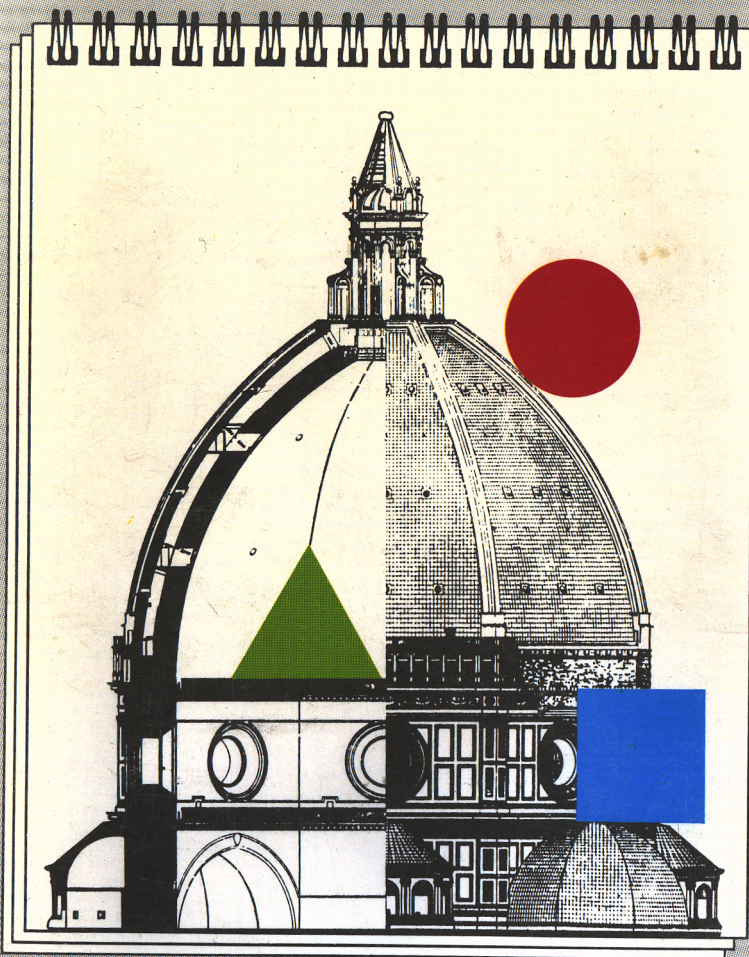


RELEASE 12

AutoCAD

КРАТЪК СПРАВОЧНИК



Paraflow



PRENTICE HALL

AutoCAD
RELEASE 12

Крейг Шарп

RELEASE 12
AutoCAD

КРАТЪК СПРАВОЧНИК

Превод от английски Цветомир Копрински

Paraflow



PRENTICE HALL

София, 1994

Graig Sharp
AutoCAD Quick Reference
Third Edition

Original English language edition
Copyright © 1992 by Que Corporation
All rights reserved

Que Corporation
11711 North College, Carmel, Indiana 46032 USA

© 1993 Превод от английски Цветомир Копрински

Paraflow

© 1994 Paraflow Ltd.,
Sofia, Bulgaria



© 1994 Prentice Hall International,
Hemel Hempstead, England

ISBN 954-564-006-5

Програмният продукт AutoCAD е най-разпространения графичен пакет. Той е удобен за създаване на графична техническа документация във всички сфери на човешката дейност. С него може да се проектира както небостъргач, така и двигател или часовников механизъм. Това е възможно поради простите елементи, които използва продуктът като линия, дъга, окръжност, елипса и полилиния. Простотата на елементите помага за широката популярност на AutoCAD, но намалява скоростта за изготвяне на един чертеж. Различните специалисти имат нужда от окупнени елементи, които да влагат като готови модули в чертежите си. Този проблем е решен чрез различни допълнения към продукта, които се доставят като опции, отделно от основния пакет. Всеки специалист може да избере допълнението, което отговаря най-точно на дейността, с която той се занимава.

Чертежите, изработени с AutoCAD се отличават с голяма прецизност и естетичен външен вид. Специалист, който е овладял добре програмата, може да увеличи многократно производителност на своята дейност и да се противопостави успешно на конкуренцията. Тези характеристики превръщат AutoCAD в популярен продукт желан от всеки.

арх. Цветомир Копрински

Търговски марки

По-долу се изброени всички термини, споменати в тази книга, за които е известно,, че са търговски марки. Използването на даден термин не засяга валидността на която и да е търговска марка.

AutoCAD, Autodesk и AutoShade са регистрирани и патентовани в САЩ от Autodesk Inc.

DXF е търговска марка на Autodesk Inc.

IBM е запазена марка на International Bussiness Machines Corporation.

Съдържание

УВОД.....	13
СПРАВОЧНИК НА КОМАНДИТЕ	14
‘(Apostrophe) – Апостроф	14
<i>Aligned</i> – Оразмерителна линия	15
<i>Angular</i> – Оразмерителна дъга	15
<i>Aperture</i> – Апертура	16
<i>Arc</i> – Дъга	17
<i>Area</i> – Площ	17
<i>Array</i> – Решетка	18
<i>Attdef</i> – Дефиниране на атрибути	20
<i>Attdisp</i> – Видимост на атрибутите	22
<i>Attedit</i> – Редактиране на атрибути	22
<i>Atttext</i> – Извличане на атрибути	25
<i>Audit</i> – Проверка	25
<i>Base</i> – База	26
<i>Baseline</i> – Основна линия при оразмеряване	26
<i>Bhatch</i> – Контурно шриховане	27
<i>Blipmode</i> – Режим на курсора	28
<i>Block</i> – Блок	28
<i>Vpoly</i> – Контур	29
<i>Break</i> – Разделяне	29
<i>Center</i> – Център	30
<i>Chamfer</i> – Фаска	31
<i>Change</i> – Смяна	32
<i>Chprop</i> – Смяна на характеристиките	33
<i>Circle</i> – Окръжност	34
<i>Color</i> – Цвят	35
<i>Compile</i> – Компиляция	35
<i>Config</i> – Конфигуриране	35
<i>Continue</i> – Продължение	36

<i>Copy</i> – Копиране	36
<i>Dblast</i> – Информация за елементите	37
<i>Ddatte</i> – Диалогово редактиране на атрибути	38
<i>Ddedit</i> – Диалогово редактиране на атрибути и текст	38
<i>Ddemodes</i> – Диалогово редактиране на елемент	38
<i>Ddlmodes</i> – Диалогово редактиране на слой	39
<i>Ddrmodes</i> – Диалогово установяване на помощните параметри	39
<i>Dduc</i> – Установяване на координатна система	40
<i>Dducsp</i> – Позициониране на координатна система	40
<i>DCL Commands</i> – Команди DCL	41
<i>Delay</i> – Закъснение	43
<i>Diameter</i> – Диаметър	43
<i>Dim, Dim1</i> – Оразмеряване	44
<i>Dist</i> – Разстояние	44
<i>Divide</i> – Разделяне	45
<i>Dunut, Doughnut</i> – Пръстен	46
<i>Dragmode</i> – Режим на следене	46
<i>Dtext</i> – Извеждане на текст	47
<i>Dview</i> – Перспективни изображения	48
<i>Dxbin</i> – Зареждане на двоичен файл	50
<i>Dxfbin</i> – Зареждане на файл DXF	50
<i>Dxfout</i> – Съхраняване в специален формат	51
<i>Edgesurf</i> – Създаване на повърхнина	51
<i>Elev</i> – Височина	52
<i>Ellipse</i> – Елипса	52
<i>End</i> – Край на работата	53
<i>Erase</i> – Изтриване	54
<i>Exit</i> – Край на оразмеряването	54

<i>Explode</i> – Разделяне	55
<i>Extend</i> – Разширяване	55
<i>Files</i> – Файлови операции	56
<i>Fill</i> – Запълване	56
<i>Fillet</i> – Закръгляне	57
<i>Filmroll</i> – Филмова лента	58
<i>Graphscr</i> – Графичен режим	58
<i>Grid</i> – Помощна мрежа	58
<i>Handles</i> – Указатели	59
<i>Hatch</i> – Щриховане	60
<i>Help</i> или ? – Помощна информация	61
<i>Hide</i> – Невидими линии	61
<i>Hometext</i> – Първоначално позициониране на текст	62
<i>Horizontal</i> – Хоризонтално разстояние	62
<i>ID</i> – Координати	63
<i>Igesin</i> – Зареждане на файл IGES	63
<i>Igesout</i> – Съхраняване във формат IGES	64
<i>Insert</i> – Вмъкване	64
<i>Isoplane</i> – Изометрия	65
<i>Layer</i> – Слой	66
<i>Leader</i> – Бележка	67
<i>Limits</i> – Граници	68
<i>Line</i> – Линия	69
<i>Linetype</i> – Вид на линия	69
<i>List</i> – Информация за чертежа	70
<i>Load</i> – Зареждане	71
<i>Ltscale</i> – Промяна на мащаба	71
<i>Measure</i> – Измерване	72
<i>Menu</i> – Меню	73
<i>Minsert</i> – Многократно вмъкване	73
<i>Mirror</i> – Огледален образ	74
<i>Move</i> – Преместване	75
<i>Mslide</i> – Диапозитив	75
<i>Multiple</i> – Многократно изпълнение	76

<i>Mview</i> – Режим на извеждане	76
<i>New</i> – Нов чертеж	77
<i>Newtext</i> – Нов текст	78
<i>Oblique</i> – Наклонени линии	78
<i>Offset</i> – Успоредно копиране	79
<i>Oops</i> – Анулиране на изтриването	80
<i>Open</i> – Отваряне на чертеж	80
<i>Ortho</i> – Ортогонално движение	80
<i>Osnap</i> – Прикрепване към елементи	81
<i>Override</i> – Промяна на стойности	83
<i>Pan</i> – Вид	84
<i>Pedit 2D, 3D</i> – Редактиране на полилиния	85
<i>Pedit (Meshes)</i> – Редактиране на мрежови повърхнини	87
<i>Pface</i> – Създаване на мрежова повърхнина	88
<i>Plan</i> – Общ план	90
<i>Pline</i> – Полилиния	90
<i>Plot</i> – Извеждане на плотер	92
<i>Point</i> – Точка	95
<i>Poligon</i> – Многоъгълник	96
<i>Psfill</i> – Запълване на контур	97
<i>Psin</i> – Вмъкване на файл PostScript	97
<i>Psout</i> – Запис във файл PostScript	97
<i>Pspace</i> – Двумерно пространство	98
<i>Purge</i> – Почистване	99
<i>Qsave</i> – Бързо съхраняване	99
<i>Qtext</i> – Псевдотекст	100
<i>Quit</i> – Край на работата	100
<i>Radius</i> – Радиус	101
<i>Recover</i> – Възстановяване на чертеж	101
<i>Redefine</i> – Преопределяне	102
<i>Redo</i> – Стъпка напред	102
<i>Redraw</i> – Пречертване	102

<i>Redrawall</i> – Пълно пречертване	103
<i>Regen</i> – Регенериране	103
<i>Regenall</i> – Пълно регенериране	104
<i>Regenauto</i> – Автоматично регенериране	104
<i>Reinit</i> – Начално установяване	105
<i>Rename</i> – Преименуване	105
<i>Restore</i> – Възстановяване на променлива ...	106
<i>Resume</i> – Възобновяване на команден файл	107
<i>Revsurf</i> – Ротационна повърхнина	107
<i>Rotate</i> – Въртене	108
<i>Rotated</i> – Въртене на оразмерителна линия	109
<i>Rscript</i> – Рестартиране на команден файл	109
<i>Rulesurf</i> – Огъната повърхнина	110
<i>Save</i> – Съхраняване	110
<i>Save</i> – Съхраняване (Оразмерителна подкоманда)	111
<i>Saveas</i> – Съхраняване с ново име	112
<i>Scale</i> – Мащаб	112
<i>Script</i> – Команден файл	113
<i>Select</i> – Избор на елементи	113
<i>Setvar</i> – Стойност на променлива	114
<i>Sh</i> – Команда на DOS	114
<i>Shade</i> – Сянка	115
<i>Shape</i> – Векторно описание	115
<i>Shell</i> – Достъп до DOS	116
<i>Sketch</i> – Скициране	116
<i>Snap</i> – Дискретна мрежа	117
<i>Solid</i> – Запълнена площ	119
<i>Status</i> – Информация за чертежа	119
<i>Stretch</i> – Разтягане	120
<i>Style</i> – Стил	121
<i>Tablet</i> – Таблет	121
<i>Tabsurf</i> – Специални повърхнини	123

<i>Tedit</i> – Редактиране на оразмерителен текст	124
<i>Text</i> – Текст	125
<i>Textscr</i> – Текстов режим	127
<i>3Dface</i> – Тримерна плоскост	128
<i>3Dmesh</i> – Тримерна мрежа	128
<i>3DPoly</i> – Тримерна полилиния	129
<i>Time</i> – Време	130
<i>Trace</i> – Следа	131
<i>Treestat</i> – Брой възли	131
<i>Trim</i> – Отрязване	131
<i>Trotate</i> – Завъртане на оразмерителен текст	132
<i>U</i> – Стъпка назад	133
<i>UCS</i> – Потребителска координатна система	133
<i>Ucsicon</i> – Икона на UCS	135
<i>Undo</i> – Отказ от промените	135
<i>Units</i> – Мерни единици	136
<i>Update</i> – Обновяване на размерите	137
<i>Variables</i> – Оразмерителни променливи	137
<i>Vertical</i> – Вертикално оразмеряване	138
<i>View</i> – Вид	138
<i>Viewports</i> или <i>Vports</i> – Конфигурация на екрана	139
<i>Viewres</i> – Разрешителна способност	140
<i>Vplayer</i> – Видимост на слоевете	141
<i>Vpoint</i> – Гледна точка	143
<i>Vslide</i> – Преглед на диапозитиви	143
<i>Wblock</i> – Запис на блок	144
<i>Xbind</i> – Добавяне на елементи	145
<i>Xref</i> – Свързване на елементи	145
<i>Zoom</i> – Увеличение	146
СИСТЕМНИ ПРОМЕНЛИВИ	148

УВОД

Предназначението на книгата е да служи като справочник на начинаещите и на напредналите потребители на AutoCAD. В текста са обхванати командите и функциите, използвани във всички версии на продукта до 12-та включително. Не са разгледани командите, свързани със специалните приложения към AutoCAD като Advanced(Solid) Modeling Extention (AME), Advanced Visualization Extention (AVE) или Advanced Sequel Extention (ASE). За тези разширения можете да прочетете в описанията и наръчните към продуктите или в специализираната литература.

Тази книга е разделена на две части. Първата част разглежда всички команди, подредени по азбучен ред, тяхното предназначение, синтаксис и характерни особености. Втората част описва най-често използваните системни променливи на AutoCAD. Всички съобщения, които се извеждат върху екрана по време на работа с програмата, са отбелязани със специален шрифт. Информацията, която трябва да въведете е показана с получен шрифт. Често, когато въведете команда, AutoCAD отговаря чрез поредица от уточняващи въпроси. В тях, в ъглови скоби (< >), е посочена стойност, която се нарича текуща или стойност по подразбиране. Тази стойност е един възможен отговор на конкретния въпрос, ако вместо да въведете друга стойност, натиснете клавиша Enter.

Някои команди, като Zoom и Pan, могат да се използват дори когато работите с друга команда. Тези команди се наричат „прозрачни“ и не се налага да прекъсвате текущата команда, за да ги изпълните. Необходимо е само преди прозрачната команда да въведете апостроф ('). Когато не използвате това свойство, апострофът не е нужен. За да изпълните командата нормално, просто я въведете след съобщението Command:. Повече информация за прозрачните команди ще получите от описанието на команда Apostrophe. AutoCAD притежава и набор от подкоманди за оразмеряване. Те могат да се използват само след като в командния ред се изведе съобщението Dim:.

СПРАВОЧНИК НА КОМАНДИТЕ

Този справочник включва всички команди на AutoCAD подредени по азбучен ред. Всяка команда е представена по един и същ начин: първо е дадено името на командата, следвано от предназначението, синтаксиса и краткото ѝ описание. Синтаксисът на командата е показан в развитие с всички придружаващи опции и съобщения на AutoCAD. Накрая е описана работата на командата. Описателната част съдържа допълнителен коментар, идеи и предложения за използването на командата.

‘(Apostrophe) – Апостроф

Определя следващата команда като прозрачна, така че AutoCAD да я изпълни, без да прекъсва текущата команда.

Синтаксис

Dim: ‘**command**

Описание

Прозрачна команда можете да въведете когато друга команда е в процес на изпълнение. Командите, които могат да се използват по този начин са: DDEMODES, DDIM, DDLMODES, DDRMODES, GRAPHSCR, HELP, ?, PAN, REDRAW, REDRAWALL, RESUME, SETVAR, TESTSCR, VIEW И ZOOM. Прозрачните команди осигуряват гъвкавост и удобство при работа. С тяхна помощ можете, например, да увеличите изображението на екрана или да промените някои променливи без да прекъсвате изпълнението на текущата команда. Чрез командата HELP можете винаги да получите помощна информация. В дванадесета версия на AutoCAD е добавена възможността да въвеждате команди, създадени чрез AutoLISP или ADS, като

прозрачни, при условие че функцията COMMAND не се използва. Много от диалоговите клетки на AutoCAD също могат да се използват прозрачно. Специфичните функции на отделните команди са изброени при описанието им.

Aligned – Оразмерителна линия

Поставя оразмерителна линия, успоредна на две избрани точки

Синтаксис

Dim: **aligned**

First extension line origin or Return to select:

(Първа точка за оразмеряване или Return* за избор на елемент:)

Select line, arc or circle:

(Изберете линия, дъга или окръжност:)

Dimension line location:

(Място на оразмерителната линия:)

Dimension text <measured length>:

(Оразмерителен текст <измерена дължина>:)

Описание

ALIGNED е оразмерителна подкоманда, която може да се използва само след съобщението Dim: (вж. DIM и DIM1).

Angular – Оразмерителна дъга

Измерва ъгъла между две линии.

Синтаксис

Dim: **angular**

Select first line:

(Изберете първата линия:)

* В съобщенията на AutoCAD Return се използва за обозначаване на клавиша Enter. – Б. ред.

Second line:

(Втора линия:)

Enter dimension line arc location:

(Посочете мястото на оразмерителната дъга:)

Dimension text <measured angle>:

(Оразмерителен текст <измерен ъгъл>:)

Enter text location:

(Посочете мястото на текста:)

Описание

ANGULAR е оразмерителна подкоманда, която може да се използва само след съобщението Dim: (вж. DIM и DIM1).

Ако след съобщението Enter text location: натиснете Enter, AutoCAD ще постави текста вътре в оразмерителната дъга. В противен случай текстът ще се появи на мястото, което сте посочили с курсора. Ако няма достатъчно място, AutoCAD извежда следното съобщение:

Text does not fit. Enter new text location:

(Текстът не може да се побере. Посочете ново място за текста:)

Aperture – Апертура

Управлява размера на апертурата (квадратчето на курсора), използвано в режимите за прикрепване Object Snap.

Синтаксис

Command: **aperture**

Object snap target height (1-50 pixels) <current>:

(Височина на апертурата (1-50 пиксела) <текуща стойност>:)

Описание

Можете да промените размера на апертурата съобразно нуждите си. Този размер определя площта от чертежа, която ще се обработи, за да се намери елемент за прикрепване.

Arc – Дъга

Чертае част от окръжност.

Синтаксис

Command: **arc**

Center/<Start point>:

(Център/<Начална точка>:)

Center/End/<Second point>:

(Център/Край/<Втора точка>:)

End point:

(Крайна точка:)

Описание

В отговор на всеки от въпросите трябва да посочите съответна точка. Ако трите точки лежат на една права, AutoCAD извежда съобщение за грешка.

Точките, определящи дъгата, могат да се посочат по няколко начина. Използвайте **Center**, за да посочите центъра на дъгата. Чрез последователни отговори на въпросите **Start point**, **Second point** и **End point** можете да посочите три точки от самата дъга.

Използвайте опцията **Radius** за да определите радиуса на дъгата, **Direction** – за направлението на тангентата, **Angle** – за описания ъгъл и **Length of Chord**, за да определите хордата.

Area – Площ

Изчислява площта на елемент или на затворен контур, определен чрез поредица от точки.

Синтаксис

Command: **area**

<First point>/Entity/Add/Subtract:

(<Първа точка>/Елемент/Прибавяне/Изваждане:)

Описание

<First point> е опция по подразбиране. Можете да въвеждате точките по посока на часовниковата стрелка или обратно на нея. Не е необходимо да посочвате повторно първата точка. AutoCAD затваря контура автоматично. Използвайте опцията Entity, когато искате да измерите площ, заградена с окръжност или полилиния.

Опцията Add въвежда режим на събиране на площи и превключва режимите на прибавяне и изваждане. Съобщението върху екрана се променя така:

<First point>/Entity/Subtract:
(<Първа точка>/Елемент/Изваждане:

Опцията Subtract въвежда режим на изваждане на площи. Когато работите с командата AREA и прибавяте или изваждате площи AutoCAD изчислява текущия резултат и го показва върху екрана.

Array – Решетка

Създава множество копия на отделни елементи.*

Синтаксис

Правоъгълна (декартова) решетка

Command: **array**

Select objects: Rectangular or Polar array (R/P):R

(Изберете елементи: Правоъгълна или Полярна решетка (R/P):R)

Number of rows (---) <1>:

(Брой на редовете (---) <1>:)

Number of columns (|||) <1>:

(Брой на колоните (|||) <1>:)

Unit cell or distance between rows (---):

(Елементарна клетка или разстояние между редовете (---):)

Distance between columns (|||):

(Разстояние между колоните (|||):)

* Копията на елемента се подреждат един до друг в правоъгълна (декартова) или полярна координатна система. – Б. пр.

Описание

Правоъгълните решетки се състоят от хоризонтални редове и вертикални колони. Елементарната клетка отговаря на хоризонталното и вертикалното разстояние между елементите. Ако в отговор на съобщението `Unit sell ...`: посочите два противоположни ъгъла на решетката, AutoCAD ще пропусне въпроса за разстояние между колоните. Ако въведете положителни стойности за разстоянията между редовете и колоните, копията ще се разположат нагоре и надясно по чертежа.

За да получите решетка под определен ъгъл спрямо оста X на главната координатна система, завъртете потребителската координатна система (UCS).

Синтаксис

Полярна решетка

Command: **array**

Select objects: Rectangular or Polar array (R/P):P

(Изберете елементи: Правоъгълна или Полярна решетка (R/P):P)

Center point of array:

(Център на решетката:)

Number of items:

(Брой на копията:)

Angle to fill (+ =CCW, - =CW) <360>:

(Ъгъл за запълване (+ =обратно на часовниковата стрелка, - =по часовниковата стрелка) <360>:)

Angle between items:

(Ъгъл между копията:)

Rotate objects as they are copies? <Y>:

(Завъртане на елементите при копирането? <Y>:)

Описание

Center point of array: е въпрос за точката, около която желаете да размножите елементите.

Number of items: е въпрос за броя на желаните копия.

След съобщението Angle to fill: въведете ъгъла (в градуси), в който трябва да се разположи решетката.

След съобщението Angle between items: въведете ъгъла между отделните елементи на решетката.

На последния въпрос отговорете дали искате елементите да се завъртят радиално при размножаването.

За правилно действие трябва да отговорите най-малко на два от следните три въпроса: **Number of items:**, **Angle to fill:** и **Angle between items:**. Ако не желаете да отговорите на някой от въпросите, натиснете **Enter** за да преминете към следващото съобщение.

Attdef – Дефиниране на атрибути

Определя параметрите на атрибутите*, чрез които се управлява извеждането на текстовата информация, свързана с даден блок.

Синтаксис

Command: **attdef**

Attribute modes: Invisible:N

Constant:N Verify:N Preset:N

(Режими на атрибута: Невидаем:N

Постоянен:N Проверка:N Прегварително установен:N)

Enter (ICVP) to change, Return when done:

(Въведете I, C, V или P за промяна, Return за да продължите:)

Attribute tag:

(Етикет на атрибута:)

Attribute prompt:

(Показалец за атрибут:)

Default Attribute value:

(Стойност по подразбиране на атрибута:)

Justify/Style/<Start point>:

(Погравняване/Стил/<Начална точка>:)

First text line point:

(Място на първия текстов рег:)

Second text line point:

(Място на втория текстов рег:)

Height <0.20>

(Височина <0.20>:)

* Атрибутите са обекти, които съдържат текстова информация, и са прикрепени към даден графичен елемент в чертежа (блок). – Б. пр.

Забележка

Ако работите с постоянни атрибути вместо Default Attribute value: ще се изведе съобщението Attribute value:.

Описание

Режимите на атрибута управляват различни аспекти на изобразяването на текстовата информация. Режимите Invisible, Constant, Verify и Preset се установяват поотделно и независимо за всеки атрибут от всеки блок.

Режимът Invisible определя дали атрибутите ще се виждат след като блока е въведен в чертежа.

Режимът Constant задава на атрибутите фиксирана стойност.

Режимът Verify изисква потвърждаване на въведената стойност на атрибута за проверка.

Режимът Preset позволява да използвате променливи атрибути без да изисква да въведете стойността им при вмъкване на блока в чертежа.

Attribute tag: изисква въвеждането на етикет на атрибута, който дефинирате в момента. Етикетите на отделните атрибути, свързани с даден блок трябва да се различават помежду си. Етикетите на атрибутите към различни блокове могат да бъдат еднакви.

Attribute prompt: изисква да се определи показалец, който при вмъкване на блоковете ще напомни, че е необходимо да се въведе стойност на атрибута. Показалецът се използва при условие че не е зададен режима Constant.

В отговор на съобщението Attribute value: се въвежда стойността на атрибута, която се използва като постоянна или по подразбиране. Ако задавате атрибут без стойност този ред може да остане празен.

Останалата част от диалога е както при командата TEXT.

Attdisp – Видимост на атрибутите

Променя установената „видимост“ за всички атрибути.

Синтаксис

Command: **attdisp**

Normal/On/Off <current setting>:

(Нормално/Включено/Изключено <текущо положение>:)

Описание

Опцията Normal установява „видимостта“ на атрибутите, каквато е зададена при създаването им.

Опцията On извежда всички атрибути върху екрана, а Off ги прави невидими.

Attdedit – Редактиране на атрибути

Дава възможност за редактиране на атрибутите.

Синтаксис

Command: **attdedit**

Edit attributes one by one? <Y>:

(Редактиране на атрибутите един по един? <Y>:)

Block name specification <*>:

(Име на блока <*>:)

Attribute tag specification <*>:

(Етикет на атрибута <*>:)

Attribute value specification <*>

(Стойност на атрибута <*>:)

Описание

Ако отговорите на въпроса Edit attributes one by one?: с у можете да редактирате атрибутите, показани на екрана. Редактирането на атрибутите един по един позволява да промените позицията на атрибута в чертежа, ъгъла, височината и другите му характеристики, както и неговата стойност. Ако отговорите с п ще

имате достъп до всички атрибути (глобално редактиране).

Атрибутите, които искате да редактирате, могат да се посочат чрез имената на блоковете, етикетите или стойностите им. При глобално редактиране можете да промените само стойностите на атрибутите. Използвайте запетая, за да разделите отделните имена. В имената можете да използвате обобщаващите символи – звездичка (*) – за символна последователност и въпросителна (?) – за заместване на един символ.

Редактиране на атрибутите един по един.

Когато редактирате атрибутите един по един се извежда следното съобщение:

Select attributes:

(Изберете атрибути:)

Когато избирането е приключило, AutoCAD отбелязва последователно атрибутите с X и извежда следното съобщение за всеки от тях:

Value/Position/Height/Angle/Style/Layer/Color/Next
<N>:

(Стойност/Позиция/Височина/Ъгъл/Стил/Слой/Цвят/
Следващ <N>:)

Опцията Value позволява да промените първоначалната стойност, ако тя не е била дефинирана като постоянна. Задава се въпроса:

Change or Replace? <R>:

(Смяна или Заместване? <R>:)

При избор на Change се извеждат следните съобщения:

String to change:

(Текст за смяна:)

New string:

(Нов текст:)

Въведете само символите, които искате да промените, натиснете клавиша Enter, и след това въведете новите символи.

При избор на Replace, AutoCAD извежда съобщението:

New attribute value:

(Нова стойност на атрибута:)

Въведете новата стойност и натиснете Enter.

Опциите Position, Height, Angle, Style, Layer и Color дават възможност да промените съответните характеристики на атрибута.

Когато приключите с даден атрибут, AutoCAD премества маркера X на следващия атрибут за редактиране.

Глобално редактиране на атрибутути

При глобалното редактиране на атрибутите AutoCAD извежда върху екрана следните съобщения:

Global edit of Attribute values. Edit only Attributes visible on screen? <Y>:

(Глобално редактиране на стойностите на атрибутите. Редактиране само на показаните върху екрана атрибутути? <Y>:)

Ако отговорите с **y**, AutoCAD ви дава възможност да посочите имената на блокове, етикетите или стойностите само на тези атрибутути измежду показаните върху екрана, които ще редактирате.

Ако отговорите с **n**, AutoCAD съобщава, че чертежът ще бъде изготвен отново след редактирането, и позволява да посочите имената на блокове, етикети или стойности с цел да ограничи процеса. След като изберете имена на блокове, етикети и стойности, AutoCAD извежда съобщението:

Select Attributes:

(Изберете атрибутути:)

Атрибутът, който се редактира в момента, се отбелязва с X и AutoCAD последователно задава въпросите:

String to change:

(Текст за смяна:)

New string:

(Нов текст:)

Ако редактирате всички атрибутути, AutoCAD превключва режима на монитора от графичен в текстов и задава въпросите:

String to change: *

(Текст за смяна:)

New string:

(Нов текст:)

AutoCAD търси атрибутите, които отговарят на вашия избор и когато открие текста за смяна, го заменя с новия текст. Ако след въпроса String to change: натиснете Enter, новият текст се поставя в началото на всички атрибути. Когато приключите с редактирането, натиснете Enter в отговор на двата въпроса.

Atttext – извличане на атрибути

Извлича информацията, свързана с атрибутите на даден чертеж.

Синтаксис

Command: **atttext**

CDF, SDF or DXF Attribute extract (or Entities?) <C>
(Формат CDF, SDF или DXF на извлечените атрибути
(или Елементи)? <C>:)

Template file <default>:

(Шаблонен файл <no погразбиране>:)

Extract file name <drawing name>:

(Име на извлечения файл <име на чертежа>:

Описание

Посочете желаня от вас формат за извлечения файл чрез CDF (Comma-Delimited Format – формат с разделител запятая), SDF (Space-Delimited Format – формат с разделител интервал) или DXF (AutoCAD Drawing Interchange File Format – формат за обмен на файлове в AutoCAD). Въведете име на шаблонния файл, за да посочите структурата на извлечената информация. След това въведете името на файла, в който ще се запише извлечената информация.

Audit – Проверка

Проверява цялостта на даден чертожен файл докато работите с графичния редактор.

Синтаксис**Command: audit****Fix any errors detected: <N>**

(Отбелязване на откритите грешки? <N>)

Описание

Чрез командата AUDIT можете да възстановите графичната информация в повредени файлове. Ако на поставения въпрос отговорите с п, AutoCAD ще ви информира за откритите грешки и ще запише тази информация във файл ASCII за по-късно преглеждане.

Base – База

Определя базовата точка на текущия чертеж, спрямо която той се вмъква в друг чертеж.

Синтаксис**Command: base****Base point <current>:**

(Базова точка <текуща стойност>:)

Описание

По подразбиране базовата точка е точката 0,0,0 (X, Y, Z) от главната координатна система.

Baseline – Основна линия при оразмеряване

Използва последната или друга предварително въведена оразмерителна линия като начална точка за следващото оразмеряване.

Синтаксис**Dim: baseline****Select base dimension: dim**

(Изберете основна оразмерителна линия:)

Second extension line origin:

(Втора точка за оразмеряване:)

Dimension text <value>:

(Оразмерителен текст <стойност>:)

Описание

Това е оразмерителна подкоманда, която може да се използва само след съобщението Dim: (вж. DIM и DIM1).

AutoCAD използва началната точка на последното извършено оразмеряване като базова точка за следващото оразмеряване и задава въпрос само за втората точка за оразмеряване.

Bhatch – Контурно шриховане

Разновидност на командата за шриховане HATCH.

Синтаксис

Command: **bhatch**

Описание

AutoCAD извежда диалогова клетка за създаване и използване на шриховка в затворен контур. BHATCH шрихова площи, чиито контур се състои от линии, дъги, окръжности, полилинии дву- и тримерни повърхнини и други елементи. Тя позволява да изберете контура чрез посочване на елементите му или чрез използване на метода на разпръскващите се лъчи спрямо вътрешна за контура точка. Чрез тази команда можете да избирате няколко контура за шриховане. BHATCH осигурява също възможност за предварително показване на шриховката и за избор на различни шриховки. Накрая, BHATCH може да превърне контура за шриховане в една полилиния или да го премахне автоматично от чертежа. С командата могат да се създават шриховки, които се състоят от отделни елементи.

Blipmode – Режим на курсора

Включва и изключва появата на символа + при посочване на елемент или на точка от чертежа.

Синтаксис

Command: **blipmode**
 ON/OFF <current>
 (Включено/Изключено <текуща стойност>:)

Описание

Когато въвеждате точка или посочвате обект, AutoCAD извежда върху екрана малки знаци +. Тези знаци изчезват когато чертежът се пречертае (вж. REDRAW или REGEN).

Block – Блок

Създава обект чрез групиране на няколко съществуващи елемента.

Синтаксис

Command: **block**
 Block name (or ?):
 (Име на блока (или ?):)
 Insertion base point:
 (Базова точка при въвеждане:)
 Select objects:
 (Изберете елементи:)

Описание

Блоковете са обекти, създадени от съществуващи в системата елементи. За да видите списъка с имената на всички блокове в чертежа, въведете въпросителна (?) и натиснете клавиша Enter в отговор на първия въпрос.

Името на блока може да съдържа до 31 знака и включва букви, цифри, знака за долар (\$), тире (-), знака за

подчертаване (_). AutoCAD преобразува въведения текст и го изобразява с главни букви. Ако вече има блок с желаното име, AutoCAD задава въпроса:

Block _____ already exists.

Redefine it? <N>:

(Блока _____ съществува.

Да се дефинира ли повторно? <N>:)

За да дефинирате повторно даден блок можете да го начертаете отново или да използвате команда EXPLODE. Избягвайте въвеждането на нов блок с използвано вече име, защото това ще доведе до предефиниране на всички блокове с това име, които вече са вмъкнати в чертежа.

След съобщението Insertion base point: трябва да определите базовата точка, която AutoCAD използва при вмъкване на блока в чертежа. След като посочите тази точка, трябва да определите елементите, които ще се включат в създавания блок.

Wpoly – Контур

Създава полилиния, която може да се използва като контур при командите HATCH И BHATCH.

Синтаксис

Command: **wpoly**

Описание

AutoCAD извежда диалогова клетка, която дава възможност да посочите контури и да генерирате полилиния за използване от командите HATCH и BHATCH. Командата WPOLY позволява да се създадат автоматично полилинии около дадена площ без да използвате команда PEDIT.

Break – Разделяне

Премахва части от даден елемент или го разделя на сегменти.

Синтаксис

Command: **break**

Select object:

(Изберете елемент:)

Enter second point (or F for First): **f**

(Въведете втора точка (или F за избиране на първа точка):)

First point:

(Първа точка:)

Second point:

(Втора точка:)

Описание

В отговор на последните два въпроса посочете две точки, за да определите частта от елемента, която ще бъде премахната.

Ако двете точки са от линия или дъга, AutoCAD изтрива частта от елемента, която попада между избраните точки. Ако една от точките е извън линията или дъгата, цялата част от елемента се премахва.

Ако искате да изтриете част от окръжност, изберете втората точка по посока обратна на часовниковата стрелка спрямо първата.

Можете също така да прекъснете полилиния между две точки. Ако полилинията има зададена дебелина, краищата ѝ в точките на прекъсване приемат правоъгълна форма. Ако сте задали опция за закръгляне на полилинията, информацията за закръглянето остава постоянна и то не може да се премахне.

Center – Център

Отбелязва центъра на окръжност или дъга.

Синтаксис

Dim: **center**

Select arc or circle:

(Изберете дъга или окръжност:)

Описание

Това е оразмерителна подкоманда, която може да се използва само след съобщението Dim: (вж. DIM и DIM1).

Подкомандата CENTER поставя графичния знак (+) в центъра на избран елемент.

Chamfer – Фаска

Свързва краищата на две линии с нова линия.

Синтаксис

Command: **chamfer**

Polyline/Distances/<Select first line>:

(Полилиния/Разстояние/<Изберете първата линия>:)

Select second line:

(Изберете втората линия:)

Enter first chamfer distance <current>:

(Въведете разстояние до първата линия <текуща стойност>:)

Enter second chamfer distance<current>:

(Въведете разстояние до втората линия <текуща стойност>:)

Описание

Отговорът по подразбиране на въпроса Polyline/Distances/<Select first line> е нула. * За да посочите необходимите разстояния въведете **d**. Първото разстояние се отнася за първата избрана линия, а второто разстояние – за втората. След като определите разстоянията, повторете команда CHAMFER и посочете двете линии.

Ако в отговор на първия въпрос въведете **p** ще имате възможност да свързвате полилинии.

* Този отговор означава, че след прилагане на командата Chamfer, двете линии ще се пресекат в една точка. – Б. пр.

Change – Смяна

Променя избрани елементи.

Синтаксис

Command: **change**

Select objects:

(Изберете елементи:)

Properties/<Change point>:

(Характеристика/<Точка за смяна>:)

Описание

Можете да променяте елементи чрез посочване на точка за смяна или чрез смяна на характеристиките им. Чрез точката за промяна се изменя геометрията на елемента. Характеристики на елементите са цветът, видът на линиите, слойът и други.

Резултатът от използване на точка за смяна е различен при отделните видове елементи:

Линия. Краят на линията, който е най-близък до точката за смяна се премества в нея. Могат да се избират няколко линии едновременно, които ще се пресекат в посочената точка. Тази команда не се съобразява с ортогоналния режим на чертане, ако той е включен.

Окръжност. Радиусът на окръжността се променя така че тя да преминава през точката за смяна.

Текст. Променя се мястото на текста. Точката, използвана за въвеждане на текста, се премества в точката за смяна. Ако след Properties/<Change point>: натиснете Enter, AutoCAD задава въпрос за нов стил на текста, височина на символите, ъгъл на завъртане и символен низ. Не може да се променя височината на текст, който използва стил с предварително определена височина.

Блок. Променя базовата точка на блока чрез преместването ѝ в точката за смяна.

Ако изберете Properties (Характеристики), AutoCAD извежда следното съобщение:

Change what Property (Color/Elev/LAyer/LType/Thickness)?:

(Смяна на характеристиката (Цвят/Вертикална позиция/Слой/Вид линия/Дебелина)?:)

Опцията Color сменя цвета на елемента и се извежда съобщението:

New color<current>:

(Нов цвят<текущ>:)

Ако сте променяли вече цвета на елемента и желаете той да бъде с цвета на слоя, в който се намира, въведете **bylayer** (според слоя). Това показва на AutoCAD, че трябва да установи цвета според слоя. Ако текущият цвят е **BYBLOCK** (според блока), елементите приемат цвета на блока в който се намират. Можете да изберете цвета, който желаете да присвоите на елемента, чрез името му или чрез стандартния му номер.

Опцията Elev променя вертикалната позиция на елемента в пространството, ако всички точки на елемента имат една и съща координата по оста Z. За да използвате опцията Elev, въведете нова стойност за желаната от вас височина. Елемента ще бъде преместен на тази височина. Забележете, че Elev се различава от командата MOVE, която премества елемента по оста Z.

Опцията LAyer променя текущия слой на елементите.

Опцията LType променя вида на линията, с която е начертан елемента. Тук са приложими коментарите, дадени с командата LINETYPE. Ако смените вида на линията, премахват този, който е установен с принадлежността на елемента към даден слой. Можете да се върнете към характерния за слоя вид линия чрез опцията BYLAYER.

Опцията Thickness променя дебелината на елемента спрямо оста Z.

Chprop – Смяна на характеристиките

Променя характеристиките на избран елемент.

Синтаксис**Command: chprop**

Select object:

(Изберете елемент.)

Change what Property (Color/Layer/LType/Thickness)?:

(Смяна на характеристика (Цвят/Слой/Вид линия/Дебелина)?.)

Описание

CHPROP е съкратен вариант на командата CHANGE. Чрез нея се променят само характеристиките на елементите.

Circle – Окръжност

Чертае окръжност.

Синтаксис**Command: circle**

3P/2P/TTR/<Center point>:

(3 точки/2 точки/тангента-тангента-radius/<център>:)

Diameter/<Radius> <current value>:

(Диаметър/<Radius> <текуща стойност>:)

Описание

Опцията 3P изисква посочването на три точки. Окръжността се чертае така, че да преминава през тях.

Опцията 2P изисква посочването две точки. Тези точки определят местоположението ѝ и нейния диаметър.

Опцията TTR означава тангента, тангента, радиус. Окръжността се чертае така, че да се допира до два елемента. Необходимо е да зададете радиуса ѝ.

Ако изберете Center point, можете да въведете стойност за радиуса или диаметъра на окръжността.

Color – Цвят

Установява цвят за всички нови елементи.

Синтаксис

Command: **color**

New entity color <current>:

(Нов цвят за елементите <текуща стойност>:)

Описание

Можете да въведете цвета, с който ще чертаете, чрез неговото име или стандартен номер. Ако използвате вместо конкретен цвят опцията BYLAYER, елементите приемат цвета на слоя към който принадлежат. Когато използвате BYBLOCK, елементите приемат цвета, определен за блока. Този цвят се установява при създаването на блока.

Compile – Компиляция

Превръща векторни описания на елементи (Shape descriptions) във файлове, използвани от AutoCAD.

Синтаксис

Command: **compile**

Описание

AutoCAD извежда диалогова клетка, която дава възможност да въведете или изберете името на файла с векторното описание. Използвайте команда COMPILE само когато създавате свои собствени шрифтове или векторно описани елементи.

Config – Конфигуриране

Извежда меню за конфигуриране на AutoCAD.

СинтаксисCommand: **config**

Описание

Извежда се менюто за конфигуриране. Тази команда дава възможност за преконфигуриране на AutoCAD по време на чертане.

Continue – Продължение

Позволява използването на последното оразмеряване за начало на следващото оразмеряване.

СинтаксисDim: **continue**

Second extention line origin:

(Втора точка за оразмеряване:)

Dimension text <value>:

(Оразмерителен текст <стойност>:)

Описание

Това е оразмерителна подкоманда, която може да се използва само след съобщението Dim: (вж. DIM и DIM1).

Командата CONTINUE е подобна на BASELINE. Разликата е, че CONTINUE използва втората точка на последното оразмеряване като начало за следващото оразмеряване.

Copy – Копиране

Копира избраните елементи.

СинтаксисCommand: **copy**

Select objects:

(Изберете елементи:)

<Base point or displacement>/Multiple:

(<Базова точка или отместване>/Многократно копиране:)

Описание

Базовата точка е точката, чрез която AutoCAD въздейства върху избрания обект.

Отместването позволява да въведете разстояние по осите X, Y и Z.

След като изберете опцията Base point or Displacement, AutoCAD извежда съобщението:

Second point of displacement:

(Втора точка на отместване:)

При работа с базова точка изберете втората желана от вас точка, при работа с отместване натиснете Enter.

Опцията Multiple дава възможност за многократно размножаване на елементите. Ако изберете тази опция, AutoCAD задава въпроса за втора точка на отместване толкова пъти колкото копия желаете да направите. Когато приключите с размножаването натиснете Enter.

Dblist – Информация за елементите

Извежда информация за всички елементи в чертежа.

Синтаксис

Command: **dblist**

Описание

Информацията се извежда върху екрана непрекъснато във формата на листинг. За да спрете извеждането натиснете клавишите Ctrl-S. За да възобновите извеждането след това, натиснете произволен клавиш. За да прекъснете командата натиснете Ctrl-C. Натиснете Ctrl-Q за да отпечатвате извежданата информация на принтера.

Ddate – Диалогово редактиране на атрибути

Позволява редактиране на атрибути с помощта на диалогова клетка.

Синтаксис

Command: **ddate**
Select block:
(Изберете блок.)

Описание

Тази команда извежда диалогова клетка, така че можете да променяте атрибутите в интерактивен режим.

Ddedit – Диалогово редактиране на атрибути и текст

Дава възможност за редактиране на текст и на дефиниции на атрибути с диалогова клетка.

Синтаксис

Command: **ddedit**
<Select Text or ATTDEF object>/Undo:
(Изберете текст или атрибути)/Стъпка назад.)

Описание

Тази команда извежда диалогова клетка, с която можете да редактирате текст в интерактивен режим и да промените дефинициите на атрибутите.

Ddemodes – Диалогово редактиране на елемент

Дава възможност за промяна на прототипните харак-

теристики на елементите с помощта на диалогова клетка. Тази команда е базирана на DCL.

Синтаксис

Command: **ddemodes**

Описание

Можете да използвате командата DDEMODES за да промените характеристиките на елемент като цвят, вид линия, височина, дебелина и стил на текст чрез диалогова клетка.

Ddlmodes – Диалогово редактиране на слой

Позволява промени в характеристиките на слой чрез диалогова клетка.

Синтаксис

Command: **ddlmodes**

Описание

Тази команда извежда диалогова клетка, така че можете да промените характеристиките на избраните слоеве в интерактивен режим. Характеристиките са: цвят на слоя, вид линия и режим (Включен/Изключен, Замръзен/Размръзен и Заключен/Отключен).

Ddrmodes – Диалогово установяване на помощните параметри

Дава възможност за установяване чрез диалогова клетка на параметрите, улесняващи чертожните операции.

Синтаксис

Command: **ddrmodes**

Описание

Тази команда извежда диалогова клетка, чрез която можете да промените параметрите улесняващи чертането, като Snap, Grid, Ortho, Blips.

Dducs – Установяване на координатна система

Контролира положението на потребителската координатна система в пространството.

Синтаксис

Command: **dducs**

Описание

Тази команда извежда диалогова клетка, така че можете да установите и промените положението на потребителската координатна система (UCS) в интерактивен режим.

Dducsp – Позициониране на координатна система

Позволява преориентиране на потребителската координатна система (UCS) в характерни положения.

Синтаксис

Command: **dducsp**

Описание

Командата извежда диалогова клетка, чрез която потребителската координатна се установява в положението отпред (front), отзад (rear), отстрани (side) и в други характерни положения избрани от потребителя.

DCL Commands – Команди DCL

В дванадесета версия на AutoCAD са включени настройваеми DCL файлове, които се поддържат от програмите AutoLISP и ADS.

Синтаксис

Command: **dd** <Command> <Enter>

Описание

Всички команди DCL извеждат диалогова клетка и могат да се използват прозрачно. Командите DCL са дадени в таблицата.

Команда	Описание
DDATTDEF	За създаване на дефиниции на атрибути.
DDATTEXT	За дефиниране на имената на файловете, в които ще бъде съхранена извлечаната от атрибутите информация, и имената и формата на файловете определящи структурата на тази информация.
DDCHPROP	За смяна на слоя, цвета, вида линия и дебелината на избраните елементи.
DDGRIPS	За установяване на променливите, които управляват използването на указателите.
DDIM	За смяна на всички параметри, които управляват оразмерителните команди за дефиниране на оразмерителен стандарт.

<i>Команда</i>	<i>Описание</i>
DDINSERT	За избор на блокове за вмъкване в чертежа измежду блоковете, съдържащите се в текущия или други чертежи.
DDOSNAP	За включване на режима за автоматично прикрепване на курсора към характерни точки на елементите.
DDRENAME	За смяна на имената на блокове, оразмерителни стандарти, слоеве, видове линии, текстови стилове. Могат да се дават имена на перспективи, потребителски координатни системи и конфигурации на екрана.
DDSELECT	За смяна на параметрите, които управляват начина за избиране на елементите, размера на курсора за избиране и метода за подреждане на елементите.
DDUNITS	За смяна на чертожните единици, ъгловите единици и броя на знаците след десетичната запетая.
DDUCSP	За управление на текущата потребителска координатна система.
DDVIEW	За контролиране на използването на перспективните изображения.
DDVPOINT	За динамично превключване на различни аксонометрични гледни точки.

Delay – Закъснение

Забавя изпълнението на следващата команда от команден текстов файл, съдържащ поредица от предварително въведени команди на AutoCAD.

Синтаксис

Command: **delay**
Delay time in milliseconds:
(Закъснение в милисекунди:)

Описание

Delay се използва най-често в командни текстови файлове. Тази команда позволява да се избере закъснението (в милисекунди) преди да се предаде управлението на потребителя или на следващата команда от командния файл.

Diameter – Диаметър

Позволява оразмеряване на диаметъра на окръжности и дъги.

Синтаксис

Dim: **diameter**
Select arc or circle:
(Изберете дъга или окръжност:)
Dimension text <measured diameter>:
(Оразмерителен текст <измерен диаметър>:)

Описание

Това е оразмерителна подкоманда, която може да се използва само след съобщението Dim: (вж. DIM и DIM1).

Оразмерителната линия се чертае на мястото, което сте посочили за да изберете окръжността или дъгата.

Dim, Dim1 – Оразмеряване

Включва режим на оразмеряване.

Синтаксис

Command: **dim**
или
Command: **dim1**

Описание

Командата DIM1 разрешава да въведете само една оразмерителна линия и после да се върнете автоматично в командния ред. DIM ви прехвърля в режим на оразмеряване, където можете да изпълните няколко оразмерителни подкоманди.

След съобщението Dim: можете да използвате следните оразмерителни подкоманди:

Aligned	Leader	Save
Angular	Newtext	Status
BaseLine	Oblique	Style
Center	Ordinate	Tedit
Continue	Override	Trotate
Diameter	Reditus	Undo
Exit	Redraw	Update
Hometext	Restore	Variables
Horizontal	Rotated	Vertical.

За да се върнете в командния ред след команда DIM въведете **exit** или натиснете клавишите Ctrl-C.

Dist – Разстояние

Изчислява разстоянието между две точки.

Синтаксис

Command: **dist**
First point:
(Първа точка:)

Second point:

(Втора точка:)

Distance=<calculated distance>

(Разстояние=<изчислено разстояние>)

Angle in X-Y plane=<angle>

(Ъгъл в равнината X-Y=<ъгъл>)

Angle from X-Y plane=<angle>

(Ъгъл спрямо равнината X-Y =<ъгъл>)

Delta X=<X change> Delta Y=<Y change> Delta Z=<Z change>

Делта X=<стойност> Делта Y=<стойност> Делта Z=<стойност>

Описание

Командата изчислява пространственото разстояние между две точки и показва следните резултати: разстояние между точките, ъгъл на отсечката в равнината X-Y спрямо оста X, ъгъл на отсечката спрямо равнината X-Y и дължината на ортогоналната проекция на отсечката върху осите X, Y и Z.

Divide – Разделяне

Разделя един елемент на равни части.

Синтаксис

Command: **divide**

Select object to divide:

(Изберете елемент за разделяне:)

<Number of segments>/Block:

(<Брой на частите>/Блок:)

Описание

Ако изберете броя на частите на които трябва да се раздели елемента, AutoCAD използва точки за да отбележи местата където елемента е бил разделен. Ако изберете име на блок, AutoCAD задава въпроса:

Block Name to insert:

(Име на вмъквания блок:)

Align block with object<Y>:

(Погравняване на блока с елемента<Y>.)

Number of segments:

(Брой на частите.)

Избраният блок ще бъде разположен до елемента в точките на разделяне.

Dunut, Doughnut – Пръстен

Създаване на пръстен с произволна дебелина.

Синтаксис

Command: **donut**

или

Command: **doughnut**

Inside diameter:

(Вътрешен диаметър.)

Outside diameter:

(Външен диаметър.)

Center of doughnut:

(Център на пръстена.)

Center of doughnut:

(Център на пръстена.)

Описание

В отговор на съобщението **Inside diameter** въведете вътрешният диаметър на пръстена. Ако искате да получите запълнен кръг, въведете нулев вътрешен диаметър.

В отговор на съобщението **Outside diameter** въведете външния диаметър на пръстена. Можете да създавате пръстени докато не натиснете **Enter** или **Ctrl-C**.

Dragmode – Режим на следене

Включва режим за извеждане върху екрана на следа от елемента в процеса на редактирането му.

Синтаксис

Command: **dragmode**

ON/OFF/Auto <current>:

(Включено/Изключено/Автоматично <текуща стойност>:)

Описание:

Опцията ON включва режима за извеждане на следа върху екрана, а OFF го изключва.

Опцията Auto позволява на всички команди, които имат възможност, да изобразяват динамично следата на елемента върху екрана.

Dtext – Извеждане на текст

Извежда върху екрана текста, който в момента се въвежда от клавиатурата.

Синтаксис

Command: **dtext**

Justify/Style/<Start point>:

(Погравняване/Стил<Начална точка>:)

First text line point:

(Място на първия рег:)

Second text line point:

(Място на втория рег:)

Height <0.20>:

(Височина на символите <0.20>:)

Text:

(Текст:)

Описание

За разлика от командата TEXT, DTEXT показва текста който се въвежда върху графичен монитор и позволява въвеждането на няколко реда, като ги подравнява.

Командата DTEXT извежда същите съобщения като TEXT и тяхното значение е идентично. Когато използвате някоя от възможностите за подравняване трябва

да въведете текста и да натиснете Enter преди AutoCAD да го позиционира върху екрана.

Dview – Перспективни изображения

Определя перспективни изображения.

Синтаксис

Command: **dview**

Select objects:

(Изберете елементи:)

CAmera/Target/Distance/POints/PAn/Zoom/TWist/
CLip/Hide/Undo/<eXit>:

(Камера/Мишена/Разстояние/Точки/Отместване/Вид
обектив/Наклон на камерата спрямо хоризонта/Оп-
ределяне равнините на изчезване на образа/ Премах-
ване на невидимите линии/Стъпка назад/<Изход>:)

Описание

Командата DVIEW позволява да изберете точното място и ъгъл, от който да наблюдавате обемни модели, създадени чрез AutoCAD. Образът на избраните обекти се появява динамично докато отговаряте на второто съобщение. Когато получите подходящия перспективен образ завършете командата. Последният образ ще се запази на екрана.

За създаване на перспективи можете да изберете целия чертеж или произволна негова част. Ако в отговор на съобщението Select objects: натиснете Enter, AutoCAD ще изведе подходящ тримерен знак, който ще ви улесни при определяне на желаната перспектива. След като настроите перспективата с този знак, изберете опцията eXit за да получите перспективния модел на чертежа върху екрана.

САмега е първата опция за определяне на перспективната проекция. Тя определя точката, от която наблюдавате обекта. Динамичната промяна на ъгъла, от който гледате, става чрез преместване на камерата по плъзгащо се поле или чрез въвеждане на точно определен ъгъл. Камерата се върти около главната точка

на перспективната система (т.нар. мишена).

TArget позволява да промените мястото на мишената, т.е. да насочите погледа към друга точка. Това става чрез въртенето на мишената около точката за наблюдение.

Distanse променя разстоянието между точката за наблюдение и мишената, т.е. отдалечава и приближава камерата до обекта. Тази опция активизира перспективното изображение.

POints позволява едновременно да се посочат точката на наблюдение и мишената чрез координатите им по осите X, Y и Z. Така автоматично се определя и разстоянието между тези две точки. Първо се посочва мишената, а след това мястото на камерата.

Опцията **PAp** работи както командата **Paп**, но в динамичен режим.

Zoom дава възможност да изберете обектива, през който гледате обекта. По подразбиране обективът е с фокусно разстояние 50 милиметра и осигурява перспектива с много малки изкривявания.

TWist позволява накланяне на камерата наляво и надясно спрямо хоризонта.

Чрез **Clip** се дефинират две вертикални равнини на скриване на образа: предна и задна. Те определят мястото, където се скриват линиите в дълбочина и линиите най-близо до камерата. За тяхното поставяне **AutoCAD** извежда следното съобщение:

Back/Front/<Off>:

(Отзад/Отпред/<Изключено>:)

Опцията **Back** елиминира обектите зад задната равнина. Извежда се съобщението:

ON/OFF/Distance from target <current>:

(Включено/Изключено/Разстояние от мишената <текуща стойност>:)

Опцията **Front** елиминира обектите пред предната равнина. Извежда се съобщението:

Eye/ON/OFF<Distance From Target> <current>:

(Гледна точка/Включено/Изключено<Разстояние от мишената> <текуща стойност>:)

Ако изберете опцията Буе предната равнина ще минава през точката на наблюдение.

OFF изключва перспективното изображение. За да го активирате отново използвайте опцията Distance.

Hide скрива невидимите линии на избраните обекти.

Undo премахва действието на последната избрана опция. Многократното повтаряне на Undo може да ви върне до самото начало на командата DVIEW.

Dxbin – Зареждане на двоичен файл

Зарежда двоични файлове в чертежа.

Синтаксис

Command: **dxbin**

File name:

(Име на двоичен файл.)

Описание

След изпълнение на DXBIN въведете името на двоичния файл, който искате да заредите.

Dxfin – Зареждане на файл DXF

Зарежда в чертежа файлове, записани във формат DXF (формат за обмен на чертожна информация).

Синтаксис

Command: **dxfin**

File name:

(Име на файл DXF.)

Описание

За да вмъкнете целия файл DXF и да сте сигурни, че слоевете, блоковете, видовете линии и шрифтове ще се възстановят правилно, отворете празен чертеж. В чер-

тежи с елементи може да се вмъква само информация за новите елементи.

Dxfout – Съхраняване в специален формат

Записва текущия чертеж във файл с формат DXF (формат за обмен на чертожна информация) или с двоичен формат.

Синтаксис

Command: **dxfout**

File name <default>:

(Име на файла <по подразбиране>:)

Enter decimal places of accuracy (0 to 16)/Entities/
Binary <6>:

(Въведете прецизност на записа (0 до 16)/Елементи/
Двоично <6>:)

Описание

Въведете името на файла, в който ще се съхрани чертожната информация. След съобщението Enter decimal places of accuracy: определете прецизността на съхраняваната информация. С опцията Entities можете да определите елементите, които ще се запишат. С опцията Binary можете да изберете двоичен формат на записа.

Edgesurf – Създаване на повърхнина

Конструира повърхнина, изобразена като мрежа, ограничена от четири страни с избраните елементи.

Синтаксис

Command: **edgesurf**

Select edge 1:

(Изберете ръб 1:)

Select edge 2:

(Изберете ръб 2:)

Select edge 3:
 (Изберете ръб 3:)
 Select edge 4:
 (Изберете ръб 4:)

Описание

Сложната повърхнина прилича на рибарска мрежа. Тя може да е вълнообразна или плоска, но се създава и развива само в две посоки. Тези посоки са определени от избраните ръбове. Ръбовете са линии, дъги или отворени полилинии и трябва да са свързани в краищата си. Двете посоки на мрежата се наричат M и N. Посоката M се определя от първия избран ръб, а N от двата ръба, свързани с първия.

Elev – Височина

Определя мястото на текущо използваната равнина X-Y спрямо оста Z.

Синтаксис

Command: elev
 New current elevation <current>:
 (Нова текуща височина <текуща стойност>:)
 New current thickness <current>:
 (Нова текуща дебелина <текуща стойност>:)

Описание

ELEV определя текущата позиция на равнината X-Y спрямо оста Z.

Ellipse – Елипса

Чергане на елипси.

Синтаксис

Command: ellipse

<Axis endpoint 1>/Center:
(<Първа крайна точка на оста>/Център:)
Axis endpoint 2:
(Втора крайна точка на оста:)
<Other axis distance>/Rotation:)
(<Размер на другата ос>/Завъртане:)

или

Command: **ellipse**
<Axis endpoint 1>/Center: **c**
(<Първа крайна точка на оста>/Център: **c**)
Center of ellipse:
(Център на елипсата:)
Axis endpoint:
(Крайна точка на оста:)
<Other axis distance>/Rotation:
(<Размер на другата ос>/Завъртане:)

Описание

Първият вариант на диалога е формиран от съобщението по подразбиране. Във втория вариант на диалога е избрана опцията Center.

За да изпълни командата, AutoCAD използва голямата и малката оси на елипсата. В първия вариант AutoCAD задава въпрос за първата ос, а след това за размера на другата.

Във втория вариант чертането започва с посочване на центъра на елипсата. След това се дефинира точка от първата ос и размера на втората ос. Последното съобщение има допълнителна опция Rotation. При избор на тази опция AutoCAD използва първата зададена ос за главна и завърта елипсата около нея.

End – Край на работата

Записва промените, които сте направили в текущия чертеж и приключва работата с AutoCAD.

Синтаксис

Command: **end**

Описание

END е подобна на командата QUIT. Въведете END, когато искате да съхраните чертежа преди да напуснете AutoCAD и да се върнете в DOS.

Erase – Изтриване

Изтрива елементи от чертежа

Синтаксис

Command: **erase**

Select objects:

(Изберете елементи:)

Select objects:

(Изберете елементи:)

Описание

След като въведете ERASE, изберете елементите, които искате да изтриете. В отговор на второто съобщение натиснете Enter, за да изпълните командата.

Exit – Край на оразмеряването

Приключва режима на оразмеряване.

Синтаксис

Dim: **exit** .

Описание

Това е оразмерителна подкоманда, която може да се използва само след съобщението Dim: (вж. DIM и DIM1).

Използвайте EXIT, когато искате да завършите оразмерителния режим. Същият резултат се постига чрез натискане на клавишите Ctrl-C.

Explode – Разделяне

Разделя блокове и полилинии на елементите, от които са съставени.

Синтаксис

Command: **explode**

Select block reference, polyline, dimension or mesh:

(Изберете блок, полилиния, оразмерителна линия или мрежа:)

Описание

Изберете блока или полилинията, която искате да разделите на части. AutoCAD възстановява оригиналните елементи в чертежа и изтрива блока или полилинията.

Ако искате да промените даден блок, трябва да го разделите на съставните му елементи, да извършите корекциите и да го предефинирате отново. Не може да разделите блок, на който сте задали различен или отрицателен мащаб по осите X, Y и Z.

Extend – Разширяване

Продължава посочените елементи до пресичането им с дадена граница (елемент).

Синтаксис

Command: **extend**

Select boundary edge(s):

(Изберете границите:)

Select objects:

(Изберете елементи:)

<Select object to extend>/Undo:

(<Изберете елемент за разширяване>/Връщане с една стъпка назад:)

Описание

Елементите, които ще разширявате, трябва да са видими върху екрана. С отговорите на първите два въпроса е необходимо да се определи границата, до която ще се извърши разширяването. След избора на границата натиснете Enter. AutoCAD изисква да изберете елементите, които ще бъдат разширени. Опцията Undo позволява да се откажете от последната операция.

Files – Файлови операции

Позволява ограничен брой системни операции с файлове без да напускате графичния редактор на AutoCAD.

Синтаксис

Command: files

Описание

Ако променливата FILEDIA е включена AutoCAD показва диалогова клетка за работа с файлове. Ако FILEDIA е изключена AutoCAD използва текстовото меню. Команда FILES дава възможност за преглеждане на списъка от съществуващите файлове, тяхното изтриване, преименуване, копиране и отключване без да излизате от графичния редактор. Всичко това може да направите чрез диалоговата клетка или чрез поредица от въпроси и отговори в командния ред на текстовото меню.

Fill – Запълване

Определя опцията за запълване на полилиниите и елементите със затворени контури.

Синтаксис

Command: fill

ON/OFF <current>:

(Включено/Изключено <текуща стойност>:)

Описание

Ако опцията Fill е включена, елементите се запълват с плътен цвят, в противен случай се появява само контура на съответните елементи.

Fillet – Закръгляне

Скъсява или удължава два елемента и ги свързва с дъга с предварително избран радиус. Закръгля ръбовете на полилинии.

Синтаксис

Command: **fillet**

Polyline/Radius/<Select two objects>:

(Полилиния/Радиус/<Изберете два елемента>:)

Описание

Тази команда свързва крайните точки на две линии или полилинии. Всяка линия се скъсява или удължава до пресечната точка. Командата може да се използва за вмъкване на дъга с избран радиус между две линии или полилинии. Когато изберете опцията Polyline се закръглят всички части на избраната полилиния, които са достатъчно дълги, за да се постави между тях дъга с определения радиус.

По подразбиране радиусът на всички закръгляния е нула. Прилагането на командата с този радиус върху две линии, ще доведе до пресичането им. За да се промени радиусът, в отговор на първото съобщение въведете **r** и отговорете на въпроса за новия радиус:

Enter fillet radius <current>:

(Въвежете новия радиус <текуща стойност>:)

След въвеждане на радиуса AutoCAD приключва команда FILLET. Избраният радиус остава актуален при следващото изпълнение на командата.

Filmroll – Филмова лента

Създава файл, който може да се ползва от програмния продукт AutoShade.

Синтаксис

Command: **filmroll**

Enter the filmroll file name <default>:

(Въведете името на файла <по подразбиране>:)

Описание

Когато изпълните тази команда, AutoCAD създава файл за използване от програмата AutoShade.

Graphscr – Графичен режим

Превключва режима на монитора от текстов в графичен.

Синтаксис

Command: **graphscr**

Описание

Тази команда превключва монитора от текстов в графичен режим и действа обратно на командата TEXTSCR.

Grid – Помощна мрежа

Създава ортогонална мрежа от помощни точки в определените за чертане граници.

Синтаксис

Command: **grid**

Grid spacing (x) or ON/OFF/Snap/Aspect <current>:

(Стъпка на мрежата (x) или Включено/Изключено/

Еквивалентно на Snap/Асиметрично по X и Y <текуща стойност>:)

Описание

Опцията Grid spacing (x) се приема по подразбиране и установява еднакво разстояние между точките от мрежата по осите X и Y. Ако въведете стойност и натиснете Enter мрежата се създава автоматично. Когато параметрите на мрежата са установени, можете да я включвате и изключвате с опциите ON и OFF, чрез клавиша F7 или чрез клавишите Ctrl-G. По подразбиране помощната мрежа съвпада с невидимата мрежа за дискретно движение на курсора. Ако това е било променено и желаете двете мрежи да съвпаднат, изберете опцията Snap. Опцията Aspect се използва за установяване на помощна мрежа с различни разстояния между точките по осите X и Y. AutoCAD задава отделни въпроси за стойностите по оста X и по оста Y. Не забравяйте да отговорите и на двата въпроса.

Точките от помощната мрежа не са чертожни елементи. Те не могат да се редактират и да се чертаят върху хартия от команда PLOT. Ако изберете твърде малко разстояние между точките от мрежата, AutoCAD извежда съобщението Grid is too dense, за да ви информира, че дефинираната мрежа не може да се изведе върху екрана. В такъв случай увеличете разстоянието между точките от мрежата.

Handles – Указатели

Определя системните променливи на AutoCAD, които поставят уникално име на всеки елемент.

Синтаксис

Command: **handles**

ON/Destroy:

(Включено/Разрушаване:)

Описание

Указателите са постоянно прикрепени към елементи-

те уникални имена, които се ползват за разпознаването им от някои допълнителни програми.

Опцията ON е установена по подразбиране. Тя показва, че всички елементи имат зададени имена.

Опцията DESTROY изтрива всички уникални указатели в чертежа, което ще блокира работата на някои допълнителни програмни продукти на AutoCAD. Тези приложения използват имената, за да поддържат релация между елементите. AutoCAD не използва уникалните имена, но например, приложението Advanced Modeling Extension (AME) не може да работи без тях.

Hatch – Щриховане

Извършва щриховане на елементи

Синтаксис

Command: **hatch**

Pattern (? or name/U, style) <default>:

(Bug щриховка (? или име на щриховка/обикновен щрих, начин на щриховане <по подразбиране>:)

Scale for pattern <default>:

(Мащаб на щриховката <по подразбиране>:)

Angle for pattern<default>:

(Ъгъл на щриховката <по подразбиране>:)

Select objects:

(Изберете елементи:)

Описание

Опцията ? показва списък на дефинираните видове щриховки. Когато искате да промените начина на щриховане, въведете името на щриховката следвано от запетая и първата буква на начина за щриховане. Възможни са следните три начина:

N – за т.нар. нормален начин

O – за т.нар. външен начин

I – за т.нар. игнориращ начин

По подразбиране е избран нормален начин на щриховане.

Опцията **U** позволява да създадете собствена шриховка от прави линии. AutoCAD задава въпрос за разстоянието между линиите, ъгъла, който сключват с оста X и дали искате двойно шриховане в перпендикулярна посока. Съобщенията са следните:

Angle for crosshatch lines <default>:

(Ъгъл за шриховане <no погразбиране>:)

Spacing between lines <default>:

(Разстояние между линиите <no погразбиране>:)

Double hatch area? <default>:

(Двойно шриховане? <no погразбиране>:)

За да завъртите шриховката, използвайте отговора на въпроса Angle for Pattern:.

Help или ? – Помощна информация

Осигурява кратка информация за използването на всяка команда на AutoCAD.

Синтаксис

Command: **help** или ?

Описание

AutoCAD извежда диалогова клетка, в която може да посочите интересуващата ви командата. По подразбиране се приема текущата команда. Командата HELP може да се използва едновременно с всяка друга команда на AutoCAD.

Hide – Невидими линии

Изтрива невидимите линии при тримерни и перспективни чертежи.

Синтаксис

Command: **hide**

Описание

AutoCAD анализира чертежа и открива кои линии се намират под други елементи спрямо гледната точка. Екранът се пречертава автоматично, като тези линии се изтриват.

Homertext – Първоначално позициониране на текст

Връща прикрепения към оразмерителните линии текст в неговата първоначална позиция.

Синтаксис

Dim: **homertext**

Описание

Това е оразмерителна подкоманда, която може да се използва само след съобщението Dim: (вж. DIM и DIM1).

Оразмерителният текст има местоположение по подразбиране спрямо оразмерителните линии. Ако текста е бил преместен по някакви причини, тази подкоманда го връща на първоначалното му място.

Horizontal – Хоризонтално разстояние

Оразмерява разстоянието между две точки хоризонтално (успоредно на оста X).

Синтаксис

Dim: **horizontal**

First extension line origin or Return to select:

(Първа точка за оразмеряване или Return за избор на елемент:)

Second extension line origin:

(Втора точка за оразмеряване:)

Dimension line location:

(Място на оразмерителната линия:)

Dimension text <value>:

(Оразмерителен текст <стойност>:)

Описание

Това е оразмерителна подкоманда, която може да се използва само след съобщението Dim: (вж. DIM и DIM1).

ID – Координати

Показва координатите на посочена точка.

Синтаксис

Command: **ID**

Point:

(Точка:)

Описание

Не е необходимо избраната точка да лежи върху даден елемент. За да се избере точка от даден елемент можете да използвате режимите Object Snap (вж. командата OSNAP).

Igesin – Зареждане на файл IGES

Преобразува и зарежда в чертежа файлове с формат IGES (Initial Graphics Exchange Standard).

Синтаксис

Command: **igesin**

File name <current>:

(Име на файл <текуща стойност>:)

Описание

Форматът IGES позволява да се обменят чертежи

между AutoCAD и други CAD-системи. AutoCAD може да преобразува файл с формат IGES в чертожен файл.

Igesout – Съхраняване във формат IGES

Съхранява текущия чертеж във файл с формат IGES (Initial Graphics Exchange Standard).

Синтаксис

Command: **igesout**
 File name <current>:
 (Име на файл <текуща стойност>:)

Описание

Форматът IGES позволява да се обменят чертежи между AutoCAD и други CAD-системи. Тази команда създава нов файл с формат IGES без да променя оригиналния чертожен файл.

Insert – Вмъкване

Вмъква блок или цял чертеж в друг чертеж на посочено място.

Синтаксис

Command: **insert**
 Block name (or ?):
 (Име на блок (или ?):)
 Insertion point:
 (Позиция за вмъкване:)
 X scale factor <1>/Corner/XYZ:
 (Мащаб по X <1>/Ъгъл/XYZ:)
 Y scale factor <default=X>:
 (Мащаб по Y <по погразбиране=X>:)
 Rotation angle <0>:
 (Ъгъл на завъртане <0>:)

Описание

След съобщението `Block name (or?)`: въведете името на блока, който искате да вмъкнете. Ако въведете тилда (~) ще се изведе диалогова клетка с имената на всички достъпни блокове, които можете да вмъкнете.

В отговор на `Insertion point`: посочете точката, където ще бъде вмъкнат блока. Тази точка ще съвпадне с базовата точка, която е била определена при създаването на блока или с базовата точка на вмъквания чертеж.

След съобщението `X scale factor<1>/Corner/XYZ`: можете да въведете цифра или да изберете точка. Ако натиснете `Enter`, блока ще бъде вмъкнат с размерите, с които е бил създаден. Ако изберете точка ще имате възможност да изберете втора точка за да определите мащаба по осите `X` и `Y` едновременно. По подразбиране мащабът е единица (1). Тази стойност показва, че блокът ще бъде вмъкнат с мащаба, с който е бил създаден. След съобщението `Y scale factor <default=X>`: можете да въведете мащаб по оста `Y`, който се различава от мащаба по оста `X`. Ако искате мащаба по осите `X` и `Y` да съвпада, натиснете `Enter`.

Възможно е посочването и на отрицателни цифри за мащаб, но блоковете с отрицателен мащаб не могат да бъдат разделяни на съставните им елементи при нужда. Отрицателен мащаб по `X` създава огледален образ на блока спрямо оста `Y`, а отрицателен мащаб по `Y` създава огледален образ спрямо оста `X`. С отговор на съобщението `Rotation angle <0>`: блокът може да се завърти около точката на вмъкване на посочения ъгъл. Ако приемете текущата стойност, която е нула, блокът ще бъде ориентиран така, както е бил създаден. Ъглите се измерват обратно на движението на часовниковата стрелка.

Isoplane – Изометрия

Променя ориентацията на пресичащите се линии на курсора когато работите в различните аксонометрични равнини и превключва самите равнини.

Синтаксис**Command: isoplane**

Left/Top/Right/<Toggle>:

(Лява/Горна/Дясна/<Последователно превключване>:)

Описание

Командата работи в режим на превключване на трите най-употребявани работни равнини на аксонометрията (30°, 60°, 90°). Това става чрез натискане на Enter в отговор на съобщението или чрез клавишите Ctrl-E. За да видите резултата от командата, режимът Snap трябва да е включен.

Layer – Слой

Създава слоеве и променя характеристиките им.

Синтаксис**Command: layer**

?/Make/Set/New/ON/OFF/Color/Ltype/Freeze/Thaw/

Lock/Unlock:

(?/Създаване/Установяване/Нов/Включен/Изключен/
Цвят/Виг линия/Замразен/Размразен/Заклучен/Отк-
лючен:)

Описание

Опцията ? показва списък на дефинираните слоеве и тяхното състояние.

Опцията Make е комбинация от опциите New и Set. Когато използвате Make, AutoCAD задава въпрос за текущия слой. AutoCAD търси името на този слой, и ако не го намери, създава нов слой с това име, който става текущ.

Използвайте Set за да изберете слоя, върху който ще чертаете.

С New се създават нови слоеве, като се задават имената им. За да създадете повече от един слой едновременно, напишете имената, разделени със запетай.

ON и OFF превключват слоевете във видим и невидим режим.

Опцията Color позволява да установите цвят за избрания слой. Можете да дефинирате 255 цвята, но вероятно на екрана ще видите само 16 от тях, в зависимост от възможностите на монитора. По подразбиране цветът на новите слоеве е бял. Установяването на конкретен цвят определя също цвета, с който ще се изобразяват елементите, чиито цвят е дефиниран като *bylayer* (според слоя).

Опцията Ltype установява вида на линията, с която ще се чертае в слоя. По подразбиране се използва плътна непрекъснатата линия.

Опциите Thaw и Freeze контролират достъпа до слоя и неговата видимост. AutoCAD изключва елементите, които са в замразен слой и тогава пречертването и преизчисляването на чертежа става значително по-бързо. AutoCAD автоматично включва режим ON на слоевете, за които се прилага опцията Thaw. За да се покажат елементите, които са били в замразен слой, трябва да се пречертае чертежа.

Lock заключва даден слой и не позволява да се променят елементите, които са в него. Заключеният слой е видим и в него могат да се вмъкват елементи. За да върнете слоя в нормален режим използвайте опцията Unlock.

Leader – Бележка

Позволява в чертежа да се поставят кратки обяснителни текстове.

Синтаксис

Dim: **leader**

Leader start point:

(Начална точка на водещата линия.)

To point:

(Следваща точка на водещата линия.)

To point:

(Следваща точка на водещата линия.)

Dimension text <last dimension entered>:
(Оразмерителен текст <последен текст>:)

Описание

Това е оразмерителна подкоманда, която може да се използва само след съобщението Dim: (вж. DIM и DIM1).

Отговорете на съобщението To point: така, както отговаряте на команда LINE. Можете да използвате опцията Undo за връщане с една стъпка назад. Натиснете Enter когато приключите с чертането на водещата линия. Тогава AutoCAD задава въпрос за текста, който искате да въведете. По подразбиране се приема последният текст, въведен в AutoCAD.

Limits – Граници

Позволява да установите произволен размер на чертожното поле.

Синтаксис

Command: **limits**

ON/OFF/<LLC> <current value>:

(Включено/Изключено/<голям ляв ъгъл> <текуща стойност>:)

Upper right corner <12.00,9.00>:

Описание

ON включва проверка на границите и ако чертаете извън тях се издава звуков сигнал.

Опцията LLC определя долния ляв ъгъл на чертожната област. По подразбиране се приема точката с координати (0,0). За да я потвърдите, натиснете Enter. В противен случай определете друга точка чрез мишката или чрез въвеждане на координати с клавиатурата.

Съобщението Upper right corner <12.00,9.00>: показва горния десен ъгъл на чертожната област. Припомнете си, че първо се въвежда хоризонталната координата, а после вертикалната.

Line – Линия

Чертае прави линии.

Синтаксис

Command: **line**

From point:

(От точка:)

To point:

(До точка:)

To point:

(До точка:)

Описание

Въпросът From point: изисква да посочите началната точка на първия сегмент на линията.

Въпросът To point: изисква да посочите крайната точка на текущия сегмент, която се възприема като начална точка на следващия и т.н. Имате възможност да начертаете непрекъсната начупена линия, състояща се от множество прави участъци. За да завършите командата LINE, вместо да въведете точка, натиснете Enter.

Ако отговорите на съобщението To point: с u, AutoCAD изтрива последния сегмент от линията. Ако продължите изпълнението на командата, имате възможност да продължите чертането на начупената линия от последната въведена точка.

Ако отговорите на съобщението To point: с c, AutoCAD автоматично чертае последния сегмент, така че да се получи затворен контур. За да използвате тази опция, трябва да сте създали два или повече неупоредни прави сегмента.

Linetype – Вид на линия

Създава, зарежда и установява вида на линиите.

Синтаксис

Command: **linetype**

?/Create/Load/Set:

(?/Създаване/Зареждане/Установяване:)

Описание

Опцията ? показва списък на видовете линии, които съдържа файла за линии. Ако изберете ? AutoCAD задава въпроса:

File to list <ACAD>:

(Име на файла <ACAD>:)

Въведете името на файла съдържащ видовете линии, които искате да използвате.

Опцията Create дава възможност да се създават нови видове линии. Ако линията, който желаете да ползвате не се намира във файл ACAD.LIN, трябва да използвате опцията Load за да го заредите. Когато изберете Load се извеждат следните съобщения:

Name of linetype to load:

(Име на вида линия за зареждане:)

File to search <default>:

(Име на файла за претърсване <по погребване>:)

Опцията Set установява вида на линията, с която ще работите. От този момент нататък всички елементи, които създавате ще се чертаят с избраната линия. За да промените по-късно някоя линия, трябва да използвате командата CHPROP. AutoCAD задава въпроса:

New entity linetype <current>:

(Нов вид линия за елемента <текуща стойност>:)

Бъдете внимателни, когато сменят характеристиките на елементите в чертежа. С командите CHPROP и CHANGE можете да промените вида линия на даден елемент по същия начин, както променят цвета му.

List – Информация за чертежа

Извежда информация за елементи от чертежа.

Синтаксис

Command: **list**
Select objects:
(Изберете елементи:)

Описание

Информацията, която се извежда за един или няколко елемента съдържа слоеве, стойности, координати, размери, шрифт и стил на текста и площи за затворени полилинии. За да отпечатате тази информация, след съобщението **Select objects**: натиснете клавишите **Ctrl-Q** преди да натиснете **Enter**.

Load – Зареждане

Зарежда компилирани файлове, съдържащи векторно описани елементи и шрифтове.

Синтаксис

Command: **load**
Name of shape fail to load (or ?):
(Име на векторен файл за зареждане (или ?):)

Описание

Могат да бъдат заредени само файловете с векторно описани елементи, които са били успешно компилирани чрез главното меню на AutoCAD.

Ltscale – Промяна на мащаба

Промяна мащаба на видовете линии в чертежа.

Синтаксис

Command: **ltscale**
New scale factor <default>:
(Нова стойност за размера <по подразбиране>:)

Описание

За мащаба въведете стойност по-голяма от нула. По подразбиране стойността в нов чертеж е единица. Докато получите точно необходимото разстояние, може да се наложи да промените мащаба на различните видове линии няколко пъти.

Measure – Измерване

Измерва разстояние и поставя точки или блокове на определени интервали.

Синтаксис

Command: **measure**

Select object to measure:

(Изберете елемента за измерване:)

<Segment length>/Block:

(<Дължина на интервала>/Блок:)

Описание

Команда MEASURE е подобна на команда DIVIDE, но докато DIVIDE поставя определен брой точки по дължината на елемента на равни разстояния, MEASURE поставя точките по дължината на елемента на точно определено разстояние една от друга.

Започнете с посочване на елемента, който ще измервате. Въведете дължината или **b** (за име на блок). Дължината се отмерва от края на елемента, който е бил поблизо до точката на избиране. Ако използвате опцията Block, AutoCAD задава въпроса:

Block name to insert:

(Име на блока за вмъкване:)

Align block with object?<Y>:

(Изравняване на блока с елемента?<Y>:)

Segment length:

(Дължина на интервала:)

MEASURE може да използва само блокове, които вече са създадени в чертежа.

Menu – Меню

Позволява да работите с меню, различно от стандартното меню на AutoCAD.

Синтаксис

Command: **menu**

Menu file name or (.) for none <current>:

(Име на файла с новото меню или (.) <текуща стойност>:

Описание

Въведете името на новото меню, което искате да използвате. AutoCAD поддържа екранни менюта, бутонни менюта, таблетни менюта и падащи менюта. Може да използвате стандартното меню на AutoCAD, менюта създадени от вас или от други потребители.

Minsert – Многократно вмъкване

Вмъква в чертежа копие на блок многократно.

Синтаксис

Command: **minsert**

Block name <or ?>:

(Име на блока <или ?>:)

Insertion point:

(Място за вмъкване:)

X scale factor <1>/Corner/XYZ:

(Мащаб по X <1>/Ъгъл/XYZ:)

Y scale factor <default=X>:

(Мащаб по Y <текущ=X>:)

Rotation angle <0>:

(Ъгъл на завъртане <0>:)

Описание

Горните съобщения са стандартни при вмъкване на даден обект в чертежа. За обяснения относно опциите вижте командата INSERT. Командата MINSERT не

позволява вмъкване на блок, получен с командата EXPLODE, чието име съдържа звездичка (*). След определяне на мястото за вмъкване AutoCAD задава въпрос за координатите на мрежата на вмъкваните обекти. Тази възможност е подобна на създаването на правоъгълна решетка с командата ARRAY, като се използва следния диалог:

Number of rows (---) <1>:
 (Брой на редовете (---) <1>):
 Number of columns (|||) <1>:
 (Брой на колоните (|||) <1>):

Въведете броя на редовете и колоните. Ако броя на редовете е по-голям от 1, AutoCAD задава въпрос за разстоянието между редовете или за елементарната клетка.

Unit cell or distance between rows ():
 (Елементарна клетка или разстояние между редовете ()):

Елементарната клетка определя блока и разстоянието между редовете на мрежата.

Mirror – Огледален образ

Създава огледален образ на елемент спрямо посочена ос на симетрия.

Синтаксис

Command: **mirror**
 Select objects:
 (Изберете елементи.)
 First point of mirror line:
 (Първа точка от оста на симетрия.)
 Second point:
 (Втора точка.)
 Delete old objects? <N>:
 (Изтриване на оригиналните елементи? <N>:)

Описание

Изберете елементите, на които ще се създава огледален образ. След това посочете две точки от оста на

симетрия. Можете да изтриете оригиналните елементи или да ги оставите в чертежа чрез съответен отговор на съобщението Delete old objects?..

Move – Преместване

Премества елементи в чертежа.

Синтаксис

Command: **move**

Select objects:

(Изберете елементи.)

Base point or displacement:

(Базова точка или отместване:)

Second point of displacement:

(Втора точка на отместването:)

Описание

Първата точка определя отправната точка за преместване на елемента. В отговор на първия въпрос, вместо да зададете базова точка, можете да опеределите отместването на елемента. Например, за да преместите даден елемент на разстояние 2'6" на дясно, въведете @2'6" <00. AutoCAD приема стойности за преместване по направленията X, Y и Z. За да дефинирате преместването трябва да въведете поне стойности за преместване по X и Y.

Независимо как сте отговорили на първото съобщение, AutoCAD задава втория въпрос. Ако вече сте въвели отместването, като отговор на този въпрос ще трябва да натиснете Enter. Ако сте избрали базова точка, посочете къде искате да поставите елемента с помощта на мишката, или въведете новите координати на базовата точка.

Mslide – Диапозитив

Б Създава диапозитив от текущото екранно изображение.

СинтаксисCommand: **mslide**

Slide file <default>:

(Диапозитивен файл <по пограбзирание>:)

Описание

Преди да изпълните команда MSLIDE заредете чертежа и увеличете с команда ZOOM областта, от която ще правите диапозитив. Когато въведете командата, AutoCAD задава въпрос за името на файла, в който да съхрани диапозитива. Определете името на този файл в зависимост от правилата на операционната система, която използвате. AutoCAD създава диапозитив от изображението, което е върху екрана.

Multiple – Многократно изпълнение

Повтаря произволна команда докато не прекъснете изпълнението ѝ.

СинтаксисCommand: **multiple** <Command>

Описание

Ако въведете команда MULTIPLE заедно с друга команда, AutoCAD повтаря втората команда докато не натиснете клавишите Ctrl-C. Например, ако желаете да създадете няколко линии, въведете в командния ред **multiple line**. Командата MULTIPLE инструктира команда LINE да се изпълнява автоматично, докато не прекъснете този процес.

Mview – Режим на извеждане

Установява режим на работа в двумерно пространство (paper space) и разделя екрана на части, наречени Viewports (изгледи).

Синтаксис

Command: **mview**

Switching to Paper space.

(Включва режим на работа в двумерно пространство.)

ON/OFF/Hideplot/Fit/2/3/4/Restore/<First point>:

(Включено/Изключено/Скриване на невидимите линии/Автоматично запълване/2/3/4/Възстановяване/<Първа точка>:)

Описание

Опциите ON и OFF включват и изключват работата в тримерно пространство в различните части на екрана, с цел да се ускори преместването и мащабирането на изгледите.

Ако изберете Hideplot, AutoCAD задава въпроса ON/OFF: за да определите искате ли скриване на невидимите линии на елементите в активната част на екрана когато чертаете в двумерно пространство. Тази опция скрива невидимите линии само при чертане и не се отразява върху вида на екрана. За да скриете невидимите линии от активната част на екрана, използвайте команда HIDE. За да създадете една активна част, разположена върху целия екран, използвайте опцията Fit.

С опциите 2, 3 или 4 посочвате броя на изгледите върху екрана. Когато изберете една от тези опции, AutoCAD задава въпрос как точно да бъде извършено разделянето.

Опцията Restore позволява да промените броя и разположението на различните изгледи в двумерното пространство по начин, записан преди това с командата VPORTS.

Опцията First point позволява да създадете една активна част на екрана, чрез избиране на двата ѝ срещуположни ъгъла.

New – Нов чертеж

Започва нов чертеж.

Синтаксис

Command: **new**

Описание

Използвайте командата **NEW** за да започнете нов чертеж. AutoCAD извежда диалогова клетка за чертожните файлове, която позволява да изберете име на новия чертеж.

Newtext – Нов текст

Позволява да промените текста на вече създадени оразмерителни линии.

Синтаксис

Dim: **newtext**

Enter new dimension text:

(Въведете нов оразмерителен текст.)

Select objects:

(Изберете елементи.)

Описание

Тази оразмерителна подкоманда позволява да промените текста на избрана оразмерителна линия. Тя може да се използва само след съобщението Dim: в командния ред.

Oblique – Наклонени линии

Позволява създаване на наклонени водещи оразмерителни линии.

Синтаксис

Dim: **oblique**

Select objects:

(Изберете елементи.)

Описание

Това е оразмерителна подкоманда, която може да се използва само след съобщението Dim: (вж. DIM и DIM1).

Обикновено водещите линии са перпендикулярни на основната оразмерителна линия. Ако това пречи на четивността на чертежа, можете да използвате подкоманда Oblique, за да ги поставите както ви е удобно.

Offset – Успоредно копиране

Създава нов елемент успоредно на първоначално избираня.

Синтаксис

Command: **offset**

Offset distance or Through <last>:

(Разстояние от оригинала или Преминаване през точка <последно>:)

Описание

Ако изберете разстояние от оригинала, всички успоредни копираня ще се извършат на това разстояние до посочване на ново. Извеждат се следните съобщения:

Select object to offset:

(Изберете елемент за успоредно копиране:)

Side to offset:

(Посока за копиране на елемента:)

Първо изберете елемента, който ще копирате успоредно, а след това точка, която да покаже на AutoCAD от коя страна на оригиналния елемент да се появи копието.

Опцията Through се използва, за да се посочи точно определена точка, през която да премине копието. В този случай се извеждат следните съобщения:

Select object to offset:

(Изберете елемент за успоредно копиране:)

Through point:

(Точка, през която да премине елемента:)

AutoCAD очаква първо да посочите елемента, който ще копирате, а после точката, през която трябва да премине копието.

Oops – Анулиране на изтриването

Възстановява последната изтритата група от елементи в чертожната база данни.

Синтаксис

Command: **oops**

Описание

Тази команда е подобна на командите U и UNDO. OOPS позволява да възстановите погрешно изтритите елементи чрез команда ERASE.

Open – Отваряне на чертеж

Отваря и подготвя за работа съществуващ чертеж.

Синтаксис

Command: **open**

Описание

AutoCAD показва диалогова клетка за чертожните файлове, чрез която можете да изберете съществуващ чертеж, за да го отворите и редактирате.

Ortho – Ортогонално движение

Ограничава движението на курсора само по осите X и Y.

Синтаксис

Command: **ortho**
ON/OFF:
(Включено/Изключено:)

Описание

В отговор на командата натиснете Enter, за да превключите ортогоналния режим на движение. Това може да стане също чрез клавиша F8 или чрез клавишите Ctrl-O.

Osnap – Прикрепване към елементи

Включва глобален режим за прикрепване към елементи (Object Snap).

Синтаксис

Command: **osnap**
Object snap modes:
(Режими за прикрепване:)

Описание

Режимите за прикрепване към елементи могат да се използват глобално, като се определят с командата OSNAP, или индивидуално. При глобален режим AutoCAD винаги прикрепва курсора към най-близкия елемент или характерна точка от него. За да използвате режима индивидуално, след въпроса за избор на точка или елемент, трябва да въведете името на желаната разновидност на режима. След това натиснете Enter и AutoCAD отново ще поиска да посочите елемент съобразно избрания режим за прикрепване.

Различните режими за прикрепване могат да се избереат чрез първите три букви от името им. Те са следните: *NEArest* (най-близо до). Прикрепва курсора към най-близката до него точка от елемента.

ENDpoint (крайна точка). Прикрепва курсора към най-близката крайна точка на линия или дъга, най-близкия връх на полилиния или точка от повърхнина.*

MIDpoint (средна точка). Прикрепва курсора към средата на елементи като линия, дъга и част от полилиния. Това може да се приложи и при двумерни и тримерни повърхнини, като се избере средната точка между двата най-близки ъгъла.

CENter (център). Прикрепва курсора към центъра на дъга или окръжност. Когато искате да използвате този режим трябва да посочите елемента чрез точка от дъгата или окръжността. AutoCAD сам намира центъра на елемента.

NODe (възел). Прикрепва курсора към точков обект.

QUAdrant (квадрант). Прикрепва курсора към най-близката квадрантна точка на дъга или окръжност. Това са точките лежащи на 0° , 90° , 180° и 270° . Този режим може да се използва само с елементи в текущата потребителска координатна система или с такива, чията изпъкналост е успоредна на оста *Z* на потребителската координатна система.

INtersection (пресичане). Прикрепва курсора към пресечната точка на два елемента, но само ако те действително се пресичат в тримерното пространство.

INSert (вмъкване). Прикрепва курсора към точката, която е била използвана за вмъкване на блок, текст или векторно описана фигура.

PERpendicular (перпендикулярно). Избира точка за прикрепване така, че отсечката свързваща тази точка с последната въведена точка да е перпендикулярна на посочения елемент. Всяка изпъкналост трябва да е успоредна на оста *Z* на текущата потребителска координатна система.

TANgent (допирателно). Избира точка за прикрепване така, че отсечката свързваща тази точка с последната въведена точка* да се допира до посочена окръжност или дъга. Всяка изпъкналост трябва да е успоредна на

* Измежду всички крайни точки, попадащи в този клас, се избира най-близката до пресечната точка на водещите линии на курсора.
– Б. пр.

оста Z на текущата потребителска координатна система.

NONe (нищо). Отменя включените режими за прикрепване на курсора към елементите.* Въведете тази подкоманда след съобщението *Object Snap modes:* и натиснете *Enter*.

Override – Промяна на стойности

Позволява да промените стойностите по подразбиране на променливите, които управляват оразмеряването.

Синтаксис

Dim: **override**

Dimension variable to override:

(Оразмерителна променлива за промяна:)

Current value<(the variable's value)>**New value:**

(Текуща стойност<стойност на променливата>Нова стойност:)

Select objects:

(Изберете елементи:)

Описание

Това е оразмерителна подкоманда, която може да се използва само след съобщението *Dim:* (вж. *DIM* и *DIM1*).

Използвайте *VERRIDE* когато искате да промените текущите стойности на една или няколко оразмерителни променливи и да обновите коя да е оразмерителна линия съобразно направените промени. След съобщението *Dimension variable to override:* въведете името на желаната променлива. Това съобщение се повтаря, след като въведете новата стойност на избраната променлива и така позволява да промените стойностите на голям брой променливи последователно. За да излезете от цикъла натиснете *Enter*, след което ще се

* Ако желаете да установите глобално няколко режими за прикрепване, въведете ги след съобщението *Object Snap modes:* като ги отделите със запетай. – Б. пр.

изведе въпросът **Select objects:**. Изберете оразмерителна линия, чиито характеристики желаете да обновите. Ако изберете оразмерителна линия, която е създадена с точно определен стил за оразмеряване, се извежда съобщение:

Modify dimension style „(style name)“?<N>:

(Промяна на оразмерителния стил „(име на стила)“?<N>:)

Отговорете с **y**, ако искате да промените характеристиките на този стил и на току-що посочената оразмерителна линия. Отговорете с **n**, ако искате да промените само посочената оразмерителна линия, но не и оразмерителния стил, с който е създадена. Отбележете, че ако отговорите утвърдително (**y**), няма да промените съществуващите елементи, създадени с този стил, но всички следващи оразмерявания ще се извършват с новите стойности.

Тази оразмерителна подкоманда е достъпна само след съобщението **Dim:** в командния ред.

Pan – Вид

Позволява придвижване по чертежа без промяна на мащаба.

Синтаксис

Command: **pan**

Displacement:
(Отместване:)

Second point:
(Втора точка:)

Описание

Команда **PAN** изисква задаването на две точки. Първата е базовата точка, а с втората се указва посоката и разстоянието, на което искате да се придвижите по чертежа.

Командата може да се използва прозрачно чрез въвеждане на апостроф преди нея.

Pedit 2D, 3D – Редактиране на полилиния

Позволява да се променят полилинии и повърхнини.

Синтаксис

Command: **pedit**

Select polyline:

(Изберете полилиния:)

Описание

Ако елемента, който сте посочили, не е полилиния, AutoCAD задава въпроса:

Entity selected is not a polyline. Do you want it to turn into one? <Y>:

(Избраният елемент не е полилиния. Желаете ли да го превърнете в полилиния? <Y>:)

За да преобразувате елемента в полилиния отговорете с у. AutoCAD извежда следните съобщения:

Close/Join/Width/Edit vertex/Fit curve/Spline curve/Decurve/LTYPE gen/Undo/eXit <X>:

(Затваряне/Свързване/Дебелина/Редактиране на Възел /Закръгляне/Пълно закръгляне/Изправяне/Bug линия/Стъпка назад/Изход <X>:)

Ако избраната полилиния е отворена можете да я затворите с опцията Close. Ако полилинията е затворена, опцията Close се превръща в Open и можете да отворите отново полилинията.

Опцията Join свързва отделни линии и дъги в една полилиния.

Опцията Width установява еднаква дебелина за цялата полилиния.

Опцията Fit curve закръгля една полилиния. AutoCAD сам нагласява дъгите на закръглянето, така че да се допират и да преминават през възлите на полилинията.

Опцията Spline curve е различна от Fit curve. Spline curve е най-добрият начин за пълно закръгляне на една полилиния. Свързващите криви са от втора или трета

степен. Тази опция използва възлите на полилинията като рамка и чертае около нея „змиевидна“ полилиния. Наличието на повече възли в една полилиния води до по-точно закръгляне.

Опцията *Decurve* изтрива закръгленията, направени с *Fit curve* и *Spline curve* и възстановява полилинията в първоначалния ѝ вид.

Опцията *Undo* връща направените промени с една стъпка назад. Многократното използване на *Undo* може да върне команда *Pedit* в самото ѝ начало.

За да запазите направените с *Pedit* промени, използвайте опцията *eXit*, чрез която ще завършите работа с командата.

Опцията *Edit vertex* позволява да промените отделните части на дадена полилиния. Когато въведете тази опция, в началото на полилинията се появява знака *X*. Този знак показва сегмента, която се обработва. След това AutoCAD извежда следните съобщения:

Next/Previous/Break/Insert/Move/REgen/Straighten/Tangent/Width/eXit <N>:

(Следващ/Предишен/Прекъсване/Вмъкване/Преместване/Преизчисляване/Изправяне/Допиране/Дебелина/Изход <N>:)

С помощта на опцията *Next* можете да придвижвате знака *X* напред по полилинията, а с опцията *Previous* назад.

Break изтрива част от полилинията или я разделя на две независими полилинии. Ако изберете *Break* ще се появят следните съобщения:

Next/Previous/Go/eXit <N>:

(Следващ/Предишен/Изпълнение/Изход <N>:)

Next и *Previous* движат знака *X* по полилинията. Опцията *Break* се изпълнява само над сегментите, които сте посочили в отговор на това съобщение.

Go изпълнява избраното прекъсване, а *eXit* го анулира.

Опцията *Insert* вмъква нов възел в полилинията между текущия и следващия. Преместете курсора непосредствено пред желаното място и изберете опцията *Insert*.

Move премества текущия възел на ново място.

REgen преизчислява и пречертава цялата полилиния. След като сте направили някакви промени трябва да използвате REgen за да ги видите.

Опцията Straighten изтрива всички сегменти между два възела от полилинията и ги свързва с права отсечка. Появява се следното съобщение:

Next/Previous/Go/eXit <N>:

(Следващ/Прегушен/Изпълнение/Изход <N>:)

Опцията Tangent настройва начина по който ще се допират дъгите при изпълнение на опцията Fit curve. Може да посочите ъгъла, с който да се допират дъгите. Преминете през желаните възли на полилинията и въведете ъгъла на допиране. За улеснение върху екрана се появява индикатор.

Width позволява да се промени дебелината на отделни сегменти. AutoCAD изисква въвеждането на стойности за дебелината на сегмента в началото и края. За да видите промените трябва да използвате опцията REgen.

Опцията eXit ви връща в основната команда Pedit.

След като сте обработили дадена полилиния с команда Pedit можете да продължите и с другите команди за редактиране на елементи – Copy, Move, Erase, Array, Mirror, Rotate и Scale. Ако използвате тези команди над полилиния, създадена със Spline curve, тя ще запази невидимата рамка, около която е създадена, но ако я обработите с Trim, Explode или Break, рамката ще бъде унищожена.

Pedit (Meshes) – Редактиране на мрежови повърхнини

Позволява да се променят полилинии и мрежовидни повърхнини.

Синтаксис

Command: **pedit**

Описание

Опциите на команда PEDIT и начина по който те действат върху тримерни повърхнини са следните:

Desurge	възстановява оригиналната повърхнина
Edit vertex	редактиране на възлите на повърхнината един по един
M	отваря или затваря мрежата в посока M
N	отваря или затваря мрежата в посока N
S	плавно заобляне на повърхнината, като се използва системната променлива SURFTYPE

Следващите опции се отнасят само за редактиране на възлите на мрежата:

D	премества надолу по посока M до предхождащия възел
L	премества наляво по посока N до предхождащия възел
M	премества посочения възел
R	премества надясно по посока N до следващия възел
RE	пречертава мрежата
U	премества нагоре по посока M до следващия възел

Pface – Създаване на мрежова повърхнина

Създава сложна повърхнина със свободна форма без да е необходимо ограничаване от четирите страни.

Синтаксис

Command: pface

Vertex 1:

(Връх 1: (Въведете координатите X, Y, и Z на върха))

Vertex 2:

(Връх 2:)

.

.

.

Vertex n:

(Връх n: (Написнете Enter))

Face 1, vertex 1:

(Плоскост 1, връх 1: (Въведете „ъгъла“ на плоскостта))

Face 1, vertex 2:

(Плоскост 1, връх 2:)

.

.

.

Face 1, vertex n:

(Плоскост 1, връх n: (Написнете Enter))

Face 2, vertex 1:

(Плоскост 2, връх 1: (Въведете „ъгъла“ на тази плоскост))

Face 2, vertex 2:

(Плоскост 2, връх 2:)

.

.

.

Face 2, vertex n:

(Плоскост 2, връх n: (Написнете Enter))

Face 3, vertex 1:

(Плоскост 3, връх 1: (Написнете Enter за да завършите))

Описание

Тази команда се използва за създаване на сложни повърхнини, които са съставени от неограничен брой върхове и плоскости. Всяка плоскост може да има повече от четири страни. Командата PFACE има по-големи възможности от командата 3DFACE.

Както и другите повърхнини, повърхнината създадена с PFACE може да се обработва с повечето основни команди за редактиране, като ARRAY, CHPROP, COPY, ERASE, EXPLODE, LIST, MIRROR, MOVE, ROTATE, SCALE И STRETCH.

Ако желаете някой ръб да бъде невидим, преди първия връх на ръба използвайте знака минус (-). Например:

Face 1 , vertex 3: -3

По този начин се създава невидим ръб между върховете 3 и 4 на плоскостта 1.

Plan – Общ план

Осигурява поглед върху чертежа перпендикулярно на текущата потребителска координатна система (UCS) или на основната координатна система.

Синтаксис

Command: **plan**

<current UCS>/UCS/World:

(<Текуща UCS>/Потребителска координатна система/Основна координатна система:)

Описание

Опцията Current UCS осигурява перпендикулярен поглед спрямо текущата потребителска координатна система, независимо от това как тя е разположена в тримерното пространство.

Ако изберете опцията UCS, ще трябва да зададете име на предварително дефинирана потребителска координатна система. AutoCAD осигурява перпендикулярен поглед спрямо нея. Можете да получите списъка на съществуващите UCS чрез въвеждане на въпросителна (?). За повече информация относно потребителските координатни системи вижте команда UCS.

World осигурява перпендикулярен поглед спрямо основната координатна система.

Pline – Полилиния

Чертае полилинии*.

* Полилинията е единен елемент, състоящ се от множество сегменти, всеки от които е дъга или линия. – Б. пр.

Синтаксис

Command: **pline**

From point:

(От точка:)

Current line width is:

(Текуща дебелина на линията:)

Arc/Close/Halfwidth/Length/Undo/Width/<Endpoint of line>:

(Дъга/Затваряне/Половин дебелина/Дължина/Стъпка назад/Дебелина/<Крайна точка на линията>:)

Описание

В отговор на въпроса First point: трябва да посочите началната точка на полилинията. По подразбиране AutoCAD чертае сегментите като прави линии. В отговор на въпроса Endpoint of line: можете да посочите крайната точка на сегмента или да изберете опция. Ако изберете опцията Arc ще се изведе следното съобщение:

Angle/CENTER/CLose/Direction/Halfwidth/Line/Radius/
Second pt/Undo/Width/ <Endpoint of arc>:

(Ъгъл/Център/Затваряне/Посока/Половин дебелина/
Линия/Радиус/Втора точка/Стъпка назад/Дебелина/
<Крайна точка на дъгата>:)

Дъговиден сегмент на полилинията може да се начертае чрез ъгъл, център, посока, радиус и втора точка от дъгата по същия начин, както това става с команда ARC.

Опцията Close затваря текущата полилиния.

Halfwidth позволява да посочите намаляване на дебелината на полилинията. В този случай се извеждат следните съобщения:

Starting half width <current>:

(Начална дебелина <текуща стойност>:)

Ending half width<current>:

(Крайна дебелина <текуща стойност>:)

Опцията Length позволява да въведете дължината на сегмента, който чертаете. Той се изчертава с ориентация като предишния сегмент.

Използвайте Undo за да анулирате последното дейст-

вие направено в командата. Undo действа по същия начин както опцията Undo на командата LINE.

Опцията Width позволява да зададете дебелина на сегментите на полилинията.

Опцията Endpoint е по подразбиране и приключва командата след посочване на крайната точка на полилинията.

Plot – Извеждане на плотер

Изчертава чертежа с писалков плотер или принтер.

Синтаксис

Command: **plot**

What to plot – Display, Extents, Limits, View or Window
<D>:

(Какво да се изчертае – Екран, Всичко, Чертожна област, Изображение или Прозорец <D>:)

Описание

Ако променливата CMDDIA не е равна на нула се появява диалогова клетка, в противен случай – текстов екран.

Опцията Display изчертава изображението върху екрана, независимо дали това е целия чертеж.

Extents изчертава чертежа в цял формат. За да видите какво точно се включва в този формат, ползвайте командата ZOOM с опцията Extents. Върху екрана ще видите дори тези елементи, които са извън чертожните граници, определени с командата LIMITS.

Опцията Limits изчертава всички елементи от чертежа, които са в определените граници на чертожното поле.

Опцията View изчертава предварително записана област от чертежа, дефинирана чрез команда VIEW. Използвайте тази опция, за да чертаете различни области от чертежа.

Опцията Window изчертава конкретна правоъгълна

област от чертежа, която се посочва с двата си противоположни ъгъла.

След като изберете какво точно ще се изчертава, се извеждат поредица от съобщения, които ви информират за конфигурирания плотер, неговото име, размера на хартията, началната точка за изчертаване, дебелина на чертаещия писец и други параметри. Можете да приемете или да промените тези параметри преди изчертаването в диалогов режим както следва:

В отговор на въпроса

Do you want to change anything?(No/Yes/File/Save)
<N>:

(Желаемте ли да промените нещо?(Не/Да/Файл/Съхраняване) <N>:)

можете да промените скоростта на движение на чертаещите писци за различните слоеве и видове линии. Номерата на писците съвпадат с цветовете на елементите от чертежа. Ако желаете да промените нещо, отговорете на горното съобщение с у, в противен случай натиснете Enter. Ако искате AutoCAD да използва конфигурационен файл за плотера (.PCF) отговорете с f. AutoCAD ще зададе въпрос за името на файла:

Plotter configuration file name <default>:

(Име на конфигурационния файл <по подразбиране>:)

Ако искате да запишете текущите параметри в нов конфигурационен файл (.PCF) можете да отговорите с s. AutoCAD задава въпрос за името на новия файл:

Plotter configuration file name <default>:

(Име на конфигурационния файл <по подразбиране>:)

Ако отговорите с у за да промените основните параметри на изчертаването и сте конфигурирали няколко плотера, AutoCAD ще зададе следния въпрос:

Do you want to change plotters? <N>:

(Искате ли да смените плотера? <N>:)

Ако отговорите с у се извежда списък с опциите за изчертаване, които трябва да установите. За всеки цвят от чертежа, в зависимост от използвания плотер, трябва да зададете номер на писеца, тип на линията и скорост на движение на писеца.

След като въведете параметрите на писците трябва да определите основните параметри на изчертаването. Можете да съхраните изчертаването във файл, като отговорите с у на въпроса:

Write the plot to file? <current>:

(Запис на изчертаването във файл? <текуща стойност>:).

В този случай трябва да въведете името на файла, в който ще се съхрани изчертаването.

По-нататък можете да посочите дали искате да използвате инчове или милиметри чрез отговор на въпроса:

Size units (Inches or Millimeters) <current>:

(Размер на чертожната единица (инчове или милиметри) <текуща стойност>:).

Следващият въпрос от диалога е:

Plot origin in units <default X,Y>:

(Начална точка за изчертаване <по погрaзбиране X,Y>:)

Обикновено за писалковите плотери началната точка съвпада с долния ляв ъгъл на хартията, където първоначално е установен писецa. За принтерите началната точка съвпада с горния ляв ъгъл. Началната точка на чертежа съвпада с долния ляв ъгъл на чертожната област. Можете да местите началната точка, например можете да начертаете два чертежа с размер А4 върху хартия А3, като ги разположите един до друг.

В отговор на съобщението

Enter the size or Width, Height (in units) <default>:

(Въвегете размер или ширина и височина (в единици) <по погрaзбиране>:)

можете да посочите площта на хартията, върху която да се чертае. Максималният размер на хартията зависи от възможностите на плотера. Площта за чертане се измерва от началната точка за изчертаване.

Завъртане на чертежа върху хартията е възможно чрез отговор на въпроса:

Rotate plot clockwise 0/90/180/270 degrees <0>:

(Завъртане на чертежа по посока на часовниковата стрелка на 0/90/180/270 градуса <0>:)

Ако в чертежа има дебели полилинии или плътно

запълнени площи, можете да посочите дебелината на писеца за запълване:

Pen width <default>:

(Дебелина на писеца <по погразбиране>.)

Този параметър влияе на броя на движенията на писеца, които са необходими за запълване на дадена площ.

В отговор на въпроса:

Adjust area fill boundaries for pen width? <N>:

(Нагласяване изчертаването на контура според дебелината на писеца? <N>:)

можете да посочите изчертаването на контура да става с половината от дебелината на писеца и да осигурите по-точно чертане на полилинии и запълнени площи.*

Когато чертаете тримерни обекти, можете да скриете невидимите линии ако отговорите с у на въпроса:

Remove hidden lines? <N>:

(Изтриване на скритите линии? <N>:)

Последният въпрос е за мащаба на изчертаването:

Specify scale by entering: Plotted units=Drawing units or Fit or ? <default>:

(Изберете мащаб: Изчертани единици=Чертожни единици или Автоматично нагласяване или ? <по погразбиране>):**

Point – Точка

Вмъква точка в чертежа.

Синтаксис

Command: point

Point:

(Точка:)

* Това е особено съществено когато се използват писци с дебелина по-голяма от 0.7мм. – Б. пр.

** Опцията Fit позволява чертежа максимално да изпълни зададената хартия, като мащаба се определя автоматично, съобразно големината на хартията и чертежа. – Б. пр.

Описание

Може да се начертае точка навсякъде по чертожното поле или извън него по предпочитания начин. Можете да използвате режим на прикрепване към елементи, абсолютни или относителни координати или просто да посочите мястото с мишката.

Poligon – Многоъгълник

Чертае правилни геометрични фигури – полилинии, чиито сегменти са с еднаква дължина и сключват еднакви ъгли помежду си.

Синтаксис

Command: **poligon**

Number of sides:

(Брой на страните:)

Edge/<Center of poligon>:

(Ръб/<Център на многоъгълника>:)

Описание

Когато изберете опцията Center of poligon се задава въпроса:

Inscribed in circle/Circum scribed about circle (I/C):

(Вписан в окръжност/Описан около окръжност (I/C):)

Radius of circle:

(Радиус на окръжността:)

Изберете **i** или **c** и след това въведете радиуса на окръжността.

Ако изберете опцията Edge ще трябва да посочите дължината на една от страните на многоъгълника чрез отговор на съобщенията:

First endpoint of edge:

(Първа крайна точка на страната:)

Second endpoint of edge:

(Втора точка от страната:)

Чрез тези две точки се определя отсечката, която е страна на многоъгълника.

Psfill – Запълване на контур

Запълва области, ограничени от полилиния, със стандартни шриховки PostScript.

Синтаксис

Command: **psfill**

Select polyline:

(Изберете полилиния:)

PostScript pattern to use <.> <none or ?>:

(Шриховка <.> <нищо или ?>:)

Описание

Използвайте PSFILL за запълване на области с шриховки, цветове или градации на сивото по стандарт PostScript.

Psin – Вмъкване на файл PostScript

Вмъква в чертежа файл с формат PostScript.

Синтаксис

Command: **psin**

PostScript file name:

(Име на файла:)

Описание

PSIN вмъква файлове с формат PostScript в точката с координати 0,0 на чертежа. Очертаната клетка позволява да местите вмъкнатото изображение по чертежа и да промените мащаба му преди да определите окончателното му място.

Psout – Запис във файл PostScript

Записва част от чертежа или целия чертеж във файл с формат PostScript.

Синтаксис

Command: **psout**

What to export – Display, Extents, Limits, View or Window <D>:

(Какво да се запише – Екран, Всичко, Чертожна област, Изображение или Прозорец <D>:)

Include a screen preview image in the file? None/EPSI/TIFF/ <None>:

(Включване на предварителния вглед на изображението във файла? Нищо/EPSI формат/TIFF формат/ <None>:)

Screen preview images size: (128x128 is standart)?(128/256/512) <128>:

(Размер на предварителния вглед: (стандартно 128x128)? (128/256/512) <128>:)

Описание

Скомандата PSOUT се създават изображения от чертежа с формат PostScript. Те могат да се използват от издателски системи и други програми и могат да се отпечатват върху принтери PostScript. AutoCAD показва диалогова клетка за създаване на файлове с формат PostScript.

Забележка

Изпълнението на командите, свързани с формата PostScript, изисква да са заредени приложенията PSIN и ACADPS на ADS.

Рспаре – Двумерно пространство

Превключва от тримерно в двумерно пространство (*paper space*).

Забележка

Променливата TILEMODE трябва да е установена в нула.

Синтаксис

Command: **pspace**

Описание

Команда PSPACE няма опции. Тя превключва активната част на екрана за работа в двумерно пространство (*paper space*).

Purge – Почистване

Изчиства чертежа от неизползваната информация.

Синтаксис

Command: **purge**

Purge unused Blocks/Layers/LTypes/SHapes/Styles/
All:

(Почистване на неизползваните Блокове/Слоеве/Вид линии/Векторни фигури/Стилове/Всичко:)

Описание

С командата PURGE можете да изтриете неизползваните блокове, слоеве, видове линии, векторни фигури и стилове. Опцията All претърсва чертежа за всички неизползвани наименувани обекти.

Слой 0, типа линия *continuous* и стандартния текстов стил са основни и не могат да се изтриват.

Тъй като блоковете могат да съдържат слоеве, оразмерителен текст, стилове, видове линии и векторни фигури, AutoCAD дава възможност да изчистите най-напред блоковете, заедно с цялата вложена в тях информация. Ако използвате опцията All обаче, не е необходимо да започвате с изчистването на блоковете.

Qsave – Бързо съхраняване

Позволява съхраняване на чертежа по време на работа.

СинтаксисCommand: **qsave**

Описание

Qsave не задава въпрос за името на файла, в който да се запише чертежа. След записа можете веднага да продължите работа с чертежа.

Qtext – Псевдотекст

Замества текст с правоъгълен контур.

СинтаксисCommand: **qtext**

ON/OFF <current>:

(Включено/Изключено <текуща стойност>)

Описание

Тази команда спестява време при пречертване на чертежи, съдържащи много текст. QTEXT замества текстовете с правоъгълници. Текстовете се запазват в базата данни, но не се извеждат върху екрана.

Quit – Край на работата

Приключва работата с AutoCAD и връща управлението на операционната система (DOS) без да съхранява направените промени в чертежа.

СинтаксисCommand: **quit**

Really want to discard all changes to drawing?

(Наистина ли искате да анулирате всички промени, направени в чертежа?)

Описание

Командата QUIT е подобна на END. Използвайте

QUIT когато искате да приключите работата с текущия чертеж и да напуснете AutoCAD без да запазите направените промени.

Radius – Радиус

Оразмерява радиусите на окръжности и дъги.

Синтаксис

Dim: **radius**

Select arc or circle:

(Изберете гъга или окръжност:)

Dimension text <measured radius>:

(Оразмерителен текст <измерен радиус>:)

Enter leader length for text:

(Въведете дължина на линията, посочваща текста:)

Описание

Това е оразмерителна подкоманда, която може да се използва само след съобщението Dim: (вж. DIM и DIM1).

Мястото на оразмерителната линия зависи от точката, в която сте посочили елемента.

Recover – Възстановяване на чертеж

Позволява да възстановите повреден чертожен файл.

Синтаксис

Command: **recover**

File name:

(Име на файл:)

Описание

Ако променливата CMDDIA не е нула AutoCAD извежда диалогова клетка, в противен случай задава въпрос за името на файла, съдържащ повреден чертеж.

Използвайте команда RECOVER, за да накарате AutoCAD да възстанови колкото се може по голяма част от повредения чертеж.

Redefine – Преопределяне

Позволява преопределяне на команди от AutoCAD.

Синтаксис

Command: **redefine**

Command name:

(Име на команда:)

Описание

В отговор на съобщението Command name: въведете името на команда, която е била дефинирана като процедура на LISP. Командата се възстановява в първоначалния си вид.

Redo – Стъпка напред

Отменя действието на последната команда UNDO.

Синтаксис

Command: **redo**

Описание

Тази команда трябва да се използва веднага след командите U или UNDO, в противен случай REDO не извършва никакво действие.

Redraw – Пречертаване

Пречертава елементите на текущия чертеж в активната част на екрана.

Синтаксис

Command: **redraw**

Описание

Redraw пречертава всички елементи на екрана. Това е полезно когато изтриете елемент, който закрива друг елемент. Закритият елемент не може да бъде видян, докато не използвате командите REDRAW или REGEN.

Командата може да се използва прозрачно по всяко време чрез поставяне на апостроф (') пред нея, включително и след съобщението Dim: (вж. DIM и DIM1).

Redrawall – Пълно пречертаване

Ако екрана е разделен на части, командата REDRAWALL пречертава елементите във всички части едновременно.

Синтаксис

Command: **redrawall**

Описание

REDRAWALL работи аналогично на командата REDRAW. Докато REDRAW пречертава само изображението в активната част на екрана, REDRAWALL действа върху всички части едновременно. Командата може да се използва прозрачно.

Regen – Регенериране

Преизчислява и пречертава чертежа в активната част на екрана.

Синтаксис

Command: **regen**

Описание

Когато въведете REGEN, AutoCAD прочита цялата информация за елементите от свързаната с чертежа база данни и преизчислява целия чертеж. Ако чертежът съдържа много елементи, изпълнението на тази команда може да продължи твърде дълго. Използвайте REGEN само ако не можете да постигнете желания резултат с командата REDRAW.

Regenall – Пълно регенериране

Преизчислява и пречертава чертежа във всички части на екрана.

Синтаксис:

Command: **regenall**

Описание

REGENALL работи аналогично на командата REGEN. Докато REGEN пречертава само изображението в активната част на екрана, REGENALL действа върху всички части едновременно.

Regenauto – Автоматично регенериране

Ограничава автоматичното изпълнение на командата REGEN.

Синтаксис

Command: **regenauto**

ON/OFF:

(Включено/Изключено:)

Описание

Опцията ON включва режим за автоматично пречертаване на чертежа при необходимост. OFF изключва

режима за автоматично пречертване и AutoCAD задава въпрос дали да пречертае чертежа, ако е необходимо.

Reinit – Начално установяване

Позволява да се инициализират отново всички конфигурирани периферни устройства.

Синтаксис

Command: **reinit**
<Enter>

Описание

Извежда се диалогова клетка, която дава възможност да се инициализират отново дигитайзера, плотера, монитора или да се зареди отново файла ACAD.PAP

Rename – Преименуване

Сменя името на посочените елементи.

Синтаксис

Command: **rename**
Block/Dimstyle/Layer/LType/Style/Ucs/View/VPort:
(Блок/Оразмерителен стил/Слой/Вид линия/Стил/
Потребителска координатна система/Изображение/
Изглед:)
Old (object) name:
(Име на стария обект:)
New (object) name:
(Име на новия обект:)

Забележка

Ако променливата CMDDIA е различна от нула AutoCAD извежда диалогова клетка за преименуване.

Описание

В отговор на първото съобщение посочете какъв елемент желаете да преименувате. Въведете името на елемента, и след това новото му име след съобщението `New object name:`.

Restore – Възстановяване на променлива

Възстановява стойностите на променливите, управляващи оразмеряването, според предварително записан от потребителя набор от стойности.

Синтаксис

Dim: restore

Current dimension style:

(Текущ оразмерителен стил:)

?/Enter dimension style name or Return to select dimension:

(?/Въведете име на оразмерителен стил или натиснете Return за да изберете оразмерителна линия:)

Описание

Това е оразмерителна подкоманда, която работи заедно с подкомандата SAVE. Ако отговорите на второто съобщение с `?`, AutoCAD задава въпроса:

Dimension style(s) to list <*>:

(Списък на оразмерителните стилове <*>:)

Можете да въведете име на оразмерителен стил или да натиснете Enter за да видите списъка на съхранените оразмерителни стилове. Ако желаете да видите разликите между текущия и някой от съществуващите стилове, наберете името на стила с тилда (~) пред него, например `~style1`.

Команда RESTORE може да се използва само след съобщението Dim: в командния ред.

Resume – Възобновяване на команден файл

Продължава изпълнението на прекъснат команден файл.

Синтаксис

Command: **resume**

Описание

Можете да прекъснете изпълнението на команден файл чрез натискане на клавиша Backspace. Ако решите да продължите изпълнението на файла, въведете командата RESUME. Ако файлът е спрял при изпълнението на някоя команда, за да продължите текущата операция използвайте командата RESUME прозрачно, като напишете апостроф пред нея.

Revsurf – Ротационна повърхнина

Създава ротационна повърхнина чрез завъртане на образувателна (линия или крива) около посочена ос.

Синтаксис

Command: **revsurf**

Select path curve:

(Изберете образувателна крива:)

Select axis of revolution:

(Изберете оста на завъртане:)

Start angle <0>:

(Начален ъгъл <0>:)

Included angle (+=ccw, -=cw) <Full circle>:

(Ъгъл на завъртане (+=обратно на часовниковата стрелка, -=по часовниковата стрелка) <Пълна окръжност>:)

Описание

Съобщението Select path curve: изисква да посочите

вече начертан елемент. Той може да бъде линия, дъга, окръжност или двумерна полилиния. Елементът определя посоката N на повърхнината.

След съобщението *Select axis of revolution:*, изберете оста, около която ще се завърти елементът. Тази ос, която може да бъде линия или отворена полилиния, определя посоката M на повърхнината.

Съобщението *Start angle <0>*: позволява да посочите на какво разстояние от избраната крива да започне развитието на повърхнината.

С отговор на съобщението *Included angle (+ccw, -cw) <Full circle>*: се определя на какъв ъгъл и в каква посока да се завърти образувателната около оста.

Rotate – Въртене

Завърта елементи в чертежа.

Синтаксис

Command: rotate

Select objects:

(Изберете елементи:)

Base point:

(Базова точка:)

<Rotation angle>/Reference:

(<Ъгъл на завъртане>/Относително:

Описание

В отговор на съобщението *Select objects*: посочете елементите, които желаете да завъртите.

След съобщението *Base point*: посочете точката, около която ще завъртите обекта.

След *Rotation angle*: въведете ъгъла на завъртане на елемента. Например, ако въведете 90°, елементът ще се завърти перпендикулярно.

Опцията *Reference* дава възможност да използвате положението на елемент от чертежа като текуща стойност за ъгъла и след това да определите новото завъртане. Използвайте режима на прикрепване към еле-

менти, ако е необходимо. Въведете ъгъла, на който искате да завъртите елемента. Ъгъла може да се определи и чрез посочване с мишката.

Rotated – Въртене на оразмерителна линия

Указва ъгъл, на който да се завърти оразмерителна линия.

Синтаксис

Dim: **rotated**

Dimension line angle <0>:

(Ъгъл на завъртане на оразмерителна линия <0>:)

First extension line origin or Return to select:

(Първа точка за оразмеряване или Return за избор:)

Second extension line origin:

(Втора точка за оразмеряване:)

Dimension line location:

(Място на оразмерителната линия:)

Dimension text <1.19>:

(Оразмерителен текст <1.19>:)

Описание

Ако оразмерявате елемент който не е хоризонтален или вертикален и не можете да подравните оразмерителната линия, използвайте подкомандата ROTATED.

Това е оразмерителна подкоманда, която може да се използва само след съобщението Dim: (вж. DIM и DIM1).

Rscript – Рестартиране на команден файл

Стартира отново изпълнението на команден файл.

Синтаксис

Command: **rscript**

Описание

RSCRIPT е подобна на команда SCRIPT. Използвайте RSCRIPT за да изпълните повторно команден файл, докато работите с графичния редактор.

Rulesurf – Огъната повърхнина

Създава огънати повърхнини между две криви, линии, точки, дъги, окръжности и полилинии.

Синтаксис

Command: **rulesurf**

Select first defining curve:

(Изберете първата водеща крива:)

Select second defining curve:

(Изберете втората водеща крива:)

Описание

Можете да възприемате водещите криви като контур на огънатата повърхнина. Ако едната от тях е затворена крива, то и другата трябва да бъде затворена крива. AutoCAD започва да създава повърхнината от крайната точка на елемента, която е най-близо до точката, използвана за избор. Като начална точката при окръжности се използва точката, съответстваща на 0 градуса, а при многоъгълници – първият връх.

Save – Съхраняване

Записва промените, направени в чертежа, без връщане към главното меню.

Синтаксис

Command: **save**

Описание

AutoCAD извежда диалогова клетка за съхраняване на файлове. Желателно е да съхранявате работата си на всеки 10 – 20 минути.

Save – Съхраняване (Оразмерителна подкоманда)

Съхранява текущата стойност на променливите за оразмеряване.

Синтаксис

Dim: save

?/Name for new dimension style:

(?/Име на нов оразмерителен стил:)

Описание

Ако промените стойностите на променливите за оразмеряване в даден чертеж, можете да ги съхраните с подходящо име и да ги използвате след това като оразмерителен стил. Името на стила може да бъде произволно. Оразмерителният стил се съхранява заедно с чертежа, в който е бил създаден. Той може да се активира с помощта на подкомандата RESTORE. Когато при съхраняването изберете име на вече съществуващ стил, AutoCAD задава въпроса:

That name already is in use, redefine it? <N>

(Това име вече е използвано, да променя ли стила?
<N>)

Ако отговорите на този въпрос с у, няма да промените вече създадените оразмерителни линии, а само тези, които предстои да създадете.

Оразмерителната подкоманда SAVE се използва заедно с подкомандата RESTORE. Не бъркайте тази подкоманда с командата SAVE на AutoCAD, която се използва за съхраняване на чертежи.

Saveas – Съхраняване с ново име

Позволява създаване на ново копие на текущия чертеж.

Синтаксис

Command: **saveas**

Описание

AutoCAD извежда диалогова клетка, която позволява да съхраните текущия чертеж под ново име.

Scale – Мащаб

Променя пропорционално размерите (мащаба) на посочени елементи.

Синтаксис

Command: **scale**

Select objects:

(Изберете елементи:)

Base point:

(Базова точка:)

<Scale factor>/Reference:

(<Мащаб>/Относително:)

Описание

Тази команда се използва за промяна на размерите на един или група елементи. След като изберете елементите, посочете базовата точка, относително която ще се извърши промяната. Чрез посочване на мащаб можете да изберете колко пъти да се промени размера.

Изборът на обектите става след съобщението Select objects:.

Ако посочената базова точка е в или върху елемент, неговият размер ще се промени без да се изменя местоположението му. Ако базовата точка е извън елемент, той се премества в съответствие с големината на мащаба.

Ако изберете опцията **Scale factor**, въведете мащаба на промяната. Всички елементи се умножават с избрания мащаб. При мащаб по-малък от 1 обектите се намаляват пропорционално, а при мащаб по-голям от 1 – се увеличават.

Опцията **Reference** позволява да определите новия размер пропорционално на вече съществуващ елемент.

Script – Команден файл

Стартира изпълнението на команден файл в графичния редактор.

Синтаксис

Command: **script**
Script file <default>:
(Команден файл <по подразбиране>:)

Описание

Използвайте команда **SCRIPT** за да изпълните команден файл. За да изпълните отново същия файл използвайте команда **RSCRIPT**.

Select – Избор на елементи

Позволява избор на елементи, които се запазват като група от обекти и могат да се използват със следващите команди.

Синтаксис

Command: **select**
Select objects:
(Изберете елементи:)
Select objects:
(Изберете елементи:)

Описание

Посочете елементите, които ще се използват със след-

ващите команди. Изборът е валиден до създаването на друга група от обекти.

Setvar – Стойност на променлива

Осигурява достъп до променливите на AutoCAD и позволява тяхното установяване.

Синтаксис

Command: **setvar**
Variable name or ?:
(Име на променлива или ?:)

Описание

Опцията ? позволява да прегледате списъка на системните променливи. Повечето от тях могат да се използват непосредствено от командния ред. Ако желаете да промените стойността на някоя променлива докато изпълнявате друга команда, можете да използвате командата SETVAR прозрачно. Ефекта от промяната на някои променливи може и да не се отрази до приключването на текущата команда.

Sh – Команда на DOS

Осигурява достъп до операционната система без да се напуска графичния редактор.

Синтаксис

Command: **sh**
DOS command:
(Команда на DOS:)

Описание

Тази команда дава възможност да се изпълни една команда на операционната система и след това да се продължи работата с AutoCAD. Командата SH е по-

добна на командата SHELL, но зарежда съкратена версия на използваната операционна система.

Shade – Сянка

Оцветява частично изображението в активната част на екрана и създава сенки на тримерни елементи.

Синтаксис

Command: **shade**

Описание

Тази команда създава изображение подобно на изображението, което се получава от програмата AutoShade. Използва се един въображаем светлинен източник, който е разположен непосредствено зад наблюдателя.

Полученото изображение не може да се отпечата, както и не може да се избере елемент от него. Можете обаче да съхраните изображението като диапозитив и по късно да го видите чрез командата MSLIDE. За да се върнете към първоначалния чертеж, използвайте командата REGEN. Командата UNDO не може да възстанови оригиналния чертеж.

Shape – Векторно описание

Вмъква в чертежа векторно описани фигури.

Синтаксис

Command: **shape**

Starting point:

(Начална точка:)

Height <1.0>:

(Височина <1.0>:)

Rotation angle <0.0>:

(Ъгъл на завъртане <0.0>:)

Описание

Необходимо е да посочите мястото, където ще вмъквате векторно описаната фигура. Можете да изберете мащаба и ъгъла на завъртане.

Преди да вмъкнете желаната фигура, за да заредите файла, съдържащ векторните описания, трябва да използвате команда Load. Въведете Load, натиснете Enter, и напишете името на файла, които искате да заредите. Можете да използвате въпросителна (?) за да видите списъка на съществуващите файлове с векторно описани фигури.

Shell – Достъп до DOS

Осигурява пълен достъп до функциите на операционната система.

Синтаксис

Command: **shell**

DOS command:

(Команда на DOS)

Описание

След съобщението DOS command: можете да изпълните произволна команда на операционната система. Ако натиснете Enter, ще се включите в операционната система и можете да изпълните няколко команди, дори да стартирате друга програма. Връщането в AutoCAD става чрез командата EXIT на DOS.

Ако операционната ви система е UNIX, съобщението е SHELL Command:. Командата SHELL работи по подобен начин и с други операционни системи.

Sketch – Скициране

Позволява чертане на крива с произволна форма.

Синтаксис

Command: **sketch**

Record increment <current>:

(Стъпка на записа <текуща стойност>:)

Sketch. Pen eXit Quit Record Erase Connect

(Скициране. Молив Изход Приключване Запис Изтриване Свързване)

Описание

Докато сте в команда SKETCH, можете да изберете произволна опция чрез въвеждане на определящата (главната) буква от опцията, без да натискате Enter. Избраните опции остават на екрана докато сте в режим на скициране.

AutoCAD извършва скицирането чрез малки сегменти, които са линии или полилинии. Дължината на тези отсечки се определя в отговор на съобщението Record increment:. Режимите за правоъгълно чертане (Ortho) и за дискретно движение на курсора (Snap) оказват влияние върху начина на скициране.

Опцията Pen повдига и сваля молива, с който се чертае. Ако молива е вдигнат можете да се движите по чертежа без да чертаете. Когато молива е спуснат, чертаете докато движите курсора.

Опцията eXit записва скицата и завършва командата SKETCH. Quit завършва командата без да запише направеното скициране. Опцията Record записва скицата без да излиза от командата.

Erase изтрива единични сегменти от скицата.

Connect присъединява нови сегменти към вече съществуващи. Това става, като при вдигнат молив поставите курсора до съществуваща вече отсечка и въведете с.

Snap – Дискретна мрежа

Установява невидима мрежа с посочената стъпка, по която се движи курсора.

Синтаксис

Command: **snap**

Snap spacing or ON/OFF/Aspect/Rotate/Style <current>:

(Стъпка на мрежата или Включено/Изключено/Аси-
метрично по X и Y/Завъртане/Стил <текуща стой-
ност>:)

Описание

По подразбиране във всеки чертеж е заложена невидима мрежа в изключено състояние. Също както при командата GRID, SNAP изисква стойности за стъпката по осите X и Y. Въведете стойността, която желаете и натиснете Enter. Стъпката може да е толкова голяма, колкото е необходимо за чертежа.

Невидимата мрежа може да се включва или изключва чрез опциите ON и OFF или алтернативно чрез клавиша F9 .

Опцията Aspect установява различни стойности за стъпката по осите X и Y. Първо се изисква стойността за стъпката по оста X, а после – по оста Y.

Ако трябва да чертаете под определен ъгъл спрямо хоризонтала, използвайте опцията Rotate. Тя оказва влияние както на невидимата, така и на видимата мрежа. Необходимо е да посочите базова точка, около която мрежата ще бъде завъртяна. Ако искате да подравните мрежата с някой елемент, изберете една точка от елемента като базова и втора точка от него за да зададете ъгъл на завъртане.

Опцията Style позволява да изберете между стандартен и изометричен режим на чертане.

Невидимата мрежа може да бъде включвана и изключвана по всяко време и независимо от командата, която изпълнявате. Можете да включите дискретното движение на курсора по мрежата, да започнете да чертаете, а след това да изключите дискретното движение и да продължите със същата команда.

Solid – Запълнена площ

Чертае правоъгълни и триъгълни площи, запълнени с пътен цвят.

Синтаксис

Command: **solid**

First point:

(Първа точка:)

Second point:

(Втора точка:)

Third point:

(Трета точка:)

Fourth point:

(Четвърта точка:)

Third point:

(Трета точка:)

Fourth point:

(Четвърта точка:)

Описание

Чертането на запълнени площи става чрез посочване на върховете им. За да получите желаната фигура, върховете трябва да се посочат в строго определен ред. Можете да посочите три или четири върха. За да създадете правоъгълна площ например, първият и третият връх трябва да лежат на една и съща страна. Ако определите четири точки по часовниковата стрелка или обратно на нея ще получите завързана на възел фигура. Ако чертаете четириъгълна фигура, натиснете Enter в отговор на втория въпрос Third point:. Ако чертаете триъгълна фигура, натиснете Enter в отговор на първия въпрос Fourth point:. Командата приключва с повторно натискане на Enter.

Status – Информация за чертежа

Извежда информация за чертежа.

СинтаксисCommand: **status**

Описание

Командата STATUS показва размерите на чертежа, колко пространство върху диска е свободно, производителността на управлението на паметта и други параметри на системата. Тази команда може да се използва и в оразмерителен режим след съобщението Dim:. Тогава тя извежда стойността на променливите, които определят оразмерителния стил. Ако всички променливи не могат да се изведат върху екрана, натиснете Enter за да видите и останалите.

Stretch – Разтягане

Променя елементи от чертежа, като запазва връзките им с други елементи или точки.

СинтаксисCommand: **stretch**

Select objects to stretch by window . . .

(Изберете елементи в прозорец . . .)

Select objects:

(Изберете елементу:)

Base point:

(Базова точка:)

New point:

(Нова точка:)

Описание

Използвайте команда STRETCH, за да направите елементите по-големи или по-малки или да ги подравните с други елементи. Необходимо е да изберете първия елемент чрез прозорец. Следващите елементи могат да се изберат и чрез посочване. Определянето на нов прозорец анулира първоначалния избор.

Style – Стил

Зарежда текстов шрифт в чертежа.

Синтаксис

Command: **style**

Text style name (or ?) <current>:

(Име на текстов стил (или ?) <текуща стойност>:)

Font file <default>:

(Име на файла, съдържащ шрифт <по подразбиране>:)

Height <default>:

(Височина <по подразбиране>:)

Width factor <default>:

(Широчина <по подразбиране>:)

Obliquing angle <default>:

(Наклон <по подразбиране>:)

Backwards? <Y/N>:

(Наклон напред <Y/N>:)

Upside-down? <Y/N>:

(Изписване на текста обратно <Y/N>:)

Vertical? <Y/N>:

(Вертикално <Y/N>:)

(name) is now the current text style.

((.....) е текущия текстов стил)

Описание

Това е оразмерителна подкоманда, която може да се използва само след съобщението Dim: (вж. DIM и DIM1).

Tablet – Таблет

Позволява да включвате и изключвате таблета (дигитайзера), да го настройвате съобразно чертежа или да определите таблетно меню.

Синтаксис

Command: **tablet**

Option ON/OFF/CAL/CFG:

(Опции Включено/Изключено/Калибриране/Конфигуриране:)

Описание

Опцията ON включва таблетното меню, ако то е изключено. OFF изключва таблетното меню и позволява да използвате цялата площ на таблета за чертане. Използвайте опцията OFF преди настройване на таблета.

Опцията CAL позволява таблета да се настрои към чертеж върху хартия. За да определите съответствието между чертожните и действителните елементи, когато настройвате таблета използвайте един от следните начини:

Orthogonal изисква дефинирането на две точки, за да се определи преместването, мащаба и завъртането. Предполага се, че чертежът е с коректни размери и е правоъгълен.

Affine изисква дефинирането на три точки – за преместване, за мащаб по осите X и Y, за завъртане и отместване (когато чертежът е изкривен).

Projective изисква дефинирането на четири точки, по които могат да се въвеждат чертежи с перспективи.

Изберете начина за настройка чрез въвеждането на съответния брой точки (2, 3 или 4) и натиснете Enter, след като сте завършили. AutoCAD задава следните въпроси за калибращите точки:

Digitize point #1:

(Посочете чрез таблета точка #1:)

Enter coordinates for point #1:

(Въведете координатите на точка #1:)

Digitize point #2:

(Посочете чрез таблета точка #2:)

Enter coordinates for point #2:

(Въведете координатите на точка #2:)

Закрепете здраво към таблета хартията с чертежа, който ще въвеждате. Разместването може да доведе до неприятни грешки.

Опцията CFG позволява върху площта на таблета да зададете области, които ще се използват за таблетни менюта. Чрез тях, като посочвате от таблета, можете да избирате команди на AutoCAD. Съобщенията които се извеждат в този случай са:

Enter number of tablet menus desired (0-4) <default>:

(Въведете броя на таблетните менюта (0-4) <по подразбиране>.)

Digitize upper left corner of menu area n:

(Посочете горния ляв ъгъл на полето за меню n:)

Digitize lower left corner of menu area n:

(Посочете долния ляв ъгъл на полето за меню n:)

Digitize lower right corner of menu area n:

(Посочете долния десен ъгъл на полето за меню n:)

Do you wish to digitize the screen area? <N>: y

(Желаем ли да укажете полето за посочване върху екрана? <N>: y)

Digitize lower left corner of screen pointing area:

(Посочете долния ляв ъгъл на екранното поле:)

Digitize upper right corner of screen pointing area:

(Посочете горния десен ъгъл на екранното поле:)

В тези съобщения *n* означава поредния номер на полето, което дефинирате в момента. Ако допуснете грешка, ще се наложи да изпълните цялата команда отначало. Екранното поле включва в себе си място и за екранното меню, което също може да бъде достигнато чрез таблета или друго посочващо устройство.

Tabsurf – Специални повърхнини

Създава повърхнина образувана от произволна крива линия и вектор за посока.

Синтаксис

Command: **tabsurf**

Select path curve:

(Изберете крива:)

Select direction vector:

(Изберете вектор за посока:)

Описание

След съобщението **Select path curve**: определете кривата, която е едната образувателна на повърхнината. Може да използвате линии, дъги, окръжности и полилинии.

След съобщението **Select direction vector**: посочете линия или отворена полилиния за да покажете големината и посоката, в която ще се развие повърхнината.

Tedit – Редактиране на оразмерителен текст

Определя местоположението и ориентацията на оразмерителния текст.

Синтаксис

Dim: **tedit**

Select dimension:

(Изберете оразмерителна линия:)

Enter text location **Left/Right/Home/Angle**:

(Изберете нова позиция на текста **Ляво/Дясно/Начална позиция/Ъгъл**.)

Описание

Когато местите текста, той се „плъзга“ по екрана. Ако сте избрали диаметър на окръжност, линия или радиус, опциите **Left** и **Right** подравняват текста отляво или от дясно по дължината на оразмерителната линия.

Номе връща текста в първоначалната му положение. Тази опция действа аналогично на оразмерителната подкоманда **Homertext**. Ако изберете **Angle**, се извежда съобщението:

Text angle: *

За да определите ъгъла, посочете две точки или въведете числовата му стойност. Оразмерителният текст ще се завърти около средата си.

Тази подкоманда се използва в режим на оразмеряване.

Text – Текст

Изписва текст в чертежа.

Синтаксис

Command: **text**

Justify/Style/ <Start point>:

(Изравняване/Стил/ <Начална точка>:)

Описание

По подразбиране се приема опцията Start point. Текстът се вмъква в чертежа надясно от посочената точка. Ако натиснете Enter след като сте въвели текст, AutoCAD задава въпрос за нов текст. Този текст ще бъде поставен под първия и ще има същите параметри като него, включително шрифт, височина на буквите, ориентация и цвят.

Ако текстът, който въвеждате е първия в чертежа, или сте избрали точка вместо да натиснете Enter, се извежда съобщението:

Height <current>:

(Височина <текуща стойност>:)

Rotation angle <current>:

(Ъгъл на завъртане <текуща стойност>:)

Text:

(Текст:)

След като напишете текста натиснете Enter, за да приключите командата.

С опцията Justify можете да подравните текста. Ако той е ориентиран хоризонтално, AutoCAD задава въпроса:

Align/Fit/Center/Middle/Right/TL/TC/TR/ML/MC/MR/
BL/BC/BR:

(Изравняване/Наместване/Център/Среда/Дясно/Горе
ляво/Горе централно/Горе дясно/В средата ляво/В сре-
дата централно/В средата дясно/Долу ляво/Долу цен-
трално/Долу дясно:)

Ако текста е вертикално ориентиран, AutoCAD задава въпроса:

Align/Fit/Center/Middle/Right:

(Изравняване/Наместване/Център/Срега/Дясно)

Опцията **Align** изисква определянето на начална и крайна точки, между които се подравнява текстът.

Center центрира текста около зададената точка.

Опцията **Fit** е подобна на **Align**. AutoCAD задава въпрос за началната и крайната точки на текста и за височината на буквите. Текстът с посочената височина се помества между двете точки, като се променя само широчината на буквите.

Middle е подобна на **Center**, като текстът се центрира хоризонтално и вертикално спрямо посочената точка.

Right поставя текста наляво от посочената точка. Всъщност трябва да се посочи крайната точка на текста.

TL (Top-Left – Гореляво) е опция, с която се избира горният ляв ъгъл на невидимия контур, обграждащ текста. Контурът може да се види чрез командата **Qtext**. С опциите **TC** и **TR** се посочват точки от горната страна на контура – съответно в центъра (**TC**) и отдясно (**TR**).

Изберете **ML** (Middle-Left – В средата-ляво) ако искате посочената точка да бъде върху средата на лявата страна на обграждащия контур. **MC** (Middle-Center – В средата-централно) центрира текста вертикално и хоризонтално върху избраната точка. Това е опцията която отговаря на **Middle point**, поддържана от предишните версии на AutoCAD. Използвайте **MR** (Middle-Right – В средата-дясно), за да получите текст подравнен отдясно и центриран вертикално.

BL (Bottom-Left – Долу-ляво) подравнява текста спрямо най-долната лява точка на обграждащия контур. За да въведете текст, подравнен спрямо средата на долния ръб на контура, използвайте **BC** (Bottom-Center – Долу-централно). Последната опция **BR** (Bottom-Right – Долу-дясно) използва долния десен ъгъл на обграждащия контур.

След като отговорите на горните съобщения с една от предложените опции, AutoCAD извежда следващите:

Height <current>:

(Височина <текуща стойност>:)

Rotation <current>:

(Завъртане <текуща стойност>:)

Text:

(Текст:)

Въведеният текст може да съдържа празни интервали. Когато свършите с въвеждането, натиснете Enter.

По подразбиране текстът се изобразява с шрифт, наречен Standard. Той се използва докато не се заредят други шрифтове чрез командата STILE. В текста можете да въведете и някои специални знаци, като използвате следните кодове:

<i>Код</i>	<i>Знак</i>
<code>%%d</code>	Знак за градуси
<code>%%p</code>	Знак плюс/минус
<code>%%c</code>	Знак за означаване на диаметър
<code>%%%</code>	Знак за процент (%)
<code>%%nnn</code>	Знак с код <code>nnn</code> ASCII

След като сте вмъкнали текста в чертежа, можете да използвате командите DDEDIT или CHANGE за да го промените.

Textscr – Текстов режим

Установява монитора в текстов режим.

Синтаксис

Command: `textscr`

Описание

TEXTSCR е команда, обратна на GRAPHSCR и може да се използва прозрачно. Тя превключва монитора от

графичен в текстов режим. Можете да превключвате монитора от графичен в текстов режим и обратно и чрез клавиша F1.

3Dface – Тримерна плоскост

Чертае тримерни плоскости.

Синтаксис

Command: **3Dface**
First point:
(Първа точка:)
Second point:
(Втора точка:)
Third point:
(Трета точка:)
Forth point:
(Четвърта точка:)
Third point:
(Трета точка:)
Forth point:
(Четвърта точка:)

Описание

Командата 3DFACE чертае тримерни повърхнини с три или четири ръба. Точките, които дефинират повърхнината, трябва да се въведат последователно, в посока по часовниковата стрелка или обратна на нея. Ако искате някой от ръбовете да е невидим, въведете *i* преди да сте посочили началната му точка.

3Dmesh – Тримерна мрежа

Синтаксис

Command: **3dmesh**
Mesh M size:
(Размер M:)
Mesh N size:
(Размер N:)

Vertex (0,0):
(Възел (0,0):)
Vertex (x,y):
(Възел (x,y):)
Vertex (x,y):
(Възел (x,y):)
Vertex (x,y):
(Възел (x,y):)

Описание

Размерите по M и N определят броя на възлите в повърхнината (MxN възела).

Определете възлите на повърхнината. По подразбиране въвежданите точки са в текущата потребителска координатна система, но могат да са с произволни примерни координати. Командата 3DMESH се използва най-удобно в LISP. За по-лесното създаване на мрежови повърхнини използвайте командите RULESURF, TABSURF, REVSURF И EDGESURF.

3DPoly – Тримерна полилиния

Чертае тримерни полилинии.

Синтаксис

Command: 3dpoly
From point:
(От точка:)
Close/Undo/<Endpoint of line>:
(Затваряне/Стъпка назад/<Крайна точка на линията>:)

Описание

След съобщението From point: изберете началната точка на полилинията. За да затворите полилиния с повече от два сегмента изберете Close. Undo връща чертането с една стъпка назад. По подразбиране се определя следващата точка от полилинията.

Точките могат да бъдат с двумерни или тримерни

координати. За редактиране на тримерни полилинии използвайте командата PEDIT.

Time – Време

Отмерва времето за работа с чертежа.

Синтаксис

Command: **time**

Описание

Когато въведете тази команда, AutoCAD преминава в текстов режим и извежда следните съобщения:

Current time:

(Текущо време:)

Drawing created:

(Създаване на чертежа:)

Drawing last updated:

(Последно обновяване на чертежа:)

Time in drawing editor:

(Време за работа с графичния редактор:)

Elapsed timer:

(Време, през което е работено с чертежа:)

Timer on.

(Таймерът е включен.)

Display/ON/OFF/Reset:

(Извеждане/Включено/Изключено/Нулиране:)

Опцията Display извежда отново информацията за времето. ON включва отмерването на времето, а OFF го изключва. Reset нулира часовника, отмерващ времето за работа с чертежа и започва да отмерва времето от нула.

Съобщението Drawing created: показва датата и часа на създаване на чертежа. Drawing last updated: показва кога за последен път чертежът е бил съхранен. Time in drawing editor: е времето натрупано за работа с графичния редактор върху чертежа. Съобщението Elapsed timer: показва времето, през което е работено с чертежа при последното извикване.

Trace – Следа

Чертае линия с посочена дебелина.

Синтаксис

Command: **trace**

Trace width:

(Дебелина на линията:)

From point:

(От точка:)

To point:

(До точка:)

To point:

(До точка:)

Описание

Командата TRACE е подобна на POLYLINE, но не е така универсална както нея.

Treestat – Брой възли

Извежда информация от чертожната база данни за броя на възлите в чертежа.

Синтаксис

Command: **treestat**

Описание

Използвайте тази команда за да определите дълбочината на влагане на елементите.

Trim – Отрязване

Отрязва част от посочен елемент в зададени граници.

Синтаксис

Command: **trim**

Select cutting edge(s) . . .

(Изберете елементите, определящи отрязването...)

Select object:

(Изберете елемент:)

Описание

Най-напред се избират елементите, които определят границите за отрязване. След това се извежда съобщението:

<Select object to trim:>/Undo:

(Изберете елемента, който ще отрежете:>/Стъпка назад:)

Опцията Undo позволява да възстановите погрешно срязан елемент в първоначалния му вид.

Trotate – Завъртане на оразмерителен текст

Позволява да се завърти оразмерителен текст.

Синтаксис

Dim: **trotate**

Enter new text angle:

(Въведете ъгъл на завъртане на текста:)

Select objects:

(Изберете елементи:)

Описание

Когато избирате ъгъла, можете да посочите две точки или да въведете числовата му стойност. Ако изберете нулев ъгъл, AutoCAD ще постави текста в неговото положение по подразбиране. TROTATE е оразмерителна подкоманда и може да се използва само след съобщението Dim:.

U – Стъпка назад

Анулира промените, направени с последната изпълнена команда.

Синтаксис

Command: **u**

Описание

Тази команда е аналогична на UNDO, но може да анулира само резултата от изпълнението на последната команда.

UCS – Потребителска координатна система

Създава и променя потребителски координатни системи (UCS).

Синтаксис

Command: **ucs**
Origin/ZAxis/3point/Entity/View/X/Y/Z/Prev/Restore/
Save/Del/?/<World>:

(Начало/ос Z/3 точки/Елемент/Гледна точка/X/Y/Z/Пре-
гишен/Възстановяване/Съхраняване/Изтриване/?/
<Основна координатна система>:)

Описание

Опцията Origin създава нова UCS чрез преместване на координатното начало на ново място. Ориентацията на осите остава същата. ZAxis създава нова UCS чрез преместване на положителната посока на оста Z спрямо координатното начало. AutoCAD задава въпросите:

Origin point <0,0,0>:

(Координатно начало <0,0,0>:)

Point on positive portion of the Z axis <default>:

(Точка от положителната посока на оста Z <но погр-
разбиране>:)

Опцията 3point създава нова UCS по три точки: начало на координатната система, точка от положителната посока на оста X и точка от положителната посока на оста Y. За да подравните UCS към даден елемент можете да използвате режима за прикрепване към елементи. AutoCAD издава следните съобщения:

Origin point <0,0,0>:

(Начало на координатната система <0,0,0>:)

Point on the positive portion of the X axis <current>:

(Точка от положителната посока на оста X <текуща стойност>:)

Point on the positive Y portion of the UCS X-Y plane <current>:

(Точка от положителната посока на оста Y на равнината X-Y на UCS <текуща стойност>:)

Трите точки не трябва да лежат на една права линия.

Опцията Entity създава UCS, използвайки съществуващ елемент. Равнината X-Y на новата UCS става успоредна на равнината X-Y на координатната система, която е била използвана при създаването на елемента. Оста Z на новата UCS и на елемента съвпадат. Елементът трябва да се посочи с мишката.

Опцията View създава UCS, чиято ос Z е успоредна на посоката на гледане. (Равнината X-Y е успоредна на плоскостта на екрана.)

X/Y/Z завъртат текущата UCS около избраната ос X, Y или Z. Трябва да уточните и ъгъла, на който ще се завърти потребителската координатна система.

Опцията Previous ви връща към последната UCS, с която сте работили. Restore възстановява UCS, записана под определено име с подкоманда Save.

Опцията Save съхранява текущата потребителска координатна система под зададеното име и позволява покъсното ѝ използване. Delete изтрива дадена UCS от списъка на дефинираните потребителски координатни системи. Трябва да зададете името на изтриваната UCS.

Опцията ? показва списъка на дефинираните UCS, съхранени с Save.

Опцията по подразбиране на команда UCS е World и

установява основната координатна система като текуща.

Ucsicon – Икона на UCS

Позволява използването на иконата, показваща състоянието на UCS в долния край на чертежа.

Синтаксис

Command: **ucsicon**

ON/OFF/All/Noorigin/ORigin <current>:

(Включено/Изключено/Навсякъде/Долу ляво/Начало
<текуща стойност>:)

Описание

Опцията All активира иконата във всички части на екрана, дори и в неактивните. Noorigin (по подразбиране) поставя иконата в долния ляв ъгъл на активната част на екрана. ORigin определя, че иконата ще следва координатното начало на потребителската координатна система и ще се движи заедно с него.

ON и OFF управляват видимостта на иконата.

Undo – Отказ от промените

Връща работата върху чертежа назад, като отменя промените, направени с предишни команди. Установява параметрите на този процес.

Синтаксис

Command: **undo**

Auto/Back/Control/End/Group/Mark/<Number>:

(Автоматично/Назад/Контрол/Край/Група/Маркиране/<Брой>:)

Описание

Number е опцията по подразбиране. В отговор можете

да въведете броя на командите, с които искате да се върнете назад. За да попаднете в определен момент от работата с чертежа, трябва да знаете точно колко стъпки назад да се върнете.

Auto показва съобщение ON/OFF. С тази опция се определя как се отчитат избиранията от менюто по отношение на другите команди. Ако Auto е ON избиранията от менюто се приемат като една команда.

Group поставя началото на процес на групиране. Ако започнете такъв процес, трябва да го приключите с опцията End. Когато командите са групирани, те могат да бъдат анулирани само с една команда UNDO.

Използвайте Mark за да поставите маркиращ знак за командата UNDO. По-късно можете да се върнете до такъв знак чрез опцията Back. Можете да отбележите повече от едно място, но когато с опцията Back се връщате назад, съответният маркиращ знак се изтрива. Ако няма такъв знак UNDO анулира всичко, което сте направили от отварянето на чертежа до момента. UNDO изисква потвърждаване преди да изпълните тази операция.

Може да използвате опцията Control за да ограничите командите UNDO и U. AutoCAD задава въпроса:

All/None/One:

(Всичко/Нищо/Едно:)

Опцията All е по подразбиране и дава достъп до всички функции на UNDO. None изключва командата, а One разрешава при всяко изпълнение на UNDO връщане назад само с една команда. Опциите None и One намаляват мястото върху диска, необходимо за съхраняване на междинни резултати от поредица команди.

Units – Мерни единици

Установява формата и точността на мерните единици.

Синтаксис

Command: **units**

Описание

При изпълнението на командата AutoCAD задава въпрос за вида на системната мерна единица. След това се установява точността на измерване на ъглите. Указва се посоката на ъгъл 0. По подразбиране ъгъл 0 е ориентиран по посока на малката часовникова стрелка в три часа. С тази команда може да се измени също посоката на измерване на ъглите.

Update – Обновяване на размерите

Установява размерите по текущите стойности на оразмерителните променливи.

Синтаксис

Dim: **update**

Select objects:

(Изберете елементи:)

Описание

Това е оразмерителна подкоманда, която може да се използва само след съобщението Dim: (вж. DIM и DIM1).

Variables – Оразмерителни променливи

Извежда на екрана стойностите на променливите за оразмеряване, характерни за определен оразмерителен стил.

Синтаксис

Dim: **variables**

Current dimension style:

(Текущ оразмерителен стил:)

?/Enter dimension style name or Return to select dimensions:

(?/Въведете име на оразмерителен стил или натиснете Return за да изберете оразмерителна линия.)
 Select dimension:
 (Изберете оразмерителна линия.)

Описание

Ако посочите името на даден оразмерителен стил, AutoCAD извежда списъка на променливите и стойностите им за този стил. Опцията ? извежда списъка на дефинираните оразмерителни стилове.

Vertical – Вертикално оразмеряване

Използва се за вертикално оразмеряване.

Синтаксис

Dim: vertical
 First extension line origin or Return to select:
 (Начална точка за оразмеряване или Return за избор на елемент:)
 Second extension line origin:
 (Втора точка за оразмеряване:)
 Dimension line location:
 (Място на оразмерителната линия:)
 Dimension text <value>:
 (Оразмерителен текст <стойност>:)

Описание

Това е оразмерителна подкоманда, която може да се използва само след съобщението Dim: (вж. DIM и DIM1).

View – Вид *

Съхранява посочени области от текущия чертеж под определено име или увеличава и намалява изображението върху екрана.

Синтаксис

Command: view

?/Delete/Restore/Save/Window:

(?/Изтриване/Възстановяване/Съхраняване/Прозорец)

View name:

(Име на област:)

Описание

Опцията ? показва списъка на създадените вече области от текущия чертеж. Всяка област е означена с P (paper) или M (model), което показва дали областта е създадена в двумерно или тримерно пространство.

Delete изтрива посочена област от списъка. Могат да се изтрият и няколко области, ако се зададат техните имена, разделени със запетай.

Restore извежда върху екрана предварително създадена област от чертежа. С помощта на Restore могат да се разглеждат различни области една по една.

Save съхранява текущия екран като област с определено име. Името може да съдържа до 31 символа, включително букви, цифри, знака \$, тире и знак за подчертаване. Обръщането към дадена област става чрез нейното име.

Window позволява съхраняването на области, които не изпълват екрана, както при опцията Save. Достатъчно е да посочите областта с прозорец и да ѝ дадете желаното име.

Командата VIEW може да се използва прозрачно когато се изпълняват други команди, с изключение на VPOINT, DVIEW, ZOOM И PAN. VIEW не може да се използва прозрачно и в двумерно пространство или когато е необходимо регенериране на чертежа.

Viewports или Vports – Конфигурация на екрана

Разделя екрана на части наречени Viewports и управлява техния брой.

Синтаксис

Command: **vports**

Save/Restore/Delete/Join/Off/?/2/<3>/4:

(Съхраняване/Възстановяване/Изтриване/Обединяване/Изключване /?/2/<3>/4:)

Описание

Опцията Save съхранява под определено име текущата конфигурация на частите, на които е разделен екрана и позволява по-късното ѝ възстановяване.

Restore възстановява дадена конфигурация на екрана чрез посочване на името ѝ.

Delete изтрива дадена конфигурация на екрана чрез посочване на името ѝ.

Join обединява две съседни части. Изображението в новата част е изображението на доминиращата част. Извеждат се следните съобщения:

Select dominant viewport <current>:

(Изберете доминиращата част <текуща стойност>:)

Select viewport to merge:

(Изберете частта за слепване:)

Off ви връща към нормалното изображение от една част, разположена върху целия екран.

Опцията ? показва списъка на дефинираните конфигурации на екрана.

Опциите 2, 3 и 4 разделят екрана на съответния брой части и ги подреждат по желания начин. Така създадената конфигурация може да се съхрани с опцията Save.

Viewres – Разрешителна способност

Определя скоростта, с която се пречертава екрана и прецизността на изчертаването на дъги и окръжности.

Синтаксис

Command: **viewres**

Do you want fast zooms? <Y>:

(Желаем ли бързо пречертаване? <Y>:)

Enter circle zoom percent (1-20000) <100>:

(Въведете прецизност за изчертаване на окръжността (1-20000) <100>:)

Описание

Ако отговорите на първото съобщение с у, AutoCAD разрешава бързо пречертаване. Стойността въведена в отговор на второто съобщение определя прецизността, с която ще се изчертават дъги и окръжности. Текущата стойност е 100, като може да бъде в интервала от 1 до 20000.

Vplayer – Видимост на слоевете

Позволява да се определя видимостта на всеки слой в отделните части на екрана.

Забележка

За да използвате тази команда, променливата TILEMODE трябва да има стойност нула.

Синтаксис

Command: **vplayer**

?/Freeze/Thaw/Reset/Newfrz/Vpvisdflt:

(?/Замразяване/Размразяване/Начална стойност/Нова замразени слоеве/Стойности по подразбиране:)

Описание

Преди да се определят параметрите на слоевете в конкретна част на екрана, е необходимо с команда LAYER да се включат и размразят глобално всички слоеве. След като изберете една от опциите в командата VPLAYER, AutoCAD задава въпрос към коя част на екрана да отнесе тези параметри:

All/Select/<Current>:

(Всички/По избор/<Текуща част>:)

Опцията All отнася избраните параметри към всички части на екрана, които са дефинирани в чертежа.

При избор на Select се извежда съобщението Select objects: (Изберете елементи:) и се очаква да посочите една или повече части на екрана. Всички промени на видимостта на слоевете се осъществяват само в посочените части.

Ако въведете с или Enter в отговор на съобщението, AutoCAD ще въздейства само на активната част на екрана.

От основното съобщение на командата можете да получите списъка на замръзените слоеве чрез избиране на ?. AutoCAD задава въпроса Select viewport: (Изберете част на екрана:) и след отговор извежда списъка на замразените слоеве в посочената част.

Опцията Freeze замразява един или повече слоеве в активната част на екрана. Може да се изберат и повече от една части както следва:

Layer(s) to Freeze:

(Слоевете за замразяване:)

All/Select/<Current>:

(Всички/По избор/<Текуща част>:)

Опцията Thaw размразява слоеве и ги прави видими. Тя действа подобно на опцията Freeze.

Използвайте Reset за да възстановите стойностите по подразбиране за конкретна част от екрана. Тези стойности се определят чрез опцията VPvisdflt. AutoCAD извежда следното съобщение:

Layer(s) to Reset

(Слоевете за начално установяване:)

All/Select/<Current>:

(Всички/По избор/<Текуща част>:)

Опцията Newfrz създава един или повече нови слоеве, които са замръзени във всички части на екрана. Тази възможност се използва, ако искате да създадете нов слой в конкретна част на екрана. С опцията Thaw размразете новия слой само там, където е необходимо. Съобщението което се извежда след Newfrz е:

New viewport frozen layer name(s):

(Име на нов замразен слой:)

За по-удобно използване на слоевете, AutoCAD предлага опцията VPvisdflt, която установява стойности по подразбиране за видимостта на слоевете в новосъздаваните части на екрана. Когато изберете тази опция, AutoCAD издава следните съобщения:

Layer name(s) to change default viewport visibility:
(Име на слой за смяна на видимостта по подразбиране.)
Change default viewport visibility to Frozen/<Thawed>:
(Промяна на видимостта по подразбиране – Замразен/<Размразен>.)

Както при повечето въпроси на AutoCAD за слоеве, така и тук може да въведете няколко имена, разделени със запетая, или да използвате обобщаващи символи.

Vpoint – Гледна точка

Позволява да видите чертежа от произволна точка в тримерното пространство.

Синтаксис

Command: **vpoint**
Rotate/<View point> <current>:
(Завъртане/<Гледна точка> <текуща стойност>:

Описание

По подразбиране гледната точка е 0,0,1, като тримерното пространство се гледа точно отгоре. Използвайте тези координати, ако искате да възстановите гледната точка по подразбиране. С опцията Rotate е възможно да се установи ъгъла на гледане спрямо равнината X, Y.

Vslide – Преглед на диапозитиви

Преглеждане на предварително създадени диапозитиви.

Синтаксис

Command: **vslide**

Slide file <default>:

(Име на файла с диапозитиви <по подразбиране>:)

Описание

VSLIDE работи с диапозитиви, създадени с команда MSLIDE. Диапозитивите може да се видят индивидуално или на групи. Група от диапозитиви се нарича библиотека. За да видите диапозитивите от една библиотека, отговорете на съобщенията, както е показано по-долу:

Command: **vslide**

Slide file: **library(slide)**

(Име на файл с диапозитиви: **библиотека(диапозитив)**)

Wblock – Запис на блок

Записва блокове от един чертеж като самостоятелни чертожни файлове и дава възможност блокове, създадени в един чертеж да се използват в друг.

Синтаксис

Command: **wblock**

File name:

(Име на файл:)

Block name:

(Име на блок:)

Описание

В отговор на съобщението File name: посочете името на файла, който ще съдържа блока. След съобщението Block name: укажете името на блока, който желаете да се запише в отделен файл. Ако блокът все още не съществува, натиснете Enter. Тогава AutoCAD извежда поредица от стандартни съобщения за създаване на блок и позволява да изберете елементите, които желаете да се запишат в нов файл. Ако името на блока и на новия файл е едно и също, можете за по-кратко да

въведете знака за равенство (=). За да запишете целия чертеж използвайте звездичка (*).

Файловете създадени чрез Wblock са обикновени чертожни файлове и могат да се редактират като всеки друг чертеж. Елементите, записани чрез WBLOCK, са в тримерното пространство на новия чертеж, освен ако не е използвана опцията за запис на целия чертеж (*). В последния случай елементите се поставят в пространството, в което са съществували на оригиналния чертеж.

Xbind – Добавяне на елементи

Дава възможност за добавяне на специфични части от външни файлове в чертежа.

Синтаксис

Command: **xbind**
Block/Dimstyle/Layer/LType/Style:
(Блок/Оразмерителен стил/Слой/Тип линия/Стил:)

Описание

Всяка опция на XBIND позволява да изберете даден вид елементи, които да се добавят към текущия чертеж. С Layer например, можете да добавите слоевете от външен файл (друг чертеж).

Xref – Свързване на елементи

Дава възможност да използвате друг чертеж без да го вмъквате в текущия.

Синтаксис

Command: **xref**
?/Bind/Detach/Path/Reload/<Attach>:
(?/Свързване/Откачане/Пътека/Презареждане/<Прикрепване>:)

Описание

Опцията ? извежда списъка на външните чертожни файлове, които са свързани към текущия чертеж.

Bind дава възможност да свържете постоянно външен чертожен файл и да работите с него като с блок.

Detach прекъсва свързването на посочен външен файл към текущия чертеж.

Path позволява да посочите нова пътека за достъп до свързания външен файл. Външният файл е самостоятелен и може да бъде преместен в нова директория, но това трябва да се отрази в чертежа, към който е свързан.

Reload позволява да презаредите всеки свързан файл по всяко време.

Attach вмъква външен чертеж в текущия и го показва на екрана.*

Zoom – Увеличение

Позволява изображението върху екрана да се увеличава и намалява.

Синтаксис

Command: zoom

All/Center/Dynamic/Extents/Left/Previous/Window/Vmax/<Scale(X/XP)>:

(Всичко/Център/Динамично/Размери/Ляво/Предишно/Прозорец/Максимално/<Мащаб(X/XP)>:

Описание

Опцията All показва върху екрана целия чертеж. Center позволява да изберете нова централна точка за екрана и да посочите височина. Тази височина определя мащаба, който ще се използва от командата ZOOM.

* Големината на чертежа не се увеличава, което позволява да се пести дисково пространство. – Б. пр.

Dynamic позволява динамично да се увеличава и намалява изображението върху екрана. Процеса може да се контролира визуално и чрез мишката.

Extents показва на екрана всички видими елементи от чертежа, дори и тези, които са извън чертожната област, определена с командата **LIMITS**.

Left позволява да установите нов долен ляв ъгъл и да укажете височина, която се приема като мащаб.

Previous връща параметрите на изображението върху екрана стъпка назад.

Window позволява да посочите с прозорец областта, която искате да се покаже върху екрана.

Scale дава възможност да избирате точно определен мащаб, с който да увеличите или намалите изображението. Ако след мащаба напишете **X**, размера на новото изображение ще се изчисли относително текущото. Например въвеждането на **2X** ще увеличи два пъти текущото изображение. Ако вместо **X** въведете **XP**, изображението ще се преизчисли относително двумерното пространство.

Опцията по подразбиране е **Window**. Ако в отговор на основното съобщение посочите точка, ще трябва да зададете и втора точка, така че да определите прозореца на изображението.

Опцията **Vmax** позволява да покажете върху екрана максимално увеличеното изображение.

Командата **ZOOM** може да се използва прозрачно.

СИСТЕМНИ ПРОМЕНЛИВИ

Тази глава съдържа списък на най-често използваните системни променливи на AutoCAD, включително и тези, които управляват оразмеряването. Всяка променлива има стойност по подразбиране, която е записана в чертежа или в друг файл на AutoCAD. Използват се следните типове променливи:

- Integer – Целочислена променлива
- Real – Реална променлива
- Text string – Текстов низ
- Two-Dimensional Point – Точка от двумерното пространство
- Three-Dimensional Point – Точка от тримерното пространство
- Toggles (ON and OFF) – Превключвател (Включено и Изключено)

Тъй като се използват вътрешно от различни команди, част от променливите на AutoCAD могат да бъдат *само прочетени*. Тези променливи не могат да се променят директно и не са отразени в справочника. За да промените стойността на някоя променлива можете да използвате командата SETVAR. Друг начин е да въведете името на променливата в командния ред и да я промените директно, което на практика обезмисля използването на SETVAR.

Когато не е отбелязано друго, стойностите на всички описани променливи са съхранени в чертежа.

AFLAGS

AFLAGS съдържа стойност, която показва режима на атрибутите:

- | | |
|---|-------------------------------|
| 0 | няма избрани атрибути и възли |
| 1 | невидими (invisible) |

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 2 | постоянни (constant) |
| 3 | проверка (verify) |
| 4 | предварително установени (preset) |

По подразбиране тази целочислена променлива има стойност 0 и се установява, когато команда ATTDEF се изпълни за първи път.

ANGBASE

Реална променлива, която се използва при изчисляване на всички ъгли в AutoCAD. Тя съдържа нулевата посока на ъгъла, която по подразбиране е ориентирана както малката часовникова стрелка в три часа.

ANGDIR

Целочислена променлива, която определя дали ъглите се измерват по посока на часовниковата стрелка (0) или обратно на нея (1). Стойността по подразбиране е 1.

APERTURE

APERTURE определя големината на квадратчето, което се използва в режима за прикрепване към елементи. Това е целочислена променлива, чиято стойност по подразбиране е 10. Тя се променя с команда APERTURE и се съхранява във файла ACAD.CFG.

ATTDIA

Целочислена променлива, която определя дали команда INSERT да извежда диалогова клетка. При стойност единица диалоговата клетка се извежда, а при стойност 0 (по подразбиране) диалогова клетка не извежда.

ATTMODE

Целочислена променлива, която съхранява стойността на командата ATTDISP. Стойност 0 съответства на опцията OFF, стойност 1 (по подразбиране) съответства на Normal, а 2 – на ON.

ATTREQ

Целочислена променлива, която управлява начина за въвеждане на атрибутите. Ако стойността на ATTREQ е 0, всички атрибути приемат стойност по подразбиране, а ако стойността на ATTREQ е 1, се задава въпрос за стойностите на атрибутите. Стойността по подразбиране на тази променлива е 1.

AUDITCTL

AUDITCTL определя дали команда AUDIT да създава файл ADT. Когато стойността на тази променлива е 1 такъв файл се създава, а когато е нула 0 – не.

AUNITS

Целочислена променлива, която съдържа информация за единицата за измерване на ъглите, установена с командата UNITS. Стойностите ѝ са следните:

0	десетични градуси
1	градуси/минути/секунди
2	гради
3	радиани

Стойността по подразбиране е 0.

AUPREC

Целочислена променлива, която указва точността за измерване на ъглите. Стойността по подразбиране е 0.

VLIPMODE

VLIPMODE е превключвател, който контролира дали върху екрана се появява маркер при въвеждане на точка чрез мишката. Стойността 1 установява появата на маркер. За изменение на тази променлива се използва командата VLIPMODE.

CHAMFERA

Реална променлива, която съдържа информация за

първото разстояние, използвано от командата CHAMFER. Стойността по подразбиране е 0.

CHAMFERB

Реална променлива, която съдържа информация за второто разстояние, използвано от командата CHAMFER. Стойността по подразбиране е 0.

CIRCLERAD

CIRCLERAD съдържа радиуса на окръжността по подразбиране, използван от командата CIRCLE.

CMDACTIVE

CMDACTIVE е променлива само за четене, която описва режима на командния ред:

0	няма активна текуща команда
1	активна е команда на AutoCAD

CMDDIA

Определя дали команда PLOT да използва диалогова клетка:

0	диалогова клетка при изчертаване не се използва
1	диалогова клетка при изчертаване се използва

CMDECHO

Целочислена променлива, която се използва предимно при програмиране. CMDECHO определя дали командите от програми на AutoLISP да се извеждат върху екрана. Стойността по подразбиране е 1.

COORDS

Целочислена променлива, която определя как се променят координатите, показани в горната част на екрана. Ако стойността е 0 (по подразбиране), коорди-

натите се променят само при посочване на точка с мишката. Ако стойността е 1, координатите се променят заедно с преместването на курсора по екрана.

DVPORT

Целочислена променлива, която съдържа информация за активната част на екрана. Стойността по подразбиране е 4.

DIMALT

DIMALT управлява точността след десетичната запетая на алтернативните оразмерителни единици. Стойността по подразбиране е 0.

DIMALTF

При оразмеряване AutoCAD може да изписва оразмерителния текст по два начина, чрез текущите или чрез алтернативни оразмерителни единици. Последните се получават чрез умножение на текущите оразмерителни единици с реално число, което е стойността на DIMALTF. Ако DIMALTF е установено, алтернативните оразмерителни единици се извеждат до текущите. Стойността на DIMALTF по подразбиране е 25.4 (алтернативната оразмерителна единица е милиметър).

DIMAPOST

Текстова променлива, която съдържа текста за извеждане след алтернативните оразмерителни единици. DIMAPOST може да се прочете от командния ред, но може да се променя само в режим на оразмеряване след съобщението Dim:.

DIMASO

DIMASO е превключвател, който определя връзката на оразмерителните линии с елементите (използва се най-често при работа с командата STRETCH). Ако DIMASO е 0, оразмерителните линии са самостоя-

телни, а ако е 1 – са свързани с елементите. Стойността по подразбиране е 1.

DIMASZ

Реална променлива, която определя големината на оразмерителната стрелка. AutoCAD използва този размер, размера на текста, и минималната дължина на оразмерителната линия по подразбиране, за да определи дали оразмерителния текст да бъде вътре или извън оразмерителната линия. Стойността по подразбиране е 0.18.

DIMBLK

Ако желаете да замените стандартната оразмерителна стрелка с друга фигура, можете да създадете блок с тази фигура и да посочите името му в променливата DIMBLK. Този низ може да се прочете от командния ред, но може да се променя само в режим на оразмеряване след съобщението Dim:.

DIMBLK1

Ако желаете една от оразмерителните стрелки на оразмерителните линии да е различна от другата, ползвайте тази променлива. DIMBLK1 съдържа името на блока, който се поставя в края на оразмерителната линия вместо стрелката към първата точка за оразмеряване. Този низ може да се прочете от командния ред, но може да се променя само в режим на оразмеряване след съобщението Dim:.

DIMBLK2

Ако желаете една от оразмерителните стрелки на оразмерителните линии да е различна от другата ползвайте тази променлива. DIMBLK2 съдържа името на блока, който се поставя в края на оразмерителната линия вместо стрелката към втората точка за оразмеряване. Този низ може да се прочете от командния ред, но може да се променя само в режим на оразмеряване след съобщението Dim:.

DIMCEN

Реална променлива, която определя големината на символа, използван за маркиране на център при командата CENTER. Стойността по подразбиране е 0.9. Числото определя дължината на една от отсечките на символа.

DIMCLRD

Целочислена променлива, която определя цвета за изчертаване на оразмерителните линии. Номерът на цвета е като при командите LAYER или COLOR.

DIMCLRE

Целочислена променлива, която определя цвета за изчертаване на удълженията на оразмерителните линии. Номерът на цвета е като при командите LAYER или COLOR.

DIMCLRT

Целочислена променлива, която определя цвета за изчертаване на оразмерителния текст. Номерът на цвета е като при командите LAYER или COLOR.

DIMDLE

Ако използвате наклонени чертички вместо оразмерителни стрелки, то половината от тяхната дължина се определя от тази реална променлива. Стойността по подразбиране е 0.

DIMDLI

Реална променлива, която определя отместването на всяка нова оразмерителна линия спрямо предишната при използване на оразмерителните подкоманди BASELINE и CONTINUE. Стойността по подразбиране е 0.38.

DIMEXE

DIMEXE определя дължината на перпендикулярните удължения на оразмерителните линии над основната оразмерителна линия. Стойността по подразбиране е 0.18 и може да се променя при необходимост.

DIMEXO

DIMEXO определя отстоянието на перпендикулярните удължения на оразмерителната линия от оразмерявания обект. Тази реална променлива има стойност по подразбиране 0.0625.

DIMGAP

Реална променлива, която определя разстоянието между оразмерителния текст и оразмерителната линия, когато текстът прекъсва линията.

DIMLFAC

Реална променлива, която определя чертожния оразмерителен мащаб. По подразбиране стойността е 1, което означава, че една чертожна единица е равна на един инч. При изчертаване, AutoCAD умножава стойността на DIMLFAC с премерената дължина. Тази променлива не оказва влияние на ъгловите оразмерявания.

DIMLIM

DIMLIM е превключвател, който управлява генерирането на толеранси според стойностите на променливите DIMTM и DIMTP. Тези стойности определят границите, в които може да се отклони оразмерявания елемент. Стойността по подразбиране е 0.

DIMPOST

Текстова променлива, която съдържа текстовия низ

за извеждане след оразмерителните цифри при оразмеряване.

DIMRND

Реална променлива, която съдържа най-малката стойност, до която се закръглят оразмерителните цифри.

DIMSAH

Ако DIMSAH има стойност 1, AutoCAD използва имената на блоковете в променливите DIMBLK1 и DIMBLK2, за да постави съответните блокове като оразмерителни стрелки. Стойността по подразбиране е 0.

DIMSCALE

Реална променлива, която мащабира всички оразмерявания. Използването на DIMSCALE е удобно, когато се работи с много големи или много малки чертежи. Стойността по подразбиране е 1. Стойност 0 определя работа в двумерно пространство.

DIMSE1

Определя извеждането на първата удължителна линия при оразмеряване. Стойността ѝ по подразбиране е 0, при която удължителната линия се извежда.

DIMSE2

Определя извеждането на втората удължителна линия при оразмеряване. Стойността ѝ по подразбиране е 0, при която удължителната линия се извежда.

DIMSHO

Превключвател, който определя кога да се отразят корекциите в оразмерителния текст. При включено положение промените на текста се отразяват в момен-

та на корекцията, а при изключено – след като се въведе целия текст. Стойността по подразбиране е 0.

DIMSOXD

DIMSOXD подтиска извеждането на удължителната линия извън основната оразмерителна линия при стойност 0 (по подразбиране).

DIMSTYLE

DIMSTYLE съдържа името на текущия оразмерителен стил.

DIMTAD

Превключвател, който определя мястото на оразмерителния текст спрямо оразмерителната линия. Стойността по подразбиране е 0, което означава, че текста прекъсва оразмерителната линия.

DIMTIH

При стойност 1 (по подразбиране) оразмерителният текст се чертае хоризонтално (паралелно на долната страна на чертежа). Когато променливата има стойност 0 (изключено), оразмерителният текст се подравнява с оразмерителната линия и се чете откъм долната или дясната страна на листа.

DIMTIX

При стойност 1 (включено) тази променлива определя оразмерителния текст да се извежда винаги между двата края на оразмерителната линия, дори ако няма достатъчно място за това. Стойността по подразбиране е 0.

DIMTM

DIMTM е реално число, което определя отрицател-

ната стойност на толеранса при оразмеряване. Стойността по подразбиране е 0.

DIMTOFL

При стойност 1 (включено) тази променлива определя изчертаването на оразмерителна линия между двете водещи линии, дори когато оразмерителният текст е извън тях. Стойността по подразбиране е 0.

DIMTON

При стойност 1 (включено) тази променлива определя изчертаването на оразмерителния текст хоризонтално извън оразмерителните линии. Когато стойността е 0 (изключено), текстът се подравнява с оразмерителната линия и се чете отдолу или отдясно на чертежа. Стойността по подразбиране е 1 (включено).

DIMTOL

При стойност 1 (включено) DIMTOL установява да се определя толеранс на размерите с помощта на стойностите на променливите DIMTP и DIMTM. Стойността по подразбиране е 0 и изключва определянето на толеранси.

DIMTP

DIMTP е реално число, което определя положителната стойност на толеранса при оразмеряване. Стойността по подразбиране е 0.

DIMTSZ

Реална променлива, която определя размера на наклонените чертички в краищата на оразмерителните линии. Ако желаете стрелки, установете стойността по подразбиране 0.

DIMTVP

DIMTVP позволява да поставите оразмерителния текст над или под оразмерителната линия. AutoCAD умножава стойностите на DIMTVP и DIMTXT и използва резултата за да определи мястото на текста. За да използвате този резултат DIMTAD трябва да е 0 (изключено). Ако стойността на DIMTVP е положителна, текстът се позиционира над оразмерителната линия, а ако е отрицателна – под нея. Стойността по подразбиране е 0.

DIMTXT

Реална променлива, която определя размера на оразмерителния текст. Стойността по подразбиране е 0.18.

DIMZIN

DIMZIN е целочислена променлива, която определя начина за изписване на инчовите размери.

DONUTID

DONUTID съдържа текущата стойност на вътрешния диаметър на пръстена, създаден с командата DONUT.

DONUTOD

DONUTOD съдържа текущата стойност на външния диаметър на пръстена, създаден с командата DONUT.

DRAGMODE

Целочислена променлива, която определя режима за придвижване на елементите по екрана при преместване. При стойност 2 (по подразбиране), AutoCAD показва замъглен образ на елементите при премест-

ването им по екрана. Стойност 0 изключва извеждането на замъглен образ, а стойност 1 означава, че образът ще се извежда, ако се изисква от текущата команда.

DRAGP1

DRAGP1 определя скоростта, с която се пречертава образът на елементите при преместване. Текущата стойност е 10. Тази стойност се съхранява в конфигурационния файл ACAD.CFG.

DRAGP2

DRAGP2 определя скоростта, с която се пречертава образът на елементите при бързо преместване. Текущата стойност е 25. Тази стойност се съхранява в конфигурационния файл ACAD.CFG.

ELEVATION

Реална променлива, която съхранява текущата височина спрямо текущата потребителска координатна система.

EXPERT

Целочислена променлива, която определя условието за извеждане на съобщенията от типа *Are you sure?* (Сигурен ли сте?) както следва:

- 0 извежда всички съобщения (стойност по подразбиране).
- 1 подтилка извеждането на съобщенията *About to regen, proceed?* (Да прогължа ли с пречертаване?) и *Do you really want to turn the current layer off?* (Наистина ли искате да изключите текущия слой?)
- 2 подтилка предишните съобщения, а също *Block already defined. Redefine it?* (Блок е вече дефиниран. Да го предефини-

рам ли?) и A drawing with this name already exist. Overwrite it? (Съществува чертеж с това име. Да го презапиша ли?).

- 3 подтиска всички по-горни съобщения, както и извежданите от командата LINETYPE, когато се опитвате да заредите вид линия, която вече съществува или се опитвате да създадете нов вид линия във файл, където вече е дефинирана.
- 4 подтиска всички по-горни съобщения, както и извежданите от командите UCS SAVE и VPORTS SAVE, ако името, което искате да използвате, вече съществува.
- 5 подтиска всички по-горни съобщения, както и извежданите от командите DIM SAVE и DIM OVERRIDE, ако името на стила вече съществува.

Когато едно съобщение е подтиснато от променливата EXPERT, съответната операция се изпълнява все едно, че сте отговорили с у на съобщението.

FILEDIA

Когато тази целочислена променлива е 1 се извежда диалогова клетка за файловата информация, а когато е 0 се използва текстов режим за извеждане на същата информация.

FILLETRAD

Реална променлива, която определя радиуса, използван с командата FILLET. Стойността по подразбиране е 0.

FILLMODE

Целочислена променлива, която определя запълването с пътен цвят на полилиниите и площите. Стойността по подразбиране е 1, при която тези обекти са запълнени.

GRIDMODE

Целочислена променлива, която включва и изключва помощната мрежа. Стойността по подразбиране е 0.

GRIDUNIT

GRIDUNIT е двумерна променлива, която определя разстоянието между точките в помощната мрежа на активната част на екрана. Стойността по подразбиране е 0,0. Промените на тази стойност се отразяват върху екрана само след пречертване.

GRIPS

С термина GRIPS се обозначават указателите (квадратните контури), които ограждат основните точки на елементите, използвани от командите STRETCH, MOVE, ROTATE, SCALE И MIRROR. Стойността по подразбиране е 0 и изключва ограждащия контур, стойност 1 го включва.

GRIPBLOCK

GRIPBLOCK определя използването на указателите при вмъкване на блокове. Стойност 0 активира указателите на точката за вмъкване на блока, а стойност 1 активира указатели на точката за вмъкване и на определящите точки на елементите на блока.

GRIPCOLOR

Стойността на GRIPCOLOR определя текущия цвят на указателите на елементите.

GRIPHOT

Стойността на GRIPHOT определя цвета на избрания указател.

GRIPSIZE

Стойността на GRIPSIZE определя текущия размер на указателите, измерен в пиксели.

HIGHLIGHT

Целочислена променлива, която определя яркостта на избраните елементи. Стойността по подразбиране е 1.

HPANG

HPANG съдържа стойността по подразбиране на ъгъла за щриховане.

HPDOUBLE

HPDOUBLE определя използването на двойна щриховка. Стойност 0 отменя двойното щриховане.

HPNAME

HPNAME съдържа името на шаблона за щриховане по подразбиране. Името може да има до 34 символа.

HPSCALE

HPSCALE съдържа стойността по подразбиране на мащаба на шаблона за щриховане.

HPSPACE

HPSPACE съдържа стойността по подразбиране на разстоянието между линиите за щриховане.

INSBASE

INSBASE е тримерна точка, която определя базовата точка на чертежа. Стойността по подразбиране е 0,0,0 спрямо основната координатна система.

INSNAME

INSNAME съдържа името на блока, който се вмъква в чертежа.

LASTPOINT

LASTPOINT е тримерна точка, която съдържа координатите на последната въведена точка спрямо текущата потребителска координатна система. Стойността по подразбиране е 0,0,0.

LIMCHECK

Целочислена променлива, която разрешава сигнализирането със звуков сигнал при чертане извън определените граници. Стойността по подразбиране е 0 и съответства на позиция изключено.

LIMMAX

LIMMAX е двумерна точка, която съдържа координатите на горния десен ъгъл на чертожната област спрямо главната координатна система.

LIMMIN

LIMMIN е двумерна точка, която съдържа координатите на долния ляв ъгъл на чертожната област спрямо главната координатна система.

LTSCALE

Реална променлива, която определя общия мащаб на видовете линии.

LUNITS

Целочислена променлива, която съдържа стойността на единиците използвани с командата UNITS. Стойността по подразбиране е 2.

LUPREC

Целочислена променлива, която определя точността на линейните единици след десетичната запетая. Стойността по подразбиране е 4.

MAXACTVP

Целочислена променлива, която съдържа броя на частите на екрана, които се пречертават наведнъж.

MAXSORT

Целочислена променлива, която определя броя на файловете или други наименувани обекти (слоеве, блокове), които могат да се сортират по азбучен ред. Стойността по подразбиране е 200.

MIRRTXT

Целочислена променлива, която определя извеждането на огледален образ на текста при командата MIRROR. При стойност 0 след огледалното копиране текста заема новата си позиция, но запазва ориентацията си и може да се чете. Стойността по подразбиране е 1.

MODEMACRO

Текстова променлива, която се използва от езика DIESEL за промяна на реда за състояние на AutoCAD.

OFFSETDIST

Съдържа отместването по подразбиране за командата OFFSET.

ORTHOMODE

Превключвател, който включва и изключва ортого-

налния режим на чертане. Стойност 1 съответства на включено положение.

OSMODE

OSMODE съдържа стойността на режима за прикрепване към елементи. Стойността по подразбиране е 0.

PDMODE

Целочислена променлива, която съдържа стойност за начина на изобразяване на точков елемент. Стойността по подразбиране е 0.

PDSIZE

Реална променлива, която съдържа размера на точковия елемент. Стойността по подразбиране е 0.

PICKADD

PICKADD определя възможността за допълнително избиране на елементи:

- | | |
|---|---|
| 0 | групата на избраните елементи съвпада с текущите |
| 1 | към групата на избраните елементи се добавят текущите |

PICKAUTO

PICKAUTO разрешава автоматично прилагане на командите STRETCH, MOVE, ROTATE, SCALE и MIRROR над групата на избраните елементи както следва:

- | | |
|---|---|
| 0 | изключва режим за автоматично редактиране |
| 1 | включва режим за автоматично редактиране |

PICKBOX

Целочислена променлива, която определя в пиксели

височината на квадратчето, с което се посочват елементи. Стойността по подразбиране е 3. PICKBOX се съхранява във файла ACAD.CFG.

PICKDRAG

PICKDRAG установява режим на динамичен прозорец при избиране:

- 0 създава прозорец чрез посочване на две точки
- 1 създава прозорец чрез посочване на една точка и динамично изменение на прозореца върху екрана чрез бутон на мишката. Освобождаването на бутона определя втората точка на прозореца.

PICKFIRST

PICKFIRST сменя последователността при избиране на елементи и командите, които действат върху тях:

- 0 първо се въвежда командата, а след това се избират елементите
- 1 първо се избират елементите, а след това се въвежда командата, която ще ги обработва

PLINEWID

PLINEWID съдържа текущата дебелина на полилинията.

PLOTID

PLOTID съдържа текущата начална точка на плотера.

PLOTTER

PLOTTER съдържа номера на избрания плотер.

POLYSIDES

POLYSIDES съдържа броят на страните на правил-

ния многоъгълник по подразбиране, който се създава с командата POLYGON. Стойността може да се променя от 3 до 1024.

PSLTSCALE

PSLTSCALE управлява мащаба на видовете линии, използвани в двумерно пространство (*paper space*):

- | | |
|---|---|
| 0 | не променя мащаба |
| 1 | мащаба се определя от мащаба на активната част на екрана. |

PSQUALITY

Целочислена променлива, която съдържа информация за качеството на изображенията върху екрана при извеждане на файлове PostScript.

QTEXTMODE

Целочислена променлива, която съдържа стойност за командата QTEXT. Ако стойността е 0, QTEXT е изключена. Стойността по подразбиране е 0.

REGENMODE

Целочислена променлива, която съдържа стойност за командата REGENAUTO. Стойността по подразбиране е 1.

SAVEFILE

SAVEFILE съдържа името на файла, което се използва при автоматично съхраняване на чертежа, извършвано през определен интервал от време.

SAVETIME

SAVETIME съдържа интервала от време, през който AutoCAD осигурява автоматично съхраняване на чертежа. Ако тази променлива има стойност 0, автоматичното съхраняване не се извършва.

SCREENMODE

SCREENMODE е променлива само за четене. Стойност 1 показва, че се използва графичен монитор. Стойност 2 показва, че се използва система с два монитора.

SHADEGE

Целочислена променлива, която определя вида на сенките създавани от командата SHADE на обемни обекти. Възможните стойности са:

- 0 повърхностите са засенчени, ръбовете не са очертани
- 1 повърхностите са засенчени, ръбовете са очертани с цвета на фона
- 2 командата SHADE действа както HIDE
- 3 няма засенчване, ръбовете са очертани

SHADEIF

Целочислена променлива, която може да приема стойност между 0 и 100. Тя показва какъв процент от отразената от обекта светлина е дифузна.

SHPNAME

SHPNAME съдържа текущото име за векторно описаните фигури.

SKETCHINC

Реална променлива, която определя стъпката, използвана от командата SKETCH. Стойността по подразбиране е 0.1.

SKPOLY

Целочислена променлива, която определя дали команда SKETCH създава линии или полилинии. Стойността по подразбиране е 0.

SNAPANG

Реална променлива, която показва ъгъла на завъртане на точковата правоъгълна мрежа върху активната част от екрана. Стойността по подразбиране е 0. Промяната на тази стойност се отразява върху екрана след пречертване.

SNAPBASE

Двумерна променлива със стойност по подразбиране 0,0. Тя съдържа информация за началната точка на правоъгълната мрежа върху активната част от екрана. Промяната на тази стойност се отразява върху екрана след пречертване.

SNAPISOPAIR

Целочислена променлива, която представя текущата аксонометрична равнина. Стойността по подразбиране е 0.

SNAPMODE

Целочислена променлива, която определя режима за прикрепване на курсора към невидимата правоъгълна мрежа. Стойността по подразбиране 0 означава, че режимът е изключен.

SNAPSTYL

Целочислена променлива, което определя режима на работа. Стойност 0 определя нормален режим, а 1 – аксонометричен.

SNAPUNIT

Двумерна променлива, която определя разстоянието между възлите на невидимата мрежа за прикрепване на курсора. Промяната на тази променлива се отразява на мрежата само след пречертване на екрана. Стойността по подразбиране е 1,1.

SPLFRAME

Целочислена променлива, която управлява режима на изобразяване на рамката, около която се създава змиевидна полилиния (Spline). Стойността по подразбиране е 0. При стойност 1 рамката се извежда заедно със змиевидната полилиния.

SPILINESEGS

Целочислена променлива, която показва броя на правите участъци, с които се апроксимира всеки заоблен участък на змиевидната полилиния. Стойността по подразбиране е 8.

SPLINETYPE

Целочислена променлива, която определя степента на уравнението по което се развива змиевидната полилиния. Стойност 5 установява уравнение от втора степен, а стойност 6 – от трета степен. Стойността по подразбиране е 6.

SURFTAB1

Целочислена променлива, която представя гъстотата на мрежата в посока M за командите RULESURF и EDGESURF. Стойността по подразбиране е 6.

SURFTAB2

Целочислена променлива, която представя гъстотата на мрежата в посока N за командите RULESURF и EDGESURF. Стойността по подразбиране е 6.

SURFTYPE

Целочислена променлива, която определя вида на повърхнината, оформяна от подкомандата Smoot на команда PEDIT. Стойност 5 задава повърхнина от втора степен, стойност 6 – повърхнина от трета степен, а стойност 8 – повърхнина на Безие.

SURFU

Целочислена променлива, която определя гъстотата на мрежата в посока M за командата 3DMESH. Стойността по подразбиране е 6.

SURFV

Целочислена променлива, която определя гъстотата на мрежата в посока N за командата 3DMESH. Стойността по подразбиране е 6.

TABMODE

Управява режима за работа на таблета. При стойност 0 таблетният режим е изключен, а при 1 – включен.

TEXTEVAL

Стойността на тази променлива определя как се интерпретира текста, въведен в AutoCAD. Когато стойността е 0, текстът се интерпретира буквално, а когато е 1 – всеки текст, съдържащ символите (или ! се интерпретира като израз на AutoLISP.

TEXTSIZE

Реална променлива, която съдържа височината на символите, въведени с текущия текстов стил. Стойността по подразбиране е 0.2. Ако са използвани командите TEXT или DTEXT тази променлива приема височината на последния въведен текст.

THICKNESS

Реална променлива, която представя текущата тримерна височина на елементите. Стойността по подразбиране е 0.

TILEMODE

Целочислена променлива, която определя дали еле-

ментите са показани в двумерното или в тримерно пространство. Стойност 0 определя двумерно пространство, а стойност 1 – тримерно.

TRACEWID

Реална променлива, която определя дебелината по подразбиране на елементите, чертани с командата TRACE. Стойността по подразбиране е 0.05.

UCSFOLLOW

Когато тази променлива е 1, при превключване към нова потребителска координатна система AutoCAD автоматично извежда изглед спрямо нея. Стойността по подразбиране е 0.

UCSICON

Целочислена променлива, която управлява видимостта и местоположението на графичния знак, показващ положението на текущата потребителска координатна система. Стойността по подразбиране е 1 и означава, че знака е видим във всички части на екрана.

UNDOCTL

UNDOCTL дава информация за текущото състояние на командата UNDO. Тази променлива може само да бъде прочетена от командния ред. Възможните стойности са сума от номерата на желаните опции, които са:

- | | |
|---|--|
| 1 | включена е командата за връщане назад |
| 2 | възможно е връщане назад само с една команда |
| 4 | групиране на команди за връщане назад |
| 8 | режима на групиране е текущо активен |

UNITMODE

Управлява начина за изобразяване на инчове и футове. Възможните стойности са 0 и 1.

USERS1-5

Текстов низ, който може да се използва за съхранение на до пет символа. Тази променлива е предназначена за използване от програмисти.

VIEWMODE

VIEWMODE определя режима на перспективно изобразяване в текущата част на екрана. Стойността по подразбиране е 0 и съответства на изключено. Променливата може да приема стойности, равни на сумата от номерата на желаните функции, които са:

- | | |
|----|--|
| 1 | включен режим за перспективно изобразяване |
| 2 | включена предна равнина на скриване |
| 4 | включена задна равнина на скриване |
| 8 | режим за следване на потребителската координатна система |
| 16 | предната равнина на скриване не съвпада с точката на гледане |

XREFCTL

XREFCTL управлява записа на информацията от командата XREF:

- | | |
|---|--------------------|
| 0 | не се записва файл |
| 1 | записва се файл |

Paraflow Ltd.

Предлагаме ви най-доброто в областта на
AutoCAD

Using AutoCAD Release 12, Que Development Group, Que	\$40.50
AutoCAD Release 12 Quick Start, N. Fulton, Que	\$25.50
Inside AutoCAD Release 12, New Riders Publishing, NRP	\$40.50
AutoCAD Release 12 for Beginners, V. Wrightq NRP	\$22.95
Maximaizing AutoCAD Release 12, R. Gesner, NRP	\$45.95
Maximaizing AutoLISP, R. Gesner, New Riders Publishing, NRP	\$46.75
AutoCAD Professional's API Toolkit, New Riders Publishing, NRP	\$49.50
AutoCAD Release 12 The Professional Reference, New Riders Publishing, NRP	\$49.50
New Rider's Refernce Guide to AutoCAD Release 12, K. Billing, NRP	\$22.95
AutoCAD Tutor, F Conner, NRP	\$46.75
Inside AutoCAD Release 12 for Windows, New Riders Publishing, NRP	\$43.95
Killer AutoCAD Utitilities, K. Hampe, NRP	\$51.95

„Парафлоу“-ООД е официален доставчик на академична и професионална литература от издателствата **Prentice Hall, Sams, NRP, Que, UNIX Press, Digital Press** и др.

За повече информация: София, ул. „Оборище“ 103-Б,
тел. 43-85-00

Посочените цени са валидни в момента на публикуването и могат да се променят без предизвестие.

AutoCAD, Кратък справочник
Крейг Шарп

американска първо издание
ISBN 954-564-006-5

превод от английски
Цветомир Копрински

редактор
Николай Аврамов

корица
Развигор Колев и Борислав Кьосев

подготовка за печат
Йоланта Досева
Владимир Пантелеев
Илиана Симбаева

издателство
„Парафлоу“-ООД,
„Оборище“ 103-Б, София, тел.43-85-00

печат
„Образование и наука“ - ЕАД, София

AutoCAD

КРАТЪК СПРАВОЧНИК

Компютърното чертане и проектиране с най-новите програми за автоматизация на тази дейност става все по-атрактивно, но и все по-сложно. Това компактно ръководство представя най-употребяваните команди, функции и разширения на *AutoCAD*, включително на последната му версия – *Release 12*. То е еднакво подходящо както за начинаещи потребители, така и за професионалисти.

Универсалният справочник помага да се създават двумерни и тримерни чертежи, модели и таблици ефикасно и ефективно. Застъпени са всички основни функции на *AutoCAD*, включително ключовите системни променливи и оразмеряването. Алфавитният списък на командите осигурява бързо необходимата ви информация!

Справочникът за *AutoCAD* помага:

- да използвате основните команди
- да работите правилно с кодовете
- ▲ да създавате атрактивни чертежи и проекти

Необходимата ви информация за *AutoCAD* най-бързо и лесно ще намерите с помощта на този кратък справочник!

ISBN 954-564-006-5

Цена 39 лв.