

3. Feladat Készítsen Turing gépet, amely az $x_1x_2 \dots x_n$ bemenet esetén előállítja az

$$x_nx_nx_{n-1}x_{n-1} \dots x_2x_2x_1x_1$$

kimenetet (6pont)

Miskolci Egyetem

Név:.....

Alkalmazott Matematikai Tanszék

Neptun-kód:.....

Zárthelyi dolgozat ALGORITMUSOK ÉS VIZSGÁLATUK c. tantárgyból
Mérnök informatikus mesterszak, programtervező informatikus, gazdaságinformatika alapszakos
hallgatók számára

1. Feladat Definiálja a következő fogalmakat: (1-1 pont)

(a) Növekvő rendezés:

(b) A Turing-gép:

(c) Rekurzív függvény:

(d) Rekurzíve felsorolható nyelv:

(e) Turing-gép időigénye:

(f) jól számolható függvény:

2. Feladat Fogalmazza meg a következő tételeket: (1-1 pont)

(a) Church-tézis:

(b) Rice Tétele:

(c) Gödel nem-teljességi tétele:

(d) Soroljon fel 3 polinomiális idejű aritmetikai algoritmust:

(e) Idő-hierarchia tétel:

(f) Gyorsítási tétel: