

A dark blue vertical bar on the left side of the page. A blue arrow points to the right from the bar, containing the date.

11.06.2020

Stage Commander -

Limbaj de programare pentru
luminile de scena

Several thin, curved lines in dark blue and light grey originate from the bottom left and curve upwards and to the right.

Sara Solot; Schiopu Matei

Stage Commander - Limbaj de programare pentru Luminile de Scena

-Manual-

Introducere :

Stage Commander este un limbaj de programare conceput pentru programarea luminilor de scena. Limbajul este simplistic si este definit cum urmează:

- Crearea luminilor (culoare, tip, intensitate, etc.)
- Atribuirea unei lumini create unei variabile lumina
- Repetarea de un număr de ori
- Repetarea cat timp avem o condiție
- Proprietate
- Manipularea proprietăților luminilor
- Valoare
- Identificator
- Lumina

Descriere:

1. Lumina:

O variabila lumina este definita prin simbolul ,#' si cuvântul ,light'. Aceasta poate primi valoare unui identificator.

`#light %lightName`

2. Identificatorul:

Este orice cuvânt care începe cu simbolul ,%' si este folosit pentru a seta numele luminii pe care vrem sa o folosim.

3. Valoare:

In limbajul de programare Stage Commander, valorile pot fi următoarele:

- Numere întregi:
ex: 1, 2 , 5 etc.
- Șiruri de caractere: reprezinta orice cuvânt, propozitie scrisa intre ghilimele.
ex: „acesta este un text”

4. Atribuire:

Prin operația de atribuire înțelegem ca unei variabile ,#light' i se atribuie un set de caracteristici specifice. Exemplu:

```
#light lightName => @createLight()  
Obiectul creat are valorile default:  
{  
  "color": "green"  
  "lightType": "spotlight"  
  "x": 90  
  "y": 90  
  "z": 90  
  "lightIntensity": 50  
  "power": "on"  
}
```

5. Comentarii:

Comentariile sunt o parte a fișierului sursă care este ignorat. Acestea sunt închise între „#” și „#” și NU sunt imbricate. Exemplu:

```
&exemplu de declaratie de lumina cu atribuire&
```

6. Proprietati:

Proprietățile fiecărei lumini pot fi modificate. O proprietate este definita prin numărul luminii in lista de lumini, orice cuvânt care începe cu simbolul ,!' si este egal cu o valoare. Exemplu:

```
31 !culoare = "rosu"
```

7. Repeat:

```
$repeat(valoare){  
    comenzi  
}
```

Este o structura repetitiva care executa comenzile dintre acolade de ,n' – ori, unde n este numarul dintre paranteze.

8. Repeat While:

Este o structura repetitiva care ne executa comenzile dintre acolade cat timp conditia existenta intre paranteze este adevărata.

```
$repeatWhile("true"){  
    comenzi  
}
```

9. Lista de lumini:

Variabilele lumina sunt adaugat intr-o lista de lumini. Odata adaugate acestea primesc un numar de identificare, cu care putem accesa lumina, pentru ai modifica proprietatile.

Bibliografie:

Structura limbajului a fost inspirata din software pentru control de reflectoare si lumini. Toate au in comun intensitatea, power (on, off), comenzi pentru mișcare (predefinite sau explicite), bucle de repetare.

Am ales structura numerica de apelare a luminilor intr-un array pentru a simula protocolul de control international DMX512 unde device-urile sunt asigurate un "address code", in cazul nostru e un numar incrementat.



<https://www.eralighting.com/ways-you-must-know-to-set-address-code-of-stage-light/>

<https://www.daslight.com/manuals/#/>