

اتولیسپ : درس ششم

نویسنده : عبدالحکیم قدس

رشته ای به شکل زیر عمل می شود.

```
(setq myName "Hakim")           "Hakim"  
(strcat "My name is " myName)  "My Name is Hakim"
```

کافیست نام متغیر را در ادامه ی رشته قرار دهید. حال نگاهی خواهیم داشت به پیچونگی نمایش یک مقدار عددی توسط همین تابع .

```
(setq myNum 1254)                1245  
(strcat "My number is " (itoa myNum))  "My number is 1245"
```

همانطور که مشاهده می کنید متغیر عددی ابتدا باید به یک رشته تبدیل شود تا بتوان آن را با کمک این تابع در خط دستور نمایش داد.

لازم به ذکر است درکنار رشته ها و انواع مختلف اعداد باید کار با لیستها را هم مدنظر قرار داد چراکه اسم این زبان برگرفته از همین امکان است . در مباحث بعدی اطلاعات بیشتری (راجع به لیستها بدست خواهید آورد.

در اینجا قصد داریم با کمی فاصله گیری از فضای کسل کننده کار با انواع عددی و رشته کمی به قابلیت های جالب و اتولیسپ پردازم.

در اتولیسپ امکان شبیه سازی تمامی دستورات اتوکد فراهم شده است به مثال زیر دقت کنید.

```
(command "line" "5,5" "100,100")
```

با اجرای دستور بالا فطی بین دو نقطه مشخص شده رسم می شود. توجه داشته باشید چنانچه اکنون موس را در ممدوده نقشه جابجا کنید عملیات رسم فط هنوز ادامه دارد.

```
(command "line" "50,75" "250,210" "")
```

با اجرای دستور بالا همزمان با رسم فط عملیات رسم نیز پایان می پذیرد.

دقت کنید برای اینکه در این زمینه مهارت پیدا کنید نیاز به تمرین زیادی دارید و باید توجه داشته باشید که دستورات را درست شبیه آن چیزی که در اتوکد به صورت جداگانه وارد می کنید در اینجا هم به دنبال هم و درون دو " قرار داده شوند تا نتیجه مطلوب حاصل شود.

یکی از کاربردهای مفید همین دستور بالا وقتی پیش می آید که بخواهید فطوطی را در نقاط فاصی که مشخص هستند رسم کنید. تنها کافیست لیستی از نقاط را با روش معرفی شده در بالا به دنبال هم ردیف کرده کلید اینتر را بزنید.

گاهی می اندازیم به روشهای رسم دایره با کمک فرمان **command**. در اینجا قصد داریم دایره ای را با شعاع ۲۰۰ واحد و به مرکز نقطه ۱۲۰و۱۲۰ رسم کنیم. به مثال توجه کنید.

```
(command "circle" "120,120" "200") nil
```

دایره شما به همین آسانی رسم می شود.

```
(command "circle" "120,120" "d" "180")
```

دستور بالا عملگر **diameter** را شبیه سازی می کنید. دقت کنید به ترتیب قرار گیری دستورات که درست شبیه وقتی است که آنها را یکی یکی از خط دستور فراخوانی می کنید.

امکانات دیگری هم برای رسم با کمک همین روش وجود دارد. برای رسم دایره با کمک سه نقطه و روشهای دیگر به نمونه های زیر توجه کنید.

```
(command "circle" "3p" "5,5" "100,100" "220,150")  
(command "circle" "2p" "5,5" "100,100")
```

درواقع تنها چیزی که به آن نیاز دارید کمی دقت و تمرین است. توجه داشته باشید استفاده از این روش همیشه بهترین روش نیست. بهتر است در مواقع مناسب از این قابلیت بهره برداری کنید.

تنها نکته لازم به ذکر قبل از پایان این بخش همانا تایپ کامل دستور درست بعد از فرمان **command** است. به خاطر داشته باشید این فرمان دستورات مخفف را شناسایی نمی کند. و مثلا نمی توان به جای **circle** از دستور **c** استفاده کرد.