Microbit termostat – redoslijed programa

Upute kako bi bili sigurni da profesor (korisnik) razumije kako radi, tj. redoslijed našeg trodijelnog koda.

1. Paljenje koda na računalu
2. Priključivanje microbita na računalo putem USB porta
3. Program traži odabir DA / NE vezano uz primanje notifikacija o prelasku određene temperature
   1. Ako je odabir DA -> unos e-mail adrese i odabrane temperature (u °C)
   2. Ako je odabir NE -> program ide dalje, odabrana temperatura = 100°C
4. Unos naredbe “START” na računalo kako bi program započeo
   1. Traženje microbita na USB ulazima
      1. Ako ga ne nađe, vraća grešku i traži da se program ponovo pokrene (doslovno je tako kodirano)
   2. Oblikovanje poruke (na računalu) koja sadrži datum, vrijeme i odabranu temperaturu
   3. Slanje poruke s računala na microbit bazu
   4. Čekanje odgovora od microbit baze
5. Microbit baza prima podatke i obrađuje ih (određuje sat, minute...)
6. Mjerenje započinje čim microbit baza primi poruku
   1. (Po želji) Priključuju se sporedni microbiti na napajanje
      1. Korisnik pritiskom na gumb A mijenja (za jedan) id microbita, pritiskom na gumb B potvrđuje broj
         1. Kada se microbitu isključi napajanje, id se resetira na 2
   2. Pokreće se unutarnji sat
7. Svakih 30 min microbit baza šalje signal sporednim microbitima te oni šalju odgovor u obliku ID:TEMP
   1. Microbit baza obrađuje odgovor i dodaje te podatke u string u obliku “id,date,time,temp|”
   2. Provjerava se je li temperatura veća od odabrane temperature
      1. Ako je odabir bio DA na početku -> šalje poseban string na računalo koje ga iščita, preobrazi u e-mail i pošalje
      2. Ako je odabir bio NE -> ako je temperatura iz nekog razloga veća od 100 stupnjeva, računalo će ju samo ignorirati
   3. Nastavlja se mjerenje
8. Kad je korisnik spreman, stišće gumb B i vadi cijeli string na kompjuter gdje se obrađuje i prebacuje u Excel
9. Microbit baza se resetira i cijeli kod se ponovo mora pokrenuti iz sigurnosnih razloga