

**DERLEYİCİ TASARIMI**

**PROJE ÖDEVİ RAPORU**

**G191210386**

**YASİN ALTUNBAŞAK**

Hesap makinesi

Bu, Lex ve Yacc kullanılarak uygulanan basit bir hesap makinesi programıdır. Fikir basit: Girdi olarak bir aritmetik ifadenin metnini (örneğin, `"5 + 4"`) alan ve bu ifadenin değerini ("9"`) yazdıran bir program oluşturun.

Bu işi yapmak için yapılması gereken çok şey var: ilk olarak, program girdiyi kendi parçalarına ayırmalıdır: bu, lexing adı verilen bir işlemdir, böylece `"5 + 4"` ifadesini alabilir. Bunu bir sayıya ('5'), '+' operatörüne (toplama) ve başka bir sayıya ('4') dönüştürün. Bunların her biri, 'calculator.l' içinde kodlanmış bir düzenli ifade ile tanımlanır.

Ardından, bu parçaları tutarlı bir yorumda bir araya getirmesi gerekir: bir sayı artı bir başka sayı, iki sayının toplamıdır, böylece '5', '+', '4' '9' olarak yorumlanır. Bu, "calculator.y" içinde kodlanmış bağlamdan bağımsız bir dilbilgisi ile tanımlanır.

**Nasıl çalıştırılır?**

Make kuruluysa:

Bu programı çalıştırmak için 'lex' ve 'yacc' kurulu olmalıdır.

1. Proje dizinini terminalde açın

2. 'make' komutunu çalıştırın

3. Programı `./Calculator` kullanarak çalıştırın

Make kurulu değilse:

1. Proje dizinini terminalde açın

3. 'lex calculator.l' kullanarak lexer'ı oluşturun

4. `yacc calculator.y` kullanarak ayrıştırıcıyı oluşturun

5. Programı "gcc y.tab.c -ly -ll -lm -o calculator" kullanarak derleyin (farklı bir derleyici kullanmaktan çekinmeyin)

6. Programı `./Calculator` kullanarak çalıştırın