AUTOLISP

-Proiect GAC-

Realizat de: Bucșa Mariana Domnica

Data: 5. 05. 2020

CUPRINS

1. Descrierea proiectului
2. Poza inițială
3. Poza finală
4. Codul explicat

Descriere

Acest proiect are ca scop utilizarea funcțiilor autolisp-ului pentru prelucrarea entităților si a seturilor de selecție. Pentru a putea urmări cum funcționează acestea s-au desenat câteva obiecte (linii si cercuri de diferite dimensiuni, text) și apoi s-a implementat codul în acest fel :

* s-a creat un set de selecție care conține cercuri cu raza mai mare sau egală cu 1 și un alt set de selecție pentru cercurile cu raza mai mică decât 1 ulilizând filtre de selecție;
* s-a urmărit schimbarea culorii cercurilor prin accesarea cheii 62 din lista asociativă ce descrie entitatea;
* s-au creat alte două seturi de selecție, unul pentru linii și respectiv unul pentru texte utilizând filtre de selecție;
* în cazul liniilor s-a urmarit schimbarea punctului de start al acestora prin accesarea cheii 10 din lista asociativă ce descrie entitatea;
* în cazul textelor s-a urmarit schimbarea înălțimii acestor prin accesarea cheii 40 din lista asociativă ce descrie entitatea;
* s-a creat o nouă entitate de tip MTEXT folosind comanda “entmake”.

O imagine care conține monitor, interior, computer, ecran

Descriere generată automat

O imagine care conține monitor, computer, interior, ecran

Descriere generată automat

CODUL UTILIZAT :

defun C:PROIECT (/ set1 set2 set3 set4 curent deschimbat culoare inaltime punctstart n )

; creeaza un set de selectie ce contine cercuri cu raza >= 1

(setq set1 (ssget "X" '((0 . "CIRCLE") (-4 . ">=") (40 . 1.0) ) ) )

; creeaza un set de selectie ce contine cercuri cu raza < 1

(setq set2 (ssget "X" '((0 . "CIRCLE") (-4 . "<") (40 . 1.0) ) ) )

; creeaza un set de selectie cu entitatile de tip text sau mtext

(setq set3 (ssget "X" (list '(-4 . "<OR") '(0 . "TEXT") '(0 . "MTEXT") '(-4 . "OR>"))))

; creeaza un set de selectie ce contine linii aflate intre laturile patratului cu colturile (0,0) si (10,10)

(setq set4 (ssget "W" '(0 0 0) '(10.0 10.0 0) (list '(-4 . "<OR") '(0 . "LWPOLYLINE") '(0 . "LINE") '(-4 . "OR>"))))

;; MODIFICAREA SETULUI 1

; seteaza n=0

(setq n 0)

; o structura repetitiva ce parcurge setul de selectie (se doreste schimbarea culorii liniilor)

(repeat (sslength set1)

(setq

; preia entitatea cu nr n din setul de selectie in variabila curent

curent (entget (ssname set1 n))

; cauta cheia 62 in lista si returneaza lista care il contine

deschimbat (assoc 62 curent)

; memoreaza in variabila culoare o lista cu punct formata din elementul 62 (cheia) si 1 (codul culorii)

culoare (cons 62 1)

; schimba in entitatea curenta lista "deschimbat" cu lista "culoare"

curent (subst culoare deschimbat curent)

)

;actualizeaza lista entitatii

(entmod curent)

; n trece in n+1 (se parcurge mai departe setul de selectie)

(setq n (+ 1 n))

)

;; MODIFICAREA SETULUI 2

; structura repetitiva are acelasi rezultat pentru un alt set de selectie

(setq n 0)

(repeat (sslength set2)

(setq

curent (entget (ssname set2 n))

deschimbat (assoc 62 curent)

culoare (cons 62 2)

curent (subst culoare deschimbat curent)

)

(entmod curent)

(setq n (+ 1 n))

)

;; MODIFICAREA SETULUI 3

; o structura repetitiva ce parcurge setul de selectie (se doreste schimbarea inaltimii textelor)

(setq n 0)

(repeat (sslength set3)

(setq

curent (entget (ssname set3 n))

deschimbat (assoc 40 curent)

inaltime (cons 40 1.5)

curent (subst inaltime deschimbat curent)

)

(entmod curent)

(setq n (1+ n))

)

;; MODIFICAREA SETULUI 4

; o structura repetitiva ce parcurge setul de selectie (se doreste schimbarea punctului de start al liniilor)

(setq n 0)

(repeat (sslength set4)

(setq

curent (entget (ssname set4 n))

deschimbat (assoc 10 curent)

punctstart (cons 10 '(5 5 0))

curent (subst punctstart deschimbat curent)

)

(entmod curent)

(setq n (1+ n))

)

;CREAREA ENTITATII

; se creeaza o entitate

(entmake '(

(0 . "MTEXT") ; tipul entitatii (MTEXT)

(100 . "AcDbEntity")

(8 . "0") ; layerul in care se afla

(100 . "AcDbMText")

(10 22.0 2.5 0.0) ; punctul de start al textului

(1 . "GAC") ; string-ul afisat

(40 . 1.5) ; inaltimea string-ului

)

)

)