Nyelvek es automatak 2014. oktober 6.

* 1. ZH
1. A tanult eljarast hasznalva minimalizalja az alabbi determinisztikus veges

automatat! Valaszaban latszodjanak a megoldas f}obb lepesei!

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | b |  |
| A | b |  | D |  |
|  |  | b |
| b | a | a |  |
| aa | B | F | a | G |
| S | b |
| b |  |  | b |
| b |  |  |  |
| a |  | E | a |
| C |  |  |  |
|  |  |  | a |  |

1. Ebben a feladatban annak a konstrukcionak a reszleteit kell felideznie,

amivel belattuk, hogy ket regularis nyelv k•ul•onbsege regularis. A bizony tas gy kezd}od•ott: az L1 regularis nyelv egy determinisztikus veges automataja legyen M1 = (Q1; ; q01; F1; 1), az L2 regularis nyelv egy determinisztikus veges automataja pedig legyen M2 = (Q2; ; q02; F2; 2).

* 1. Foglalja ossze• egy-ket mondatban, hogy mi a konstrukci lenyege.
1. Mi lesz az L1 n L2 nyelv veges automatajanak allapothalmaza?
2. Mi lesz az L1 n L2 nyelv veges automatajanak kezd}oallapota?
3. Mik lesznek az L1 n L2 nyelv veges automatajanak elfogad allapotai?
4. Adja meg az uj automata atmeneti f•uggvenyet!
5. Legyen L = fanbn j n 1g es legyen L1 ezen L nyelv egy reszhalmaza.
	1. Tegy•uk fel, hogy L1 veges nyelv. Mit all thatunk ilyenkor L n L1-r}ol regularitas szempontjabol? (Mindig regularis, sosem az vagy lehet ilyen is, olyan is.)
6. Tegy•uk fel, hogy L1 vegtelen sok szot tartalmaz. Mit all thatunk ilyenkor LnL1-r}ol regularitas szempontjabol? (Mindig regularis, sosem az vagy lehet ilyen is, olyan is.)

4. Legyen L = fa2014bnc2014 n j n 1g. A pumpalasi lemma seg tsegevel

bizony tsa be, hogy ez az L nyelv nem regularis!