Tapaus 8

Laadi automaatti, joka tunnistaa tasapainoiset sulkulausekkeet! Toisin sanoen se hyväksyy merkkijonot, joissa jokaista alkusulkua vastaa loppusulku, eivätkä eivätkä sulut mene laittomasti ristiin. Sulkumerkit ovat kaarisulku (,), hakasulku [,] sekä aaltosulku {, }.

Laillisia merkkijonoja ovat siis esimerkiksi (({[][]})), ({()(=}[[(){}]]) ja laittomia esimerkiksi ({}], (()(()), [(]).

Millaisella ohjelmalla voit tunnistaa lailliset sulkulausekkeet? Ohjelman perusidea riittää.

Construct an automaton, which accepts balanced paranthesis expressions! I.e. it accepts the strings, in which each beginning paranthesis is corresponded by end paranthesis, and the paranthesis are in legal order. The paranthesis used are common paranthesis (,), square brackets [,], and braces {, }.

Legal strings are e.g. (({[][]})), ({()(=}[[(){}]]) and illegal e.g. ({}], (()(()), [(]).

What kind of program you could use to recognize the legal paranthesis expressions? It is enough to give the basic idea of the program.