

DRAUGO DETEKTORIUS

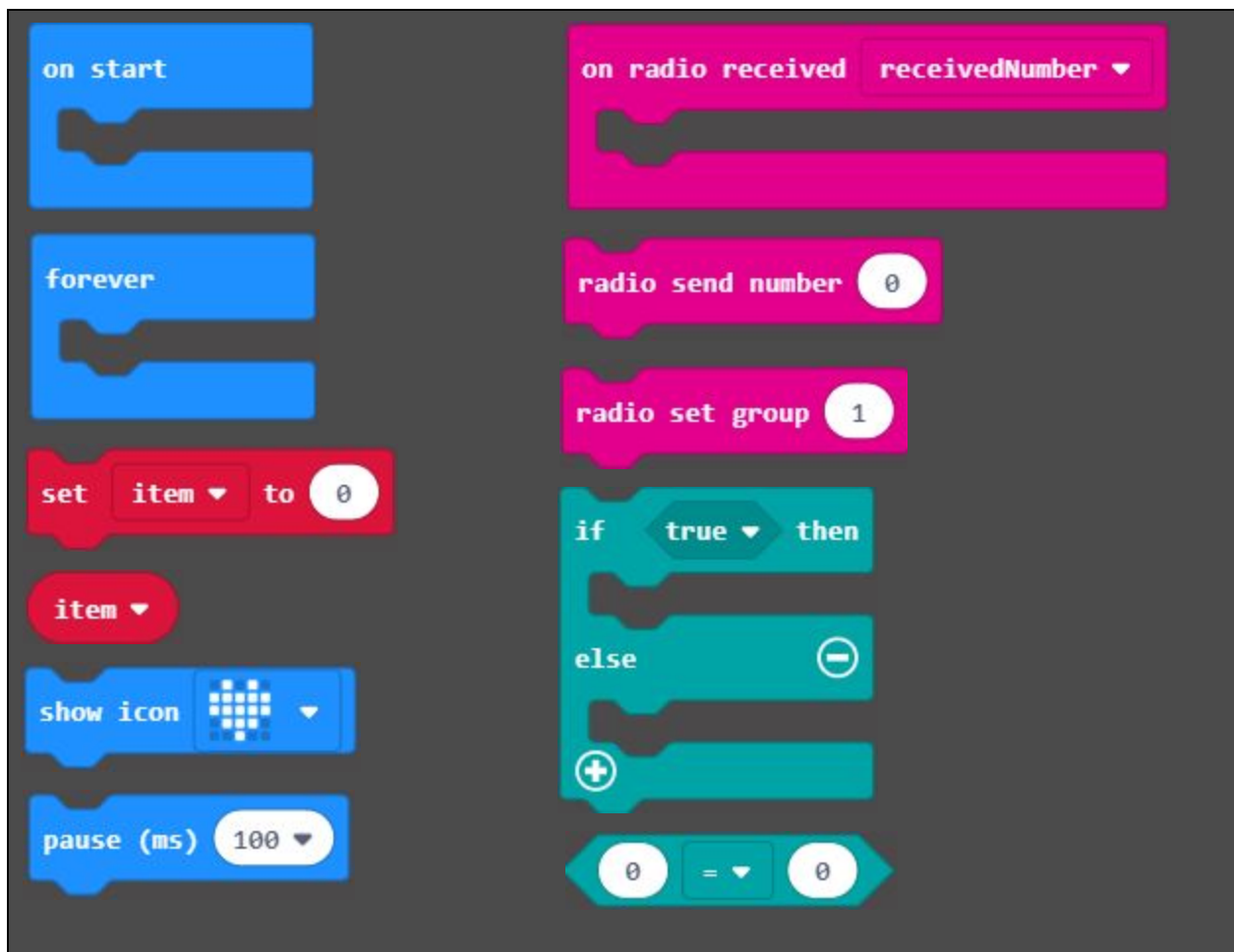
Trukmė: 20 min.

Programa, kurios radijo bangomis siunčiami signalai padės sužinoti, kad draugas jau netoliese. Programos veikimui bei testavimui reikalingi 2 micro:bit'ai.

Užduotis.

- Micro:bit'ai turi nuolat vienas kitam siųsti signalą;
- Priklausomai nuo to, ar signalas gaunamas, ekrane atvaizduojami skirtingi ženklai. Pvz., jei signalas negautas, draugas toli - liūdna šypsienėlė; signalas gaunamas - linksma;
- Programa kas tam tikrą laiką (pvz., kas minutę) "persikrauna" - patikrina, ar signalas vis dar veikia;
- Sukurta programa turi būti įkelta į abu micro:bit įrenginius.

Tau prireiks:



Sujunk blokelius logiška seka (kai kuriuos reikia panaudoti daugiau nei vieną kartą) ir perkelk į micro:bit išbandyti!

Užuominos:

- Radijo bangomis siunčiamą žinutę gali gauti visi aplinkiniai. Norint to išvengti, galima nustatyti radijo grupę (kanalą), kuria bendrausite tik jūs su draugu. Kanalo reikšmė gali būti bet koks skaičius nuo 0 iki 255.
- Norint sužinoti kito micro:bit buvimo vietą, reikia nuolat siųsti kokią nors žinutę - nesvarbu, tekstinę ar skaitinę.
- Radijo bangos, nesant pašalinių trukdžių, gali siekti net iki 70 metrų. Testuojant programą nebūtina eiti taip toli - galima tiesiog trumpam atjungti micro:bit nuo maitinimo šaltinio ir vėl jį prijungti.

Papildomi iššūkiai:

- Programa gali naudotis ir daugiau draugų. Būtų įdomiau, jei su kiekvienu iš jų turėtumėte savo grupę (kanalą) bei signalą.
- Turėti paruošus kelias žinutes (pvz., "Ateik vėliau", "Tuoje išėsiu" ar pan.), ir, gavus signalą, turėti galimybę vieną tu žinučių nusiųsti.
- Žinutę signalo tikrinimui siųsti ne nuolatos, o tam tikrais intervalais, su pauzėmis.
- Komanda "*set transmit power*" leidžia nustatyto siunčiamo signalo stiprumą. Kuo jis didesnis - tuo toliau sieks signalas. Patikrink, kokį atstumą su koku stiprumu galima pasiekti.
- Naudojant *radio* komandas, galima sukurti ir žaidimų dviems žaidėjams arba slaptą kalbą susirašinėjimui. Pirmyn!

DRAUGO DETEKTORIUS (sprendimas)

