

Chapter 1

Preliminaries



Concepts of Programming Languages

Tenth Edition

Robert W. Sebesta

ALWAYS LEARNING

PEARSON

Programlama Metodolojileri Etkileri

- 1950'ler ve 1960'ların başı: Basit uygulamalar; makine verimliliği konusunda endişelenmek

Dil Kategorileri

- Zorunlu

Dil Tasarımı Takasları

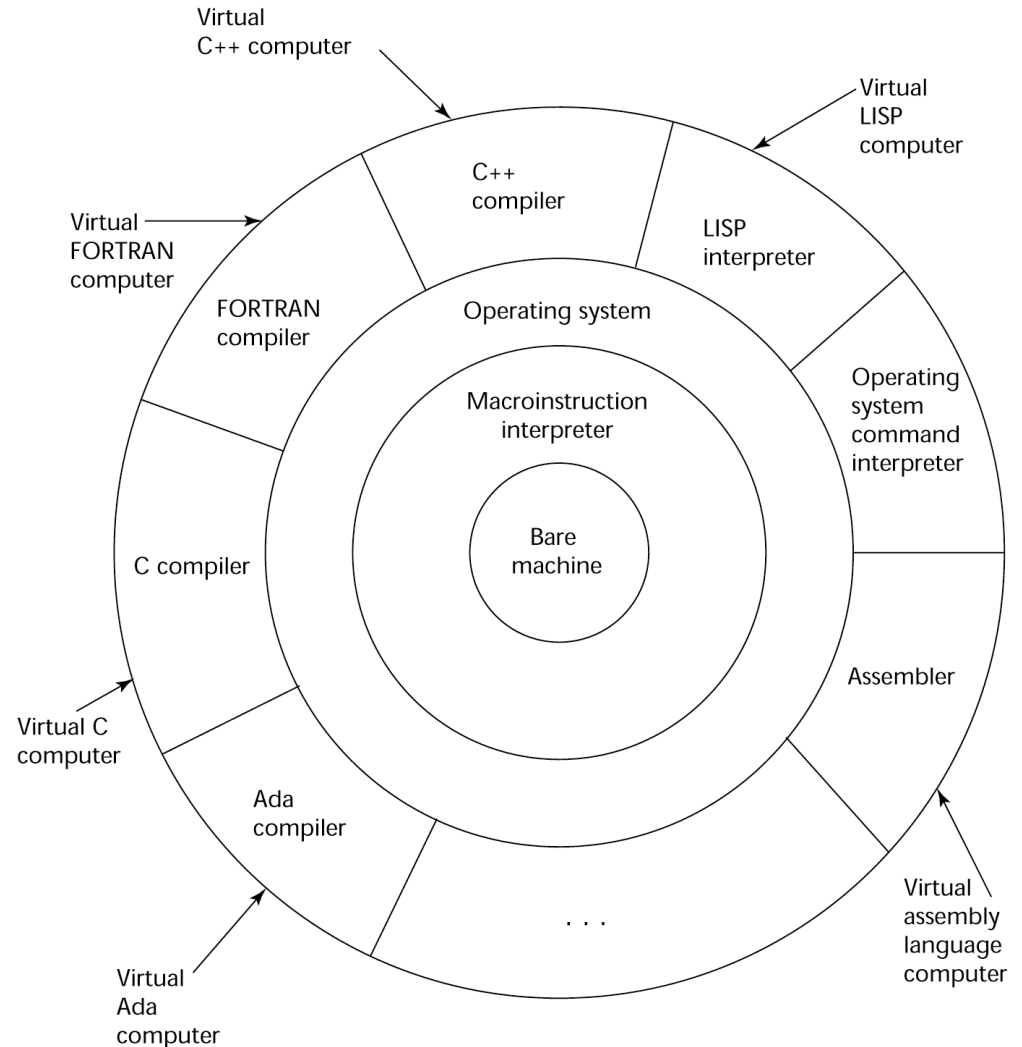
- Güvenilirlik ve yürütme maliyeti karşılaştırması

Uygulama Yöntemleri

- Derleme

Bilgisayarın Katmanlı Görünümü

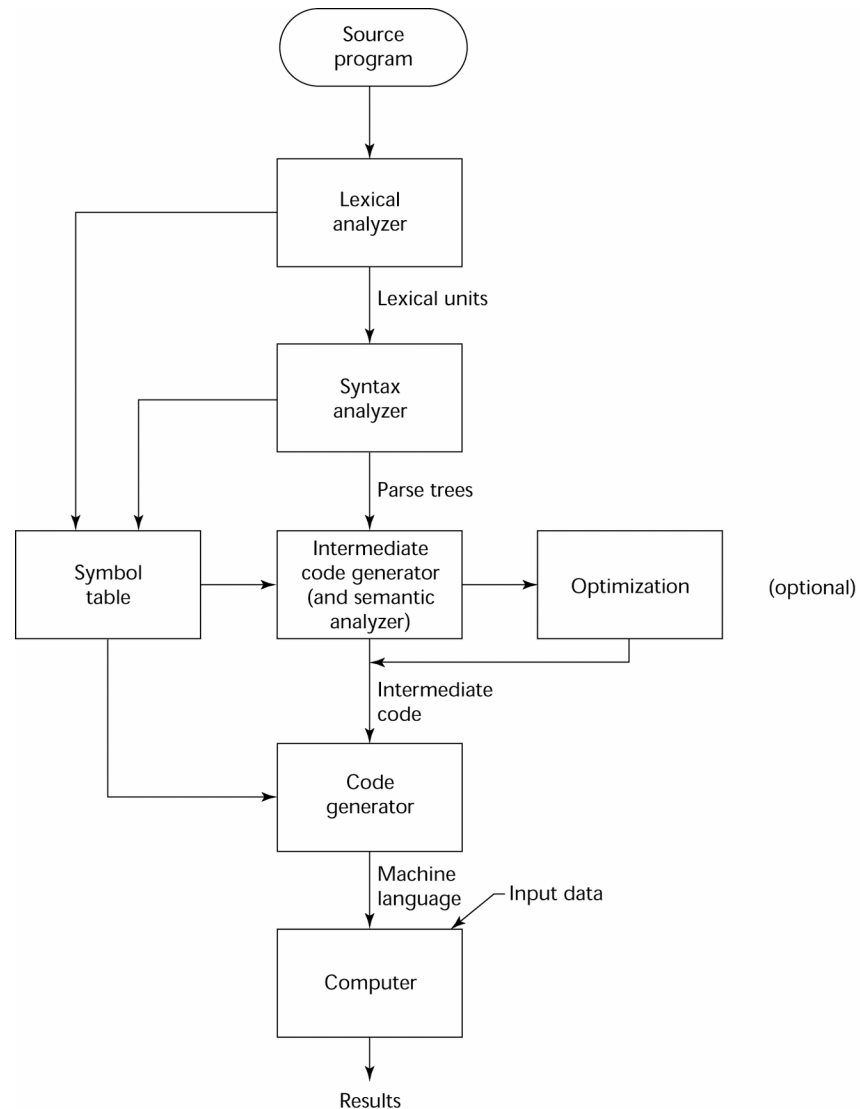
İşletim sistemi ve dil uygulaması katmanlı



Derleme

- Üst düzey programı (kaynak dili) makine koduna (makine dili) çevir

Derleme İşlemi



Sözcüksel Analiz

4.2. Lexical Analysis

- A lexical analyzer is a pattern matcher.
- A lexical analyzer recognizes strings of characters as tokens.
- A token is a tuple (code, spelling)
 - code – an integer code is given to every unique pattern. Separate codes are assigned to all punctuation, every reserve word, all types of constants, and to identifiers.
 - spelling – the spelling is the actual string that was recognized. For example, the identifier, “result”. The string “result” is the spelling of the token.

Consider the following example of an assignment statement together with C++ declarations

result = oldsum – value / 100;

Spelling	Symbol	Code
result	ID	1
=	ASSIGN	3
oldsum	ID	1
-	MINUS	4
value	ID	1
/	SLASH	5
100	INTLIT	2
;	SEMICOLON	6

Figure 4.2 Tokens of the statement *result = oldsum – value / 100;*

```
#define ID 1
#define INTLIT 2
#define ASSIGN 3
#define MINUS 4
#define SLASH 5
#define SEMICOLON 6
```

Figure 4.3 C++ constant definitions that support tokens

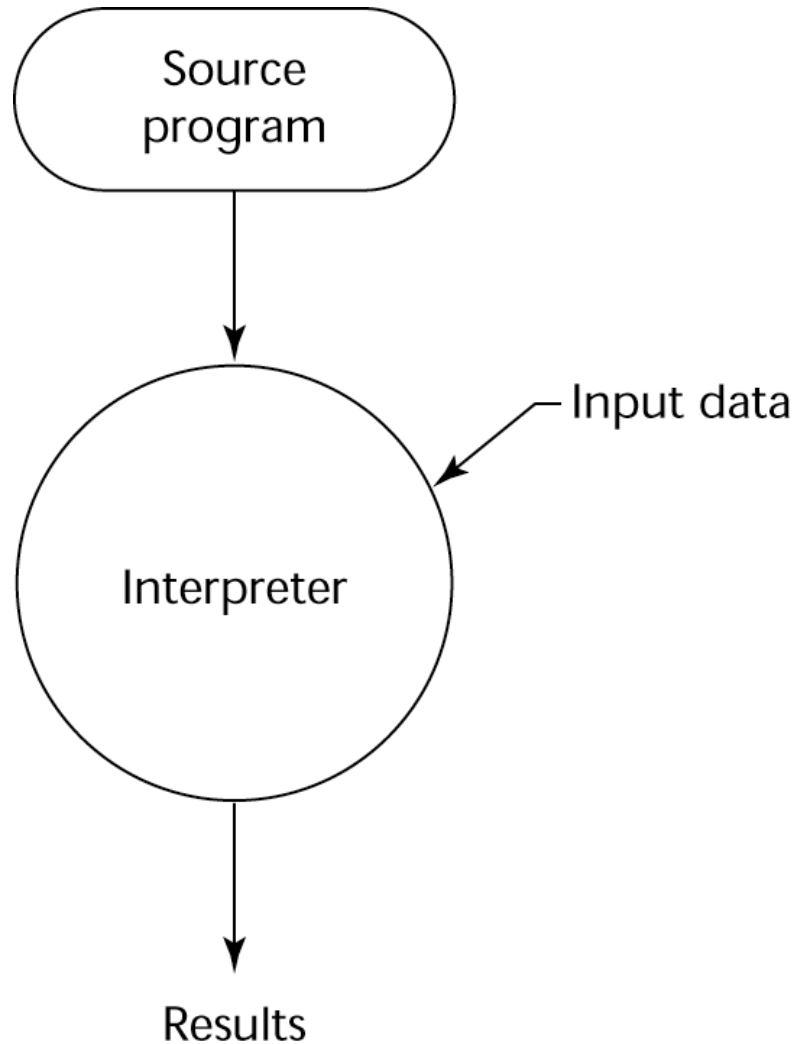
Ek Derleme Terminolojileri

- **Yükleme modülü (yürütülebilir görüntü): kullanıcı ve sistem kodu birlikte**

Saf Yorumlama

- Çeviri yok

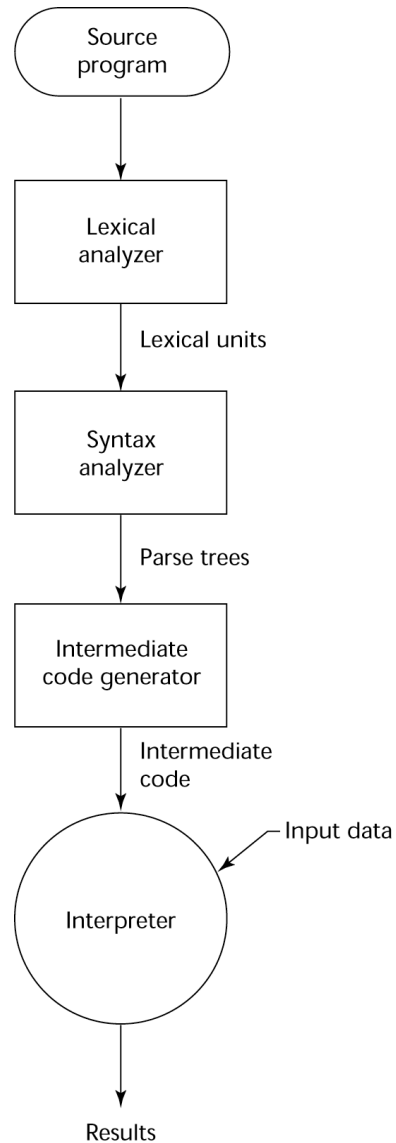
Saf Yorumlama Süreci



Hibrit Uygulama Sistemleri

- Derleyiciler ve saf tercümanlar arasında uzlaşma

Karma Uygulama Süreci



Tam Zamanında Uygulama Sistemleri

- Başlangıçta programları bir ara dile çevirin

Önişlemciler

- Önişlemci makroları (yönergeler), başka bir dosyadan gelen kodun eklenecek olmasını belirtmek için yaygın olarak kullanılır

Programlama Ortamları

- Yazılım geliştirmede kullanılan araçlar topluluğu

Özet

- Programlama dillerinin incelenmesi birkaç nedenden dolayı değerlidir: