

LCN Lichtszenen

Steuerung der Beleuchtung, insbesondere in großen Gebäuden kann sehr problematisch sein. Es ist besonders bemerkbar, wenn wir mehreren Lichter gleichzeitig steuern möchten. In dieser Situation sind die in den LCN Module implementiert Lichtszenen hilfreich, die wurden. Sie ermöglichen die gewünschten Einstellungen zu speichern und dann aufzurufen. Die Lichtszenen in den LCN Modulen haben aber einen Nachteil: um sie zu rekonfigurieren brauchen Sie den Zugang zum LCN-Pro Software sowie ein bisschen Fachwissen. Dadurch ist es eigentlich unmöglich, dass die Benutzer des Systems Änderungen einführen könnten.

Deshalb wollten wir es ein bisschen vereinfachen und haben wir ein Skript erstellt. Wenn dieses Skript in der Installation gestartet wird, kann der Benutzer die Szenen mit Hilfe des **DOMIQ** Benutzerinterface (**DOMIQ/Remote**, **AirDisplay**, Visualisierung im Internetbrowser und LCN Wandtasten) rekonfigurieren.

1. Skriptkonfiguration

1.1. Generelle Informationen und Erstellung der Gruppen der Lichtszenen

Dank dieses Skripts können Sie eine unbegrenzte Menge der Lichtszenen erstellen sowie wählen welche Lichter mit Hilfe einer Lichtszene gesteuert werden sollen. Jede Szene hat zwei Aktionen: *speichern* und *aufrufen*. Das Skript wird dem Software des **DOMIQ/Base** Moduls angehängt (**Ressourcen** > **Skripts**). Es ist auch auf der Seite des Tutorials als Anhang verfügbar. Wenn es in Ihrem Modul kein Skript gibt, können Sie es manuell in **Ressourcen** > **Skripts** hinzufügen.

Um die Konfiguration des Skripts zu beginnen importieren Sie es in das **Logik** Lesezeichen. Zu diesem Zweck geben Sie im Lesezeichen **Logik** die folgende Linie des Codes ein: `import 'lcnscenes'`. Jetzt definieren Sie die Variable, durch die Sie auf die Hauptfunktion des Skripts beziehen können (und indirekt auf die Gruppe der Lichtszenen). Zu diesem Zweck geben Sie im Lesezeichen **Logik** die folgende Codelinie:

`<name_der_variable>=scenes()`, wo `<name_der_variable>` mit einem anderen Namen (ohne Leerzeichen) ersetzt werden soll. In diesem Fall verwenden wir den Namen `test` und werden wir ihn im ganzen Tutorial benutzen. Also die Deklaration der Variable ist wie folgt:

```
test = scenes()
```

Sie können die Variablen beliebig nennen, aber bei der Deklaration der oben genannten Variable denken Sie an Gruppierung der Lichtszenen, z.B. wenn Sie die Variable `erdgeschoss` nennen, denken Sie an Erstellung der Lichtszenen, die die Lichter im Erdgeschoss steuern. In der Deklaration der Lichtszene (beschriebene im nächsten Kapitel) berücksichtigen Sie nur diese Module, die die Lichter im Erdgeschoss steuern. Wenn Sie die Variable `schlafzimmer` nennen, erstellen Sie eine Gruppe der Lichtszenen, deren Umfang nur auf Schlafzimmer beschränkt wird - die Szene versammeln die Module, die die Lichter im Schlafzimmer steuern usw.

Wiederholen Sie diese Aktivitäten für alle Gruppen der Szenen, die Sie in der Installation verwenden möchten. In diesem Fall beschränken wir uns an einer Variable.

1.2. Definitionen der Lichtszenen

Die weitere Etappe ist die Lichtszenen in einer Gruppe zu definieren. Zu diesem Zweck verwenden Sie die Funktion `create`, die im Skript implementiert wurde. Die allgemeine Syntax der Funktion `create` ist wie folgt:

`create(nummer,register,{tabelle_der_geraeten})`, wo:

- `nummer` – die Nummer der LCN Lichtszene. Die möglichen Werte sind von 1 bis 10.
- `register` – die Nummer des Registers im LCN Module, in dem eine bestimmte Szene gespeichert werden soll. Die möglichen Werte sind von 0 bis 9.
- `tabelle_der_geraeten` – hier geben Sie den Identifizierer der LCN Module mit Bemerkung welche Ausgänge an einer Lichtszene teilnehmen sollen. Die gedimmten Ausgänge oder Relais werden nach der Syntax des `LCN.scenes` Identifizierers gedeutet, der in der Bedienungsanleitung des **Base** Moduls beschrieben wurde. Ein Beispiel der Tabelle finden Sie unten.
WICHTIG: Die Werte müssen in Paaren übertragen werden – Identifizierer des Geräts/der Gruppe und dann des Ausgangs. Die Tabelle der Geräte kann eine beliebige Menge der Geräte enthalten, die einer Lichtszene zugeordnet werden.

Die Beispielformatierung ist wie folgt:

```
test:create(1,1,{'0.11','outputs:1100','0.12','relays:----11--',  
'0g10','outputs:0100'})
```

Die obere Definition erstellt die Szene 1 im Register 1. Zur Szene werden die gedimmten Ausgänge 1 und 2 im Modul 11, Relais 5 und 6 im Modul 12 und der gedimmte Ausgang Nummer 2 in Modulen von der Gruppe 10 zugeordnet.

Diese Definition soll für allen Lichtszenen in einer Gruppe der Szenen wiederholt werden.

Oben zeigen wir den Block der Definition der Szenen aus der existierenden Installation:

```
test:create(1,1,{'0.121','outputs:1100','0.111','out-  
puts:1100','0.113','outputs:1000','0.121','relays:----11--'})  
test:create(2,1,{'0.121','outputs:1100','0.111','out-  
puts:1100','0.113','outputs:1000','0.121','relays:----11--'})  
test:create(3,1,{'0.112','outputs:1100','0.113','out-  
puts:0100','0.121','relays:--1-----'})  
test:create(4,1,{'0.112','outputs:1100','0.113','out-  
puts:0100','0.121','relays:--1-----'})
```

2. Benutzerinterface

Wenn Sie die Lichtszenen definiert haben, können Sie das Benutzerinterface konfigurieren. Wir zeigen wie die Elemente zur Steuerung des Skripts vom Menu der **DOMIQ/Remote** Applikation, Visualisierung oder **LCN** Wandtasten zu erstellen.

2.1. DOMIQ/Remote

Bevor Sie das Interface zur Steuerung der Lichtszenen konfigurieren, erstellen Sie eine entsprechende Struktur der Applikation (mindestens eine Seite und Sektion).

Zur Steuerung verwenden Sie die Elemente wie **Taste**, weil solche Elemente unterscheiden, ob das Drücken kurz oder lang ist. Die Aktion für ein kurzes Drücken ist das Laden der Szene und für ein langes Drücken-Speichern der Szene.

In diesem Beispiel zeigen wir die Bearbeitung des Steuerelements, das die Szene 1 einladen und speichern wird. Die Prozedur verfolgt wie folgt:

1. Wenn Sie das Element zur Struktur des Interface hinzufügen, doppelklicken Sie auf ihm um das Fenster der Bearbeitung zu öffnen.
2. Im Feld **Etikett** geben Sie den Namen der Lichtszene ein.
3. Zuerst definieren Sie die Aktion, die eine bestimmte Szene ladet. In **Kurz** klicken Sie auf **Kommando hinzufügen**, und dann im neuen Fenster im Feld **Name** geben Sie `C.LOGIC` ein. Im Feld **Wert** geben Sie den Aufruf der Funktion, die die Szene ladet. Die Syntax ist wie folgt: `<name_der_variable>:load(<szenennummer>)`, in diesem Fall: `test:load(1)`.
4. Bleiben Sie im Bearbeitungsmodus von der **Taste** und gehen Sie zum **Lang**, um das Kommando zu definieren, das die Lichtszene speichern wird. Analogisch zum vorigen Punkt klicken Sie auf **Kommando hinzufügen**. Im neuen Fenster im Feld **Name** geben Sie `C.LOGIC` ein, im Feld **Wert** geben Sie den Aufruf der Funktion ein, die die Szene speichert nach der folgenden Syntax: `<name_der_variable>:save(<szenennummer>)`, in diesem Fall: `test:save(1)`.

Wiederholen Sie die oben genannten Aktivitäten in weiteren Szenen (und Gruppen der Szenen), die im Skript erstellt wurden.

2.2. Visualisierung

Im Fall der Visualisierung ist die Konfiguration ähnlich, weil die Tasten kurzen und langen Drücken nicht unterscheiden, deshalb für jede Szene fügen Sie zwei Elemente wie **Taste** hinzu - das erste zum Speicher der Szene und das zweite zum Laden. Die Konfiguration der Taste ist zu zwei Aktivitäten begrenzt:

1. Im Feld **Etikett** geben Sie die Beschreibung der Taste ein.
2. In der Zelle **Kommando** geben Sie das Kommando ein, das eine bestimmte Funktion im Skript aufruft. Also für die Aktion des Ladens der Szene geben Sie ein: `LOGIC=<name_der_variable>:load(<szenennummer>)`, in diesem Fall: `LOGIC=test:load(1)`. Die Aktion für Speichern ist analogisch: `LOGIC=<name_der_variable>:save(<szenennummer>)`, in diesem Fall: `LOGIC=test:save(1)`

2.3. LCN

In diesem Kapitel zeigen wir wie die LCN Wandtasten mit dem Skript, das die Lichtszenen bedient, zu kombinieren. Diese Methode ist identisch wie im Fall des Interface in der **Remote** Applikation - ein kurzes Drücken ruft die Szene auf und ein langes Drücken speichert sie. Um unseres Skript mit Wandtasten zu verbinden, muss das **Base** Modul "wissen", dass die Taste gedrückt wurde. Zu diesem Zweck in den LCN Modulen ordnen Sie der bestimmten Tasten die Kommandos "Tasten senden" an das **Base** Module zu. Im **Base** Modul definieren Sie die Ereignisse, die auf die Kommandos reagieren. Definieren Sie ein separates Ereignis für jede Lichtszene. Das Skript unterscheidet es automatisch ob das Drücken kurz oder lang war.

Die Definition ist wie folgt:

1. Im Lesezeichen **Ereignisse** fügen Sie ein neues Ereignis hinzu.
2. Im Feld **Kanal** geben Sie: `E.LCN.key.S.M.TP=aktion` ein, wo: S – Segmentnummer, M – Modulnummer, T – Tafel der Tasten im LCN Modul, P – Tastennummer, `aktion` – Aktionsname. Wenn die Szene dem Modul 10 und der Taste A1 zugeordnet ist, geben Sie im Feld **Kanal** `E.LCN.key.0.10.A1` ein. Das Feld **Daten** bleibt leer - das Skript stellt den Typ des Drückens automatisch fest.
3. In **Aktionen** klicken Sie auf **Kommando hinzufügen**. Im Feld **Name** geben Sie: `C.LOGIC` ein und in der Zelle **Wert**: `actionRemap("$D0","name_der_variable",szenenummer)`. Der Ausdruck `name_der_variable` muss mit dem Namen der Variable ersetzt werden, zu der eine bestimmte Szene zugeordnet ist. Anstatt der `szenenummer` geben Sie die Nummer der Szene ein, die eingelesen/gespeichert werden soll. Argument `"$D0"` garantiert, dass an der Funktion die Information gesendet wird, ob die Taste lang oder kurz gedrückt wurde. In diesem Fall der Ausdruck ist wie folgt: `actionRemap("$D0","test",1)`.