BerryLight – E-Mail Benachrichtigung mit M5Stack ESP32

Version 1.01.00 (04.11.2026)



Beschreibung BlackBerry-Benachrichtigungs-LED (BerryLight)

Als langjähriger BlackBerry-Nutzer vermisse ich nicht nur die kleinen Communicator-Geräte mit ihrer physischen Tastatur, sondern ganz besonders die Benachrichtigungs-LED bei neuen Nachrichten. Bis heute erschließt es sich mir nicht, warum moderne Smartphone-Hersteller auf diese einfache und äußerst praktische Funktion verzichten.
Natürlich kann man heute über ein Always-On-Display dauerhaft Informationen auf dem OLED-Bildschirm anzeigen lassen. Für meinen Geschmack verbraucht die permanente Displaydarstellung jedoch unnötig Energie und erfüllt den gleichen Zweck deutlich weniger elegant.
Bei einem BlackBerry genügte ein kurzer Blick auf die blinkende LED, um sofort zu erkennen, dass eine neue Nachricht eingegangen war. Genau diese unkomplizierte Art der Benachrichtigung wollte ich zurückhaben. Aus diesem Wunsch entstand dieses Projekt
BerryLight überwacht ein oder zwei E-Mail-Postfächer und signalisiert neue Nachrichten über eine mehrfarbige RGB-LED. Dadurch genügt oft ein kurzer Blick auf das Gerät, ohne das Smartphone entsperren oder einen Mail-Client öffnen zu müssen.

Bedienung

Durch das Anstecken eines USB-C Netzteils startet das programmierte M5Stack ESP32 Modul. Die RGB Led leuchtet „gelb“. Wird nun innerhalb von 5 Sekunden kurze die Taste gedrückt und wieder losgelassen, startet der ESP Controller einen WLAN Accesspoint und zeigt eine kleine Konfigurationswebseite um BerryLight zu konfigurieren. Wird die Taste aber länger als 20 Sekunden dauerhaft gedrückt,

wechselt die LED Anzeige auf „rot“. Der Controller löscht alle Einstellungen auf die Werkseinstellungen – Factory Reset zurück.
Wenn die Konfiguration am ESP32 gestartet wurde findet man auf seinem Smartphone, Laptop, PC oder Tablet in den WLAN Einstellungen eine neue SSID mit dem Namen „Email-Setup“. Beim Verbinden mit diesem Netzwerk muss das Passwort „12345678“ angegeben werden. Im Browser wird nun die IP Adresse 192.168.4.1 eingegeben. Nach Enter öffnet sich eine kleine selbsterklärende Webseite. Damit BerryLight später die Anzahl der ungelesenen Mails von bis zu zwei E-Mail Postfächern abfragen kann, ist eine WLAN Verbindung ins Internet erforderlich. Man kann zwei unterschiedliche WLAN Netzwerke einrichten um BerryLight an zwei unterschiedlichen Standorten ohne Neukonfiguration verwenden zu können. Es muss die WLAN SSID und Das Passwort eingegeben werden.
Nun können die Daten von bis zu zwei IMAP E-Mail Postfächern eingegeben werden. Auch die Anzeigefarbe der RGB Led kann für jedes Postfach getrennt eingerichtet werden. Der Abfrageintervall wird für beide Postfächer gleich eingestellt und kann zwischen 60 und 3600 Sekunden betragen. Mit „Speichern & Neustarten“ werden die Eingaben dauerhaft gespeichert und der ESP32 Controller startet neu.

Wie beim ersten Start leuchtet die RGB Led „gelb“. Wenn sich BerryLight mit einem der beiden WLAN Netzwerken verbinden kann, geht die RGB Led aus. Schlägt der Verbindungsaufbau bei beiden Netzwerken fehl, geht die RGB LED auf Dauerlicht „rot“. Ohne WLAN Verbindung kann keines der beiden Postfächer auf neue Mails geprüft werden.
Nach jeder Abfrage der E-Mail Postfächer werden die ungelesenen E-Mail mit kurzen Blinkzeichen in der vorher gewählten Led Farbe signalisiert. Bei einer ungelesenen Mail blinkt die Led einmal, bei zwei ungelesen Mails zweimal. Ab 10 ungelesenen Mails leuchtet die LED einmal längere Zeit in der gewählten Led Farbe. Sobald eines der beiden Postfächer eine ungelesene Mail hat, leuchtet die RGB Led in der Zeit zwischen den Blinkzeichen in einem abgedunkelten „gelb“. So ist es möglich mit einem kurzen Blick auf den BerryLight zu sehen, dass irgendeine E-Mail eingegangen ist. Nachdem man jede E-Mail geöffnet hat und sie als gelesen dem Provider zurückgemeldet wurde geht die Led Anzeige aus. Man kann aber auch mit einem kurzen Tastendruck ohne die Mails extra geöffnet zu haben die Anzahl der ungelesenen Mail quittieren. Die Led geht dann auch aus. Hat man versehentlich quittiert, kann man durch längeres Drücken auf die Taste auch alle quittierten Mail auf 0 zurücksetzen. Für jedes Postfach werden dann wieder genau die Blinkimpulse der Postfächer zu sehen sein, die der Anzahl der ungelesenen Mails entspricht.

Nutzbare Portausgänge am M5Stack

Jedes der beiden M5Stack ESP Controller (M5StackS3light und M5StackC6Nano) hat einen Grove Steckverbinder. Hier gibt es 3,3 Volt Plus und Minus und zwei Portpins. An diesen beiden Portpins kann man 3,3 Volt messen und verwenden, wenn im betreffenden E-Mailpostfach mindestens eine ungelesene Mail vorliegt.

Jens Dietrich
Bautzener Str. 9a
D-02977 Hoyerswerda
Tel.: +49 (0) 3571 6027653
Fax.: +49 (0) 3571 6027654
jd@icplan.de
https://www.icplan.de