

**Szegedi Tudományegyetem**

**Informatikai Intézet**

**Recipe hoarder webes alkalmazás**

**(Recipe hoarder web application)**

**Szakdolgozat**

*Készítette :*

**Vas Laura**

gazdaságinformatika szakos  
hallgató

*Témavezető:*

**Dr. Bilicki Vilmos**

egyetemi adjunktus

**Szeged**

**2021**

# Tartalomjegyzék

|   |           |
|---|-----------|
| Feladatkiírás . . . . .                 | 3         |
| Tartalmi összefoglaló . . . . .         | 4         |
| Motiváció . . . . .                     | 5         |
| <b>1. Piacfelmérés</b>                  | <b>6</b>  |
| 1.1. Grocy . . . . .                    | 6         |
| 1.2. Delish . . . . .                   | 6         |
| 1.3. Yummly . . . . .                   | 6         |
| 1.4. BigOven . . . . .                  | 7         |
| 1.5. ChefTap . . . . .                  | 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        |
| Köszönetnyilvánítás . . . . .           | 16        |
| Irodalomjegyzék . . . . .               | 17        |

# Feladatkiírás

A szakdolgozat során egy Angular keretrendszerben kialakított webes alkalmazás létrehozása volt a feladatom. A projekt a Firebase-t használja adatbázisként. A fejlesztés során a legfőbb cél a recept importálás más honlapokról volt. Az importálás második legfontosabb lépése az alapanyagok szétválogatása, hogy később a bevásárlólistába helyezésnél a megegyező anyagok összeadódjanak.

# Tartalmi összefoglaló

A szakdolgozat céljából kitűzött témám egy Angular-ban írt web applikáció, ami recept megjelenítésre és importálásra használható. Az importálás funkció lehetővé teszi, hogy a felhasználók egy helyen gyűjtsék a receptjeiket. Továbbá a receptek összetevőit egy bevásárló listába ki tudják menteni, ezzel is megkönnyítve a mindennapi életet. A felhasználók a többiek által létrehozott receptek között tudnak keresni, és a nekik tetsző recepteket ki tudják menteni a saját receptgyűjteményükbe.

Az applikáció egy weblap formájában lett megvalósítva, mivel így lehet a legtöbb eszközt elérni egyetlen kódbázissal. A megvalósításhoz a már említett Angular keretrendszert használtam, illetve a Firebase felhő alapú szolgáltatásait. Mivel mind a kettő (Angular, Firebase) a Google terméke, ezért várhatóan hosszútávon támogatva lesznek.

A felhasználó a recept URL-je alapján tud, receptet importálni, vagy manuálisan is tud létrehozni újat. Ekkor az importáláshoz egy szerver oldali funkció fut le és próbálja értelmezni a megkapott URL-en lévő html fájlt. Ennek egy fontos lépése az, hogy az alapanyagok nevét, mértékegységét és mennyiségét az eredeti szövegből kiolvassa. Ehhez regex-et illetve egy külső konyvtárat használtam, ami sok mértékegység között tud átváltani. Miután a receptet sikeresen importáltuk, azokat a Firebase Firestore adatbázisában tároljuk.

Mind az importálás mind az egész projekt során törekedtem, hogy minnél modulárisabb legyen a felépítés. A webapp fejlesztése során a PWA-t alkalmazva elérhető, hogy bizonyos funkciók offline is működjenek. A modern, könnyen kezelhető weblap számítógépen és telefonon egyaránt használható.

Kulcsszavak: Angular, Firebase, pipeline architektúra, PWA, telefonos nézet

# Motiváció

Egyetemisták, mint én is egyre közelebb vagyunk ahhoz az életformához, ahol önellátók vagyunk, ennek fontos része a főzés és étkezés. Manapság nagyon egyszerű különböző recepteket, különböző országokból, kultúrákból találni, viszont ez temérdeknyi weblapot jelenthet. Ennek hátulütője, hogy egy idő után követhetetlen lesz, hogy egyáltalán hova regisztráltunk, valamint, hogy “melyik weblapon is volt az a bizonyos recept, amit egyszer már kipróbáltam, és tetszett”. Személyes tapasztalatom ezzel kapcsolatba pedig, hogy én egy TXT fájlba mentettem az URL címeket, hogy legközelebb is megtaláljam, de már kezdett nagyon követhetetlen lenni.

Azért választottam ezt az ötletet a szakdolgozatom témájának, mert ez egy személyes problémám már hosszú ideje és láttam már korábban próbálkozásokat, de egyik sem volt az én elképzelésemnek megfelelő. A célom az volt, hogy egy egyszerű URL cím másolással pillanatok alatt egy helyen lehessen a megtalálni mindent.

A továbbiakban részletesen részletezem az általam tervezett és megvalósított webes applikáció felépítését és funkcióit. A bemutatót a konkurencia ismertetésével kezdem.

# 1. fejezet

## Piacfelmérés

Már létező programokra öt példát hoztam, amik mind valamilyen szinten különböznek. Felhasználó körük, funkcióik, előnyök és hátrányok az én tervemhez képest.

### 1.1. Grocy

A Grocy egy lokálisan hostolható weblap. Irgalmatlanul részletes és rengeteg funkciója van, amihez, ha az ember hozzászokik és elég időt és törődést fektet bele, akkor egy nagyon hasznos program. Ellenben, mivel lokálisan van felépítve, ezért, ha valaki most kezdené el először használni, akkor nagyon sokáig tart, amíg igazán használható lehet.

A recept kezelő lapja csak manuálisan feltölthető, tehát nincs importálásra lehetőség. Rendelkezik bevásárlólista és “sufni” opciókkal is. Az otthon lévő alapanyagokat egyesével, tetsző részletességgel fel lehet venni a “sufniba”, ezzel leltározva, hogy milyen alapanyagok vannak otthon. Ezekről eltárolható adatok közé tartozik, hogy mennyi van belőle, meddig jók, képet, de akár a vonalkódját is. A bevásárló lista pedig egyértelműen a vásárlást segítő funkció, aminek a végén, egy kattintásra átrakható “sufniba”.

Már ezen kis leírás alapján is látszik, hogy ahhoz, hogy ez a rendszer használható legyen, egy komoly lokális adatbázist kell létrehozni az alapanyagokból és azok adatairól, valamint a receptekről. Ez a rendszer csak limitált tudású emberek számára használható, mivel már csak a telepítése is kicsit bonyolultabb, ezért átlag emberek számára nem ajánlott.

### 1.2. Delish

Tényleg, itt valóban vége.

### 1.3. Yummly

Tényleg, itt valóban vége.

## **1.4. BigOven**

Tényleg, itt valóban vége.

## **1.5. ChefTap**

Tényleg, itt valóban vége.

8





## 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 egyenlőségnél 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

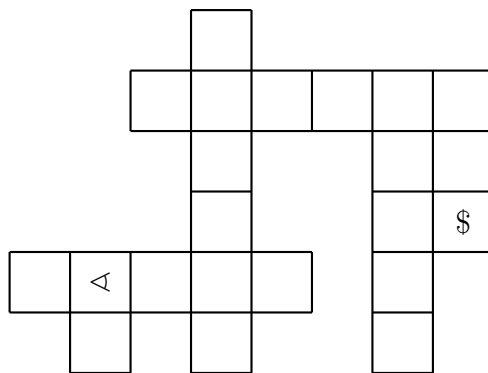
### 3.3. Egy táblázat és egy ábra

A táblázat itt következik.

3.1. táblázat. Példa stratégiatáblára a Black Jack esetében

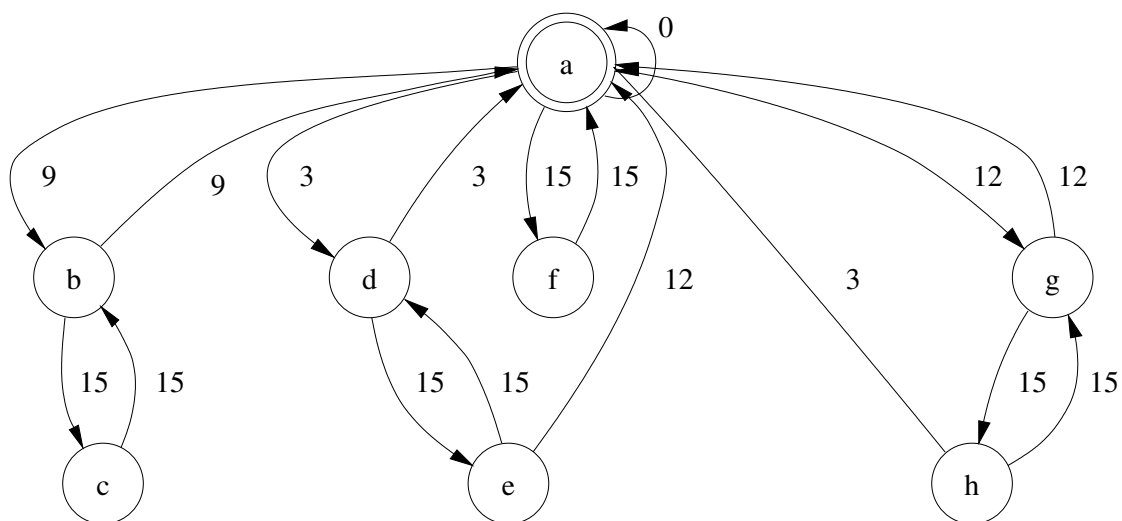
|    | ász | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|----|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 21 | n   | n | n | n | n | n | n | n | n | n  |
| 20 | n   | n | n | n | n | n | n | n | n | n  |
| 19 | n   | n | n | n | n | n | n | n | n | n  |
| 18 | n   | n | n | n | n | n | n | n | n | n  |
| 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

Alulírott ..... szakos hallgató, kijelentem, hogy a dolgozatomat a Szegedi Tudományegyetem, Informatikai Intézet ..... Tanszékén készítettem, ..... 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, 2021. október 30.

.....  
aláírás

Alulírott ..... szakos hallgató, kijelentem, hogy a dolgozatomat a Szegedi Tudományegyetem, Informatikai Intézet ..... Tanszékén készítettem, ..... 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 TVSZ 4. sz. mellékletében leírtak szerint kezelik.

Szeged, 2021. október 30.

.....  
aláírás

# Köszönetnyilvánítás

Ezúton szeretnék köszönetet mondani **X. Y-nak** ezért és ezért ...



# Irodalomjegyzék

- [1] J. L. Gischer, The equational theory of pomsets. *Theoret. Comput. Sci.*, **61**(1988), 199–224.
- [2] J.-E. Pin, *Varieties of Formal Languages*, Plenum Publishing Corp., New York, 1986.