

## ویژگیهای مهم زبان C

- زبان C به طور گسترده ای در دسترس است. مفسرهای تجارتي آن در بیشتر کامپیوترهای شخصی، مینی کامپیوترها و نیز در کامپیوترهای بزرگ قابل استفاده اند.
  - C زبانی است همه منظوره، ساخت یافته، سطح بالا (مانند پاسکال و فرترن) و انعطاف پذیر که برخی از خصوصیات زبانهای سطح پایین را نیز که معمولا در اسمبلی یا زبان ماشین موجود است داراست. در عین حال این زبان برای کاربردهای ویژه طراحی نشده و می توان از آن در همه زمینه ها به خصوص به دلیل نزدیکی آن به زبان ماشین در برنامه نویسی سیستم، استفاده کرد. بنابراین C بین زبانهای سطح بالا و پایین قرار دارد و در نتیجه اجازه می دهد که برنامه نویس خصوصیات هر دو گروه زبان را به کار برد. از این رو در بسیاری از کاربردهای مهندسی به طور انحصاری زبان C به کار می برند. زبانهای سطح بالا دستورالعملهایی شبیه زبان انسان و پردازش فکری او دارند، همچنین یک دستورالعمل زبان سطح بالا معادل چند دستورالعمل زبان سطح ماشین است.
  - برنامه های نوشته شده به زبان C به طور کلی مستقل از ماشین یا نوع کامپیوتر است و تقریباً تحت کنترل هر سیستم عاملی اجرا می شود.
  - کامپایلرهای C معمولا فشرده و کم حجم اند و برنامه های هدف ایجاد شده با آنها در مقایسه با سایر زبانهای برنامه سازی سطح بالا، خیلی کوچک و کارآمدند.
  - برنامه های C در مقایسه با سایر زبانهای برنامه سازی سطح بالا، به راحتی قابل انتقالند. دلیل آن این است که C خیلی از ویژگیهای وابسته به نوع کامپیوتر را در توابع کتابخانه ای خود منظور داشته است. بنابراین هر نسخه از C با مجموعه ای از توابع کتابخانه ای مخصوص به خود همراه است که بر اساس ویژگیهای کامپیوتر میزبان مربوط نوشته شده است. این توابع کتابخانه ای در نسخه های متعدد C به شکل یکسان در دسترس است.
  - C روش برنامه نویسی ماژولار را پشتیبانی می کند. همچنین از نظر عملگرها نیز زبان قوی است که عملگرهای گوناگونی برای دستکاری روی داده ها در سطح بیت داراست.
  - به طور کلی جامعیت، عمومیت، خوانایی، سادگی، کارایی و پیمانان ای بودن که همگی از مشخصات برنامه ای ایده آل اند در زبان C پیاده سازی می شوند.
- ویژگیهای فوق موجب شده زبان C به عنوان یکی از قویترین و محبوبترین زبانهای برنامه سازی دنیا مطرح شود.

<http://estacs.blogfa.com>