

proiectare facilă...



www.digicorpingegneria.com



CAD&PILLAR este un software tehnic dedicat ridicărilor topografice, proiectării și gestionării intervențiilor în teritoriu. Integrând motorul grafic AutoCAD, salvând în format DWG versiunea 2004-2006 evită din start problema colaborării mai multor utilizatori asupra acelorași proiecte, desene și ridicări topografice. Datorită funcționalității și versatilității în elaborare este un instrument indispensabil în interiorul unui birou de proiectare sau în cadrul unui șantier.

Folosirea interfeței grafice AutoCAD asigură o utilizare ușoară a funcțiilor tehnice pentru realizarea elaborărilor de:

- suport practici cadastrale;
 - ridicare Topografică tahimetrică și de precizie;
 - proiectare drumuri;
 - intervenții în teritoriu;
 - sistemizarea cursurilor de apă;
 - hărți georeferențiale;
 - ridicări topografice ale fațadelor clădirilor din imagini fotografice;
 - alte numeroase activități pentru buna funcționare a șantierului.
- CAD&PILLAR este propus în cinci module astfel încât utilizatorul să-și aleagă cea mai potrivită configurație.
- Modulele disponibile sunt:

- T – Topografie
- M – Modelare Curbe de Nivel și Volume
- S – Drumuri
- C – Săpături
- R - Raster



T – Topografie

Funcțiile prezente în modulul T oferă posibilitatea utilizatorului de a rezolva orice problemă legată de ridicarea topografică:

- georeferențiere a cartografiei raster și utilizarea ortofotografiei;
- citirea fișierelor produse de principalele instrumente topografice, înregistrări date și niveluri digitale;
- funcții avansate de manipulare a datelor de pe teren (unirea ridicărilor topografice, deplasarea de citiri și stații, schimbare cercuri dreapta stânga, variații de orientare, etc);
- actualizarea și/sau generarea datelor plecând de la ridicarea topografică;
- utilitar inteligent de rărare a punctelor (ridicări topo batimetrice, scanări laser);
- generare și gestionare a monografiei.

Cadastru Terenuri

- se pot citi și scrie fișiere .DAT pentru PREGEO, importate din .MOB;
- creare și exportare pentru aranjări automate;
- gestionarea fracțiunilor cu căutare automată a divizoarelor libere sau unghiulare;
- gestionarea distanțelor mutuale și confruntarea cu distanțele calculate;
- crearea propunerii de actualizare.

Calcul Topografice

- funcții avansate de calcul de ridicări topo (recunoștere automată a intersecțiilor înainte și înapoi, închideri și deschideri la teren, calculul straturilor, compensări empirice și pătrate minime, rototranslații cu sau fără

- variații de scară, calcul integrat cu baseline GPS, compensări de rețele, controlul proiecțiilor pe sfera locală);
- nivelment trigonometric și geometric (calcul empiric și al pătratelor minime);
- raport de control și căutare a erorilor din ridicarea topo.

GPS

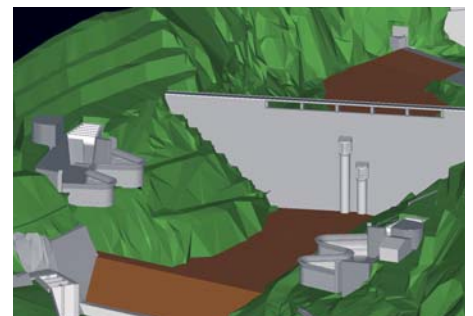
- transformări geodezice între sistemele cartografice și geodezice;
- generări a sistemelor cartografice și geodezice locale;
- utilizarea punctelor GPS în calcule topografice;
- acapararea și vizualizarea dinamică a poziției de la GPS-uri portabile.

Completare cartuş PL/PT

- asociere automată a codului punct cu un simbol sau o figură;
- desenare automată a discontinuităților;
- dispunere optimă a textelor evitând astfel suprapunerii în desen;
- desenare automată a rețelei cartografice .

M – Modelare Curbe de nivel și Volume

- Utilizat pentru realizarea modelului terenului, secțiuni și calculul săpăturilor de materiale.
- crearea modelului terenului DTM, caroiajului și curbelor de nivel plecând de la punctele ridicării topo celerimetrice sau de la cartografia 3D;
- extragere și reprezentare a secțiunilor și profilurilor terenului și proiectului;



- calculul săpăturilor și umpluturilor pentru secțiunile egale;
- manipularea DTM cu funcții dedicate (tăieri, extern, etc);
- calculul volumului unui model pentru prisme;
- calculul suprafețelor tridimensionale a modelelor 3D;
- importare secțiuni LandXML.



S – Drumuri

Modulul S ofera funcții care permit ca procesul de proiectare al unui drum monoaxă sa fie ușor și comod. Fazele de proiectare sunt facilitate de permanenta comparare cu normativele în vigoare și calculul automat al proiectului.

În particular, principalele funcții oferite sunt:

- definirea axei cu inserarea racordurilor de tranziție (clotoide);
- calculul supraînălțărilor și supralărgirilor drumului conform normativelor;
- diagrama de viteză și verificări complete ale traseului și profilului;
- calculul profilurilor transversale și profilurilor terenului;
- studiul declivităților în plan longitudinal ale proiectului;
- introducerea automată a profilurilor transversale parametriche ale proiectului și posibilitatea de actualizare automată în urma modificărilor;
- calculul volumelor;
- verificarea distanțelor de vizibilitate conform normativelor;
- reconstruirea planimetriei proiectului;
- modelul 3D al drumului proiectat;
- producerea de fișiere video (AVI) de urmărire a parcursului drumului;

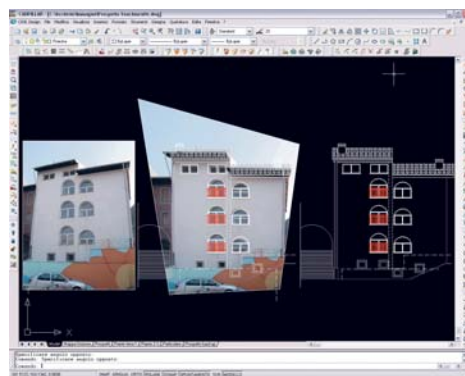
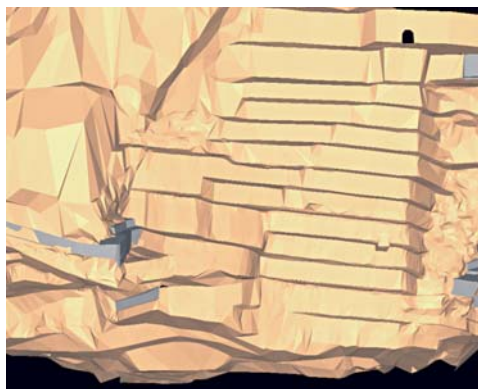
- producerea modelelor virtuale gestionabile în vizualizatori standard și publicabili pe Internet;
- analize altimetrice, cliviometrice și expuneri DTM;
- controlul stabilității în tunel;
- profiluri longitudinale ale alimentărilor cu apă și ale canalizărilor;
- posibilitatea de proiectare a traseurilor feroviare cu parabolă cubică.

C – Săpături

Cu modulul C, se abordează proiectarea și gestionarea săpăturilor și umpluturilor prin intermediul suprafețelor 3D.

Funcțiile cu care este prevăzut acest modul permit:

- generarea banchetelor și a taluzurilor cu pante libere;
- construirea modelului 3D al nivelărilor de relizat;
- individualizarea intersecțiilor planurilor orientate sau a altor modele de intersecție cu modelul 3D de referință;
- calculul volumelor de săpătură și umplură între diverse modelele digitale cu metoda prismelor;
- calculul volumelor mișcărilor de terasamente și ale structurii rutiere în profiluri transversale;
- reprezentarea 3D a modelelor realizate;
- efectuarea analizei altimetrice, cliviometrice și exportare DTM;
- calcularea suprafețelor 3D a taluzurilor sau a altor porțiuni din modelul 3D.



R – Raster

Comenzile dedicate gestiunii imaginilor raster permit utilizatorului să introducă imagini, ortoimagini, rastere cadastrale, rastere din harta tehnică regională, etc.

Principalele funcții ale modului permit:

- georeferința asemănătoare sau cu rototranslație sau unghiulară de imagini cartografice cadastrale sau geografice;
- crearea fișierelor TFW raster georeferențiate;
- refacerea prospectivă a imaginilor pentru restaurarea fațadelor clădirilor;
- proiecția imaginilor pe modele tridimensionale;
- modificarea și ștergerea pixelilor unor imagini;
- transportarea entității vectoriale pe imagini raster;
- creări de fișiere raster a imaginilor modificate.



Cerințe de sistem:

Windows XP Professional, XP Home, 2000 SP6 sau următoarele.

Browser: Internet Explorer 6.0.

Procesor: Pentium III 800 Mhy.

RAM: 128 (minim).

Video: Rezoluție VGA 1024x768 cu 16,8 milioane de culori (minim).



DIGICORP Ingegneria Srl
 info@digicorpingegneria.com
 Strada Duino 1/1 - 33100 Udine UD Italy
 Tel: 00390432511556 - Fax: 00390432511592