

Rekürsif-İniş Ayırıştırıcısı

Aşağıda yer alan gramer için bir “rekürsif iniş” ayırıştırıcısı tasarlanıp gerçekleştirilecektir.

Gramer:

Prog \rightarrow { Deyimler } Eof
 Deyimler \rightarrow Deyim Deyimler
 Deyimler \rightarrow ϵ
 Deyim \rightarrow id = Exp ;
 Deyim \rightarrow if (Exp) Deyim
 Exp \rightarrow id Expt
 Expt \rightarrow + Exp
 Expt \rightarrow - Exp
 Expt \rightarrow ϵ

Gramerde yer alan **nonterminal** simgeler: { Prog, Deyimler, Deyim, E, EE }

Gramerde yer alan **terminal** simgeler: { -, +, if, id (değişken adı), (,), =, :, {, }, Eof }

Gramere ait ayrıştırma tablosu:

	-	+	id	{	})	;	if
Prog				\rightarrow { Deyimler } Eof				
Deyimler			\rightarrow Deyim Deyimler		$\rightarrow \epsilon$			\rightarrow Deyim Deyimler
Deyim			\rightarrow id = Exp ;					\rightarrow if (Exp) Deyim
Exp			\rightarrow id Expt					
Expt	- Exp	+ Exp				$\rightarrow \epsilon$	$\rightarrow \epsilon$	

1. adım: Verilen ayrıştırma tablosundan yararlanarak, her nonterminal simgeyi ayrıştıracak olan lojik fonksiyonları yazın ve gerçekleyin.

2. adım: Hazırladığınız ayrıştırıcıyı kullanarak gramere ait örnek cümleleri ayrıştırın. Programınız giriş bilgisi olarak okuduğu bir cümleye ait ayrıştırma adımlarını (fonksiyon çağrılarını) ve ulaştığı sonucu (“ayrıştırma başarılı/ayrıştırma başarısız”) çıkışa aktarmalıdır.

3. adım: Gramer tanımını inceleyerek oluşturacağınız en az 3 adet doğru ve 3 adet yanlış cümleyi ayrıştırın ve aldığınız sonuçları hazırlayacağınız rapora ekleyin.

Not:Değişken adı olarak tek karakter kullanılabilir.

Örnek cümle: {a=b+c; } Eof (ayrıştırma başarılı)

Örnek cümle: {b+c=a; } Eof (ayrıştırma başarısız)

ÖDEVİN TESLİM TARİHİ: 10 KASIM 2013

ÖDEVİN TESLİM ŞEKLİ:

Ödev C++ dilinde nesneye yönelik programlama kavramları kullanılarak kodlanacaktır. Kod ile birlikte teslim edilecek olan raporda çalışma ayrıntılı bir şekilde anlatılacaktır. Ayrıca çalışma örnekleri ve üretilen sonuçlar eklenecektir. Ödev raporu ve kodu Ninova üzerinden teslim edilecektir.