

به نام خدا

Compiler Design

مهدی حق وردی



دانشگاه اصفهان

مقدمه

معرفی

پردازشگرهای زبان

مقدمه

- در این ارائه به بررسی طراحی کامپایلر می پردازیم.
- در این ارائه سعی شده است که با نشان دادن مثال و کدهای واقعی فهم قسمت های مختلف یک کامپایلر (یا مفسر) برای شما ساده شود.
- در ابتدا به معرفی و بررسی قسمت های مختلف یک کامپایلر پرداخته می شود.
- در حین معرفی و توضیح، مثال هایی از آن قسمت نشان داده می شود،
- و در پایان دو کتاب برای مطالعه ی عمیق روی کامپایلرها و مفسرها معرفی می شوند.

- در این ارائه به بررسی طراحی کامپایلر می پردازیم.
- در این ارائه سعی شده است که با نشان دادن مثال و کدهای واقعی فهم قسمت های مختلف یک کامپایلر (یا مفسر) برای شما ساده شود.
- در ابتدا به معرفی و بررسی قسمت های مختلف یک کامپایلر پرداخته می شود.
- در حین معرفی و توضیح، مثال هایی از آن قسمت نشان داده می شود،
- و در پایان دو کتاب برای مطالعه ی عمیق روی کامپایلرها و مفسرها معرفی می شوند.

- در این ارائه به بررسی طراحی کامپایلر می پردازیم.
- در این ارائه سعی شده است که با نشان دادن مثال و کدهای واقعی فهم قسمت های مختلف یک کامپایلر (یا مفسر) برای شما ساده شود.
- در ابتدا به معرفی و بررسی قسمت های مختلف یک کامپایلر پرداخته می شود.
- در حین معرفی و توضیح، مثال هایی از آن قسمت نشان داده می شود،
- و در پایان دو کتاب برای مطالعه ی عمیق روی کامپایلرها و مفسرها معرفی می شوند.

- در این ارائه به بررسی طراحی کامپایلر می پردازیم.
- در این ارائه سعی شده است که با نشان دادن مثال و کدهای واقعی فهم قسمت های مختلف یک کامپایلر (یا مفسر) برای شما ساده شود.
- در ابتدا به معرفی و بررسی قسمت های مختلف یک کامپایلر پرداخته می شود.
- در حین معرفی و توضیح، مثال هایی از آن قسمت نشان داده می شود،
- و در پایان دو کتاب برای مطالعه ی عمیق روی کامپایلرها و مفسرها معرفی می شوند.

- در این ارائه به بررسی طراحی کامپایلر می پردازیم.
- در این ارائه سعی شده است که با نشان دادن مثال و کدهای واقعی فهم قسمت های مختلف یک کامپایلر (یا مفسر) برای شما ساده شود.
- در ابتدا به معرفی و بررسی قسمت های مختلف یک کامپایلر پرداخته می شود.
- در حین معرفی و توضیح، مثال هایی از آن قسمت نشان داده می شود،
- و در پایان دو کتاب برای مطالعه ی عمیق روی کامپایلرها و مفسرها معرفی می شوند.

معرفی

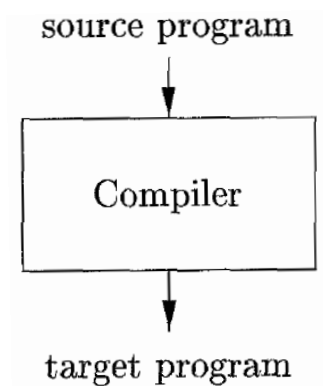
- زبان‌های برنامه‌نویسی، نمادها و ابزاری برای توصیف محاسبات برای انسان‌ها و کامپیوترها هستند.
- جهانی که ما می‌شناسیم به زبان‌های برنامه‌نویسی وابستگی بسیار زیادی دارد، چون تمام نرم‌افزارهای روی کامپیوترها دنیا با زبانی نوشته شده‌اند.
- اما قبل از اینکه بتوانیم آنها را اجرا (run) کنیم، باید بتوانیم آنها را به حالتی تبدیل کنیم که پردازنده‌های ما بتوانند آنها را اجرا کنند.

نرم‌افزاری که این کار را برای ما انجام می‌دهد، کامپایلر نام دارد.

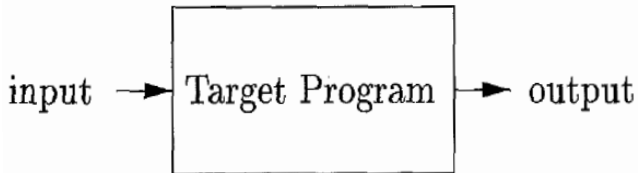
پردازشگرهای زبان

پردازشگرهای زبان

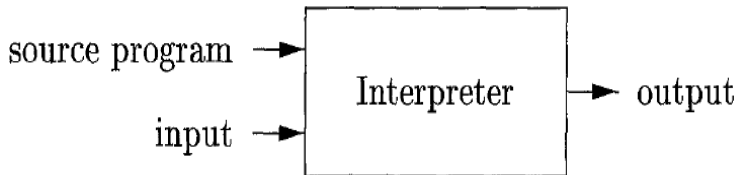
- به بیان ساده، کامپایلر برنامه‌ایست که می‌تواند یک برنامه را با یک زبان (*source language*) بخواند، و معادل آن را به زبانی دیگر ترجمه کند (*target language*).



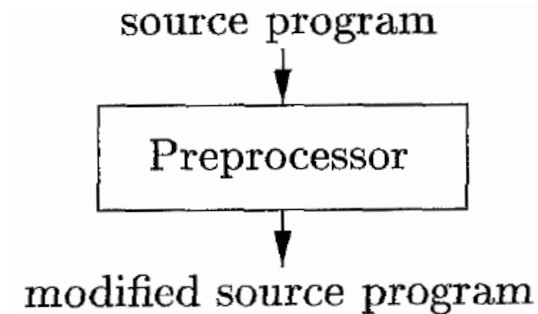
- اگر برنامه‌ی تولید شده، یک executable machine-language program باشد، می‌توان آن را مستقیماً توسط پردازنده اجرا کرد.



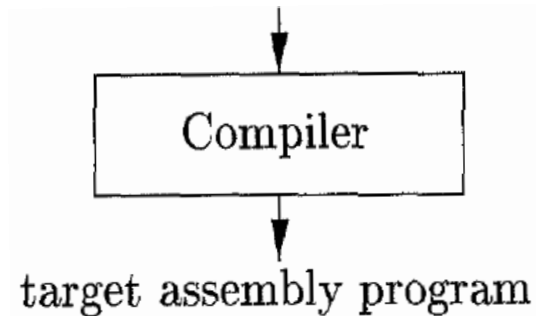
- نوع دیگری از پردازشگرهای زبانی، مفسرها هستند که بجای تبدیل زبان به زبان دیگر (*target*)، خود مستقیماً مسئول اجرای زبان اول (*source*) می‌شوند.



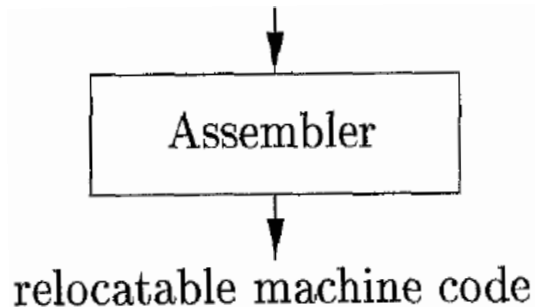
یک سیستم پردازشگر زبان - Preprocessor



یک سیستم پردازشگر زبان - Compiler



یک سیستم پردازشگر زبان - Assembler



یک سیستم پردازشگر زبان - Linker/Loader

