

2024
CAD MASTER
www.memargram.org



HOSSEIN MASHAYEKHI

عملکرد این دستور بدین صورت میباشد که چند عدد کپی در شکل های مختلف انجام میدهد.

دستور **Array** انتخاب عنوان ترسیمی انتخاب و تایید، سربرگ **Array creation** فعال میشود که شامل تنظیماتی میباشد.

در زیر شاخه ی خود دستور **Array** مدل های دیگری وجود دارد مانند: **-Rectangular Array**

-Path Array

-Polar Array

در سربرگ **Rectangular Array** میتوان در بخش **Columns** تعداد ستون ها رو مشخص کرد.

در بخش **Between columns** فاصله ی ما بین هر کدام از علما ن های ترسیمی رو تغییر داد.

Total جمع کل فاصله ی هر ترسیم را میتوان کنترل کرد.

در سربرگ **Rows** تعداد هر ردیف را میتوان مشخص کرد.

دقیقا مثل سربرگ **Columns** یک گزینه ی **Between_Total** را دارد.

در بخش **Levels** بیشتر در حالت سه بعدی کارایی دارد و برای اینکه نهایی شود تغییرات روی

فلش سبز رنگ **Close Array** کلیک کرده.

گزینه ای بنام **Base point** در سربرگ **Array creation** وجود دارد در حالت عادی ترسیمات مثل مستطیل را از مرکز تا مرکز محاسبه میکند با زدن **Base point** میتوان در مرکزیت برای جابجایی را تغییر داد.

وقتی تنظیمات **Array creation** تمام شد در محیط اتوکد زمانی که روی ترسیمات ایجاد شده کلیک کرده یک سربرگ فعال میشود بنام **Array** که یک سری تنظیمات به کاربر ارائه میدهد. **Edite Source**: اگر کلیک کنیم و روی یکی از ترسیمات کلیک کرده یک پیغامی ظاهر میشود که تیک **Do not Show** را میزنیم و **ok** کرده.

میتوان **Source** اصلی که از ترسیم آن مابقی **Array** شدن را تغییر داد و مابقی بر طبق تغییر **Source** اصلی تغییر یابد.

اگر نیازی به تغییر دادن نبود و حالت پیش فرض نیاز بود بالا سمت راست ابزارهای **Discard** **changes** را میزنیم اگر هم مورد تایید بود تغییرات، **Save Changes** را زده.

سربرگ **Replace Item**: در دستور **Array** میتوان یک ترسیم مجزا از دستور **Array** را به کا مجموعه اضافه کرد بر فرض مثال در دستور **Array** مربع شکل هستند میتوان یک دایره اضافه کرد.

در زیر مجموعه دستور **Array-Path Array** میتوان در یک مسیر اصلی عملیات کپی **Array** را انجام داد.

در مرحله ی اول آبجکت انتخاب میشود و بعد مسیری که قرار است آبجکت بر طبق این آبجکت عملیات کپی انجام شود اگر آبجکت و ترسیم مورد نظر بر روی مسیر مورد نظر قرار نگرفت **Base point** را انتخاب میکنیم و بر روی مرکز آبجکت کلیک میکنیم و در نهایت **Close Array**.

در سربرگ **Array** دوگزینه وجود دارد بنام: **Divide_Measure**
Measure: با توجه به فاصله ای که در قسمت **Between** سربرگ **Item** هست این کار انجام میشود.

Divide: به سربرگ **Between** کاری ندارد و فقط سربرگ **Item** را فعال میکند و هر عددی این قسمت باشد تعداد آبجکت میباشد برای حرکت در مسیر مشخص شده.

یک گزینه وجود دارد بنام **ZDirection** کار این دستور برای آبجکت هایی هست که قراره فقط در راستای محور **Z** حرکت را در مسیر داشته باشد.

ولی زمانی که گزینه **Align Item** فعال شده بر اساس اون مسیر حرکتی آبجکت و ترسیم کاربر تغییر میکند.

قسمت **Polar Array** در سربرگ **Array** ترسیم بر اساس یک **Point** چرخش ایجاد میشود بر فرض مثال یک مستطیل در راستای یک دایره چرخش ایجاد میکند.

تنظیمات شبیه به دو سربرگ قبل میباشد و گزینه **Rotate Item_Direction** وجود دارد که دقیقا شبیه به **Z Direction** میباشد و عملیات چرخش را فعال یا غیر فعال میکند.

یک نکته در دستور **Mirror**، برای زمانی که پیدا کردن وسط ترسیمات برای **Mirror** کار سختی میباشد. تکنیک بر این اساس میباشد که آبجکت مورد نظر انتخاب **Shift** را نگه داشته + کلیک راست گزینه **Mld Between Zpoint** دستور **Mirror** بر اساس دو نقطه.

دو نقطه را انتخاب کرده و بر اساس دو نقطه انتخابی **Mirror** انجام میشود.

یک گزینه ی مجزا از سربرگ **Modify** و در زیر مجموعه ی آن وجود دارد بنام **Lengthen** برای فعال کردن این گزینه باید فلش سمت پایین را کلیک و این گزینه را فعال کرده.

در مرحله ی بعدی خط را انتخاب کرده و عددی که اعمال میشود خط رو تبدیل به طول و ابعاد انتخابی میکند.

در گزینه بعدی در همین قسمت زیر شاخه **Modify_Align** میباشد.

تصور شود دو مستطیل در محیط داریم که هر کدام با یک درجه ای ترسیم شده اند و چرخش دارند اگر قرار باشد هر دوی این ترسیمات بر روی یکدیگر قرار بگیرند با استفاده از این گزینه امکان پذیر است.

بعد از فعال کردن این گزینه روی آبجکت اول کلیک و دو عدد از **Point** های مشترک مابین هر دو ترسیم را کلیک کرده بعد از **Enter** سوالی پرسیده میشود که نیاز به تغییر سائز و ابعاد هست اگر تایید شود با استفاده از تغییر سائز برروی یکدیگر آبجکت ها قرار میگیرند. اگر در قسمت سوال جهت تغییر سائز **No** زده شود بدون سائز و با همان سائزی که وجود دارد در کنار آبجکت و ترسیم قرار میگیرد.

دستور بعدی **Join** میباشد

Shourtcut این دستور **J** میباشد.

توسط دستور **join** میتوان دو خطی که یک فاصله از یکدیگر دارند به همدیگر متصل کرد در راستای برفرض مثال طولی و عرضی در نهایت به یک خط تبدیل میشود. اگر چند لاین ترسیمی در محیط داشته باشیم به صورت جداگانه باشند با دستور **join** میتوان تمامی خط های ترسیمی را یکپارچه کرد.

دستور بعدی **Break**:

Shourtcut این دستور **Br** میباشد.

ترسیم انتخاب از ابزار **Snap-Nearest** انتخاب شود انتخاب دستور **Break** در سربگ **First point_command** انتخاب و روی ترسیم که کلیک که حالت دستور انجام شود.