

6me680

- biblioteka z Adafruita (wsam gotowiec)
- temp i gas (cząstki lotne organiczne)
- I²C

- cyfrowe
epaper

- biblioteka z Waveshare (ekran jest p!moroni)
- nie by! zależny od jednej wersji Pythona
- czytamy w kaidym rorem jak wywołujemy
- delay epaper 2s po pokazaniu nowości i idzie spać (bo tak XD)
- SPI
- nie po I²C, bo ta biblioteka obs!uguje tylko SPI (technicznie można)
- cyfrowo

Ładowarka

- Lipo Amigo Pro, Li-Pol, bo Henryk debil dał Li-Ion
- ma zabezpieczenie (przed przepięciem / przet!adowaniem)
- g!ubiana w!odra

- USB C



pin VBAT - napięcie baterii → % nał!adowanie

↓
bateria

↓
w!yżnienie prz!ysk PWR - w!ęzura / w!y!ęzura modu!u

bateria

- 3500mAh
- 3,7V znamionowe
- o!l!o 100% ≈ 4,2V

- rozdawnyma $\approx 3V$

- czemu ta? różnice w cenach znikome, a różnica w pojemności duża

jeszcze do temperatury:

Rozważaliśmy DS18B20 (THT), ale mamy BME, więc po co temp. x2

MICS-5524

github DFRobot

- QAD (my używamy)

- amoniak, etanol, wodór, metan / ^{propan / isobutan} (botland mówi, że nie rozróżnia ich, ale biblioteka mówi, że wykrywa (jaki to związek))

- łatwo zrobić funkcję "get butan" itp. (dobra możliwość rozminięcia)

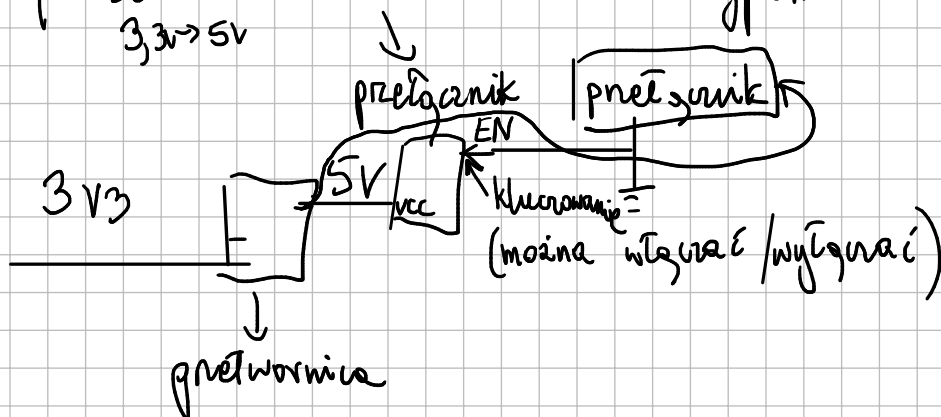
- CO (1/0) - jest albo nie z zakresu 1-1000 ppm, nie wiemy ile

- Arduino \rightarrow μ Python część kodu do wyświetlania

! - po włączeniu 10s trzeba mu dać (przed 1 pomiarem)

- potrzeba 5V do zasilania i usypiania

zalecenie producenta

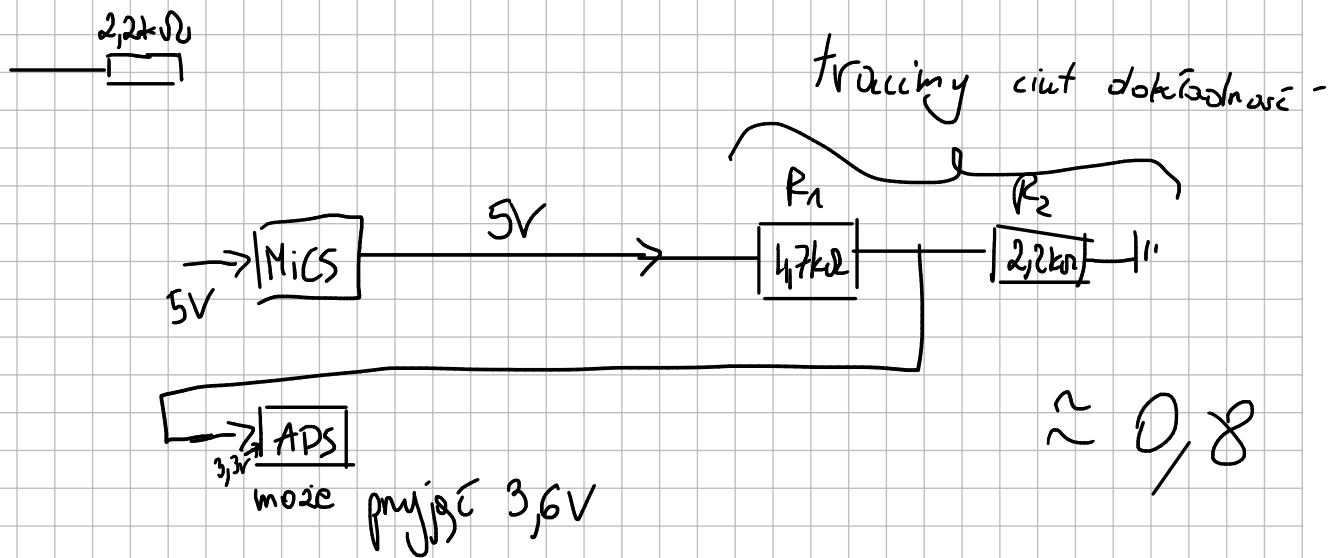


- żeby spać trzeba trzymać to 5V (budzi się 2s, usypia się od razu)

- bierze 30mA jak działa (wykonuje pomiar co 30s)

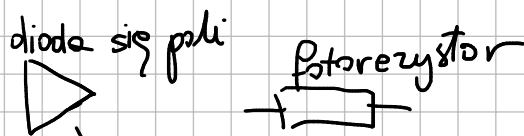
net podawał 7mA #czułość

- próg czadu (min. 1 ppm)
- why MICS? inne zraż w pizdu prądu i np. budzą się 20/30s
- pobieramy wyjście **analogowe** (nie ma protokołu)
↓ dane o odczytach
- dzielnik napięcia



GP2Y1010AUF

- why? bo ma moduł Waveshare10500
- możemy go zasilać z 3,3V, bo ten moduł ma przetwornicę, która daje mu 5V ESS
- jest analogowy
- zalecenie producenta $< 0,2V \Rightarrow$ nie ma dymu
- wybieramy Henryka 0 2222



jak bardziej się pali, takie napięcie zarytyje z rezystora

więcej dymu \rightarrow mniej światła \rightarrow większy $R \rightarrow$ mniejsze $I \rightarrow$ większe U

ta dioda jest cały czas włączona
stabilizuje się 280µs \Rightarrow usypiamy 280µs

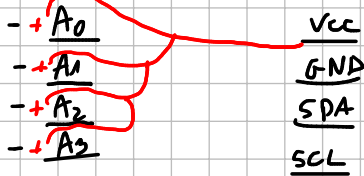
wykonuje ileś pomiarów, uśredniamy wynik i mamy

dioda ON, dajemy czas na zapalenie, odczyt,
dioda OFF, uśredniamy i next odczyt za 30s

- mały pobór prądu, jak wyłączamy diodę to wgl lux
 - cena 50-60 zł
 - nie było biblioteki (wzronała się na ^{biblioteka} Dust Sensor) 17mA już robi pomiar
 - odczyt danych analogowy \rightarrow musimy zrobić dzielnik do ADSa, bo ADS max 3,6V przyjmuje
- PPLena part:
- dzielnik napięcia na MICS
 - dzielnik napięcia na baterii
 - -11- GP2Y

ADS 1115

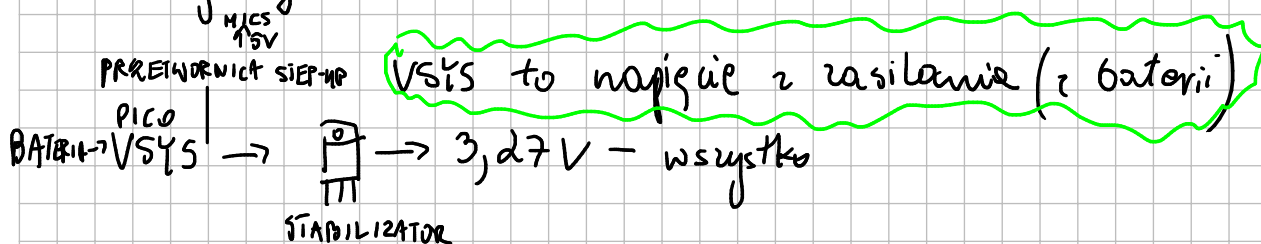
- przetwornik analogowo cyfrowy (ADC)
- bo pico ma do dupy ADC



czyli zasilamy ADS?

- potrzebujemy stałe napięcie (odniesienie)

\downarrow używamy trzech



- I²C

- ma dwa adresy dostępne (my wziąwszy pierwszy)

- wybieramy kanał → czytamy → git

- 3 czujniki do niego

- sprawdzamy kiedy skończyła się operacja odczytu

