

IPASS RGB Led Matrix

Julian van Doorn V1A
<https://github.com/JulianVDoorn/IPASS>

PWM

Elke pixel op deze RGB matrix heeft drie leds die alleen aan of uit kunnen zijn. Het is niet mogelijk om direct via PWM de intensiteit aan te passen. Maar het moet wel mogelijk zijn om meer dan acht kleuren te laten zien. Wat deze library als onderdeel ondersteund is PWM doormiddel van heel snel verschillende 'subframes' te laten zien; wat in principe hetzelfde effect geeft alsof je elke led individueel met PWM aanstuurt.

Library

In de library zit een `rgb_matrix` klasse wat de pins van deze RGB matrix benut om een bepaalde afbeelding op de matrix te krijgen. De klasse heeft de `hwlib::window::write_implementation` geïmplementeerd zodat deze software met weinig veranderingen beschikbaar is voor eindgebruikers.

Animations

Daarnaast bevat de library code om het animeren van images makkelijker te maken. Er is een subklasse van `hwlib::window` geschreven dat met '`updating_drawables`' werkt. Deze hebben een `updating_drawable::update()` functie, waarmee zulke drawables zichzelf kunnen muteren. Het gebruiken hiervan heeft het voor mij makkelijker gemaakt om een font te maken met regenboogkleuren.

