

# **Csigolya- és borda címkézés**

**Barta Bence**

Szeged

2020


# Tartalomjegyzék

Feladatkiírás . . . . .	4
Tartalmi összefoglaló . . . . .	5
Bevezetés . . . . .	6
<b>1. Egy találó cím</b>	<b>7</b>
1.1. Alcím . . . . .	7
1.1.1. Al-al cím . . . . .	7
1.1.2. Másik . . . . .	7
1.1.3. Harmadik . . . . .	7
1.2. Mindjárt vége a fejezetnek . . . . .	7
<b>2. Hosszú</b>	<b>8</b>
2.1. Részletek . . . . .	8
<b>3. Egyebek</b>	<b>10</b>
3.1. Környezetek . . . . .	10
3.2. Listák . . . . .	11
3.3. Egy táblázat és egy ábra . . . . .	12
<b>4. Függelék</b>	<b>14</b>
4.1. A program forráskódja . . . . .	14
Nyilatkozat . . . . .	15

# Todo list

Bővebben . . . . .	4
--------------------	---

# Feladatkiírás

Alacsony dózisú CT felvételeken csigolyák és/vagy bordák kijelölése és felcímkézése. 

# Tartalmi összefoglaló

A következőkben egy olyan algoritmus működését mutatom be, mely lehetővé teszi alacsony dózisú CT felvételeken látható páciensek bordáinak a kijelölését és címkézését. Az algoritmust J. Lee és társai [?] módszere alapján alkottam meg.

A módszer a következő

# Bevezetés

Itt kezdődik a bevezetés, mely nem kap sorszámot.

# **1. fejezet**

## **Egy találó cím**

Ez pedig már az első fejezet, ...

### **1.1. Alcím**

Ebben alfejezetek is lehetnek

#### **1.1.1. Al-al cím**

Sőt al-al fejezetek is.

#### **1.1.2. Másik**

Na lássunk egy másodikat is.

#### **1.1.3. Harmadik**

Meg egy harmadikat is.

### **1.2. Mindjárt vége a fejezetnek**

Tényleg, itt valóban vége.

# Hosszú

[illegible]





## 3. fejezet

### Egyebek

#### 3.1. Környezetek

**3.1. Tétel.** *Ez itt egy tétel.*

*Bizonyítás.* Ez pedig a bizonyítása, melyben szerepel egy képlet:

$$\begin{aligned} E^{\text{globális}} &= \text{tét}_1 \cdot E_1^{\text{elemi}} + \text{tét}_2 \cdot E_2^{\text{elemi}} + \dots + \text{tét}_n \cdot E_n^{\text{elemi}} \\ &= E^{\text{elemi}} (\text{tét}_1 + \text{tét}_2 + \dots + \text{tét}_n) \\ &= E^{\text{elemi}} \cdot \text{össztét} \end{aligned} \tag{3.1}$$

A második egyenlőségénél azt használtunk ki, hogy ...

Ezzel a bizonyítást befejeztük. □

**3.2. Definíció.** *Ez egy definíció. Számozása a tételekkel együtt történik.*

**3.3. Állítás.** *A következő négy állítás egymással ekvivalens: [?]*

(i) *M és N gyengén ekvivalensek.*

(ii) *Minden n nemnegatív egész számra  $|L_M \cap \Sigma_1^n| = |L_N \cap \Sigma_2^n|$  teljesül.*

(iii) *Minden n nemnegatív egész szám esetén létezik  $\pi_n : L_M \cap \Sigma_1^n \rightarrow L_N \cap \Sigma_2^n$  kölcsönösen egyértelmű leképezés.*

(iv) *Minden nemnegatív n-re  $x A^n y^T = x' A'^n y'^T$ .*

**3.4. Következmény.** *Ez pedig egy következmény.*

**3.5. Példa.** Ez lesz a példa, ezt nem szedjük dőlten.

**3.6. Megjegyzés.** A fejezetet pedig egy megjegyzés zárja.

## 3.2. Listák

Ez egy felsorolás:

- első

- második

  - első

  - második

- harmadik

- ♣ saját jel is alkalmazható

Ez pedig egy számozott lista:

1. hétfő

2. kedd

3. szerda

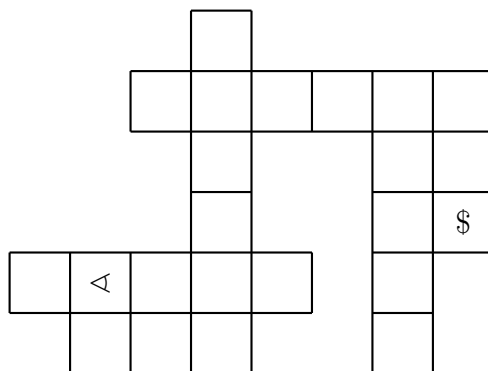
### 3.3. Egy táblázat és egy ábra

A táblázat itt következik.

3.1. táblázat. Példa stratégiatáblára a Black Jack esetében

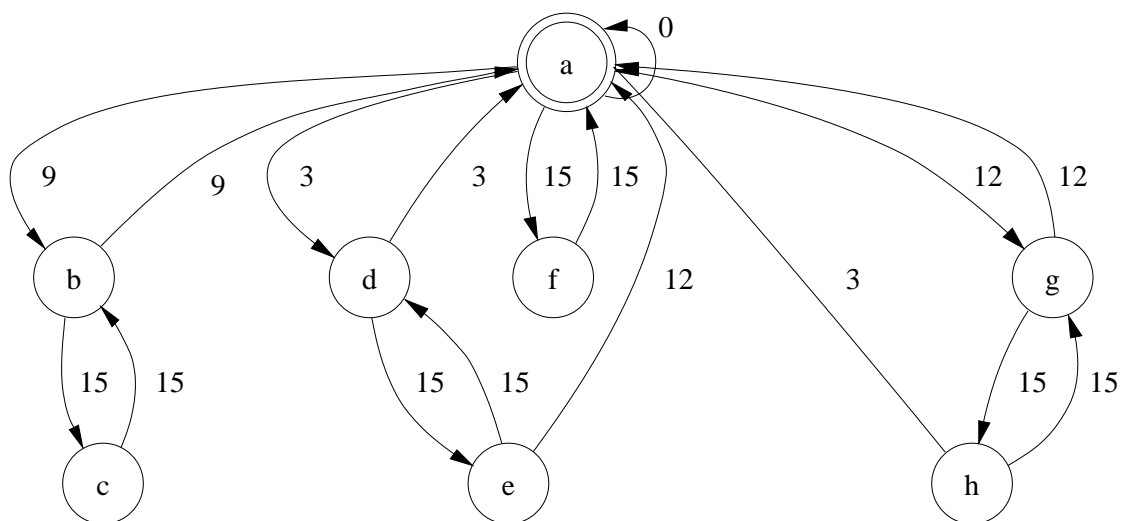
	ász	2	3	4	5	6	7	8	9	10
21	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
20	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
19	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
18	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
17	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
16	h	n	n	n	n	n	h	h	b	b
15	h	n	n	n	n	n	h	h	h	b
14	h	n	n	n	n	n	h	h	h	b
13	h	n	n	n	n	n	h	h	h	h
12	h	n	n	n	n	n	h	h	h	h
11	h	D	D	D	D	D	D	D	D	h

Lássunk egy ábrát is!



3.1. ábra. Labirintus bejárása

Külön fájlban elkészített grafika beillesztését a 3.2 ábra szemlélteti.



3.2. ábra. A  $4 \times m$ -es tábla lefedéseinek mátrixreprezentációit felismerő automata

## 4. fejezet

# Függelék

### 4.1. A program forráskódja

A függelékbe kerülhetnek a hosszú táblázatok, vagy mondjuk egy programlista:

```
while (ujkmodosito[i]<0)
{
    if (ujkmodosito[i]+kegyenletes[i]<0)
    {
        j=i+1;
        while (j<14)
            if (kegyenletes[i]+ujkmodosito[j]>-1) break;
        else j++;
        temp=ujkmodosito[j];
        for (l=i;l<j;l++) ujkmodosito[l+1]=ujkmodosito[l];
        ujkmodosito[i]=temp;
    }
    i++;
}
```

# Nyilatkozat

[..

latexminta2011.tex]subfiles

Alulírott ..... szakos hallgató, kijelentem, hogy a dolgozatomat a Szegedi Tudományegyetem, Informatikai Intézet ..... Tanszékén készíttettem, ..... diploma megszerzése érdekében.

Kijelentem, hogy a dolgozatot más szakon korábban nem védtem meg, saját munkám eredménye, és csak a hivatkozott forrásokat (szakirodalom, eszközök, stb.) használtam fel.

Tudomásul veszem, hogy szakdolgozatomat / diplomamunkámat a Szegedi Tudományegyetem Informatikai Intézet könyvtárában, a helyben olvasható könyvek között helyezik el.

Szeged, 2020. február 10.

.....

aláírás