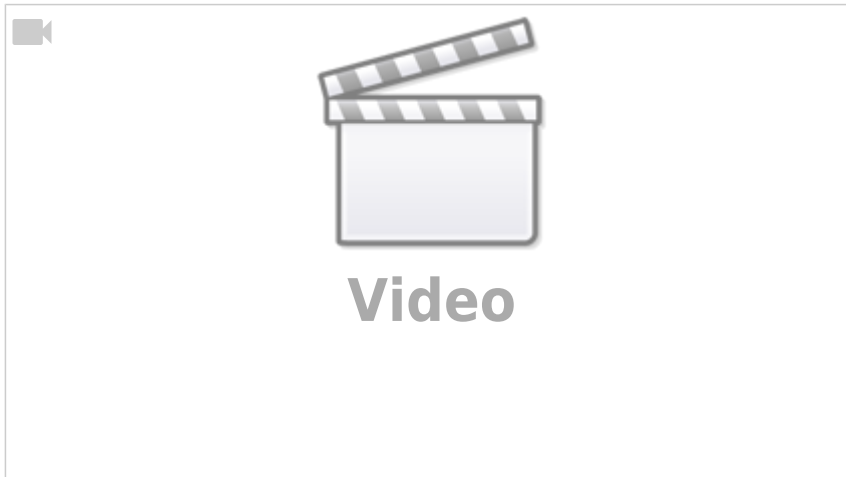


Nicht alles was in der MobaLedLib möglich ist, lässt sich auch im Dialogfeld unterbringen. Auch sind die Wünsche der einzelnen Anwender doch sehr unterschiedlich. In diesem Kapitel sollen Abläufe/Sketches vorgestellt werden, die funktionieren und selbst in den Prog\_Generator zu erfassen sind. Positiver 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	InCnt	Loc InCh	LED Kanal	Start Test LED	Start LED Gr	Start LED G
<input checked="" type="checkbox"/>					Aktivierung Testbuttons			#define TEST_TOGGLE_BUTTONS				0	0			
<input checked="" type="checkbox"/>		1	AnAus	0	weißes Blitzlicht			Flash(#LED, C_ALL, #InCh, #LocInCh, 1 Sek, 12 Sek)	0	1	1	1	0			
<input checked="" type="checkbox"/>		1	AnAus	0	schnelles Discolicht - Rot			Flash(#LED, C1, #InCh, #LocInCh, 100 ms, 750 ms)	1	C1-1	1	1	0			
<input checked="" type="checkbox"/>		1	AnAus	0	schnelles Discolicht - Grün			Flash(#LED, C2, #InCh, #LocInCh, 150 ms, 800 ms)	1	C2-2	1	1	0			
<input checked="" type="checkbox"/>		1	AnAus	0	schnelles Discolicht - Blau			Flash(#LED, C3, #InCh, #LocInCh, 75 ms, 900 ms)	1	C3-3	1	1	0			
<input checked="" type="checkbox"/>		1	AnAus	0	schnelles Discolicht - Rot			Flash(#LED, C1, #InCh, #LocInCh, 75 ms, 800 ms)	2	C1-1	1	1	0			
<input checked="" type="checkbox"/>		1	AnAus	0	schnelles Discolicht - Grün			Flash(#LED, C2, #InCh, #LocInCh, 100 ms, 900 ms)	2	C2-2	1	1	0			
<input checked="" type="checkbox"/>		1	AnAus	0	schnelles Discolicht - Blau			Flash(#LED, C3, #InCh, #LocInCh, 150 ms, 650 ms)	2	C3-3	1	1	0			
<input checked="" type="checkbox"/>		1	AnAus	0	schnelles Discolicht - Rot			Flash(#LED, C1, #InCh, #LocInCh, 100 ms, 750 ms)	3	C1-1	1	1	0			
<input checked="" type="checkbox"/>		1	AnAus	0	schnelles Discolicht - Grün			Flash(#LED, C2, #InCh, #LocInCh, 150 ms, 800 ms)	3	C2-2	1	1	0			
<input checked="" type="checkbox"/>		1	AnAus	0	schnelles Discolicht - Blau			Flash(#LED, C3, #InCh, #LocInCh, 75 ms, 900 ms)	3	C3-3	1	1	0			
<input checked="" type="checkbox"/>		1	AnAus	0	schnelles Discolicht - Rot			Flash(#LED, C1, #InCh, #LocInCh, 75 ms, 800 ms)	4	C1-1	1	1	0			
<input checked="" type="checkbox"/>		1	AnAus	0	schnelles Discolicht - Grün			Flash(#LED, C2, #InCh, #LocInCh, 100 ms, 900 ms)	4	C2-2	1	1	0			
<input checked="" type="checkbox"/>		1	AnAus	0	schnelles Discolicht - Blau			Flash(#LED, C3, #InCh, #LocInCh, 150 ms, 650 ms)	4	C3-3	1	1	0			
<input checked="" type="checkbox"/>					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			
<input checked="" type="checkbox"/>		1	AnAus	0	Normale Beleuchtung			HouseT_Inv(#LED, #InCh, 5, 5, 0, 0, NEON_LIGHTM, NEON_LIGHTM, ROOM_CHIMNEY, NEON_LIGHTM, NEON_LIGHTM)	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	FIREB	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: Anzahl: 5

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

RGB LED Kanäle: 5

Lösche Raum

5 Minimale Anzahl der zufällig aktiven Beleuchtungen  Individuelle Zeiten 0 Minimale Zeit bis zur nächsten Änderung [sek]

5 Maximale Anzahl der zufällig aktiven Beleuchtungen  Eingang invertieren 0 Maximale Zeit bis zur nächsten Änderung [sek]

0 LED Kanal

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	Startwert	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**

