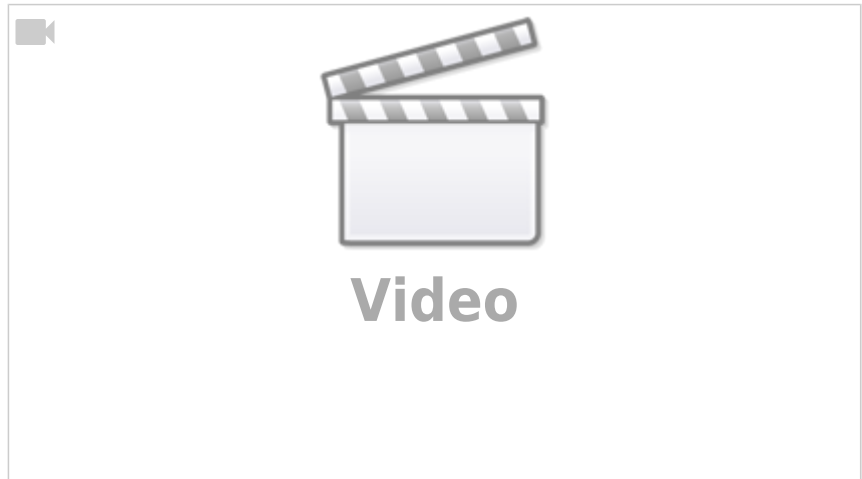


Nicht alles was in der MobaLedLib möglich ist, lässt sich auch im Dialogfeld unterbringen. Auch sind die Wünsche der einzelnen Anwender doch sehr unterschiedlich. In diesem Kapitel sollen Abläufe/Sketches vorgestellt werden, die funktionieren und selbst in den Prog\_Generator zu erfassen sind. Positiver Nebeneffekt, durch die Erfassung wird eine gewisse Lernkurve erzielt, die im Idealfall dazu führt, dass man durch Änderung oder Verwendung einzelner Befehle eigene Abläufe generiert, die dann gerne wieder hier veröffentlicht werden können.

Beispiel einer Discobeleuchtung



Mit einer oder mehreren RGB-LED kann der Discobetrieb sowie das „Arbeitslicht“ bei Partyende dargestellt werden. Für die Discobeleuchtung wird das Flashlight benutzt und bei jeder LED die 3 Kanäle mit verschiedenen Zeiten einzeln angesteuert. Die LED ist doppelt zugewiesen, es ist entweder nur Disco oder Tagesmodus aktiviert. Die Umschaltung wurde über einen einfachen Schalter gelöst, ist aber auch über DCC-Ansteuerung möglich. Damit Ihr das gleiche Ergebnis wie in dem Video bekommt, sind im Prog\_Generator folgende Zeilen zu erfassen:

| Aktiv | Filter | Adresse oder Name | Typ   | Startwert | Beschreibung   | Verteiler Nummer | Stecker Nummer | Beleuchtung, Sound, oder andere Effekte   | Start LedNr | LEDs | InCh | Loc InCh | LED Kanal | Start Test LED | Start LED G | Start LED G |
|-------|--------|-------------------|-------|-----------|--|------------------|----------------|---|-------------|------|------|----------|-----------|----------------|-------------|-------------|
| ✓     |        |                   |       |           | Aktivierung Testbuttons  |                  |                | #define TEST_TOGGLE_BUTTONS   |             |      | 0    | 0        |           |                |             |             |
| ✓     |        | 1                 | AnAus | 0         | weißes Blitzlicht  |                  |                | Flash(#LED, C_ALL, #InCh, #LocInCh, 1 Sek, 12 Sek)  | 0           | 1    | 1    | 1        | 0         |                |             |             |
| ✓     |        | 1                 | AnAus | 0         | schnelles Discolicht - Rot   |                  |                | Flash(#LED, C1, #InCh, #LocInCh, 100 ms, 750 ms)  | 1           | C1-1 | 1    | 1        | 0         |                |             |             |
| ✓     |        | 1                 | AnAus | 0         | schnelles Discolicht - Grün  |                  |                | Flash(#LED, C2, #InCh, #LocInCh, 150 ms, 800 ms)  | 1           | C2-2 | 1    | 1        | 0         |                |             |             |
| ✓     |        | 1                 | AnAus | 0         | schnelles Discolicht - Blau  |                  |                | Flash(#LED, C3, #InCh, #LocInCh, 75 ms, 900 ms)   | 1           | C3-3 | 1    | 1        | 0         |                |             |             |
| ✓     |        | 1                 | AnAus | 0         | schnelles Discolicht - Rot   |                  |                | Flash(#LED, C1, #InCh, #LocInCh, 75 ms, 800 ms)   | 2           | C1-1 | 1    | 1        | 0         |                |             |             |
| ✓     |        | 1                 | AnAus | 0         | schnelles Discolicht - Grün  |                  |                | Flash(#LED, C2, #InCh, #LocInCh, 100 ms, 900 ms)  | 2           | C2-2 | 1    | 1        | 0         |                |             |             |
| ✓     |        | 1                 | AnAus | 0         | schnelles Discolicht - Blau  |                  |                | Flash(#LED, C3, #InCh, #LocInCh, 150 ms, 650 ms)  | 2           | C3-3 | 1    | 1        | 0         |                |             |             |
| ✓     |        | 1                 | AnAus | 0         | schnelles Discolicht - Rot   |                  |                | Flash(#LED, C1, #InCh, #LocInCh, 100 ms, 750 ms)  | 3           | C1-1 | 1    | 1        | 0         |                |             |             |
| ✓     |        | 1                 | AnAus | 0         | schnelles Discolicht - Grün  |                  |                | Flash(#LED, C2, #InCh, #LocInCh, 150 ms, 800 ms)  | 3           | C2-2 | 1    | 1        | 0         |                |             |             |
| ✓     |        | 1                 | AnAus | 0         | schnelles Discolicht - Blau  |                  |                | Flash(#LED, C3, #InCh, #LocInCh, 75 ms, 900 ms)   | 3           | C3-3 | 1    | 1        | 0         |                |             |             |
| ✓     |        | 1                 | AnAus | 0         | schnelles Discolicht - Rot   |                  |                | Flash(#LED, C1, #InCh, #LocInCh, 75 ms, 800 ms)   | 4           | C1-1 | 1    | 1        | 0         |                |             |             |
| ✓     |        | 1                 | AnAus | 0         | schnelles Discolicht - Grün  |                  |                | Flash(#LED, C2, #InCh, #LocInCh, 100 ms, 900 ms)  | 4           | C2-2 | 1    | 1        | 0         |                |             |             |
| ✓     |        | 1                 | AnAus | 0         | schnelles Discolicht - Blau  |                  |                | Flash(#LED, C3, #InCh, #LocInCh, 150 ms, 650 ms)  | 4           | C3-3 | 1    | 1        | 0         |                |             |             |
| ✓     |        |                   |       |           | Damit die gleichen LEDs für die Disco und für die normale Hausbeleuchtung verwendet werden können, kommt jetzt der Trick |                  |                | // Next_LED(-5)   | 5           | -5   | 0    | 0        | 0         |                |             |             |
| ✓     |        | 1                 | AnAus | 0         | Normale Beleuchtung  |                  |                | HouseT_Inv(#LED, #InCh, 5, 5, 0, 0, NEON_LIGHTN, NEON_LIGHTN, ROOM_CHIMNEY, NEON_LIGHTN, NEON_LIGHTN) | 0           | 5    | 1    | 0        | 0         |                |             |             |

Das Umschalten funktioniert auch ohne DCC. Der Trick ist die erste Zeile. Der Befehl „#define TEST\_TOGGLE\_BUTTONS“ aktiviert die drei Taster der Hauptplatine zum Simulieren der ersten drei DCC Befehlen. (funktioniert nicht, bei Minimalbelegung der Hauptplatine!) Das geht auch wenn kein zweiter (DCC) Arduino vorhanden ist.

Die Vorgaben für den Flash-Befehl werden über den Button Dialog in den Prog\_Generator gezogen. Pro RGB-LED ist es notwendig drei Zeilen zu generieren (Rot / Grün / Blau). Je nach Größe der Disco können mehrere RGB-LED eingesetzt werden. Die Zeilen mit Flash... C1, C2, C3 sooft kopieren wie RGB-LED´s angesteuert werden sollen Für das Arbeitslicht kann man auf den Dialog „House“ zurückgreifen. Wichtig ist hier, dass der Eingang invertiert wird. Dann ist entweder die Disko oder das normale Licht an.

House: Simulation eines "belebten" Hauses in dem zufällig und abwechselnd nur einige der Räume beleuchtet sind

Das ist vermutlich die am häufigsten genutzte Funktion auf einer Modelleisenbahn. Mit Ihr wird ein „belebtes“ Haus nachgebildet. In diesem Haus sind zufällig nur einige der Räume beleuchtet. Die Farbe und die Helligkeit der Beleuchtungen können individuell vorgegeben werden. Es lassen sich auch bestimmte Effekte wie Fernseher flackern oder ein offener Kamin für einzelne Räume konfigurieren. Außerdem kann das Einschaltverhalten angepasst werden (Neonröhrenflackern oder langsam heller werdende Gaslampen).

Mögliche Beleuchtungstypen:

ROOM\_DARK

ROOM\_BRIGHT

ROOM\_WARM\_W

ROOM\_RED

ROOM\_D\_RED

\*

ROOM\_COL0

ROOM\_COL1

ROOM\_COL2

ROOM\_COL3

ROOM\_COL4

ROOM\_COL5

ROOM\_COL345

FIRE

FIRED

FIREB

ROOM\_CHIMNEY

ROOM\_CHIMNEYD

ROOM\_CHIMNEYB

\*

ROOM\_TV0

ROOM\_TV0\_CHIMNEY

ROOM\_TV0\_CHIMNEYD

ROOM\_TV0\_CHIMNEYB

ROOM\_TV1

ROOM\_TV1\_CHIMNEY

ROOM\_TV1\_CHIMNEYD

ROOM\_TV1\_CHIMNEYB

NEON\_LIGHT

NEON\_LIGHT1

NEON\_LIGHT2

NEON\_LIGHT3

NEON\_LIGHTD

NEON\_LIGHT1D

NEON\_LIGHT2D

NEON\_LIGHT3D

NEON\_LIGHTM

NEON\_LIGHT1M

NEON\_LIGHT2M

NEON\_LIGHT3M

NEON\_LIGHTL

NEON\_LIGHT1L

NEON\_LIGHT2L

NEON\_LIGHT3L

NEON\_DEF\_D

NEON\_DEF1D

NEON\_DEF2D

NEON\_DEF3D

CANDLE

CANDLE1

CANDLE2

CANDLE3

SINGLE\_LED1

SINGLE\_LED2

SINGLE\_LED3

SINGLE\_LED1D

SINGLE\_LED2D

SINGLE\_LED3D

GAS\_LIGHT

GAS\_LIGHT1

GAS\_LIGHT2

GAS\_LIGHT3

GAS\_LIGHTD

GAS\_LIGHT1D

GAS\_LIGHT2D

GAS\_LIGHT3D

SKIP\_ROOM

\* = Unveränderbare Farben  
Alle anderen Farben können mit dem Set\_ColTab Befehl und dem Farbtest Programm angepasst werden

Ausgewählte Beleuchtungen:

Mit einem Klick in das Feld unten kann die Position zum Einfügen / Löschen der Beleuchtungen gewählt werden.

NEON\_LIGHTM, NEON\_LIGHTM, ROOM\_CHIMNEY, NEON\_LIGHTM, NEON\_LIGHTM

Anzahl: 5

Lösche Raum

5 Minimale Anzahl der zufällig aktiven Beleuchtungen

5 Maximale Anzahl der zufällig aktiven Beleuchtungen

0 LED Kanal

☒ Individuelle Zeiten

0 Minimale Zeit bis zur nächsten Änderung [sek]

☒ Eingang invertieren

0 Maximale Zeit bis zur nächsten Änderung [sek]

Abbrechen

OK

Dadurch dass die „Minimale und Maximale Anzahl der zufällig aktiven Beleuchtungen“ gleich der Anzahl der LEDs ist werden alle LEDs angeschaltet. Durch die Verwendung der „Individuellen Zeiten“ von 0 werden die Lichter sofort aktiviert. Mit dem Schalter „Eingang invertieren“ ist die Beleuchtung an, wenn die Disco aus ist. Hier wurde als Beispiel der Effekt „Neon\_LIGHTL“ verwendet, mit dem mehrere Neonlichter in einem größeren Raum simuliert werden. (Hier können auch andere Effekte ausgewählt werden-einfach mal ausprobieren!)

Wenn man auch einen „Tag“ Modus haben will bei dem weder Neonlichter noch Disco aktiv ist, dann kann man zwei DCC Adressen vergeben. Das sieht dann so aus:

| Aktiv | Filter | DCC Adresse | Typ   | Start-wert | Beschreibung | Verteiler-Nummer | Stecker-Nummer | Beleuchtung, Sound, oder andere Effekte              | Start LedNr | LEDs | InCnt | Loc InCh |
|-------|--------|-------------|-------|------------|--------------|------------------|----------------|--|-------------|------|-------|----------|
| ✓     |        |             |       |            |              |                  |                | #define TEST_TOGGLE_BUTTONS                          |             |      | 0     | 0        |
| ✓     |        | 1           | AnAus |            |              |                  |                | Flash(#LED, C_ALL, #InCh, #LocInCh, 5 Sek, 120 Sek)  | 0           | 1    | 1     | 1        |
| ✓     |        | 1           | AnAus |            |              |                  |                | Flash(#LED, C1, #InCh, #LocInCh, 100 ms, 750 ms)     | 1           | C1-1 | 1     | 1        |
| ✓     |        | 1           | AnAus |            |              |                  |                | Flash(#LED, C2, #InCh, #LocInCh, 150 ms, 800 ms)     | 1           | C2-2 | 1     | 1        |
| ✓     |        | 1           | AnAus |            |              |                  |                | Flash(#LED, C3, #InCh, #LocInCh, 75 ms, 900 ms)      | 1           | C3-3 | 1     | 1        |
| ✓     |        | 1           | AnAus |            |              |                  |                | Flash(#LED, C1, #InCh, #LocInCh, 100 ms, 750 ms)     | 2           | C1-1 | 1     | 1        |
| ✓     |        | 1           | AnAus |            |              |                  |                | Flash(#LED, C2, #InCh, #LocInCh, 150 ms, 800 ms)     | 2           | C2-2 | 1     | 1        |
| ✓     |        | 1           | AnAus |            |              |                  |                | Flash(#LED, C3, #InCh, #LocInCh, 75 ms, 900 ms)      | 2           | C3-3 | 1     | 1        |
| ✓     |        | 1           | AnAus |            |              |                  |                | Flash(#LED, C1, #InCh, #LocInCh, 100 ms, 750 ms)     | 3           | C1-1 | 1     | 1        |
| ✓     |        | 1           | AnAus |            |              |                  |                | Flash(#LED, C2, #InCh, #LocInCh, 150 ms, 800 ms)     | 3           | C2-2 | 1     | 1        |
| ✓     |        | 1           | AnAus |            |              |                  |                | Flash(#LED, C3, #InCh, #LocInCh, 75 ms, 900 ms)      | 3           | C3-3 | 1     | 1        |
| ✓     |        | 1           | AnAus |            |              |                  |                | Flash(#LED, C1, #InCh, #LocInCh, 100 ms, 750 ms)     | 4           | C1-1 | 1     | 1        |
| ✓     |        | 1           | AnAus |            |              |                  |                | Flash(#LED, C2, #InCh, #LocInCh, 150 ms, 800 ms)     | 4           | C2-2 | 1     | 1        |
| ✓     |        | 1           | AnAus |            |              |                  |                | Flash(#LED, C3, #InCh, #LocInCh, 75 ms, 900 ms)      | 4           | C3-3 | 1     | 1        |
| ✓     |        | 2           | AnAus |            |              |                  |                | HouseT(#LED, #InCh, 4, 4, 0, 0, NEON_LIGHTL, NEON_LI | 5           | 4    | 1     | 0        |

Man könnte die Disco noch weiter perfektionieren. Es könnten verschiedene Beleuchtungsvarianten erstellt werden welche zu verschiedenen Musikstücken passen (Langsam, Schnell, ...). Man könnte eine Spiegelkugel einbauen und, und, und ...

Tipp für eine Variante: Nutzt statt „Flash“ den Dialog „Blinker“ oder „Blinker-HD“, dann habt Ihr auch eine Variante für Schmuse-Songs!

Dieses Beispiel haben Dominik (Moba\_Nicki) und Hardi zur Verfügung gestellt.

From:

<https://wiki.mobaledlib.de/> - **MobaLedLib Wiki**

Permanent link:

<https://wiki.mobaledlib.de/anleitungen/spezial/codevorlagen/disco>

Last update: **2020/09/27 12:17**

