

A MATEMATIKA ALAPJAI, 8. ELŐADÁS

Kornai András

BMETE91AM35 2023-24 Őszi Félév

VÉGES AUTOMATÁK VÁLTOZATAI

- Moore-féle (ld, 7. előadás)
- Mealy-féle
- Determinisztikus
- Nemdeterminisztikus
- Valószínűségi
- Egyéb súlyozással

SZABÁLYOS KIFEJEZÉSEK

- Konkatenálás, alternáció, Kleene $*$, (komplementálás)
- Betűről betűre beadunk egy sztringet
- Figyeljük, hogy a végén elfogadó állapotban van-e
- Minden véges automata meghatároz egy nyelvet
- Fordítva nem igaz: van olyan nyelv, amihez nincs véges elfogadó automata
- A véges automatával elfogadható nyelveket *szabályosnak* (regulárisnak) hívjuk

HÁZI FELADAT

- HF 8.1 Bizonyítsa be, hogy minden A véges automatához tartozik egy R szabályos kifejezés amely ugyanazt a nyelvet határozza meg mint A
- HF 8.2 Ha adva van k egymásutáni szám, mikor osztható az összegük k -val?
- HF 8.3 Határozza meg a $7^a + 7^b + 2^c = n!$ összes megoldását ha $a, b, c, n \geq 0$ egészek