

Haxee_ESP32

v0.2

Generované programom Doxygen 1.9.7

| | |
|---|-----------|
| 1 Register tried | 1 |
| 1.1 Zoznam tried | 1 |
| 2 Register súborov | 3 |
| 2.1 Zoznam súborov | 3 |
| 3 Dokumentácia tried | 5 |
| 3.1 Dokumentácia triedy Haxee_ESP32 | 5 |
| 3.2 Dokumentácia triedy Haxee_ESP32_LEDStripe | 6 |
| 3.2.1 Dokumentácia k metódam | 6 |
| 3.2.1.1 lightError() | 6 |
| 3.2.1.2 lightInfo() | 7 |
| 3.2.1.3 lightSuccess() | 7 |
| 3.2.1.4 setError() | 7 |
| 3.2.1.5 setInfo() | 7 |
| 3.2.1.6 setSuccess() | 8 |
| 3.2.1.7 setup() | 8 |
| 3.3 Dokumentácia triedy Haxee_ESP32_MFRC522 | 8 |
| 3.3.1 Dokumentácia k metódam | 9 |
| 3.3.1.1 readCard() | 9 |
| 3.3.1.2 setup() | 9 |
| 4 Dokumentácia súborov | 11 |
| 4.1 Haxee_ESP32.h | 11 |
| 4.2 Haxee_ESP32_LEDStripe.h | 11 |
| 4.3 Haxee_ESP32_MFRC522.h | 12 |
| 4.4 Haxee_ESP32_MQTT.h | 12 |
| Register | 13 |

Kapitola 1

Register tried

1.1 Zoznam tried

Nasledujúci zoznam obsahuje predovšetkým identifikáciu tried, ale nachádzajú sa tu i ďalšie netriviálne prvky, ako sú štruktúry (struct), uniony (union) a rozhrania (interface). V zozname sú uvedené ich stručné popisy:

| | |
|---------------------------------------|---|
| Haxee_ESP32 | 5 |
| Haxee_ESP32_LEDStripe | 6 |
| Haxee_ESP32_MFRC522 | 8 |

Kapitola 2

Register súborov

2.1 Zoznam súborov

Tu nájdete zoznam všetkých dokumentovaných súborov so stručnými popismi:

| | |
|---|----|
| Haxee_ESP32.h | 11 |
| Haxee_ESP32_LEDStripe.h | 11 |
| Haxee_ESP32_MFRC522.h | 12 |
| Haxee_ESP32_MQTT.h | 12 |

Kapitola 3

Dokumentácia tried

3.1 Dokumentácia triedy Haxee_ESP32

Verejné typy

- enum **MessageType** { **Error** , **Success** , **Info** }

Verejné metódy

- **Haxee_ESP32** (String ssid, String password, String mqtt_server, int mqtt_port, String t)
- bool **setup** ()
- String **formatMessage** (String cardID)
- void **setupMessageColor** (MessageType type, int r, int g, int b)
- void **publish** (String topic, String text)
- void **reconnect** ()
- bool **clientConnected** ()
- void **clientLoop** ()
- void **timeLoop** ()
- void **lightLed** (MessageType type)
- void **error** ()

Statické verejné metódy

- static void **callback** (char *topic, byte *message, unsigned int length)

Verejné atribúty

- String **topic** = ""

Privátne metódy

- bool **setup_wifi** ()

Privátne atribúty

- `int _success [3] = {0, 255, 0}`
- `int _info [3] = {0, 0, 255}`
- `int _error [3] = {255, 0, 0}`
- `char _ssid [100]`
- `char _password [100]`
- `char _mqtt_server [100]`
- `int _mqtt_port = 1883`

Dokumentácia pre túto triedu bola generovaná z nasledujúcich súborov:

- `Haxee_ESP32.h`
- `Haxee_ESP32.cpp`

3.2 Dokumentácia triedy `Haxee_ESP32_LEDStripe`

Verejné metódy

- **`Haxee_ESP32_LEDStripe ()`**
Konštruktor triedy `Haxee_ESP32_LEDStripe`.
- **`bool setup ()`**
Nastavenie modulu LED pásika.
- **`void lightError ()`**
Rozsvietenie LED pásika na farbu značiacu chybu.
- **`void lightSuccess ()`**
Rozsvietenie LED pásika na farbu značiacu úspešný úkon.
- **`void lightInfo ()`**
Rozsvietenie LED pásika na základnú / informačnú farbu.
- **`void setError (int r, int g, int b)`**
Nastavenie farby pre chybu.
- **`void setSuccess (int r, int g, int b)`**
Nastavenie farby pre úspešný úkon.
- **`void setInfo (int r, int g, int b)`**
Nastavenie informačnej farby.

Privátne atribúty

- `int _success [3] = {0, 255, 0}`
- `int _info [3] = {0, 0, 255}`
- `int _error [3] = {255, 0, 0}`

3.2.1 Dokumentácia k metódam

3.2.1.1 `lightError()`

```
void Haxee_ESP32_LEDStripe::lightError ( )
```

Rozsvietenie LED pásika na farbu značiacu chybu.

Funkcia rozsvieti LED pásik na farbu, ktorá bola nastavená ako chybová farba

3.2.1.2 lightInfo()

```
void Haxee_ESP32_LEDStripe::lightInfo ( )
```

Rozsvietenie LED pásika na základnú / informačnú farbu.

Funkcia rozsvieti LED pásik na farbu, ktorá bola nastavená ako informačná farba

3.2.1.3 lightSuccess()

```
void Haxee_ESP32_LEDStripe::lightSuccess ( )
```

Rozsvietenie LED pásika na farbu značiacu úspešný úkon.

Funkcia rozsvieti LED pásik na farbu, ktorá bola nastavená ako úspešná farba

3.2.1.4 setError()

```
void Haxee_ESP32_LEDStripe::setError (
    int r,
    int g,
    int b )
```

Nastavenie farby pre chybu.

Funkcia nastaví nový RGB kód pre chybovú farbu

Parametre

| | |
|----------|----------------------------------|
| <i>r</i> | Prvá (RED) hodnota z RGB kódu |
| <i>g</i> | Druhá (GREEN) hodnota z RGB kódu |
| <i>b</i> | Tretia (BLUE) hodnota z RGB kódu |

3.2.1.5 setInfo()

```
void Haxee_ESP32_LEDStripe::setInfo (
    int r,
    int g,
    int b )
```

Nastavenie informačnej farby.

Funkcia nastaví nový RGB kód pre informačnú farbu

Parametre

| | |
|----------|----------------------------------|
| <i>r</i> | Prvá (RED) hodnota z RGB kódu |
| <i>g</i> | Druhá (GREEN) hodnota z RGB kódu |
| <i>b</i> | Tretia (BLUE) hodnota z RGB kódu |

3.2.1.6 setSuccess()

```
void Haxee_ESP32_LEDStripe::setSuccess (
    int r,
    int g,
    int b )
```

Nastavenie farby pre úspešný úkon.

Funkcia nastaví nový RGB kód pre úspešnú farbu

Parametre

| | |
|----------|----------------------------------|
| <i>r</i> | Prvá (RED) hodnota z RGB kódu |
| <i>g</i> | Druhá (GREEN) hodnota z RGB kódu |
| <i>b</i> | Tretia (BLUE) hodnota z RGB kódu |

3.2.1.7 setup()

```
bool Haxee_ESP32_LEDStripe::setup ( )
```

Nastavenie modulu LED pásika.

Návratová hodnota

vracia informáciu o tom, či nastavenie bolo úspešné alebo nie

Dokumentácia pre túto triedu bola generovaná z nasledujúcich súborov:

- Haxee_ESP32_LEDStripe.h
- Haxee_ESP32_LEDStripe.cpp

3.3 Dokumentácia triedy Haxee_ESP32_MFRC522

Verejné metódy

- **Haxee_ESP32_MFRC522 ()**
Konštruktor triedy [Haxee_ESP32_MFRC522](#).
- bool [setup](#) ()
Nastavenie senzoru MFRC522.
- String [readCard](#) ()
Prečíta hodnotu z priloženej karty.

3.3.1 Dokumentácia k metódam

3.3.1.1 readCard()

```
String Haxee_ESP32_MFRC522::readCard ( )
```

Prečíta hodnotu z priloženej karty.

Návratová hodnota

vracia hodnotu prečítanú z priloženej karty ak načítanie bolo úspešné alebo "Waiting for card"

3.3.1.2 setup()

```
bool Haxee_ESP32_MFRC522::setup ( )
```

Nastavenie senzoru MFRC522.

Návratová hodnota

vracia informáciu o tom, či nastavenie bolo úspešné alebo nie

Dokumentácia pre túto triedu bola generovaná z nasledujúcich súborov:

- Haxee_ESP32_MFRC522.h
- Haxee_ESP32_MFRC522.cpp

Kapitola 4

Dokumentácia súborov

4.1 Haxee_ESP32.h

```
00001 #ifndef Haxee_ESP32_h
00002 #define Haxee_ESP32_h
00003
00004 #include "Arduino.h"
00005
00006 class Haxee_ESP32
00007 {
00008 private:
00009     int _success[3] = {0, 255, 0};
00010
00011     int _info[3] = {0, 0, 255};
00012
00013     int _error[3] = {255, 0, 0};
00014
00015
00016     char _ssid[100];
00017     char _password[100];
00018     char _mqtt_server[100];
00019     int _mqtt_port = 1883;
00020
00021     bool setup_wifi();
00022
00023 public:
00024     Haxee_ESP32(String ssid, String password, String mqtt_server, int mqtt_port, String t);
00025     Haxee_ESP32();
00026
00027     enum MessageType { Error, Success, Info };
00028
00029     String topic = "";
00030
00031     bool setup();
00032     String formatMessage(String cardID);
00033
00034     void setupMessageColor(MessageType type, int r, int g, int b);
00035
00036     void publish(String topic, String text);
00037     static void callback(char* topic, byte* message, unsigned int length);
00038     void reconnect();
00039     bool clientConnected();
00040     void clientLoop();
00041     void timeLoop();
00042     void lightLed(MessageType type);
00043
00044     void error();
00045 };
00046
00047 #endif
```

4.2 Haxee_ESP32_LEDStripe.h

```
00001 /*****
00002  * @file Haxee_ESP32_LEDStripe.h
00003  *
00004  * @brief Knižnica na ovládanie LED pásika
```

```

00005  *****/
00006 #ifndef Haxee_ESP32_LEDStripe_h
00007 #define Haxee_ESP32_LEDStripe_h
00008
00009 #include "Arduino.h"
00010
00011 class Haxee_ESP32_LEDStripe
00012 {
00013 private:
00014     int _success[3] = {0, 255, 0};
00015
00016     int _info[3] = {0, 0, 255};
00017
00018     int _error[3] = {255, 0, 0};
00019
00020 public:
00021     Haxee_ESP32_LEDStripe();
00022
00023     bool setup();
00024
00025     void lightError();
00026
00027     void lightSuccess();
00028
00029     void lightInfo();
00030
00031     void setError(int r, int g, int b);
00032
00033     void setSuccess(int r, int g, int b);
00034
00035     void setInfo(int r, int g, int b);
00036 };
00037
00038 #endif

```

4.3 Haxee_ESP32_MFRC522.h

```

00001 /*****
00002  * @file Haxee_ESP32_MFRC522.h
00003  *
00004  * @brief Knižnica na získavanie dát z čítačky kariet MFRC522
00005  *****/
00006 #ifndef Haxee_ESP32_MFRC522_h
00007 #define Haxee_ESP32_MFRC522_h
00008
00009 #include "Arduino.h"
00010
00011 class Haxee_ESP32_MFRC522
00012 {
00013 private:
00014
00015 public:
00016     Haxee_ESP32_MFRC522();
00017
00018     bool setup();
00019
00020     String readCard();
00021 };
00022
00023 #endif

```

4.4 Haxee_ESP32_MQTT.h

Register

Haxee_ESP32, [5](#)
Haxee_ESP32_LEDStripe, [6](#)
 lightError, [6](#)
 lightInfo, [6](#)
 lightSuccess, [7](#)
 setError, [7](#)
 setInfo, [7](#)
 setSuccess, [8](#)
 setup, [8](#)
Haxee_ESP32_MFRC522, [8](#)
 readCard, [9](#)
 setup, [9](#)

lightError
 Haxee_ESP32_LEDStripe, [6](#)
lightInfo
 Haxee_ESP32_LEDStripe, [6](#)
lightSuccess
 Haxee_ESP32_LEDStripe, [7](#)

readCard
 Haxee_ESP32_MFRC522, [9](#)

setError
 Haxee_ESP32_LEDStripe, [7](#)
setInfo
 Haxee_ESP32_LEDStripe, [7](#)
setSuccess
 Haxee_ESP32_LEDStripe, [8](#)
setup
 Haxee_ESP32_LEDStripe, [8](#)
 Haxee_ESP32_MFRC522, [9](#)