

توضیحات:

- هنرآموز ساختمان
- ویژه آزمون آموزش و پرورش
- ۳۶ نکته مهم و طلایی
- حیطة تخصصی

نکات مهم کتاب نقشه کشی

فنی رایانه ای – معماری و ساختمان

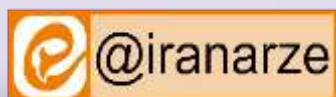
پایه دهم دوره متوسطه (کد ۲۱۰۲۰۷)

تالیف مهر ۱۴۰۲

برای دانلود رایگان جدیدترین سوالات استخدامی هنرآموز ساختمان، اینجا بزنید

برای دانلود رایگان مرجع این جزوه، کتاب نقشه کشی فنی رایانه ای – معماری و ساختمان دهم اینجا بزنید

« انتشار یا استفاده غیر تجاری از این فایل، بدون حذف لوگوی ایران عرضه، مجاز می باشد »



۱- خط فرمان (Command Line): صدور فرمانها از طریق صفحه کلید در این ناحیه انجام میشود.

با استفاده از دو کلید Ctrl+9 میتونید خط فرمان را ظاهر یا مخفی نمایید.

خط فرمان در اتوکد ۲۰۱۴ هوشمند بوده و با تایپ یک یا چند حرف، لیستی از فرمانهای دارای این حروف در خط فرمان ظاهر شده و میتونید فرمان مورد نظر خود را انتخاب نمایید.

۲- متغیر سیستمی Clean screen برای پاک کردن صفحه: با دو کلید Ctrl+0 خاموش و روشن میشود. با اجرای این متغیر، نوار ریبون و همه نوار ابزارها بسته شده و فضای بیشتری برای کار در اختیار کاربر قرار میدهد.

۳- فرمان Pan برای جابه جایی صفحه دید: بعد از اجرای دستور Pan نشانگر موس به شکل دست تبدیل شده و با درگ کردن موس صفحه دید جابه جا می گردد. پس از انجام جابه جایی با فشردن اینتر از فرمان خارج میشویم.

نکته: درگ کردن غلتک موس نیز فرمان Pan را اجرا میکند. در صورتی که غلتک موس در اجرای فرمان Zoom یا Pan دچار مشکل بود کافی است یکبار فرمان Regen را وارد کردن Re و فشردن اینتر اجرا کنیم تا فرمان Zoom یا Pan با غلتک انجام شود. فرمان Regen سبب یک بار بازسازی تمام ترسیم ها میگردد.

۴- فرمان Layer برای ایجاد لایه: Linetype: تعیین نوع خط با کلیک کردن روی نوار آبی رنگ زیر این گزینه پنجره خطوط باز میشود که در ابتدا فقط خط ممتد در آن قرار دارد. کافی است روی دکمه Load کلیک کرده. خط مورد نظر خود را انتخاب و سپس دکمه Ok را بفشارید. این خط به خط های داخل پنجره خطوط اضافه شده و شما میتونید با انتخاب دوباره آن و فشردن دکمه Ok این نوع خط را به لایه مورد نظر نسبت دهید.

۵- با اجرای فرمان Text Style پنجره مربوط به آن باز میشود. قسمت های مختلف این پنجره عبارت اند از:

New: برای ایجاد یک سبک جدید

Upside down: زیر و رو نوشتن متن

Width Factor: میزان کشیدگی یک حرف

Set Current: جاری شدن سبک انتخابی (هر سبکی که جاری باشد نوشتهها در آن سبک قرار میگیرند همانند لایه ها)

۶- فرمان Dimension Style برای ایجاد سبک اندازه گذاری است.

فرمان Dimaligned برای اندازه گذاری خطی (فاصله عمودی یا افقی یا مورب) است.

فرمان Dimarc برای اندازه گذاری طول کمان است.

۷- فرمان Extrude برای ایجاد جسم توپر سه بعدی (ارتفاع دادن به موضوع های دوبعدی) میباشد.

Extrude برای ارتفاع دادن و تبدیل کردن موضوع دوبعدی به جسم سه بعدی به کار می رود. روش کار با فرمان Extrude به صورت زیر است:

اجرای فرمان Extrude.....Ext:Command.....

انتخاب موضوع دوبعدی.....Select objects to extrude or [MOde]: ۱ found.....

تأیید انتخابها با فشردن کلید اینتر.....Select objects to extrude or [MOde]:.....

مشخص کردن ارتفاع با تایپ عدد ۳.....Specify height of extrusion or [Direction/Path/Taper angle/Expression]: ۳.....

۸- Separate برای جدا کردن چند موضوع سه بعدی که با هم یکی شده اند به کار می رود. لازم است بدانید این فرمان فقط روی مواردی عمل می کند که از نظر وجه یا

لبه به هم نچسبیده باشند. یعنی موضوع های به هم پیوسته متداخل نباشند.

۹- ویرایش حجمهای سه بعدی با اثرگذاری روی سه قسمت از حجم انجام میشود. این سه قسمت شامل بدنه حجم (Body)، وجه ها یا صفحه های حجم (Face) و لبههای حجم (Edge) میباشد. تمام فرمانهای مربوط به ویرایش این سه قسمت را میتوان در نوار ابزار Solidedit مشاهده کرد.



۱۰- با اجرای فرمان Drotate3 حالت محورهای مختصات به صورت سه بعدی Dwireframe3 در میآید و با پایان کار فرمان دوباره به حالت اولیه باز میگردد.

۱۱- فرمان Visual Style برای تغییر حالت در نمایش و رنگ موضوع های سه بعدی است.

راحت ترین مسیر برای تغییر حالت در نمایش و رنگ موضوعهای سه بعدی استفاده از controls Visual Style در سمت چپ صفحه کار است. با کلیک روی کلمه 2d

Wireframe سایر گزینه های این فرمان قابل ملاحظه بوده و با کلیک روی هر کدام نوع نمایش صفحه تغییر میکند.

۱۲- در نمای ایزومتریک با فرمان Box دو جعبه به اندازه های $1 \times 1 \times 1/5$ و $1/5 \times 3/5 \times 2/5$ رسم می کنیم. به کمک فرمان Move دو جعبه را کنار هم قرار

می دهیم. اکنون با فرمان Union این دو جعبه را به یک حجم واحد تبدیل می نماییم.

۱۳- فرمان 3D Rotate برای چرخش موضوع به صورت (خلاصه شده توسط ایران عرضه) سه بعدی است.

نکته: در قسمت مشخص کردن زاویه چرخش میتوان به دو صورت عمل کرد:

۱- زاویه را به صورت عدد مثبت یا منفی وارد کنیم (با توجه به جهت عقربه های ساعت).

۲- زاویه را با استفاده از انتخاب دو نقطه تعیین کنیم.

۱۴- هنگام ساخت هر قسمت از عملیات ساختمانی ابتدا باید نقشه را دقیقاً بررسی نمود و در صورت اشکال در نقشه آن را به کارفرما و مسئولین مربوطه اطلاع داد و با هماهنگی آنها اقدام به اصلاح آن نموده یا برای اصلاح به مسئول مربوطه ارجاع داد.

۱۵- از جمله اشکالاتی که عموماً در نقشه دیده میشود میتوان به موارد زیر اشاره کرد:

- نقشه نماهای کافی نداشته و برای تجسم ناقص باشد.

- بعضی از اندازه ها روی نقشه وجود نداشته باشند.

- اصلی که در این مورد باید رعایت شود این است که تمام اندازه ها روی نقشه وجود داشته باشند نه اینکه با اندازه گیری و حدس و گمان توسط مجری تعیین شود.

- نماهای مختلف همخوانی نداشته باشند.

- برای یک قسمت دو اندازه متفاوت در نقشه ارائه شده باشد.

- اندازههای روی نقشه با مقیاس نقشه مطابقت نداشته باشند.

- جنس مواد و مصالح مصرفی در نقشه مشخص نشده باشد.

۱۶- یکی از نکاتی که باید در نقشه رعایت شود تعیین جنس مصالح است.

۱۷- کنترل کیفیت در هر قسمت از عملیات ساختمانی مراحل گوناگونی دارد که در بیشتر آنها این مراحل باید طی شود تا آن کار را با کیفیت بدانیم.

۱۸- کنترل کیفیت، مجموعه عملیاتی نظیر اندازهگیری یا آزمون است که روی یک کار انجام شده یا محصول تولید شده، انجام میشود تا مشخص شود که آیا کار یا محصول

تولیدی با مشخصات فنی مورد نظر مطابقت دارد یا خیر.

۱۹- فرمان Flatshot برای خروجی دوبعدی از حجم سه بعدی است.

۲۰- فرمان Plot برای چاپ نقشه است.

- ۲۱- به دلیل اینکه تمامی نقشه های ساختمانی به صورت سیاه و سفید چاپ میشوند کافی است روی رنگ ۱ کلیک کرده، با موس به انتهای جدول رنگ رفته و با پایین نگه داشتن کلید شیفت روی آخرین رنگ کلیک کنید تا همه رنگهای موجود در قسمت Plot style انتخاب شوند.
- ۲۲- اگر از راه خط فرمان Orbit را اجرا کنید کافی است کلیک کرده و موس را حرکت دهید.
- ۲۳- با فشار دادن همزمان دکمه شیفت روی صفحه کلید و غلتک موس و حرکت دادن آن میتوانید دید سه بعدی خود را هرگونه که میخواهید تنظیم کنید. این عمل تحت فرمان Orbit انجام میشود.
- ۲۴- رسم کادر دور پلان در جابه جایی درست و سریع موضوع ها بسیار مؤثر است.
- ۲۵- فرمان Chamfer edge برای پخ کردن (تهیه شده توسط سایت ایران عرضه) لبه های جسم سه بعدی میباشد.
- ۲۶- فرمان Color Edge برای تغییر رنگ لبه حجم است.
- ۲۷- گزینه Chain باعث میشود که گوشه های گرد شده هم جوار متناسب با هم انحنا یابند. این گزینه به صورت پیش فرض لبه ها را در رأس مشترکشان منحنی میکند.
- ۲۸- در صورتی که بخواهیم همه لبه های یک وجه همزمان گرد شود از زیرگزینه Loop استفاده میکنیم.
- ۲۹- Fillet edge برای گرد کردن لبه های حجم به کار می رود.
- ۳۰- فرمان Color Face برای تغییر رنگ یک صفحه از جسم سه بعدی است.
- ۳۱- برای محور دوران حتماً نیاز به رسم خط نیست، بلکه با کلیک کردن در دو نقطه می توان محور دوران را تعیین کرد.
- ۳۲- نوار منو (Menu Bar): تمام فرمانهای اتوکد در سرب (رگ های این نوار قرار گرفته که با کلیک کردن روی هر سربرگ تعدادی از فرمانهای مربوط به آن را خواهید دید. مانند Draw که بیشتر فرمانهای ترسیمی را در خود جای داده است. به منوهای باز شده سربرگها منوی آبشاری گفته میشود
- ۳۳- خط فرمان در اتوکد ۲۰۱۴ هوشمند بوده و با تایپ یک یا چند حرف، لیستی از فرمانهای دارای این حروف در خط فرمان ظاهر شده و میتوانید فرمان مورد نظر خود را انتخاب نمایید.
- ۳۴- نوار ریبون (Ribbon): این قسمت از ورژن ۲۰۰۹ به بعد برای سرعت بیشتر در دسترسی به فرمانهای اتوکد طراحی شده است. این نوار هم دارای سربرگهایی است که هر کدام شامل تعدادی از فرمانهای (تنظیم توسط سایت ایران عرضه) اتوکد میباشد.
- ۳۵- یکی از مسائل بسیار مهم در کارهای ساختمانی انتخاب شیوه درست برای اجرای آن است زیرا:
- باعث صرفه اقتصادی میشود و هزینه انجام کار را کاهش میدهد.
 - خطرات جانی و مالی را کاهش میدهد و باعث ایمنی انجام کار میشود.
 - باعث میشود که محصول نهایی عمر مفید و طولانی تری داشته باشد.
 - نقشه با رعایت ضوابط فنی در کنترل کیفیت محصول بسیار تعیین کننده خواهد بود.
- ۳۶- کنترل عملیات اجرایی: به طور کلی مراحل کنترل در عملیات اجرایی ساختمان شامل موارد زیر است:
- ۱- کنترل قبل از شروع کار
 - ۲- کنترل حین انجام کار
 - ۳- کنترل نهایی پس از پایان کار
- کارهای بدون کنترل در عملیات ساختمانی فاقد اعتبارند.

ایران عرضه

مرجع نمونه سوالات

آزمون های استخدامی

به همراه پاسخنامه تشریحی

خدمات ایران عرضه:

- ارائه اصل سوالات آزمون های استخدامی
- پاسخنامه های تشریحی سوالات
- جزوات و درسنامه های آموزشی

برای دانلود رایگان جدیدترین سوالات استخدامی هنرآموز ساختمان، اینجا بزنید

برای دانلود رایگان مرجع این جزوه، کتاب نقشه کشی فنی رایانه ای - معماری و ساختمان دهم اینجا بزنید

« انتشار یا استفاده غیر تجاری از این فایل، بدون حذف لوگوی ایران عرضه، مجاز می باشد »

