

StuFW Documentazione

Autore: Carlo Dormeletti

Versione di riferimento del firmware: **0.0.03**

Versione della guida: **0.01**

Data di stampa: **24 novembre 2020**

Distribuito sotto Licenza **CC BY-NC-ND 4.0 IT**

Indice

| | |
|------------------------|----|
| Prefazione | II |
| 1 Analisi del firmware | 2 |

BOZZA

Prefazione

Questo documento è in fase sperimentale.

Al momento non vuole essere nulla in particolare, solo alcuni spunti per documentare il firmware.

Quindi prendetelo come qualcosa da leggere, senza nessuna garanzia di correttezza.

Principalmente serve per tenere traccia delle scoperte che si fanno sul firmware, mentre lo si modifica o lo si elabora.

BOZZA

Introduzione

Genesis del firmware

Questo firmware è nato per rendere semplice il firmware MK4duo, si è evoluto dopo la “morte” dello stesso e il suo passaggio nel limbo dei progetti abbandonati.

Nel compiere queste affermazioni, rendiamo il dovuto omaggio sia a MK4duo stesso, che al suo autore MagoKimbra Alberto Cotronei.

Nello spirito dell’antico motto: *“Il Re è morto. Viva il Re”* forkiamo e sviluppiamo secondo alcune linee guida, il paradigma che abbiamo in mente è quello di un firmware per studenti delle superiori per definizione squattrinati e con poche risorse, per cui:

- poche schede a 8 bit la RAMPS e la MKS Gen 1.2 - 1.4
- due display tra i più diffusi:
 - RepRapDiscount Full Graphics Controller (grafico a matrice di punti 128x64)
 - RepRapDiscount Smart Controller
- driver per stepper A4988 e DRV8825 diffusi ed economici
- poche funzioni con un occhio ai costi
- cercheremo di rendere semplici le operazioni di taratura e di messa in moto della stampante

La scelta di Mk4duo ci facilita le cose, in quanto è un ottimo firmware e permette di lavorarci sopra, ultima considerazione è stato forkato da Marlin per cui non compiamo nessun peccato di lesa maestà, continuiamo sulla strada dell’OpenSource.

Gli Autori

Capitolo 1

Analisi del firmware

Il firmware viene compilato usando queste direttive:

```
#include "StuFW.h"

void setup() {
  printer.setup();
}

void loop() {
  printer.loop();
}
```

potete notare come include un file **StuFw.h** che contiene gli header

All'interno di questo potete trovare una linea

```
#include "src/core/printer/printer.h"
```

che definisce (to be continued...)