



**Universitatea
Transilvania
din Brașov**

**FACULTATEA DE INGINERIE TEHNOLOGICĂ
ȘI MANAGEMENT INDUSTRIAL**

Proiect

Bazele proiectării tehnologice asistate de calculator

Profesor coordonator:

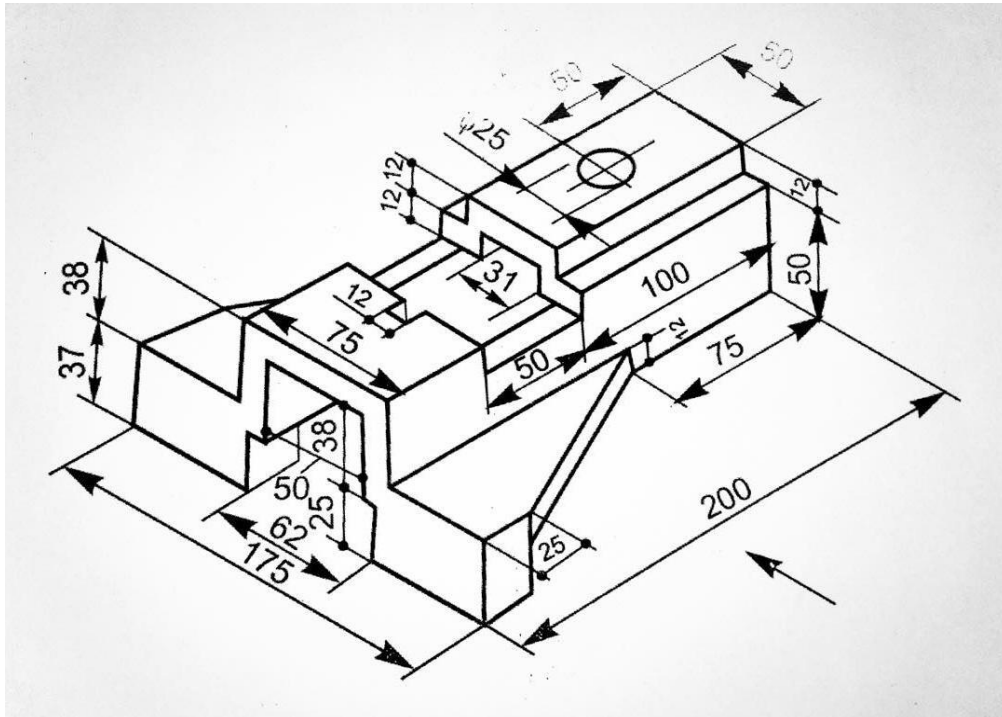
Conf.dr.ing Cristian Pisarciuc

Student: Ion Silvan

Grupa: 2LF471

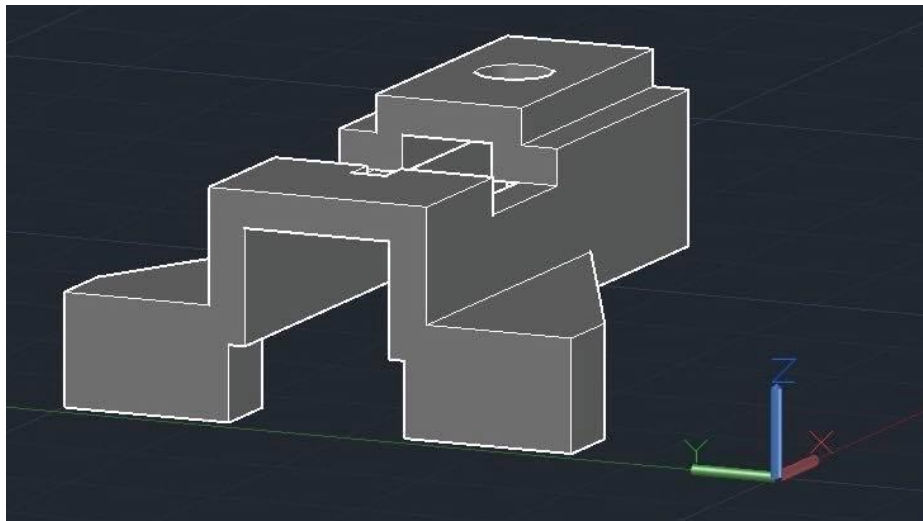
Brașov 2019

Tema proiect 20



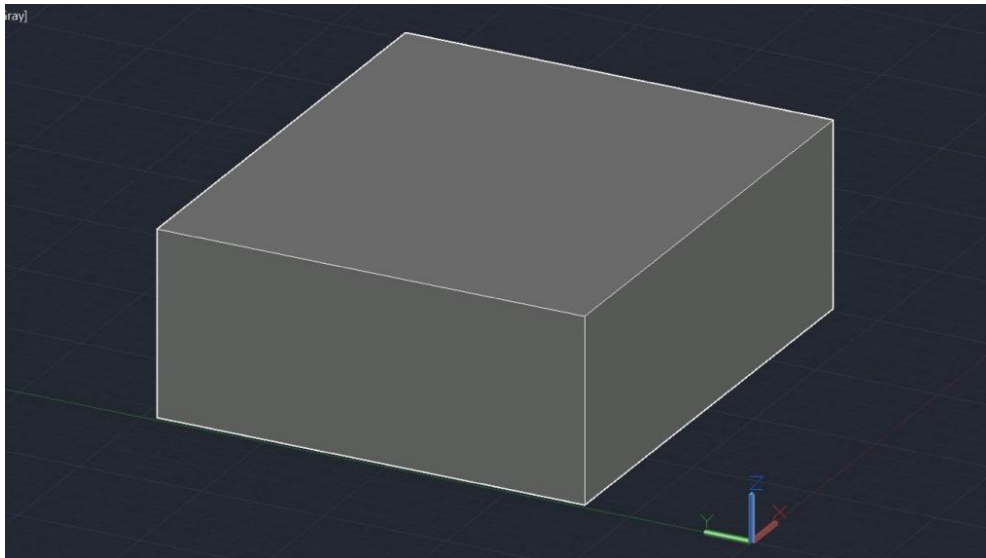
Înainte de a se contrui figura se stabilește direcția sistemului de coordonate xyz:

Figura 1



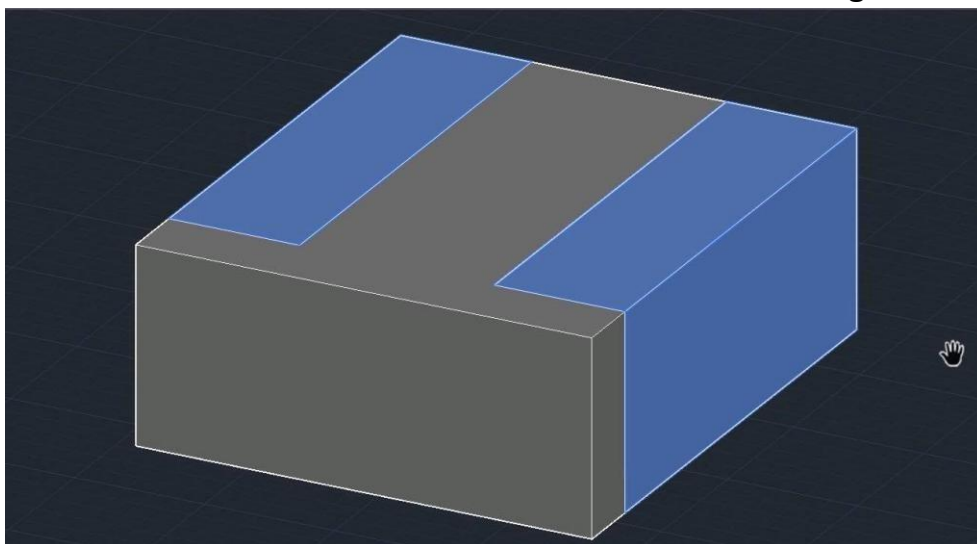
Prima data se construiește un paralelipiped (figura 2) de mărimea 200,175,75 cu comanda Box.

Figura 2



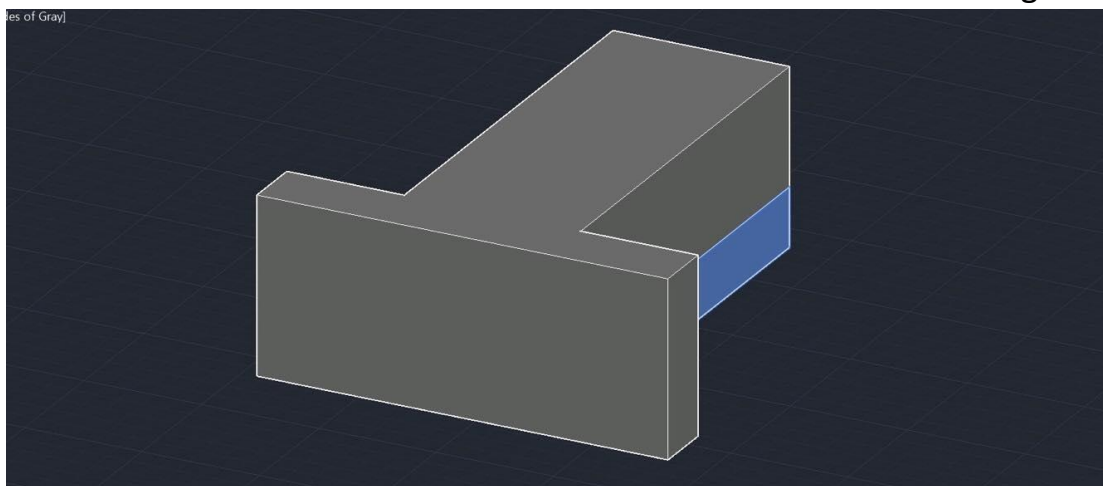
Se extrag două paralelipipede (figura 3) din fața și din spatele figurii. Cele două paralelipipede sunt egale de dimensiunile 175,50,75. Se construiesc cu Box de la dreapta la stânga și se extrag cu comanda Subtract.

Figura 3



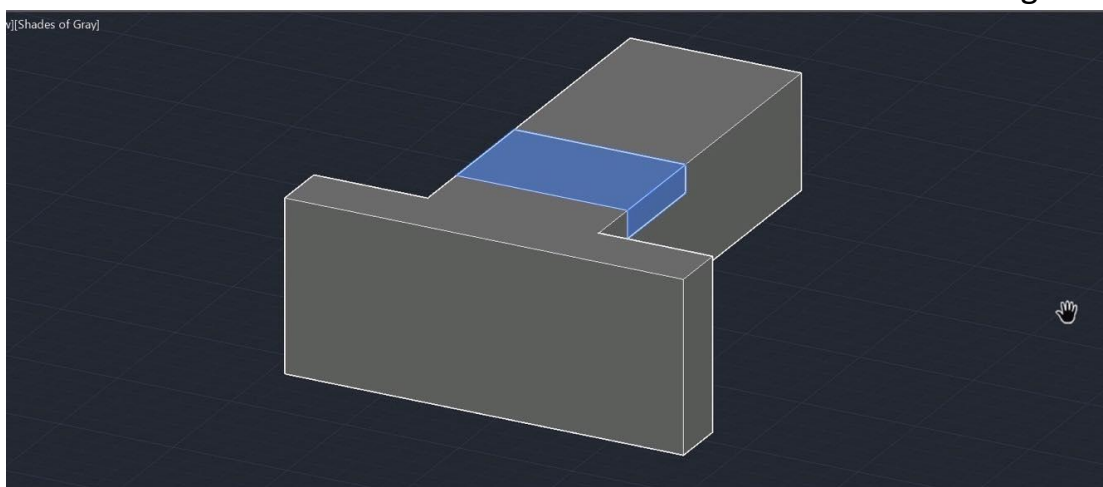
Se construiește un paralelipiped în partea de jos de dimensiuni 175,75,25 (figura 4). Construirea se realizează de la dreapta spre stânga. Se extrage cu comanda Subtract.

Figura 4



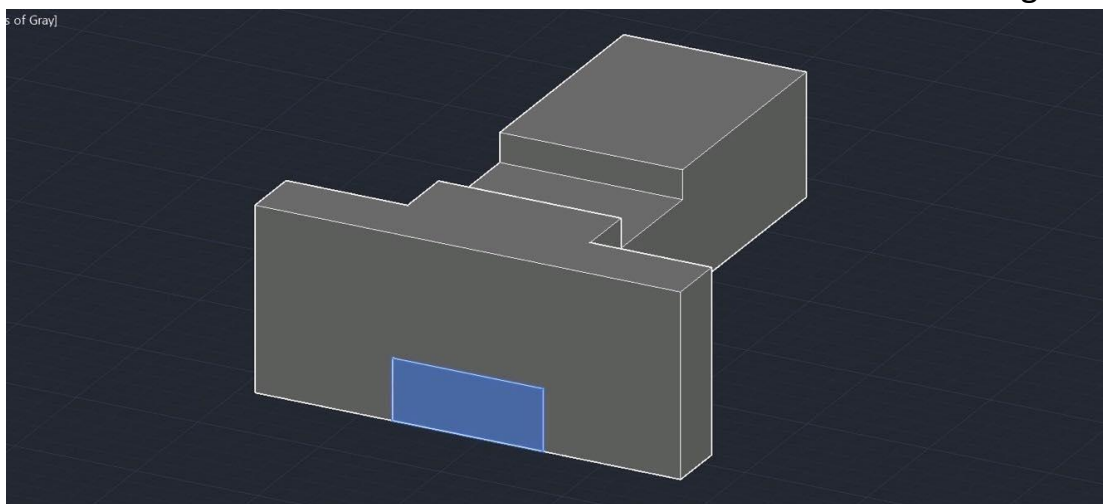
Se construiește un paralelipiped, în partea de sus a figurii, de dimensiuni 50,75,12 (figura 5). Apasăm pe comanda Box, apoi cu From care va avea punctul de baza în partea dreapta-sus a figurii. Se introduc coordonatele @-100,0,0. Se extrage construcția cu substract.

Figura 5



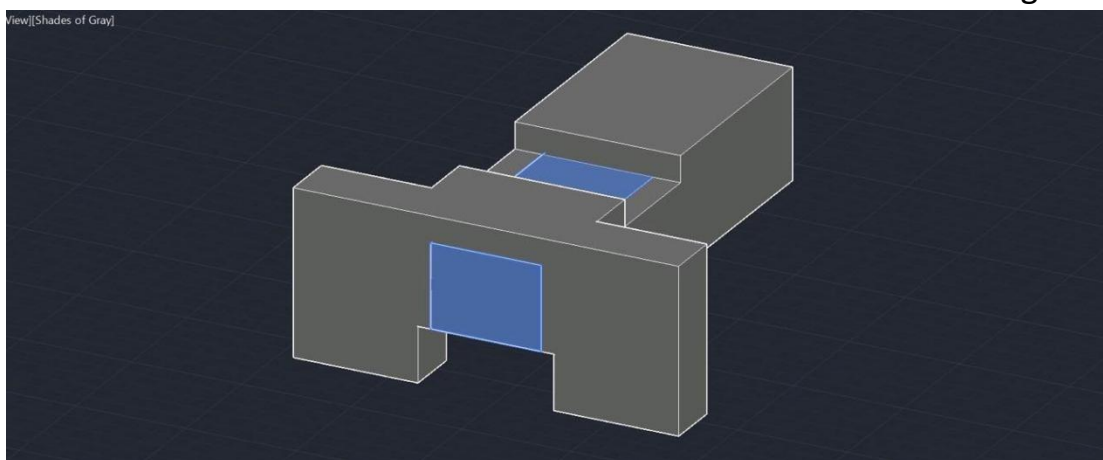
Se construiește cu comanda box o figura cu dimensiunile 25,62,25 (figura 6). Se construiește în stanga figurii se ne deplasăm spre dreapta. Aplicăm comanda Box. Se scrie From. Se alege punctul de bază la mijlocul laturei din stanga-jos. Din midpoint se introduc coordonatele punctului de plecare al paralelipipedului @0,31,0. Se extrage acesta figura cu Substract.

Figura 6



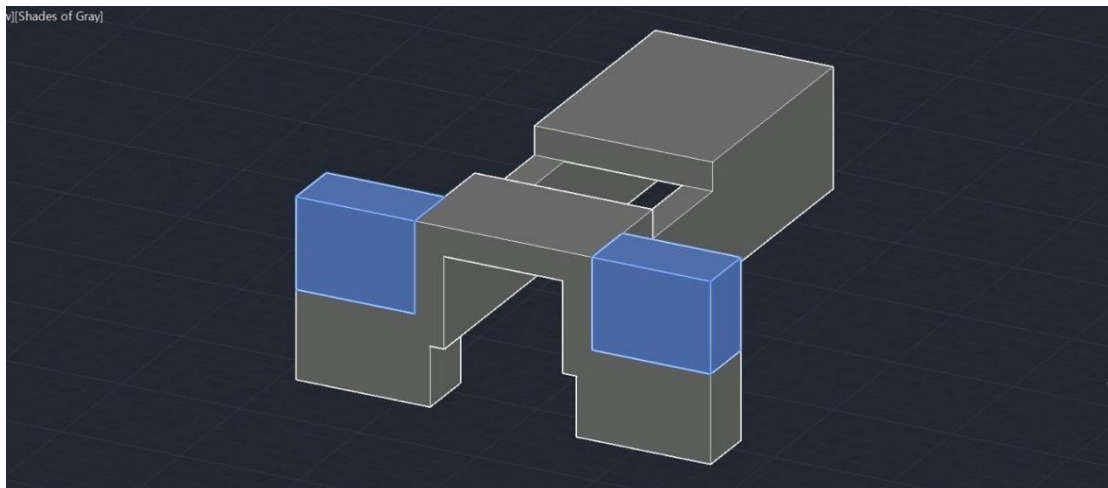
Se construiește imediat deasupra acestuia un paralelipiped cu dimensiunile 200,50,38 (figura 7). Se apasă pe comanda Box. Scriem From cu baza în mijlocul laturei. Se introduc coordonatele @0,25,0. Se face figura de 200,50,38 și se extrage cu comanda Subtract.

Figura 7



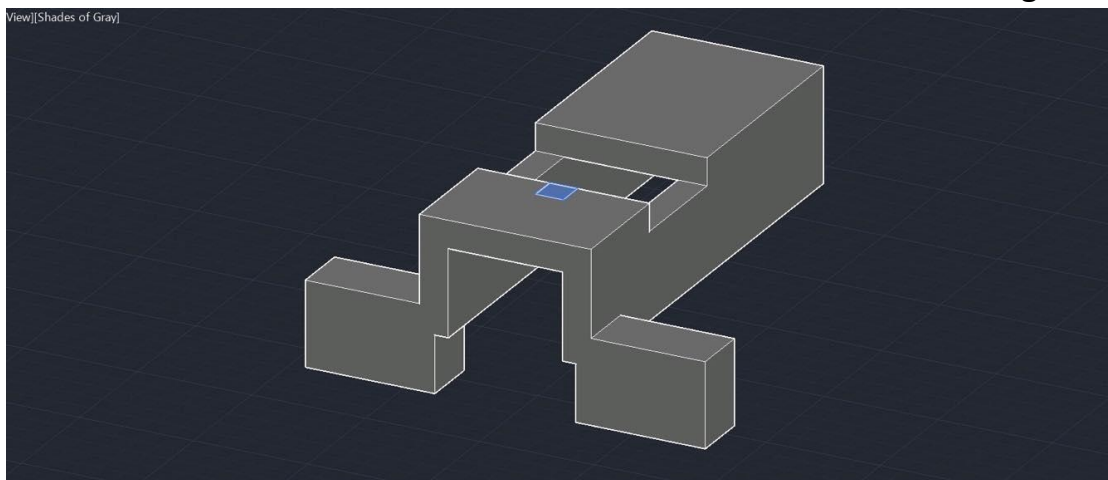
În continuare va trebui să extragem două paralelipede egale de dimensiunile 25,50,38 (figura 8) din spatele și din fața figurii. Cu Box se construiește din stânga-sus și se extrage cu Subtract. În partea din spate se face la fel.

Figura 8



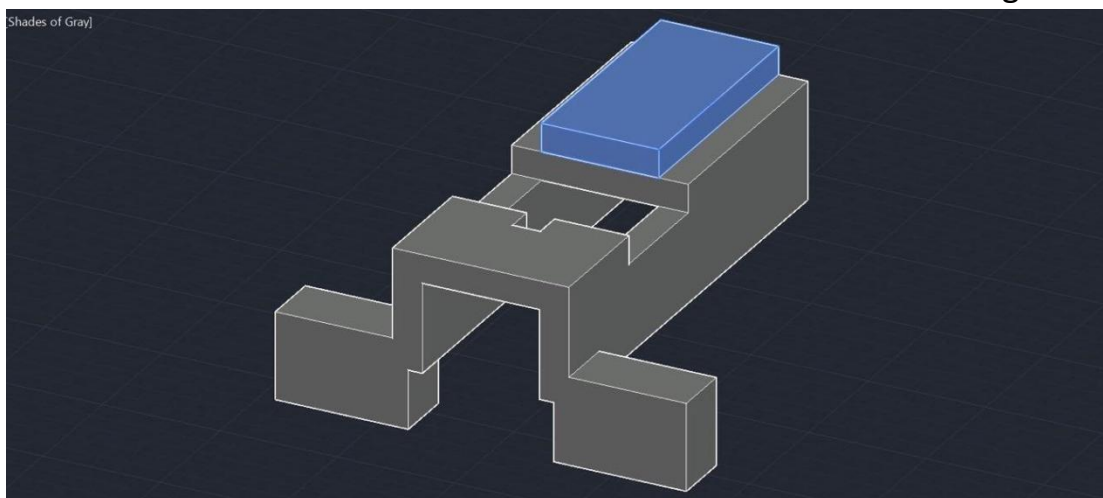
Se construiește un cub de dimensiuni 12,12,12 (figura 9) în partea de sus a figurii și se scoate cu Subtract. Cu ajutorul comenzii Box se face cubul, se plica comanda from cu punctul de bază la mijlocul laturii și se introduc coordonatele @0,6,0.

Figura 9



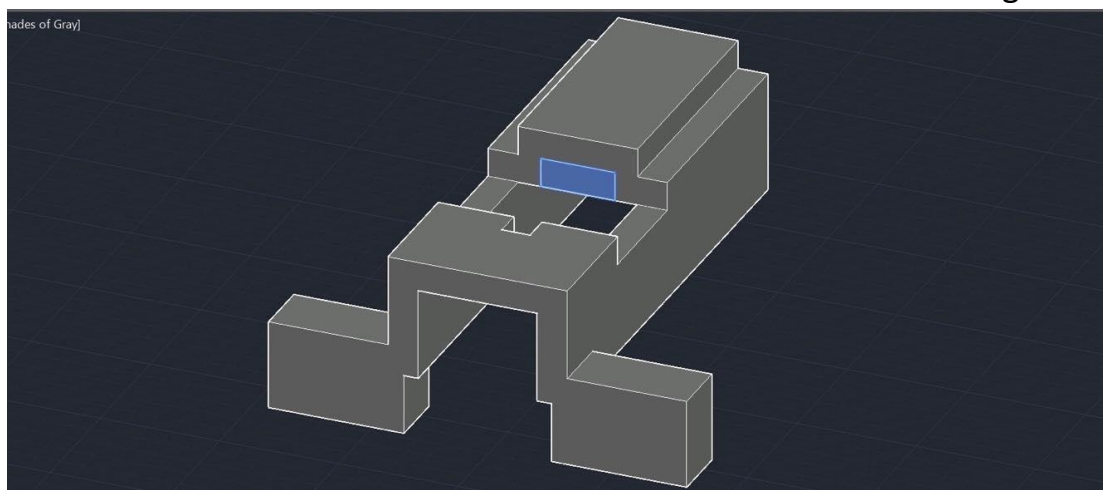
Construim un paralelipiped de dimensiuni 100,50,12 în partea de sus a figurii (figura 10). Apăsăm comanda box. Selectăm comanda From. Se alege mijlocul laturei din partea dreapta-sus. Se introduc coordonatele @0,25,0 și se construiește figura. Aceasta se uneste de restul figurii cu Union.

Figura 10



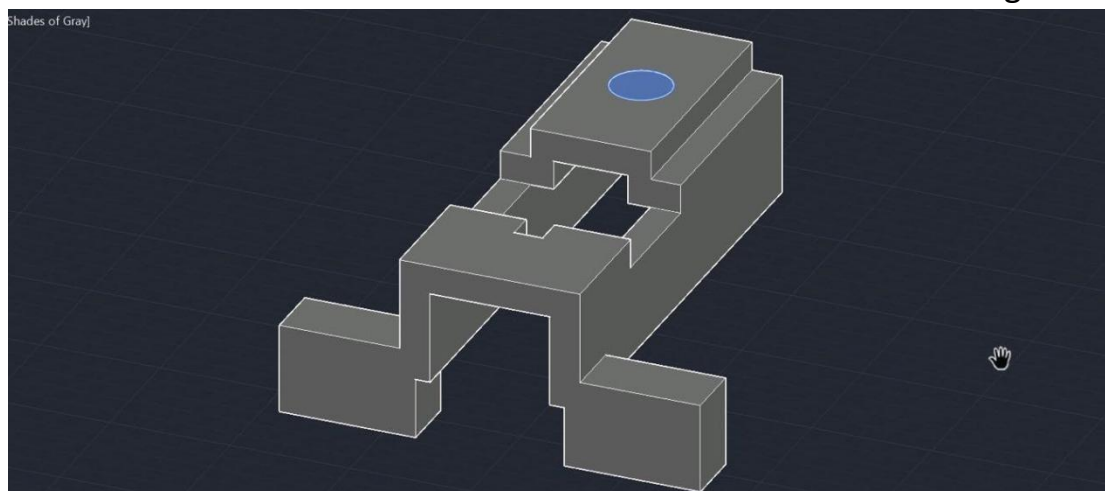
Dedesupt de acesta se face un paralelipiped cu Box (figura 11). Cu From din mijlocul laturei se introduc coordonatele @0,15.5,0. Dupa care se extrage cu Subtract, rezultand canalul interior.

Figura 11



Urmatoarea figura este un cilindru (figura 12). Trebuie bagat un cilindru in partea de sus a figurii si apoi scos cu Subtract. Cu Cylinder facem un cilindru la distanta 50 de partea dreapta a figurii. Inaltimea este de 12 ca sa patrunda pana la canalul interior, si diametrul de 25.

Figura 12



Ultima structura este reprezentata de doua constructii egale asezate pe partea din spate si partea din fata a figurii (figura 13). Acestea se fac cu Wedge. Mai intai se schimba axa de coordonate cu UCS. Se roteste X la 90° si Y tot la 90° . Se unesc cele doua constructii de restul figurii cu Union. Se revine la sistemul de coordonate initial apasand WCS

Figura 13

