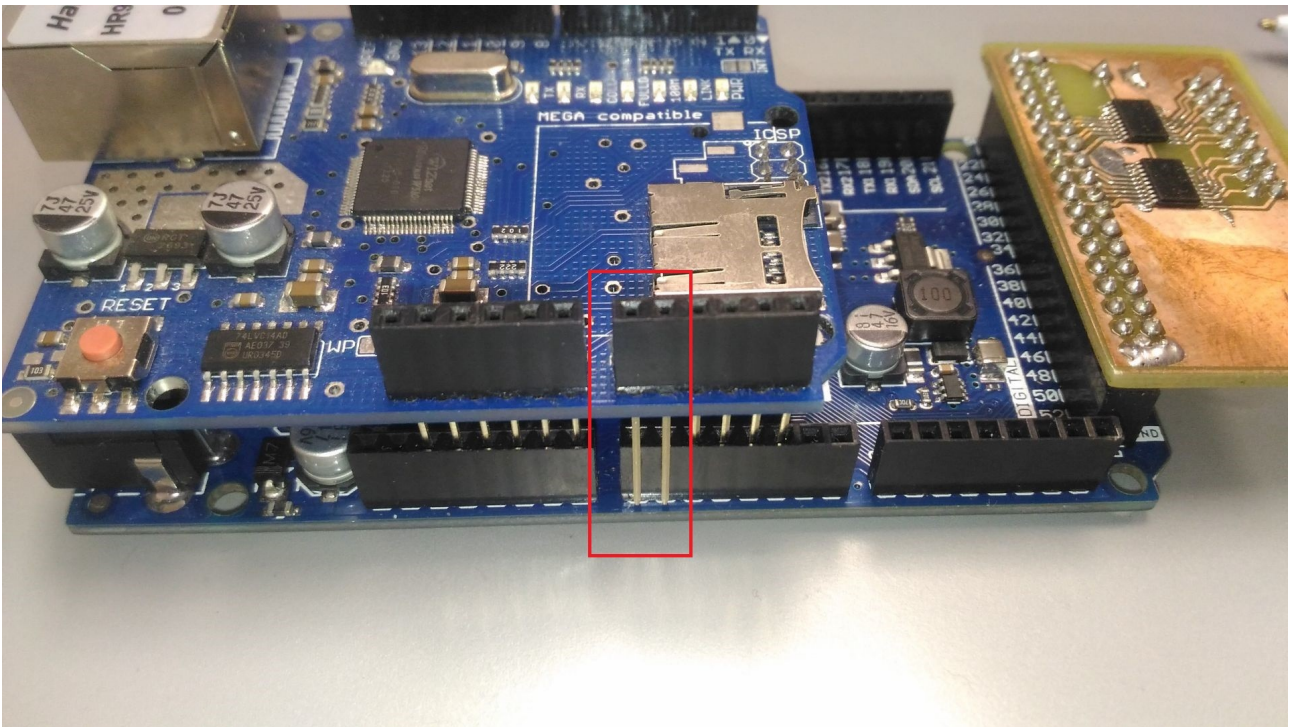
Techninis pajungimas

Sudedamosios dalys:

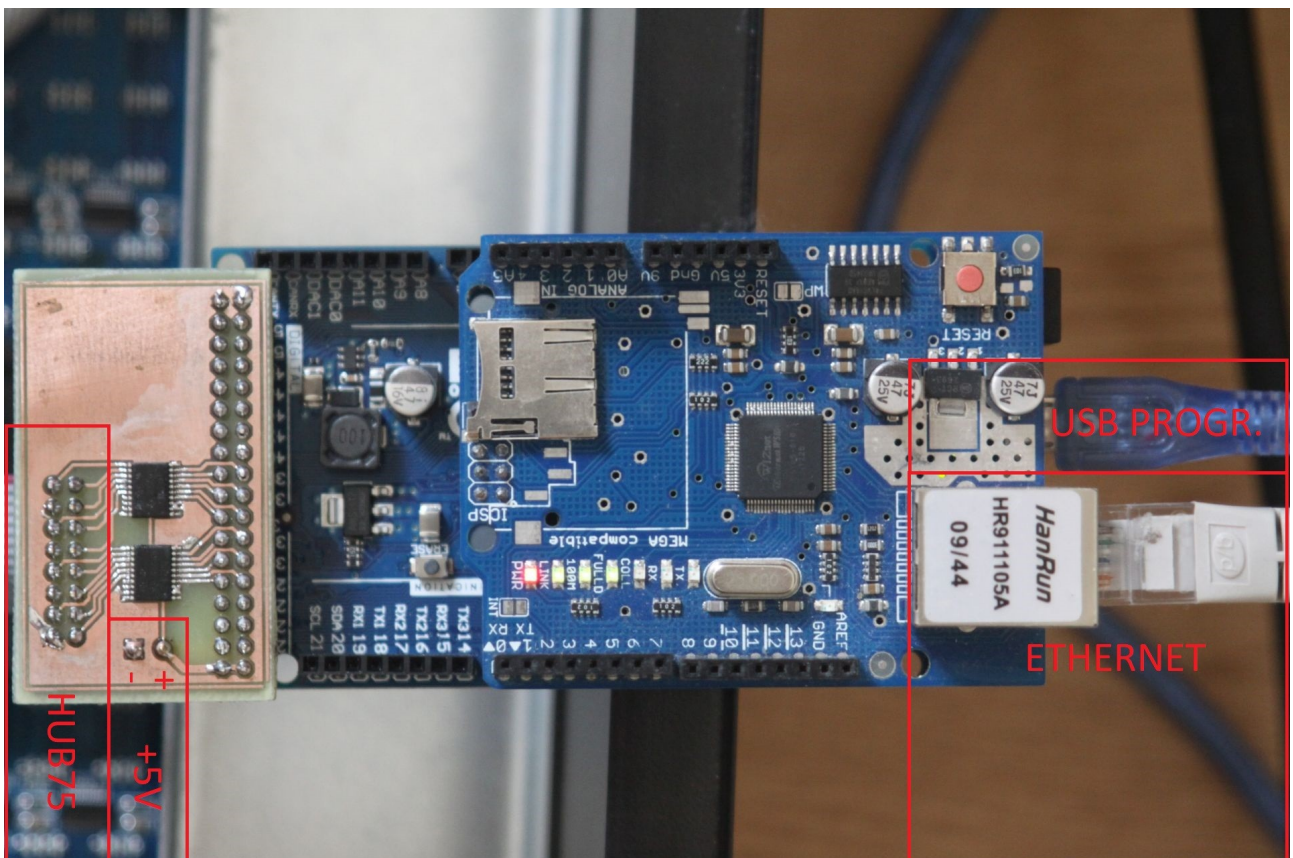
- Arduino DUE mikrovaldiklis (<https://www.arduino.cc/en/Guide/ArduinoDue>);
- Arduino Wiznet Ethernet W5100 Shield (<http://www.hobbytronics.co.uk/arduino-wiznet-shield>) arba Arduino Ethernet Shield 2 Wiznet W5200 (<https://store.arduino.cc/arduino-ethernet-shield-2>);
- HUB75 5V į 3,3V adapteris;

- RGB LED panelė P10(3IN1)-2M-4S-V1.12

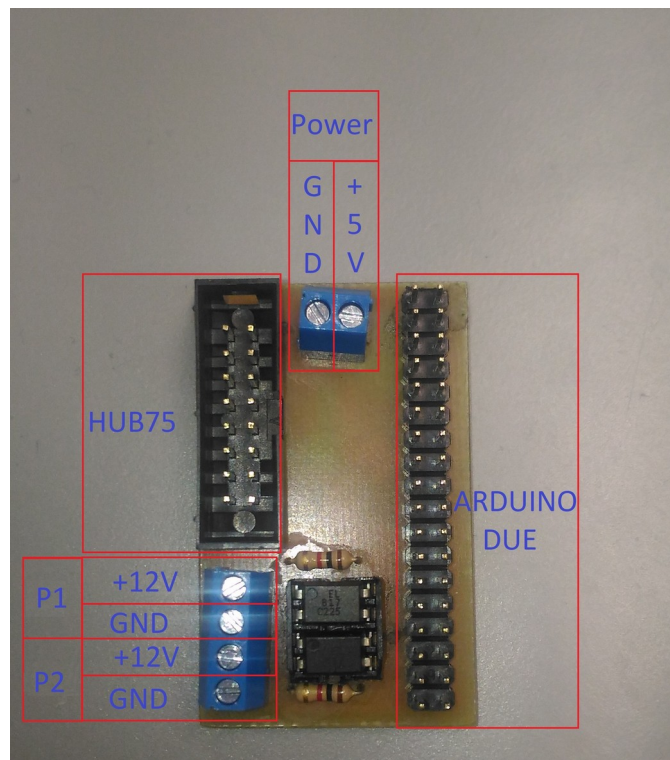
SVARBU: sujungiant Ethernet priedą su Arduino DUE reikia izoliuoti A0 ir A1 terminalus dėl juose naudojamos +5V įtampas. Paprasčiausia tai padaryti pakreipus terminalus ir jų neįstatant į lizdus:



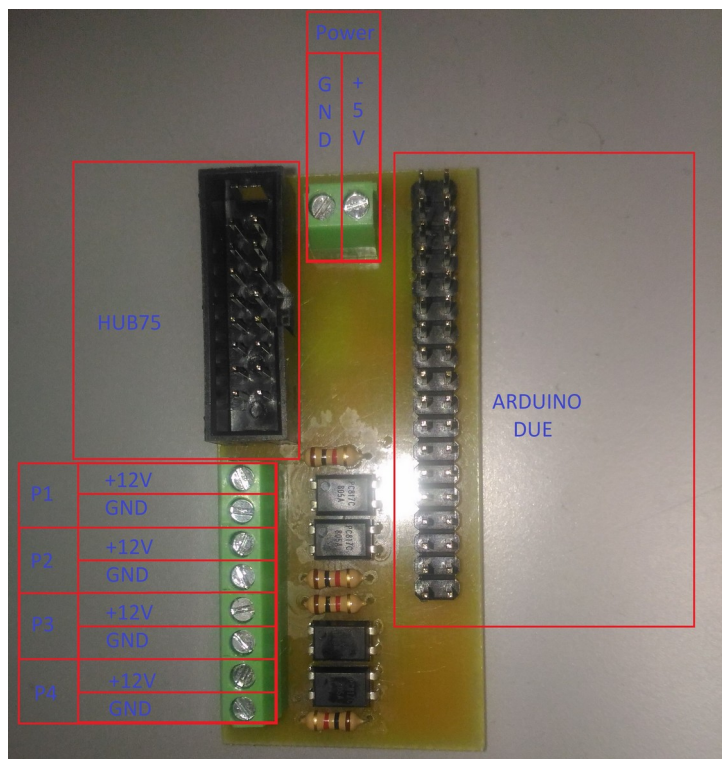
Pajungimo ir interfeisų schema V1 (be izoliuotu įėjimų):



Pajungimo ir interfeisų schema V2 (2 izoliuoti įėjimai):

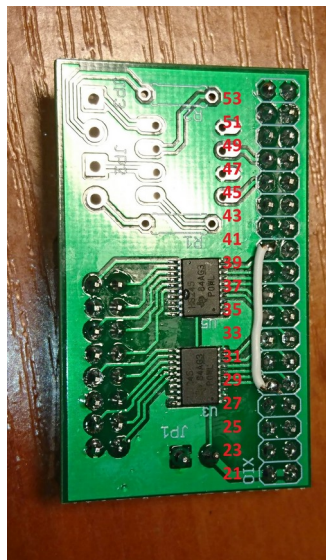
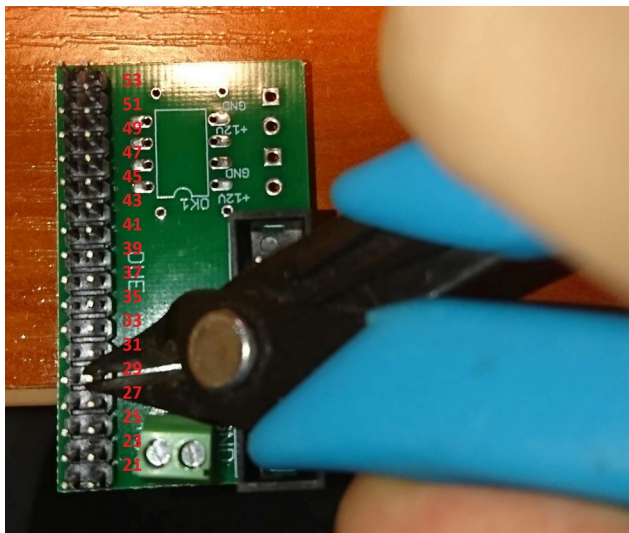


Pajungimo ir interfeisų schema V3 (3 izoliuoti įėjimai):



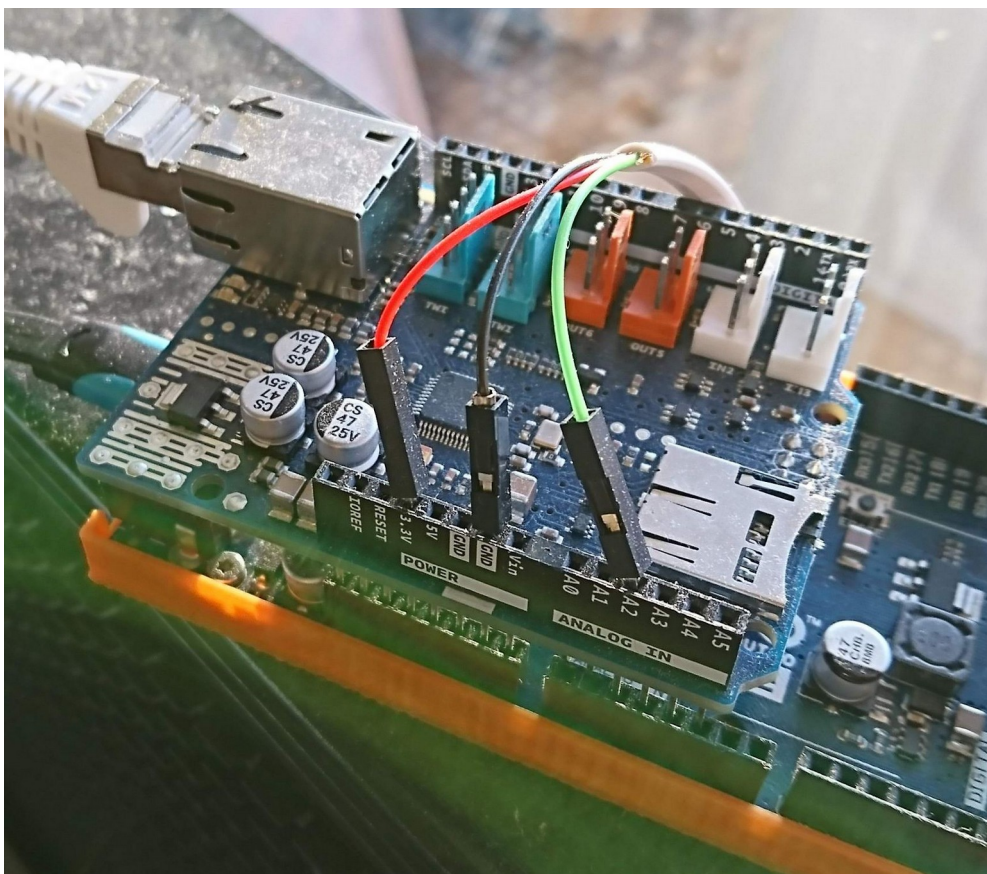
V1, V2 ir V3 perdarymas apšvietimo reguliavimui:

- 1) Nukirpti 29kontaktą;
- 2) Sujungti 41su 29 kontaktu;

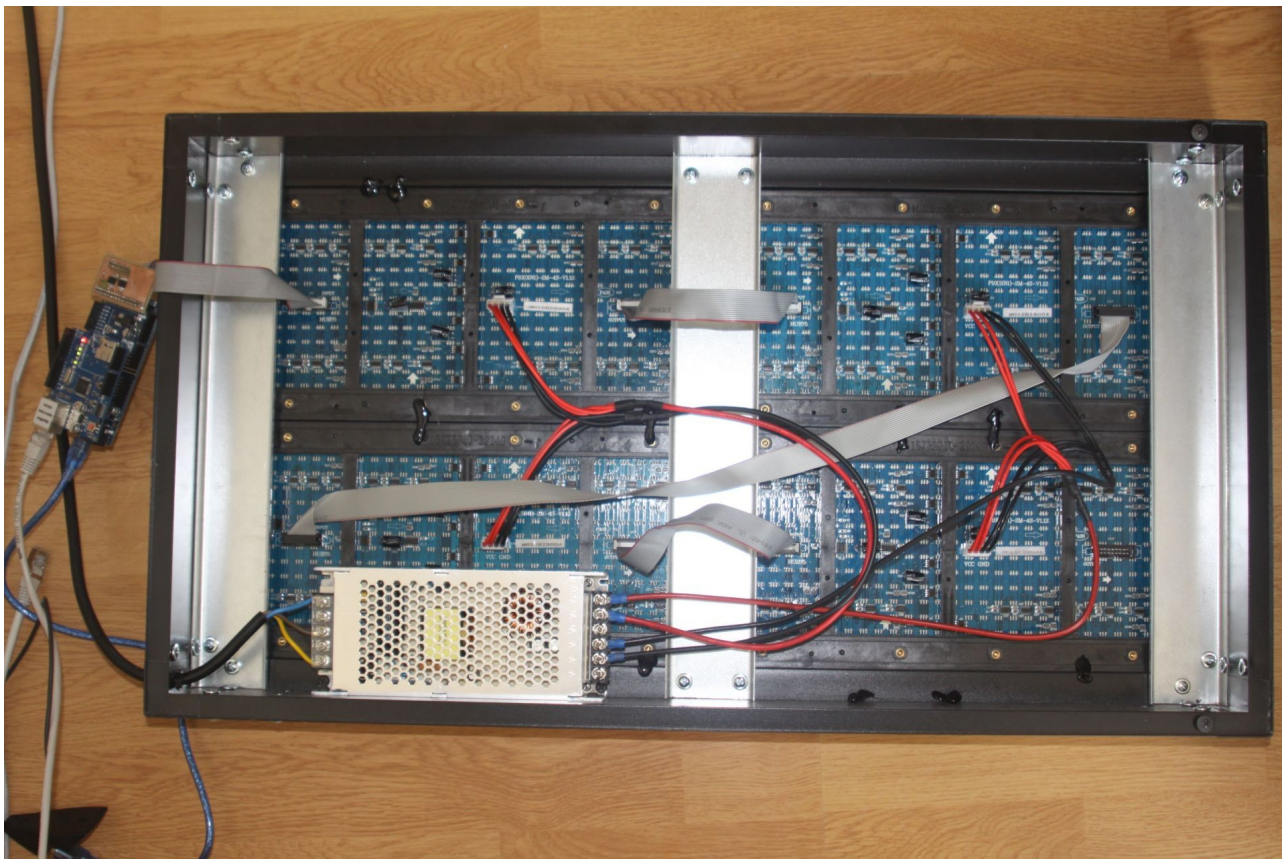


Automatinio šviesumo reguliavimo daviklio pajungimas:

- Raudonas (maitinimas) – 3,3V;
- Juodas (GND) – GND;
- Žalias (signalas) – A2;



LED panelių jungimas grandine:



Valdymo komandose naudojami konstantos ir kita informacija

Spalvos:

- 0 – Nėra;
- 1 – Raudona;
- 2 – Žalia;
- 3 – Mėlyna;
- 4 – Geltona;
- 5 – Žydra;
- 6 – Rožinė;
- 7 – Balta;

Rodyklės:

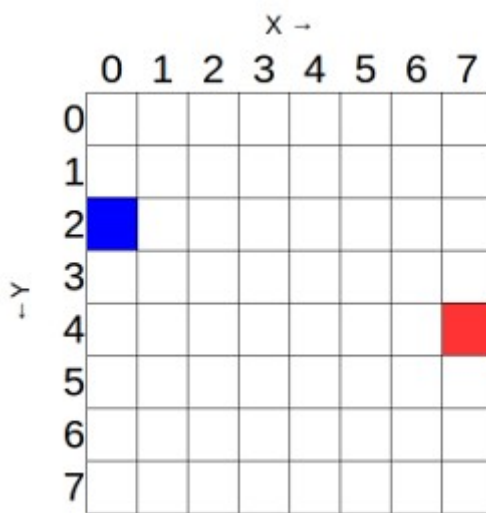
- 0 – Nėra;
- 1 – Šiaurės vakarai;
- 2 – Šiaurės rytai;
- 3 – Pietų vakarai;
- 4 – Pietų rytai;
- 5 – Šiaurė;
- 6 – Pietūs;
- 7 – Vakariai;
- 8 – Rytai;

Rodyklės UTF8 simbolių šrifte:

- 1 - Å - Šiaurės vakarai;
- 2 - Á - Šiaurės rytai;
- 3 - Â - Pietų vakarai;
- 4 - Ã - Pietų rytai;
- 5 - Ä - Šiaurė;
- 6 - Å - Pietūs;
- 7 - Æ - Vakarai;
- 8 - Ç - Rytai;

Koordinatinių sistema

Taškai panelėje išdėstyti invertuota taip:



API valdymo komandos

Įrenginio konfigūracijos keitimas

Parametrai, kurie reikalingi įrenginiui funkcionuoti, saugomi vidinėje atmintyje. Viena ar kelis parametrus galima keiti pasinaudojus šia komanda. Komandą įvykdžius sėkmingai įrenginys persiraus ir darbą pradės iš naujo naudodamas naują konfigūraciją.

Komanda:

`<ip>/defaultconfig?`

`wpanels=X&hpanels=X&parks=X&bcolor=X&ip=X&subnet=X&gateway=X&dns=X&fip=X&ftimeout=X&pstart=X&hblock=X&pnumbers=X&font=X&ptimeout=X&zcolor=X&brightness=X&mbrightness=X&tbrightness=X&psign=X&tblink=X`

kur:

- **wpanels** (neprivaloma): horizontaliai išdėstytų 16x32 RGB panelių skaičius. Bendras panelių skaičius negali viršyti 6.
- **hpanels** (neprivaloma): vertikalčiai išdėstytų 16x32 RGB panelių skaičius. Bendras panelių skaičius negali viršyti 6.
- **parks** (neprivaloma): parkavimo laukų skaičius, kurie bus spausdinami ekrane. Reikšmė nuo 1 iki 8.
- **bcolor** (neprivaloma): šrifto fono spalva, kuri bus naudojama padengiant laivą panelės foną. Reikšmė nuo 0 iki 7 (žiūrėti spalvų konstantas).
- **ip** (neprivaloma): įrenginio tinklo adresas. Reikšmės formatas xxx.xxx.xxx.xxx.
- **subnet** (neprivaloma): įrenginio potinklis. Reikšmės formatas xxx.xxx.xxx.xxx.

- **gateway** (neprivaloma): įrenginio tinklo skirstytuvo adresas. Reikšmės formatas xxx.xxx.xxx.xxx.
- **dns** (neprivaloma): įrenginio tinklo vardų serverio adresas. Reikšmės formatas xxx.xxx.xxx.xxx.
- **fip** (neprivaloma): dubliuoto įrenginio IP adresas, kuriam bus persiunčiamos parkavimo vietų ir vairuotojo informacijos HTTP pranešimai. Reikšmės formatas xxx.xxx.xxx.xxx. Jei reikšmė 0.0.0.0, tuomet informacija nebus persiunčiam.
- **ftimeout** (neprivaloma): laikas milisekundėmis, kurį laukiame atsakymo iš dubliuoto įrenginio.
- **pstart** (neprivaloma): parkavimo aikštelės pavadinimo ir jos informacijos rodymas startavimo metu. Reikšmė: 0 – nieko nerodoma ir laukiam informacijos, 1 – rodomas pavadinimas ir 0 vietų skaičius.
- **hblock** (neprivaloma): http blokavimas rodant bėgančią eilutę. Reikšmė: 0 – http pranešimai apdorojami kuomet rodoma eilutė, 1 – http pranešimai apdorojami tik baigus eilutės rodymą.
- **pnumbers** (neprivaloma): automatinio parkuojamų automobilių skaičiaus (tik park=1) koregavimo režimas panaudojant P1..P4 izoliuotus +12V įėjimus. Reikšmė: 0 – koregavimas išjungtas, 1 – vienkryptis koregavimas, 2 – dvikryptis koregavimas. Detaliau apie funkciją skaityti Automatinio parkuojamų automobilių skaičiaus koregavimo skyriuje.
- **font** (neprivaloma): naudojamo šrifto dydžio perjungimas. Reikšmė: 1 – 8x12px dydžio šriftas, 2 – 16x16px dydžio šriftas.
- **ptimeout** (neprivaloma): parkavimo vietų rodymas bėgančia eilute. Reikšmė: 0 – išjungta; 1 ir daugiau – rodymas bėgančiu stulpeliu darant pauzes nustatytą laiką sekundėmis.
- **zcolor** (neprivaloma): pakavimo vietų skaičiaus spalva kai jis yra 0 ar mažiau. Reikšmė nuo 0 (išjungta) iki 7 (žiūrėti spalvų konstantas).
- **brightness** (neprivaloma): šviesumo intensyvumo nustatymas. Reikšmės nuo 0 iki 10, kur 0 reiškia, kad LED šviesa išjungta, o 10 – didžiausias galingumas.
- **mbrightness** (neprivaloma): maksimalus šviesumo intensyvumo nustatymas kai naudojamas automatinis šviesumo reguliavimas. Kai mbrightness yra toks pats ar mažesnis už brightness, naudojamas fiksuotas brightness parametras. Reikšmės nuo 0 iki 10, kur 0 reiškia, kad LED šviesa išjungta, o 10 – didžiausias galingumas.
- **tbrightness** (neprivaloma): automatinio šviesumo reguliavimo intervalas milisekundėmis. Reikšmės nuo 0 iki 10000, kur 0 reiškia, kad šviesumas bus skaičiuojamas be perstojo.
- **psign** (neprivaloma): automatinio pranešimų rodymo režimimas paga IN3 įėjimo reikšmę. Reikšmė: 0 – išjungta; 1 – sukonfiguruotų pranešimų rodymas priklausomai nuo įėjimo reikšmės.
- **tblink** (neprivaloma): mirgsėjimo intervalas. Reikšmė: 0 - išjungta; 1 ir daugiau – mirgsėjimo intervalas milisekundėmis.

Pastaba: tam kad veiktų *brightness* (šviesos intensyvumo) nustatymas reikia V1, V2 ir V3 adapteriuose eliminuoti D29 kontaktą į Arduino Due ir į jo vietą atvesti D41 kontakto signalą.

- **Pastaba:** tam kad veiktų automatinis apšvietimo reguliavimas iki maksimalaus *mbrightness* (šviesos intensyvumo) reikia prijungti šviesos intensyvumo daviklį į A2 kontaktą.

Parkavimo vietų skaičiaus atnaujinimas

Parkavimo vietų skaičiaus pagrindinis panelės langas. Komanda turi du pagrindinius laukus, o visus kitus galima naudoti pagal poreikį. Įrenginys gavęs papildomus, neprivalomus, parametrus naudoja juos tik tam vienam atnaujinimui. Jei papildomas parametras komandoje neatsiųstas – naudoja numatyta konfigūracijoje reikšmę.

Komanda:

<ip>/park?

park=N&number=NNNN&name=NNNN&arrow=N&x=N&y=N&align=N&afcolor=N&abcolor=N&pfcolor=N&pbcolor=N&nfcolor=N&nbcolor=N

kur:

- **park**: parkavimo aikštelės identifikavimo numeris. N nuo 1 iki 8 priklausomai nuo panelės konfigūracijos.
- **number**: laisvų vietų skaičius, kuris bus rodomas panelėje. Reikšmė gali būtų iki 9 simbolių ilgio.
- **name** (neprivaloma): parkavimo aikštelės pavadinimas, kuris rodomas panelėje. Jei nenurodyta – naudojama spalva nurodyta panelės konfigūracijoje. Reikšmė gali būtų iki 19 simbolių ilgio.
- **arrow** (neprivaloma): parkavimo aikštelės simbolis (rodyklė), kuris rodoma panelėje prieš pavadinimą. Jei nenurodyta – naudojama spalva nurodyta panelės konfigūracijoje. Reikšmė nuo 0 iki 8 (žiūrėti rodyklių konstantas).
- **x** (neprivaloma): LED stulpelio koordinatė kur bus spausdinamas parkavimo aikštelės informacijos pirmas simbolis. Jei nenurodyta – naudojama spalva nurodyta panelės konfigūracijoje. Reikšmė nuo 0 iki 32**wpanels*.
- **y** (neprivaloma): LED eilutė koordinatė kur bus spausdinamas parkavimo aikštelės informacijos pirmas simbolis. Jei nenurodyta – naudojama spalva nurodyta panelės konfigūracijoje. Reikšmė nuo 0 iki 16**hpanels*. Parametras ignoruojamas kai naudojamas parkavimo vietų rodymas bėgančiu stulpeliu (*ptimeout*≥1).
- **align** (neprivaloma): parkavimo aikštelės pavadinimo ir jos informacijos spausdinimo būdas. Reikšmė: 0 – spausdinimas dviejose eilutėse, 1 - spausdinimas vienoje eilutėje.
- **afcolor** (neprivaloma): šrifto raidžių spalva, kuri bus naudojama šiai parkavimo simboliui (rodyklei) vaizduoti. Jei nenurodyta – naudojama spalva nurodyta panelės konfigūracijoje. Reikšmė nuo 0 iki 7 (žiūrėti spalvų konstantas).
- **abcolor** (neprivaloma): šrifto fono spalva, kuri bus naudojama šiai parkavimo simboliui (rodyklei) vaizduoti. Jei nenurodyta – naudojama spalva nurodyta panelės konfigūracijoje. Reikšmė nuo 0 iki 7 (žiūrėti spalvų konstantas).
- **pfcolor** (neprivaloma): šrifto raidžių spalva, kuri bus naudojama šiai parkavimo pavadinimui vaizduoti. Jei nenurodyta – naudojama spalva nurodyta panelės konfigūracijoje. Reikšmė nuo 0 iki 7 (žiūrėti spalvų konstantas).
- **pbcolor** (neprivaloma): šrifto fono spalva, kuri bus naudojama šiai parkavimo pavadinimui vaizduoti. Jei nenurodyta – naudojama spalva nurodyta panelės konfigūracijoje. Reikšmė nuo 0 iki 7 (žiūrėti spalvų konstantas).
- **nfcolor** (neprivaloma): šrifto raidžių spalva, kuri bus naudojama šiai parkavimo vietų kiekiui vaizduoti. Jei nenurodyta – naudojama spalva nurodyta panelės konfigūracijoje. Reikšmė nuo 0 iki 7 (žiūrėti spalvų konstantas).
- **nbcolor** (neprivaloma): šrifto fono spalva, kuri bus naudojama šiai parkavimo vietų kiekiui vaizduoti. Jei nenurodyta – naudojama spalva nurodyta panelės konfigūracijoje. Reikšmė nuo 0 iki 7 (žiūrėti spalvų konstantas).

Konfigūruojant sistemą reikia pasinaudoti */defaultpark* komanda, kuri turi tuos pačius parametrus kaip paprasta */park*, bet visus parametrus išsaugo kaip numatytus. Numatytų parametrų saugojimas užtrunka 200-300ms. Numatyti parametrai ekrane spausdinami taip pat kaip pasinaudojus */park* komanda.

Vairuotojo informacinis pranešimas

Informacija vairuotojui rodoma tik gavus informacijos komandą ir rodomas nustatytą laiko kiekį. Pranešimo pabaigoje grįžtama į parkavimo vietų langą, kuriame rodoma paskutinių gautų */park* komandų informacija. Pranešimo rodymo momentą valdiklis priima kitas komandas. Tuo metu gavus parkavimo vietų skaičiaus komandą valdiklis įsimeina informaciją ir ją pradeda rodyti tik

pasibaigus vairuotojo informacinio pranešimo rodymo laikui. Tuo metu gavus vairuotojo informacijos komandą valdiklis ją rodyti pradeda nedelsdamas ir rodo nustatą laiką. Jei nauja komanda atsiunčia tą pačią informaciją, kuri dabar rodoma, bėganti eilutė nepertraukiama, o rodymo laikas pratęsiamas. Komanda turi du pagrindinius laukus, o visus kitus galima naudoti pagal poreikį. Įrenginys gavęs papildomus, neprivalomus, parametrus naudoja juos tik tam vienam atnaujinimui. Jei papildomas parametras komandoje neatsiųstas – naudoja numatyta konfigūracijoje reikšmę.

Komanda:

`<ip>/plate?`

`plate=NNNN&text=NNNN&tfcOLOR=N&tbcOLOR=N&pbCOLOR=N&pbCOLOR=N&timeout=N&speed=N`

kur:

- **plate**: automobilio numeri kuris bus rodomas panelės pirmoje eilutėje jei panelės turi daugiau nei vieną eilę, arba pirmoje eilutėje kombinuotai su **text** reikšmė. Reikšmė gali būtų iki 9 simbolių ilgio.
- **text**: informacinis pranešimas kuris bus vaizduojamas panelės antroje eilutėje jei panelės turi daugiau nei vieną eilę, arba pirmoje eilutėje kombinuotai su **plate** reikšmė. Jei tekstas netelpa eilutėje pradedamas bėgančios eilutės režimas nustatytu greičiu. Reikšmė gali būtų 0 iki 127 simbolių ilgio.
- **timeout** (neprivaloma): laikas sekundėmis, kiek bus rodomas pranešimas. Jei nenurodyta – naudojama spalva nurodyta panelės konfigūracijoje. Reikšmė nuo 0 iki 600.
- **speed** (neprivaloma): laikas milisekundėmis, kiek bus rodomas vienas stulpelis bėgančioje eilutėje. Jei nenurodyta – naudojama spalva nurodyta panelės konfigūracijoje. Reikšmė nuo 15 iki 1000 (papildomai atsižvelgiant į bendrą panelių skaičių).
- **tfcOLOR** (neprivaloma): šrifto raidžių spalva, kuri bus naudojama numeriui vaizduoti. Jei nenurodyta – naudojama spalva nurodyta panelės konfigūracijoje. Reikšmė nuo 0 iki 7 (žiūrėti spalvų konstantas).
- **tbcOLOR** (neprivaloma): šrifto fono spalva, kuri bus naudojama numeriui vaizduoti. Jei nenurodyta – naudojama spalva nurodyta panelės konfigūracijoje. Reikšmė nuo 0 iki 7 (žiūrėti spalvų konstantas).
- **pfCOLOR** (neprivaloma): šrifto raidžių spalva, kuri bus naudojama tekstui vaizduoti. Jei nenurodyta – naudojama spalva nurodyta panelės konfigūracijoje. Reikšmė nuo 0 iki 7 (žiūrėti spalvų konstantas).
- **pbCOLOR** (neprivaloma): šrifto fono spalva, kuri bus naudojama tekstui vaizduoti. Jei nenurodyta – naudojama spalva nurodyta panelės konfigūracijoje. Reikšmė nuo 0 iki 7 (žiūrėti spalvų konstantas).
- **mode** (neprivaloma): bėgančios eilutės rodymo režimas. Jei nenurodyta – naudojamas režimas nurodytas panelės konfigūracijoje. Reikšmė: 0 – rodymo pradžioje eilutė rodoma visa ir pradeda bėgti iš dešinės į kairę pusę, 1 – rodymo pradžioje ekranas tuščias ir eilutė atbėga iš dešinės pusės į kairę pusę.

Konfigūruojant sistemą reikia pasinaudoti `/defaultplate` komanda, kuri turi tuos pačius parametrus kaip paprasta `/plate`, bet visus parametrus išsaugo kaip numatytus. Numatytų parametrų saugojimas užtrunka 200-300ms. Numatyti parametrai ekrane spausdinami taip pat kaip pasinaudojus `/plate` komanda.

Paveiksliuko rodymas

Paveiksliukas rodomas tik gavus informacijos komandą ir rodomas nustatytą laiko kiekį. Pranešimo pabaigoje grįžtama į parkavimo vietų langą, kuriame rodoma paskutinių gautų `/park` komandų

informacija. Pranešimo rodymo momentą valdiklis priima kitas komandas. Tuo metu gavus parkavimo vietų skaičiaus komandą valdiklis įsima informaciją ir ją pradeda rodyti tik pasibaigus paveiksluko rodymo laikui. Tuo metu gavus vairuotojo informacijos komandą ar naują paveiksluko rodymo komandą valdiklis ją rodyti pradeda nedelsdamas ir rodo nustatą laiką. Komanda turi du pagrindinius laukus, o visus kitus galima naudoti pagal poreikį. Įrenginys gavęs papildomus, neprivalomus, parametrus naudoja juos tik tam vienam atnaujinimui. Jei papildomas parametras komandoje neatsiųstas – naudoja numatyta konfigūracijoje reikšmę.

Komanda:

`<i>/image?timeout=N&id=N`

kur:

- **timeout** (neprivaloma): laikas sekundėmis, kiek bus rodomas pranešimas. Jei nenurodyta – naudojama spalva nurodyta panelės konfigūracijoje. Reikšmė nuo 0 iki 600.
- **id**: rodomas paveikslukas. Reikšmė: 0 – tuščias ekranas, 1..N – paveiksluko identifikatorius saugomas atmintyje.

Konfigūruojant sistemą reikia pasinaudoti `/defaultimage` komanda, kuri turi tuos pačius parametrus kaip paprasta `/image`, bet visus parametrus išsaugo kaip numatytus. Numatytų parametru saugojimas užtrunka 200-300ms. Numatyti parametrai ekrane spausdinami taip pat kaip pasinaudojus `/image` komanda.

Automatinis parkuojamų automobilių skaičiaus koregavimas

Pasinaudojant dviem ar keturiais izoliuotais +12V įėjimais galima koreguoti pirmame parkinge esamų automobilių skaičių. Priklausomai nuo parinkto konfigūracijoje režimo (**pnumbers**) valdiklis didins ar mažins turimą skaičių, o tai padarius naują skaičių išsaugos savo atmintyje tolesniam naudojimui po persikrovimo.

Rėžimai:

- 0 – koregavimas išjungtas;
- 1 – vienkryptis koregavimas. Gautas impulsas įėjimas iškart koreguoja parkuojamų automobilių skaičių. P1 ir P3 skaičių didina, P2 ir P4 skaičių mažina.
- 2 – dvikryptis koregavimas. Pridėti ar atimti parkuojamų automobilių skaičių sprendžiama priklausomai nuo to kokia kryptimi bus gaunami įėjimų impulsai. P1→P2 ir P3→P4 skaičių didina, o P2→P1 ir P4→P3 skaičių mažina.

Automatinis pranešimų rodymas

Pasinaudojant skaitmeniniu rėliniu įėjimu galima rodyti atitinkamus pranešimus priklausomai nuo dabartinės įėjimo būsenos. Priklausomai nuo konfigūracijoje nurodyto pranešimo rodymo laiko jo rodymas bus tęsiamas iki įėjimo būsenos pokyčio arba ribotą laiką. Riboto laiko atveju baigus rodyti pranešimą bus grįžtama į parkavimo vietų skaičiaus rodymą.

Komanda:

`<ip>/defaultsign?`

`state=N&plate=NNNN&text=NNNN&timeout=N&speed=N&tfcolor=N&tbcolor=N&pfcolor=N&pbcolor=N&mode=N`

kur:

- **state**: būsena, kurios metu bus rodomas pranešimas. Reikšmė: 0 – esant neaktyviam signalui, 1 – esant aktyviam signalui.
- **plate**: automobilio numeri ar tekstas, kuris bus rodomas panelės pirmoje eilutėje jei panelės turi daugiau nei vieną eilę, arba pirmoje eilutėje kombinuotai su **text** reikšme. Reikšmė gali būtų iki 9 simbolių ilgio.

- **text**: informacinis pranešimas kuris bus vaizduojamas panelės antroje eilutėje jei panelės turi daugiau nei vieną eilę, arba pirmoje eilutėje kombinuotai su **plate** reikšme. Jei tekstas netelpa eilutėje pradedamas bėgančios eilutės režimas nustatytu greičiu. Reikšmė gali būtų 0 iki 127 simbolių ilgio.
- **timeout** (neprivaloma): laikas sekundėmis, kiek bus rodomas pranešimas. Jei nenurodyta – naudojama spalva nurodyta panelės konfigūracijoje. Reikšmė nuo 0 iki 600.
- **speed** (neprivaloma): laikas milisekundėmis, kiek bus rodomas vienas stulpelis bėgančioje eilutėje. Jei nenurodyta – naudojama spalva nurodyta panelės konfigūracijoje. Reikšmė nuo 15 iki 1000 (papildomai atsižvelgiant į bendrą panelių skaičių).
- **tfcolor** (neprivaloma): šrifto raidžių spalva, kuri bus naudojama numeriui vaizduoti. Jei nenurodyta – naudojama spalva nurodyta panelės konfigūracijoje. Reikšmė nuo 0 iki 7 (žiūrėti spalvų konstantas).
- **tbcolor** (neprivaloma): šrifto fono spalva, kuri bus naudojama numeriui vaizduoti. Jei nenurodyta – naudojama spalva nurodyta panelės konfigūracijoje. Reikšmė nuo 0 iki 7 (žiūrėti spalvų konstantas).
- **pfcolor** (neprivaloma): šrifto raidžių spalva, kuri bus naudojama tekstui vaizduoti. Jei nenurodyta – naudojama spalva nurodyta panelės konfigūracijoje. Reikšmė nuo 0 iki 7 (žiūrėti spalvų konstantas).
- **pbcolor** (neprivaloma): šrifto fono spalva, kuri bus naudojama tekstui vaizduoti. Jei nenurodyta – naudojama spalva nurodyta panelės konfigūracijoje. Reikšmė nuo 0 iki 7 (žiūrėti spalvų konstantas).
- **mode** (neprivaloma): bėgančios eilutės rodymo režimas. Jei nenurodyta – naudojamas režimas nurodytas panelės konfigūracijoje. Reikšmė: 0 – rodymo pradžioje eilutė rodoma visa ir pradeda bėgti iš dešinės į kairę pusę, 1 – rodymo pradžioje ekranas tuščias ir eilutė atbėga iš dešinės pusės į kairę pusę.

Numatytų parametrų saugojimas užtrunka 200-300ms.

Nustatymo keitimo interfeisai

Konfigūravimo interfeisai leidžia pasinaudoti Web naršykle kad pakeistume pagrindinius parametrus. Interfeisai paspaudus Submit mygtuką sugeneruoja atitinkamą */default* API pranešimą ir jį nusiunčia į valdiklį.

Įrenginio konfigūracijos keitimas

Adresas: *ip/webconfig*

config x 192.168.1.177/plate?plate= x +

← → ↻ ⚠ Not secure | 192.168.1.177/webc... ☆

ip:
192.168.1.177

subnet:
255.255.255.0

gateway:
192.168.1.254

dns:
8.8.8.8

wpanels:
3

hpanels:
2

parks:
2

bcolor:
0

fip:
0.168.1.178

ftimeout:
300000

pstart:
1

hblock:
0

pnumbers:
0

font:
1

ptimeout:
0

zcolor:
0

brightness:
1

mbrightness:
10

tbrightness:
100

Submit

Parkavimo vietų skaičiaus konfigūravimas

Adresas: *ip/webparks*

config x +

← → ↻ ⓘ Not secure | 192.168.1.177/webparks ☆ 🔒 ⓘ ♻️ CRX ⓘ | 📁 🎵 🖼️ ⋮

Park 1	Park 2
park: <input type="text" value="1"/>	park: <input type="text" value="2"/>
name: <input type="text" value="P1"/>	name: <input type="text" value="P2"/>
number: <input type="text" value="0"/>	number: <input type="text" value="0"/>
align: <input type="text" value="1"/>	align: <input type="text" value="1"/>
arrow: <input type="text" value="1"/>	arrow: <input type="text" value="2"/>
x: <input type="text" value="0"/>	x: <input type="text" value="0"/>
y: <input type="text" value="0"/>	y: <input type="text" value="16"/>
afcolor: <input type="text" value="3"/>	afcolor: <input type="text" value="3"/>
abcolor: <input type="text" value="0"/>	abcolor: <input type="text" value="0"/>
pfcolor: <input type="text" value="2"/>	pfcolor: <input type="text" value="2"/>
pbcolor: <input type="text" value="0"/>	pbcolor: <input type="text" value="0"/>
nfcolor: <input type="text" value="6"/>	nfcolor: <input type="text" value="6"/>
nbcolor: <input type="text" value="0"/>	nbcolor: <input type="text" value="0"/>
<input type="button" value="Submit"/>	<input type="button" value="Submit"/>

Vairuotojo informacinis pranešimo konfigūravimas

Adresas: *ip/webplate*

The screenshot shows a web browser window with a single tab titled 'config'. The address bar displays '192.168.1.177/webplate' with a 'Not secure' warning. The page contains a series of form fields for configuration, each with a label and a text input box. The fields are: 'plate:' (empty), 'text:' (empty), 'timeout:' (containing '10'), 'speed:' (containing '30'), 'tfcolor:' (containing '2'), 'tbcolor:' (containing '0'), 'pfcolor:' (containing '2'), 'pbcolor:' (containing '0'), and 'mode:' (containing '1'). A 'Submit' button is located at the bottom left of the form area.

config

Not secure | 192.168.1.177/webplate

plate:

text:

timeout:

speed:

tfcolor:

tbcolor:

pfcolor:

pbcolor:

mode:

Submit

Automatinių pranešimų konfigūravimas

Adresas: *ip/websign*

config signs

Not secure | 192.168.1.177/websign

State 0	State 1
state: <input type="text" value="0"/>	state: <input type="text" value="1"/>
plate: <input type="text"/>	plate: <input type="text"/>
text: <input type="text" value="STOP"/>	text: <input type="text" value="GO"/>
timeout: <input type="text" value="5"/>	timeout: <input type="text" value="0"/>
speed: <input type="text" value="30"/>	speed: <input type="text" value="30"/>
tfcolor: <input type="text" value="1"/>	tfcolor: <input type="text" value="2"/>
tbcolor: <input type="text" value="0"/>	tbcolor: <input type="text" value="0"/>
pfcolor: <input type="text" value="1"/>	pfcolor: <input type="text" value="2"/>
pbcolor: <input type="text" value="0"/>	pbcolor: <input type="text" value="0"/>
mode: <input type="text" value="1"/>	mode: <input type="text" value="1"/>
<input type="button" value="Submit"/>	<input type="button" value="Submit"/>

Paveiksliukų konfigūravimas

Adresas: *ip/webimage*

config image

Not secure | 192.168.1.177/webimage

timeout:

id: