

mad-turkey.ml

***Het weerstation netwerk van
de toekomst***

Gemaakt door Bastiaan, Jaco en
Rowdey uit TI1E





Inhoudsopgave

- Het product
- Hoe werkt het
- Live demonstratie
- Vragen



Het product

Mad Turkey is een eenvoudige PHP-gebaseerde weerservice met NodeMCU-weerstation klanten

mad-turkey.ml

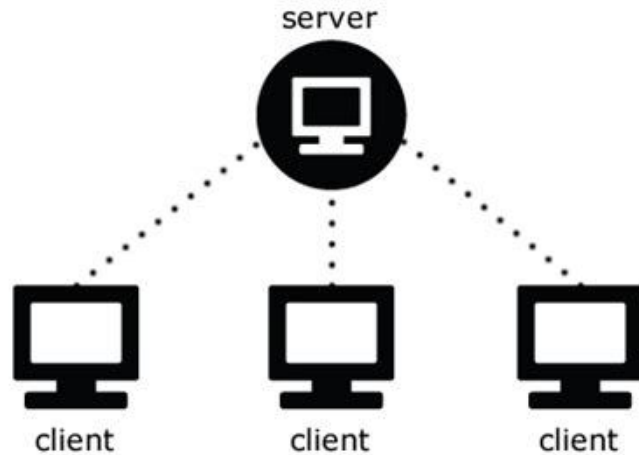
Open-source onder de MIT licentie:

github.com/bplaat/mad-turkey

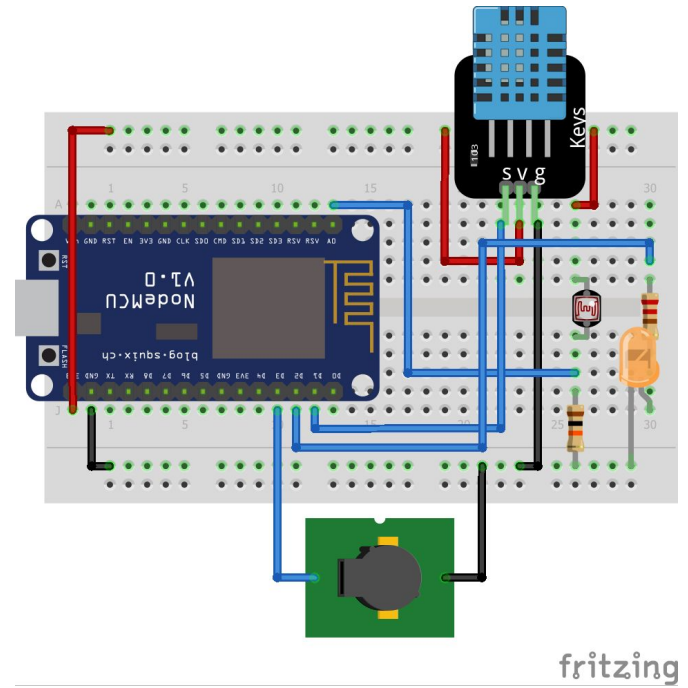
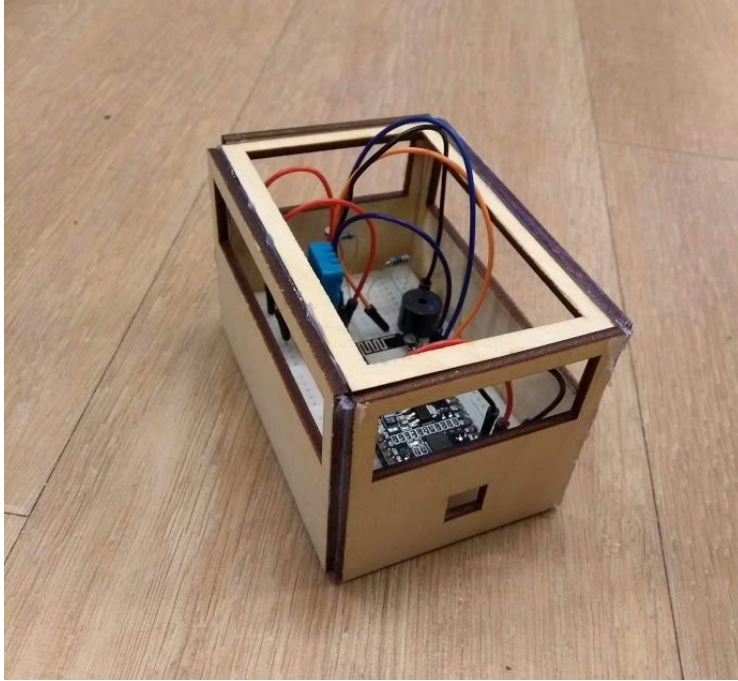


Hoe het werkt

Meerdere NodeMCU clients
versturen elke minuut een bericht
met data naar een centrale server

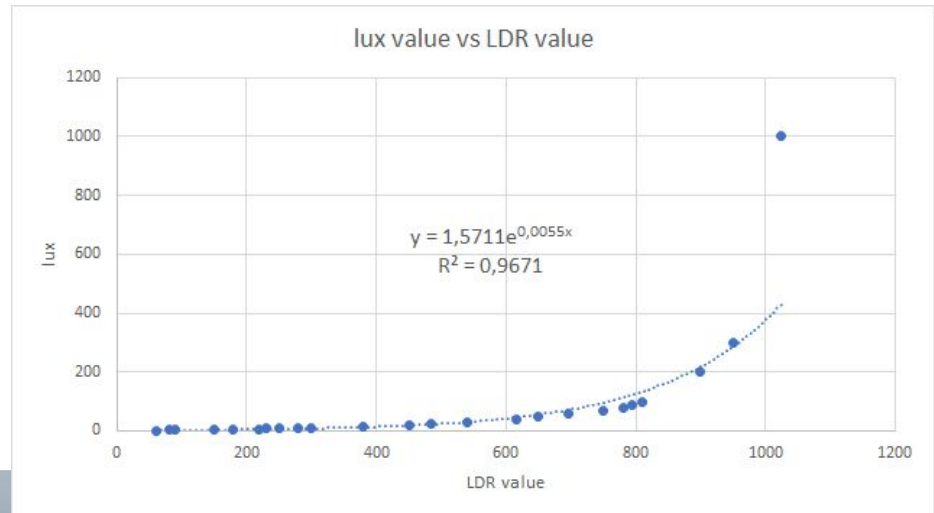


De weer clients



De kalibratie van de LDR

- Meerdere metingen met een luxmeter
- Daarna formule opstellen om ldr waarde om te zetten in lux
- Als laatste de formule omzetten naar C++ code



```
#define CALIBRATION_BASE 1.0  
#define CALIBRATION_EXP 0.0055  
float light = pow(CALIBRATION_BASE * M_E, CALIBRATION_EXP * (double)analogRead(LDR_PIN));
```



De server kant

- Gemaakt in PHP met een zelfgemaakt MVC framework
- Met een MariaDB (MySQL) database
- Draait op Raspberry Pi bij mij thuis
- We gebruiken de volgende libraries:
 - Bulma: CSS framework voor de website style
 - Leaflet.js + OpenStreetMap: Voor de kaarten
 - Chart.js: Voor de grafieken

```
<?php

class AuthController {
    public static function showLoginForm () {
        echo view('auth.login');
    }

    public static function login () {
        if (Auth::login($_POST['login'], $_POST['password'])) {
            Router::redirect('/');
        } else {
            Router::back();
        }
    }

    public static function logout () {
        Auth::revokeSession($_COOKIE[SESSION_COOKIE_NAME]);
        Router::redirect('/auth/login');
    }
}
```

```
@view('header', [ 'title' => 'Login' ])

<h1 class="title">Login</h1>

<form method="post">
    <div class="field">
        <label class="label" for="login">Username or email address</label>
        <input class="input" type="text" id="login" name="login" autofocus required>
    </div>
    <div class="field">
        <label class="label" for="password">Password</label>
        <input class="input" type="password" id="password" name="password" required>
    </div>
    <div class="field">
        <button class="button is-link" type="submit">Login</button>
    </div>
</form>

@view('footer')
```



Live demonstratie

mad-turkey.ml





Vragen?

Zijn er nog vragen?

