

آموزش وارد کردن نقاط به صورت تکی یا گروهی با شماره نقطه به صورت مصور

پیشگفتار

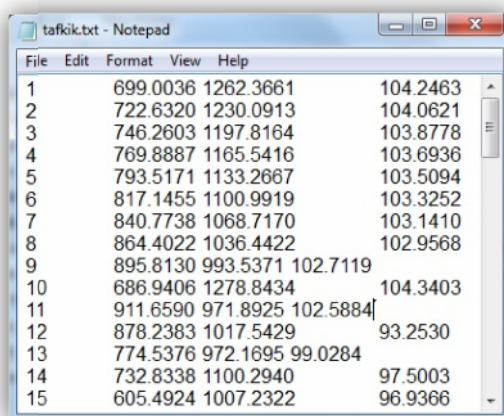
در آموزش استخراج مختصات از نرم افزار اتوکد، نحوه استخراج مختصات **ZY.X** یک یا چند نقطه رو به صورت مرتب یا نا مرتب و با روش های ساده و یه کم پیچیده آموزش دادم. چند وقت قبل یکی از دوستان که می دونم الان داره این آموزش رو میخونه سوالی رو مطرح کرد و اون این بود که چطور یک دسته ۵۰ تایی از نقاط رو وارد نرم افزار اتوکد کنم. در نگاه اول، اولین راهی که به ذهن ما ممکنه برسه اینه که هر نقطه رو با دستور **point** وارد کنیم و چون معمولاً **point id** یا شماره نقطه هم برای ترسیم اهمیت داره، پس بیایم و با استفاده از یکی از دستورات ایجاد متن، مثل **DTEXT** یا **MTEXT** شماره هر نقطه رو کنارش بنویسیم و در نهایت نقاط رو با استفاده از کروی که به هم متصل کنیم.

اما اگه یه کم دقت کنیم برای وارد کردن مثلاً ۵۰ نقطه به این روش، علاوه بر اینکه شما بایستی وقت گرانبهاتون رو صرف اینکار کنید، پس از مدتی باید وقت دکتر برای درد انگشت و چشم هم بگیرید. اینجاست که منجی اتوکد یعنی زبان **AutoLisp** دست به کار میشه و کار ما رو راحت میکنه. دوستان توجه کنن، کسی منکر این هم نیست که نرم افزار معروف **Land** این عمل رو به سادگی برای ما انجام میده اما قبلاً در این مورد اشاره کرده بودم که ممکنه کسی پیدا بشه (مثل همین دوست سوال کننده) که نخواهد یا نتوانه از نرم افزار **Land** استفاده کنه یا مثلاً در جایی باشه که به این نرم افزار دسترسی نداشته باشه. پس جدای از این حرفا، فقط محض اینکه شاید این مقاله کمی به علمی از علوم شما بیافزاید، شما رو به خوندن ادامه مطلب دعوت می کنم.

روش ساده وارد کردن نقطه در اتوکد

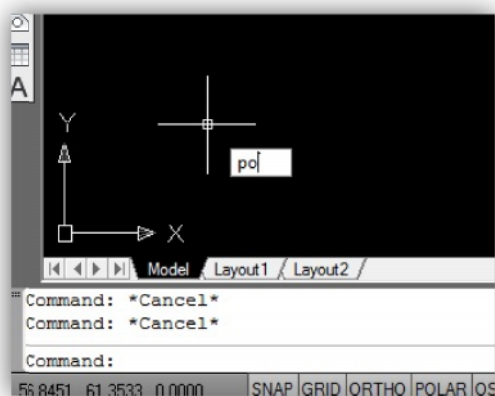
اول از همه بگم که چون امروزه ما در نقشه برداری، معمولاً با سیستم مختصات قائم الزاویه و یا همون **ZY.X** کار می کنیم، پس ورود نقطه به صورت قطبی رو توضیح نمیدم.

خب برای شروع فرض کنید که ما یه برداشت با توتال انجام دادیم و دوربین رو تخلیه کردیم و یه فایل متنی داریم مثل شکل زیر:

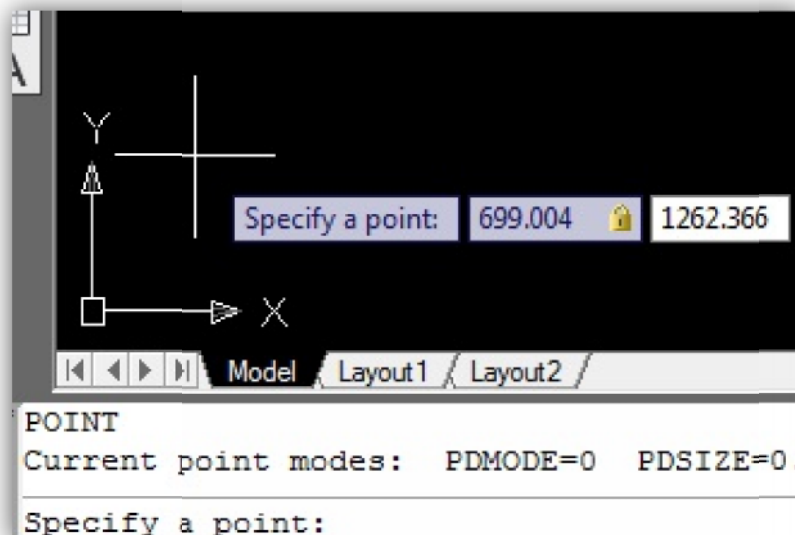


1	699.0036	1262.3661	104.2463
2	722.6320	1230.0913	104.0621
3	746.2603	1197.8164	103.8778
4	769.8887	1165.5416	103.6936
5	793.5171	1133.2667	103.5094
6	817.1455	1100.9919	103.3252
7	840.7738	1068.7170	103.1410
8	864.4022	1036.4422	102.9568
9	895.8130	993.5371	102.7119
10	686.9406	1278.8434	104.3403
11	911.6590	971.8925	102.5884
12	878.2383	1017.5429	93.2530
13	774.5376	972.1695	99.0284
14	732.8338	1100.2940	97.5003
15	605.4924	1007.2322	96.9366

وارد نرم افزار اتوکد بشین و دستور **po** رو برای اجرای دستور **point** تایپ کنید:

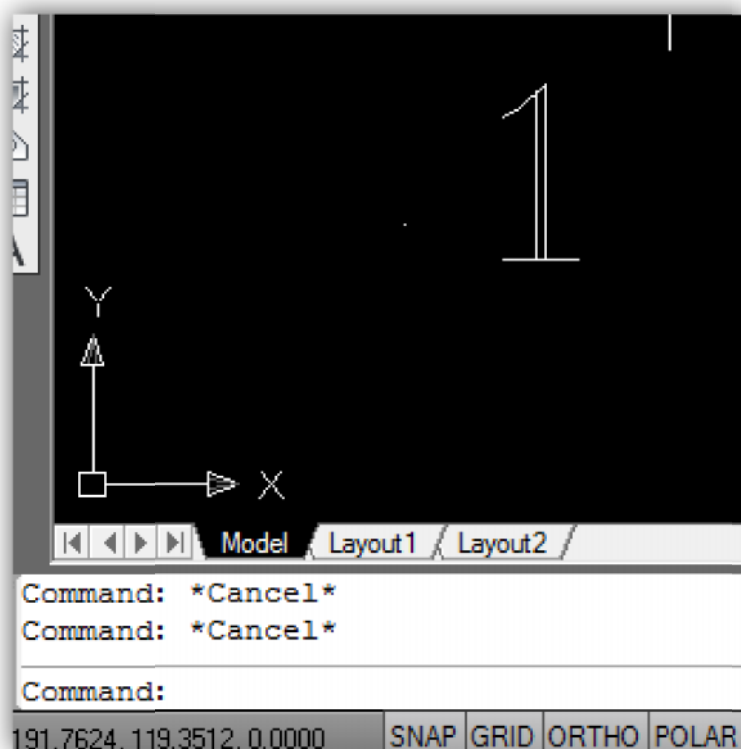


مختصات **X** نقطه رو وارد کنید، بعد با زدن کلید **Tab** مختصات **Y** رو وارد کنید و اگر مختصات **Z** نقطه رو هم داشتن، با زدن ویرگول اون رو هم وارد کنید(اصلا میتونین از اول همه رو با ویرگول بزنین)



نکته: اگر در شکل بالا اون پنجره های کنار موس رو نمی بینید، کلید **F12** رو بزنید.

بعد از اینکار با اجرای دستور **zoom** بوسیله تایپ حرف **Z** و سپس حرف **A** برای اجرای **All**، نقطه رو مشاهده خواهید کرد. در نهایت هم میتونید با اجرای دستور **DTEXT**، شماره نقطه رو کنارش بنویسید.



اما این روش میتونه برای چند نقطه محدود کارآمد باشه ولی اگه تعداد نقاطتون زیاده، روش بعدی رو امتحان کنید.

برای اجرا و استفاده از این اتولیسپ، دقیقا کاری رو می گم به همین ترتیب انجام بدین. ابتدا فولدر **pointsin-v1.0.7** رو باز کرده و فایل



رو در یک جای مناسب مثلا محل نصب اتوکد ذخیره کنید.



point-with-north-and-east.DWG



point.DWG

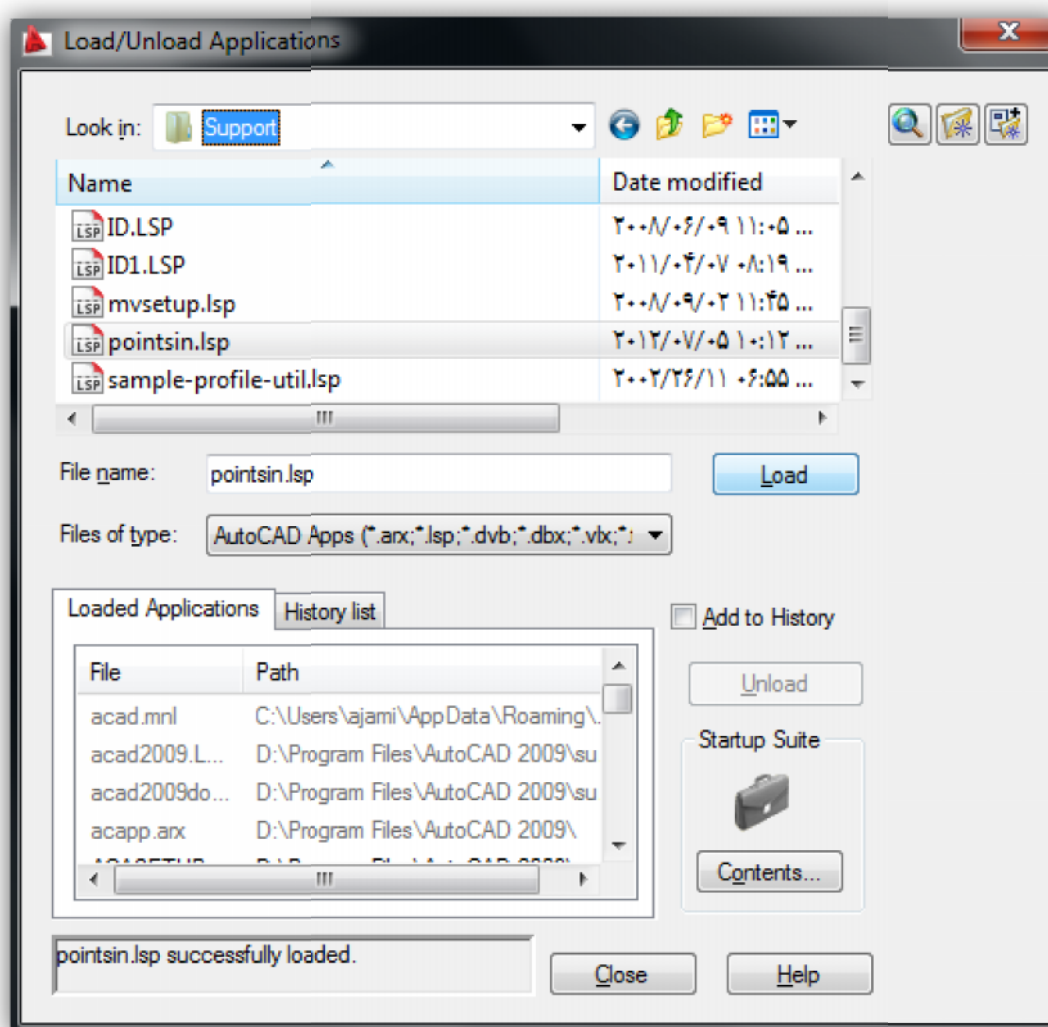
حالا کار بسیار مهمی که باید انجام بدین اینه که فایل های و در یکی از فولدرها، مثلا فولدر **support** کپی کنید. (این قسمت رو از اون جهت مهم شمردم چون نزدیک ۲۰ دقیقه باهاش ور رفتم تا تونستم بفهمم چطور کار میکنه تا حدی که نزدیک بود از کارایی این اتولیسپ نا امید بشم)

این فایل ها در واقع بلوک هایی هستند که اتوکد با استفاده از اونها نقاط شما رو نمایش میده. میتونید بازشون کنید و ببینیدشون.

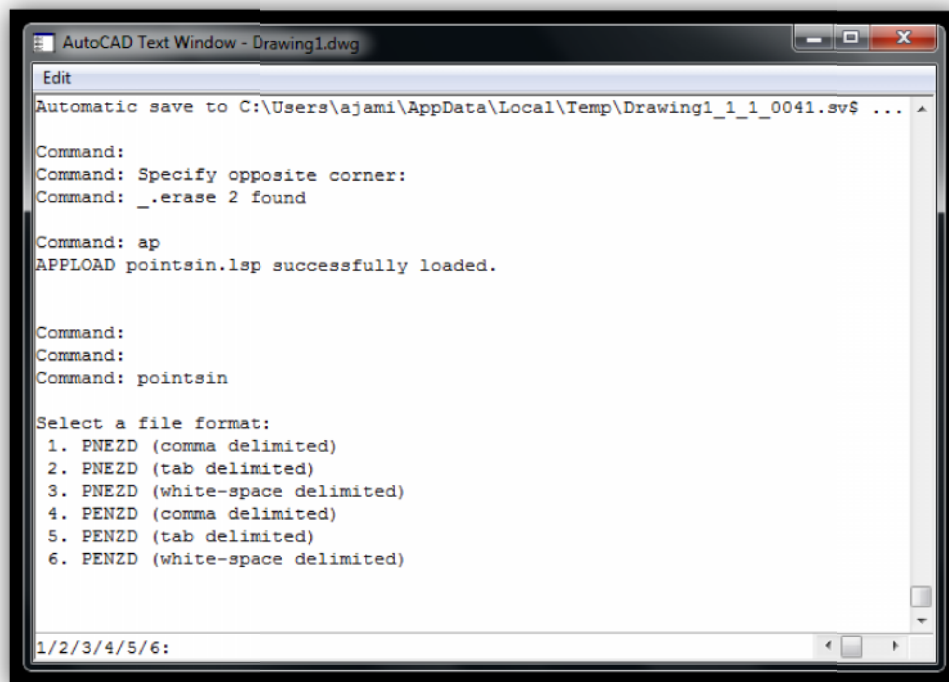


pointsin.lsp

الان وقتشه که نرم افزار اتوکد رو باز کنید. دستور **AP** رو برای فراخوانی اجرا کنید و پس از اجرا بگردید و محل ذخیره فایل هاردتون پیدا کنید و به اصطلاح دستور **pointsin** رو **Load** کنید مثل شکل زیر:



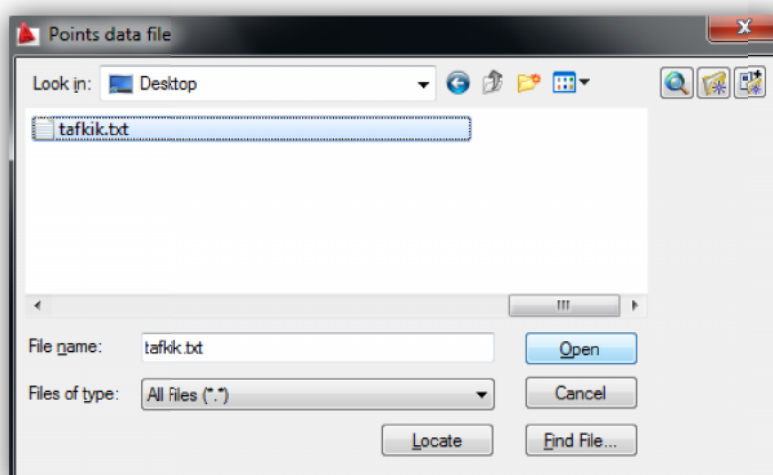
پنجره بالا رو ببندید و دستور **pointsin** رو تایپ و اجرا کنید:



با اجرای دستور، پنجره متنی اتوکد باز میشه و دستور از شما میخواد که یه عدد از ۱ تا ۶ وارد کنید. نوع عدد رو با توجه به فایل متنیتون و گزینه های زیر تعیین کنید:

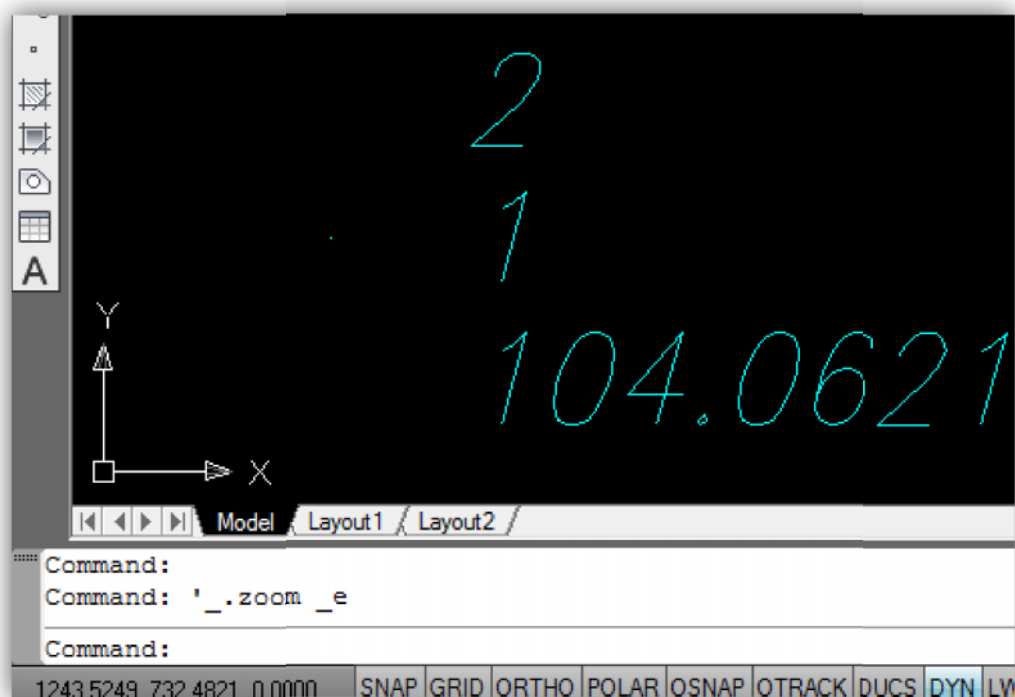
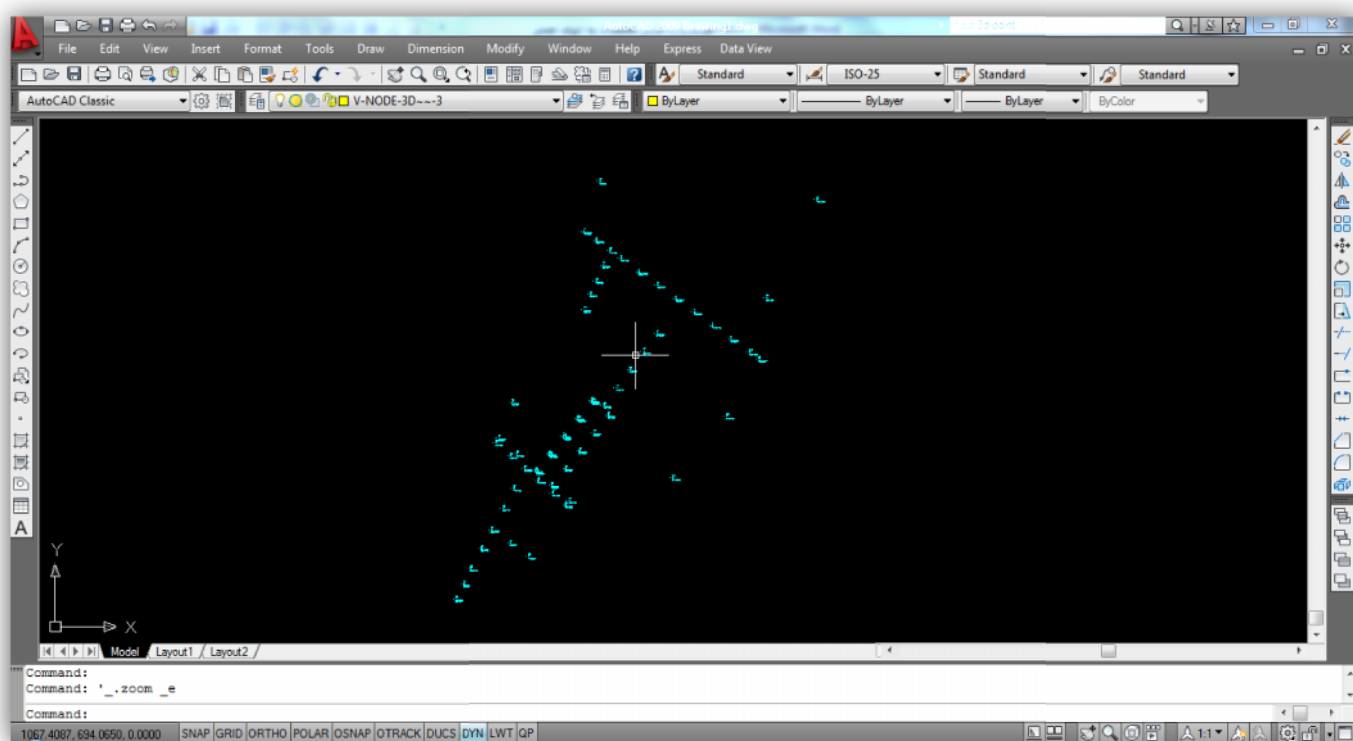
۱. شماره نقطه، مختصات Y، مختصات X، مختصات Z، توضیحات. (اگر مختصاتتون در لیست با ویرگول از هم جدا شده اند، از این گزینه استفاده کنید)
۲. شماره نقطه، مختصات Y، مختصات X، مختصات Z، توضیحات. (اگر مختصاتتون در لیست با کلید **Tab** از هم جدا شده اند، از این گزینه استفاده کنید)
۳. شماره نقطه، مختصات Y، مختصات X، مختصات Z، توضیحات. (اگر مختصاتتون در لیست با فاصله از هم جدا شده اند، از این گزینه استفاده کنید)
۴. شماره نقطه، مختصات X، مختصات Y، مختصات Z، توضیحات. (اگر مختصاتتون در لیست با ویرگول از هم جدا شده اند، از این گزینه استفاده کنید)
۵. شماره نقطه، مختصات X، مختصات Y، مختصات Z، توضیحات. (اگر مختصاتتون در لیست با کلید **Tab** از هم جدا شده اند، از این گزینه استفاده کنید)
۶. شماره نقطه، مختصات X، مختصات Y، مختصات Z، توضیحات. (اگر مختصاتتون در لیست با فاصله از هم جدا شده اند، از این گزینه استفاده کنید)

پس از انتخاب گزینه مناسب، شماره اون رو وارد کرده و اینتر کنید تا پنجره زیر باز شه:



در این پنجره فایل نقاطتون رو پیدا کرده و رو **open** کلیک کنید.

اگر همه چیز درست باشه الان اتوکد شروع میکنه به خواندن نقاط. در نهایت هم با **ZOOM ALL** کردن نقاط رو می بینید. اگه یه زمان ایرادی دیدین، محل ذخیره فایل نقاط رو عوض کنید.



اعدادی رو که در بالا می بینید به ترتیب از بالا به پایین شماره نقطه، توضیحات و ارتفاع نقطه هستند.

پایان

www.maravasoft.skyf.ir