Detailkonzept Anbindung Selecta an MoniToni

# Ausbau der alten Komponenten

* Klimakompressor
* FL- Beleuchtung
* Kassensystem
* Printplatten
* Kühlaggregat
* Expansionsgefäss
* Ventilatoren
* Zahlterminal
* 10ner Tastatur
* Kassentresor
* Münzeinwurf

# Einbau der Mechanischen und elektrischen Komponenten

## Einbau der elektronischen Steuereinheit im unteren Bereich der Türe und im Apparat, alle nicht genutzten Löcher werden verschlossen (Sicherheit)

* 1x Arduino mit WLAN
* 1x externe Antenne
* 2x Relaisboard (1x in der Türe, 1x im Automaten)
* 1x Schalter (Push) im Automaten (Befüllen)
* 1x Netzgerät 5V in der Türe (Arduino und Relaisboard
* 1x Netzgerät 24V in der Türe
* 1x USB-Ladegerät
* 2x 1.5m LED-Band für die Beleuchtung
* 1x Piezo (Fach- Summer, wenn Offen)
* 10x Grüne LED, wenn Ready zum Materialkauf (Türe entriegelt)
* 1x Relais für Motor
* 1x DIN-Schiene
* 1x Feinsicherung DIN-Schiene 5V (A unbekannt)
* 1x Feinsicherung DIN-Schiene 24V (A unbekannt)
* 1x Ventilator 5V oder 24V
* 1x Zuluftgitter
* 1x Apparatesteckdose

# Beschriftung des Apparates und Funktionen

* Preise (pro Etage)
* QR-Code (pro Etage)
* Wahlselektor= Push&Hold

# Funktion der Mechanik

* 1. Inhouse Schalter, um die Trommeln zu drehen (Befüllen)
* 2. Gelber Knopf Push -> Wakeup (Licht, Wlan connection Ja/Nein, Gelber Knopf leuchtet, wenn Gerät Ready)
* 3. Gelber Knopf Hold -> Produktewahl (alle Ebenen entsperren, Relais in Serie), Trommelmotor läuft nach 0.5 sec. Verzögerung zu den Relais)
* 4. Wenn gelber Knop losgelassen wird = Motor Stopp -> alle Ebenen sperren, Motor läuft 3 sec. weiter
* 5. QR von gewünschter Produktebene scannen -> wenn Kauf bewilligt wird, türfachfach der Ebene wird freigeschaltet, freigeschaltete Ebene wird optisch angezeigt (LED) Motor kann nicht gedreht werden.
* 6. Warenbezug -> Türe wird aufgeschoben, Schalter Zustand Türe offen (Summer (Delay 5 Sek.) ertönt so lange wie Türschalter offen, MoniToni wird abgerechnet)
* 7. Türe schliessen -> Türschalter schliesst, Summer stumm, Türe wird verriegelt
* Gerätestatus wie 3.
* 8. Sleep Mode -> nach 5 Minuten

# Programmierung Arduino

## Input

* Gelber Knopf, aufwecken, Gelber Knopf gedrückt halten, Trommelrelais (in Serie) freischalten, nach 0.5 sec. Motorstart bis zum gewünschten Produkt, gelber Knopf loslassen, Relais stromlos (sperren), 3 sec. Motornachlaufachlauf
* Fächerschalter (in Serie)
* QR von gewünschter Produktebene scannen -> wenn Kauf bewilligt, Türfachfach der Ebene wird freigeschaltet, freigeschaltete Ebene wird optisch angezeigt (grün LED)
* Warenbezug -> Türe wird aufgeschoben, MoniToni wird abgerechnet) Schalter Zustand Türe offen Signal an Arduino (Summer Delay 5 Sek. ertönt so lange wie Türschalter offen,

## Output

* 1x Ebenen freischalten (Trommelrelais in Serie)
* Motor Steuerung
* 10x Fächerrelais steuern für den Verkauf
* LED-Beleuchtung
* Piezo (Summer)
* 10x grüne LED`s

# Cubera

* Maschine erstellen
* Produkte erstellen
* Preise anpassen
* Auswertung jeder einzelnen Maschine (Geldfluss)

# Test-Cases

* Systemtest Mechanisch
* Regressionstest ganzes MoniToni

# Bestellliste für 4 Automaten

* 4x Arduino mit WLAN (Muss noch genau eruiert werden welches)
* 4x Externe Antenne
* 8x Relaisboard
* 4x Schalter (Pushbutton)
* 4x Netzgerät 5V
* 4x Netzgerät 24V
* 16m LED Band Beleuchtung
* 4x Piezo für offene Schublade
* 40x grüne LED für Schublade offen
* 4x Relais 24V/230V Motor
* 4x Apparatesteckdose 230V
* 4x 30cm DIN-Schiene für Elektroinstallationen
* 4x Feinsicherung DIN-Schiene 5V (A unbekannt)
* 4x Feinsicherung DIN-Schiene 24V (A unbekannt)
* Mehradriges Kabel
* 2x USB-Ladegerät
* 4x Ventilator 5V oder 24V
* 4x Zuluftgitter