

Polilinii

Ce este o polilinie?

O polilinie este o inlantuire de segmente de linii si/sau arce.

Care sunt diferentele dintre o polilinie si o linie:

Prima diferenta este ca o polilinie poate contine si arce.

A doua diferenta este ca poate avea grosime.

A treia diferenta este ca o polilinie este privita ca un obiect (deci daca selectam orice segment, intreaga polilinie este selectata).

Incepeti o sesiune de desen.

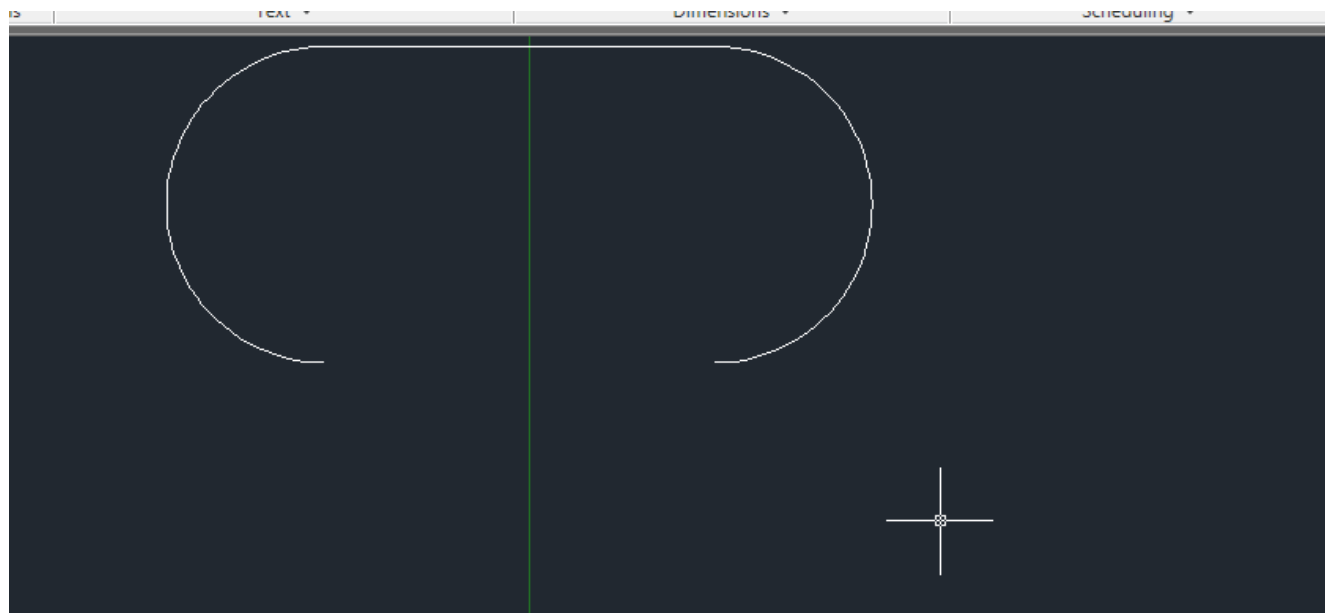
Dati comanda Zoom

W (de la window)

Primul colt: 0,0

Al doilea colt: 12,9

Sa se deseneze obiectul din figura. Cele doua segmente orizontale de linii au lungimea de 5, iar arcele au raza de 2.



Comanda pentru desenarea unei polilinii:

PL

Specificati primul punct: 3,3

Intrati in modul de lucru orthogonal (apasati tasta F8)

Deplasati mouse-ul in partea dreapta , scrieti 5 (distanta) si apasati Enter.

Ati desenat segmental de sus.

Tastati “A” (de la arc)- specificati ca urmeaza un arc de cerc. Deplasati mouse-ul in jos (indicate astfel directia in care va fi trasat arcul), scrieti 4 (distanta pana la punctual de sfarsit al arcului). Ati desenat arcul de cerc din partea stanga. Urmeaza o linie.

Tastati “l” . Deplasati mouse-ul in partea stanga, scrieti 5 si apasati Enter.

Urmeaza un arc de cerc. Scrieti “A” si dati Enter”. Deplasati mouse-ul in sus si scrieti 4. Ati ajuns in punctul initial. Dati Enter sa iesiti din comanda Pline.

Grosime

O polilinie poate avea grosime. Mai mult, grosimea de inceput a segmentului poate diferi de cea de sfarsit.

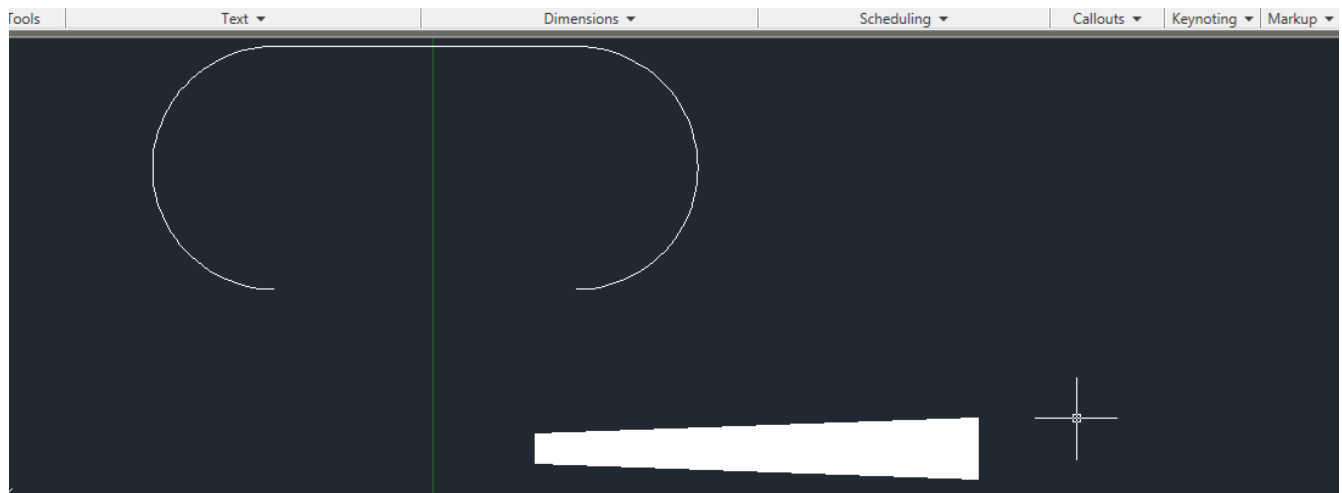
Sa se deseneze o polilinie cu lungimea de 10, grosime de inceput 0.5, iar cea de sfarsit de 1.

Comanda este Pl (si enter).

Primul punct :3,3

Cand se cer coordonatele celui de-al doilea punct, scriem W (de la width- grosime). Se cere grosimea de inceput. Scriem 0.5 si dam Enter. Se cere grosimea de sfarsit. Ni se propune sa fie egala cu cea de inceput. Daca acceptam 0.5, este sufficient sa apasam Enter. Nu vrem, asa ca scriem : 1 si dam Enter.

Se cer coordonatele urmatorului punct. Suntem in F8, deplasam mouse-ul in partea dreapta, scriem 10 si dam Enter. Se cer in continuare puncte, nu mai avem, incheiem comanda prin apasarea tastei Enter.



Retezarea obiectelor

Comanda este TRIM.

Desenati o linie care intersecteaza un cerc.

Dati comanda TRIM. Dorim sa retezam semicercul superior.

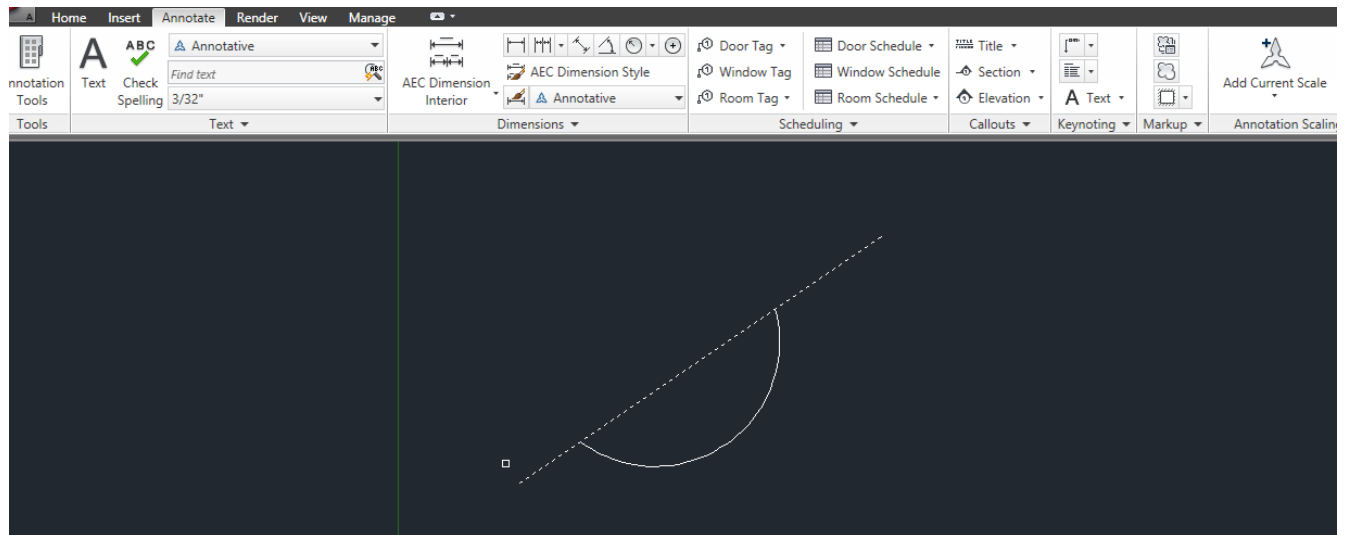
Se selecteaza intai obiectele care taie. Selectam linia. Se cer in continuare obiecte care taie. Nu mai avem, dam Enter.

Se cere sa selectam obiectele care vor fi retezate. Selectam cercul in partea superioara.

Se cer in continuare obiecte care vor fi taiate. Nu mai avem, dam Enter.

Selectati obiectul din care se reteaza. Selectati linia, in portiunea interioara cercului.

Nu mai avem obiecte din care se taie, dam Enter.



Racordarea obiectelor

Raza de racordare

La inceputul oricarei sesiuni de desenare raza de racordare implicita este 0.

Desenati doua linii in atingere certa.

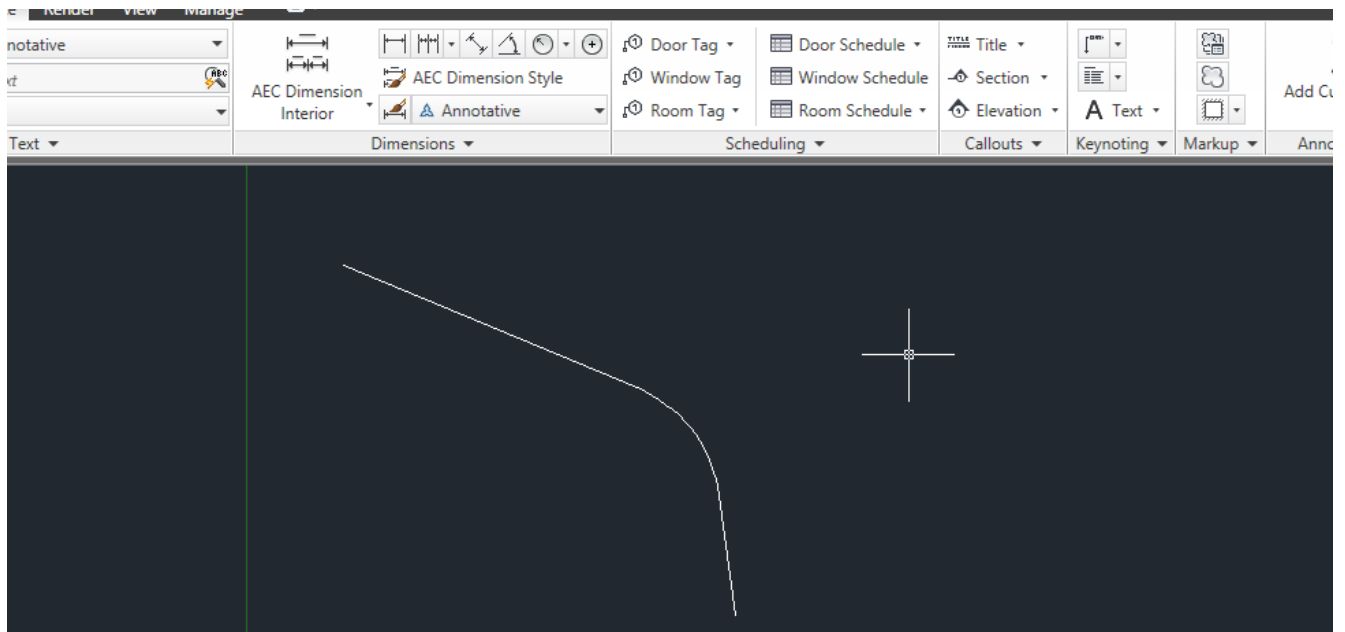
Comanda este Fillet. Scrieti Fillet si dati enter.

Scrieti r (de la radius- raza). Se cere sa specificati raza. Scrieti 2 si dati Enter.

Se cere sa specificati primul obiect. Selectati una din linii

Se cere sa specificati al doilea obiect.

Selectati cealalta linie.



Sisteme de coordonate definite de utilizator

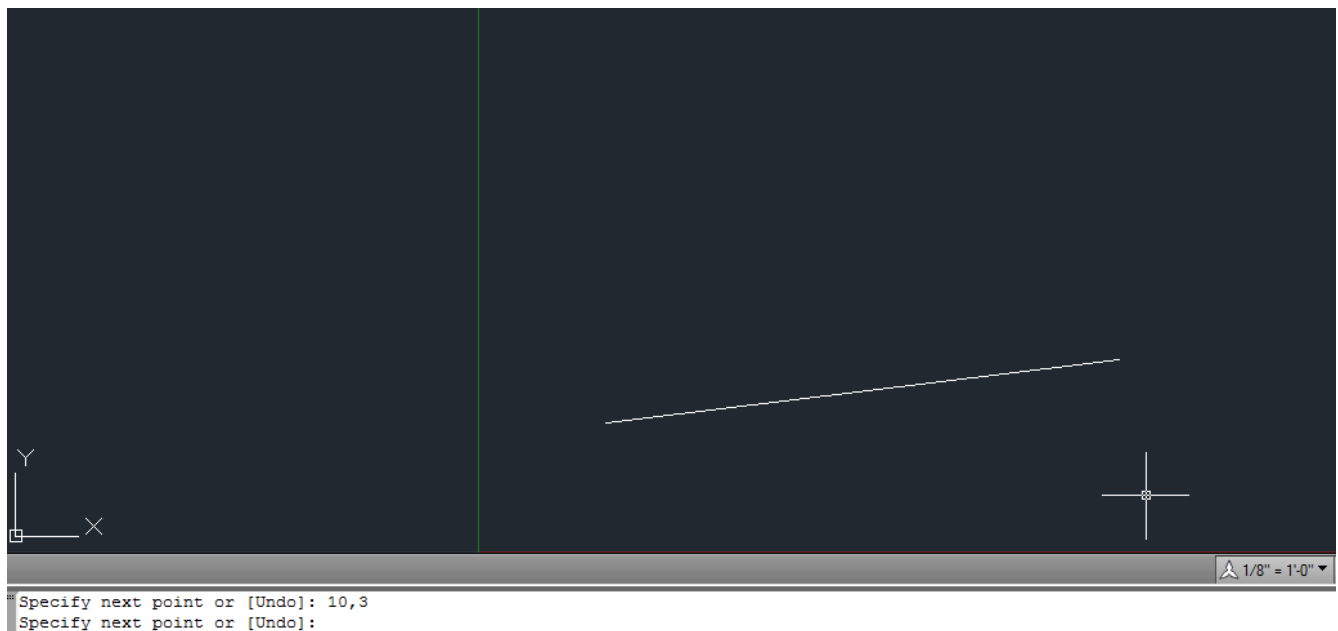
Exista doua sisteme de coordonate in Autocad.

WCS – world coordinate system (sistem de coordonate lumesc), cel implicit, folosit de Autocad la inceputul oricarei sesiuni de desenare.

UCS- user coordinate system- sistem de coordonate definit de utilizator.

Desenati o linie, din punctual de coordonate 2,2, pana in punctul de coordonate 10,3.

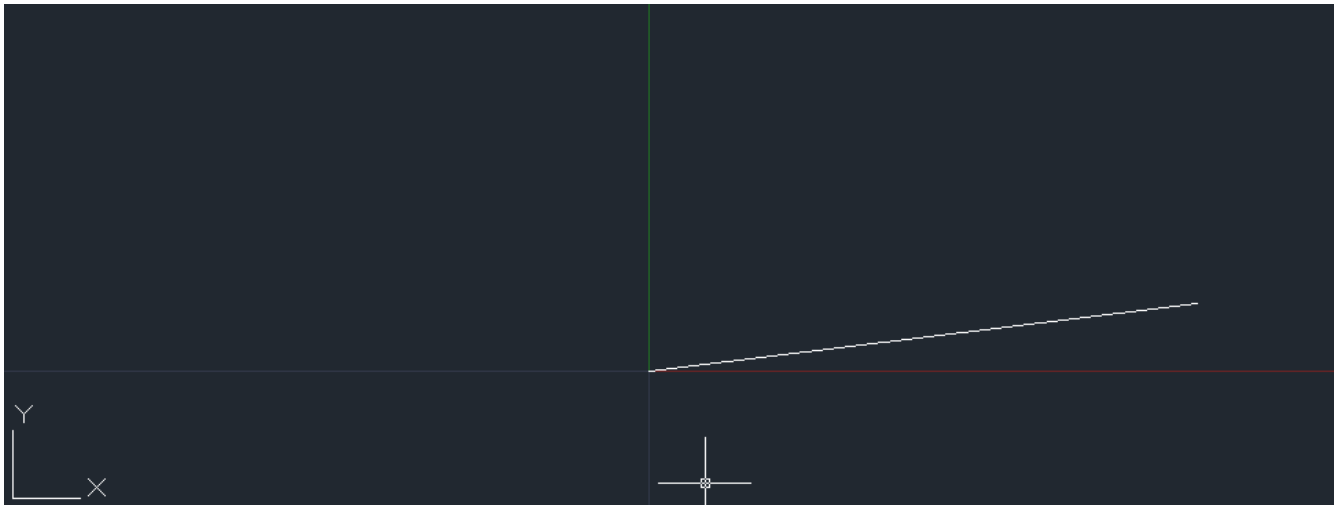
Vom muta originea sistemului de coordonate in capatul din stanga al liniei.



Comanda este UCS (si enter).

N- de la New- dorim sa specificam un nou UCS (si Enter).

Se cere originea noului sistem de coordonate. Scriem 2,2 si dam Enter.



Din acest moment toate coordonatele se vor calcula fata de capatul din stanga al liniei.

Se poate reveni la sistemul de coordonate initial oricand.

UCS si Enter.

W (de la World coordinate system) si Enter.