

# A programozás alapjai

## NHF felhasználói dokumentáció 2023

### Receptes könyv

- készítette: Szuhi Levente [YHXVGZ]

#### 1. A program leírása

Az elkészített program egy olyan receptkönyv program, amibe recepteket lehet gyűjteni. Egy recepthez a neve, hozzávalói és mennyiségük (mértékegységgel), továbbá a leírás tartozik. Egy hozzávaló adatai közé a név, és hogy mely receptekben található meg tartozik. A felhasználó képes receptet több módon is keresni, újat hozzáadni, törölni, vagy módosítani. A receptek és hozzávalók pedig egy-egy .txt fájlban vannak elmentve, illetve ebből vannak beolvasva.

#### 2. A program használata

A program menüvezérelt, ahol a megadott lehetőségek közül választva lehet továbblépni a megfelelő helyre. A vezérlési opciók minden programpontnál „[VEZÉRLÉSI KÓD] FUNKCIÓ” formátumban vannak megjelenítve. A megfelelő vezérlési kód megadása után a program a választott opciónak megfelelően lép tovább. *Pl.: [1] Receptek választásához a bemenetnek „1”-nek kell lennie.* Hibás választásról a program értesítést küld, és a program csak akkor lép tovább, ha létező opciót kap a bemenetre. A szép megjelenés érdekében ajánlott az ABC karakterei közül csak az ékezet menteseket használni (angol ABC). A vezérlési kódok megadásánál ügyelni kell rá, hogy az első adat lesz amit kiértékel a program. Például ha a bemenetre azt írja a felhasználó, hogy „qwertz”, ebből csak a q betű kerül értékelésre. Ha szám is elfogadott a vezérlési karakterek között, úgy az első olyan értéket olvassa be, ami vagy egész típusú szám, vagy karakter.

##### 2.1 A főmenü egyes pontjai és funkciói

A program megnyitásakor a felhasználó a főmenübe érkezik, ahol a következő pontok közül tud választani:

- [1] Receptek
- [2] Hozzávalók
- [3] Nincs ötletem...
- [4] El kell használni
- [5] Kilépés

**Receptek:** A receptek almenüjét nyitja meg.

**Hozzávalók:** A hozzávalók almenüjét nyitja meg.

**Nincs ötletem:** A létező receptek közül véletlenszerűen megjeleníti egyiknek az adatait.

**El kell használni:** Több összetevő megadása után megjelennek azok a receptek, amikben minden megadott hozzávaló jelen van.

### Hibaüzenetek:

1. Amennyiben nem található egy recept sem, úgy a „Nincs ötletem” és „El kell használni” funkció választása esetén értesítést kap a felhasználó arról, hogy nincs recept, és a funkciók nem indulnak el.
2. Nem létező vezérlési kód megadásáról is értesítést kap a felhasználó.

## 2.2 A „Receptek” almenü tartalma és funkciói

A „Receptek” almenüben a következő lehetőségek közül lehet választani:

- [1] Receptek ABC sorrendben listázása
- [2] Receptek listázása kezdőbetű alapján
- [3] Receptek listázása szó/szórészlet alapján
- [4] Új recept hozzáadása
- [5] Visszalépés a főmenübe

A három **listázási funkcióból** választva az eredmény egy sorszámozott lista, amiből egyszerre maximum 10 elem van megjelenítve. A sorszámozás „[ ]” jelbe kerülnek. A lista tízesével léptethető előre az „e” gombbal (a lista végé felé), vagy hátra a „h” gombbal (a lista eleje felé). A listából a sorszám alapján lehet kiválasztani a receptet, aminek a részletei ezután megnyílnak. *Pl.: [2] Gulyásleves kiválasztásához a bemenetnek „2”-nek kell lennie.* Ügyelni kell rá, hogy csak az adott oldalon megjelenő opciók közül lehet választani. A listából vissza lehet lépni a receptek almenübe („v” gomb), vagy a főmenübe („f” gomb). A listázott nézetnél is van lehetőség új recept hozzáadásra („u” gomb). Ha nincs recept, amit listázni lehetne, arról hibaüzenetet kap a felhasználó a funkciók választásánál.

### Receptek ABC sorrendben

ABC sorrendben jelennek meg az adatok. Ha a recept nevében számok is találhatóak, akkor azokat karakterenként vizsgálja és rendezi sorba a program. Így például a „valami 23” és „valami 3” közül a korábbi lesz a lista elejéhez közelebb, mivel a 2 kisebb, mint a 3. Ezért nem érdemes 9-nél nagyobb számokat megadni a receptek nevében.

### Listázás kezdőbetű alapján

A megadott betű alapján listázza azon recepteket, amiknek az első karaktere a megadott kezdőbetű. Fontos, hogy csak az abc karaktereit lehet megadni keresendő kezdőbetűnek. Emiatt nem érdemes a recept nevét számmal kezdeni.

### Listázás szórészlet alapján

Ebben a módban legalább 2 karaktert kell megadni, hogy az részletnek minősüljön. A program listázza azokat a recepteket, amikben a keresendő részlet megtalálható. Fontos, hogy a kereső különbséget tesz a kis és nagy betűk között. Például a „Val” keresésre nem fogjuk megkapni a „valami” nevű receptet.

### Új recept hozzáadása

Ezen funkció esetén meg kell adni külön a recept nevét, hozzávalóit, azok mennyiségét és mértékegységét, továbbá a recept leírását. Az adatok megadásánál a „#” karaktert nem lehet használni. Ha mégis a szövegbe kerül, úgy törlődni fog onnan. Ha az első karakter előtt szóköz vagy tabulátor található, akkor az a mentés után megtalálható lesz, a fájlba kiíródik, de következő beolvasásnál a program törli a felesleges szóközt és tabulátort. A recept neve nem egyezhet meg már a gyűjteményben található recept nevével. Erről az esetről figyelmeztetést kap a felhasználó. A

hozzávalók nevét, mennyiségét és mértékegységét külön kell beírni. A hozzávalókat ki lehet választani vezérlő kóddal is, de lehetőség van begépelési opcióra is. Ha nem kíván további hozzávalót megadni, úgy a „t” gomb segítségével *tovább* is léphet a leírás megadásához. Fontos, hogy a leíráshoz csak úgy lehet továbblépni, ha már legalább 1 hozzávaló hozzá van adva recepthez. Ha a végén menteni kívánja az új receptet, akkor annak új hozzávalói frissítik a hozzávaló listát. Minden adat hozzáadása után a program rákérdez, hogy biztosan szeretné-e menteni a felhasználó az adatot. Nemleges válasz esetén új adat bekérése történik. Ahol jelezve van, ott az adatok megadásából az „x” érték megadásával lehet kilépni. Ekkor az adatok nem kerülnek mentésre. Ha minden adat be lett kérve, akkor a program megjeleníti az összes megadott információt és el lehet dönteni, hogy menteni szeretnék-e az új receptet.

### Egy recept kiválasztása

A listázott receptek közül a sorszámnak megfelelően lehet receptet választani. A receptről ekkor megjelennek az adatok (név, hozzávalók, azok mennyisége mértékegységgel, leírás). Ebben a nézetben van lehetőség módosítani („m” gomb), törölni („t” gomb) receptet. A recept nézetből vissza lehet lépni a receptek almenübe („v” gomb), vagy a főmenübe („f” gomb).

#### 1. Recept módosítása

Van lehetőség módosítani a recept nevét, a hozzávalókat és a leírást. A recept nevének változtatásánál sem lehet olyan recept nevét megadni, ami már létezik. A hozzávalók módosításánál lehet választani: törlés, módosítás, új hozzáadás közül. Olyan hozzávaló hozzáadása esetén, amilyen még nem létezik, a hozzávalók lista frissül vele. A változtatások mentése esetén az új adat nyerhető vissza.<sup>4</sup>

#### 2. Recept törlése

A törlés funkció választása esetén egy kérdést kap a felhasználó, hogy biztosan törölni szeretné-e a receptet.

### Hibaüzenetek:

1. Érvénytelen érték
2. Nincs megjeleníthető recept
3. Nincs következő oldal
4. Nincs visszamenő oldal

## 2.3 A „Hozzávalók” almenü tartalma és funkciói

A „Hozzávalók” almenüben a következő lehetőségek közül lehet választani:

- [1] Hozzávalók ABC sorrendben listázása
- [2] Hozzávalók listázása kezdőbetű alapján
- [3] Hozzávalók listázása szó/szórészlet alapján
- [4] Új Hozzávalók hozzáadása
- [5] Visszalépés a főmenübe

A hozzávalók almenü listázási funkciói, és a listázott nézet, a receptek almenüvel megegyezően használható, viszont receptek helyett hozzávalók jeleníthetők meg.

### Új hozzávaló hozzáadása

Új hozzávaló hozzáadása esetén is ellenőrzi a program, hogy megtalálható-e már a megadott adat. Ha van találat, arról értesíti a felhasználót. Ha még ismeretlen hozzávalót kap a program, ami mentésre is kerül, azt automatikusan hozzáadja a hozzávalók listához.

### Egy hozzávaló kiválasztása

A kiválasztás a sorszámának megfelelően történik. A hozzávalóról ekkor megjelennek az adatok:

[1] Név

[2] Receptek amiben megtalálható (külön sorba)

Ebben a nézetben van lehetőség törölni („t” gomb) a hozzávalót. Törlés esetén figyelmeztető üzenet jelenik meg a kijelzőn. Ez felhívja arra a figyelmet, hogy a törlendő hozzávaló nem csak a listából, de az összes olyan receptől törlődik, amiben jelen van. A listázott receptekből a vezérlési kódnak megfelelően lehet választani. Ekkor az adott recepthez tartozó recept adat nézetbe lehet kerülni. A hozzávaló nézetből vissza lehet lépni a receptek almenübe („v” gomb), vagy a főmenübe („f” gomb).

#### Hibaüzenetek:

1. Érvénytelen érték
2. Nincs megjeleníthető recept
3. Nincs következő oldal
4. Nincs visszamenő oldal

## 3. A futás eredménye

A program kilépéskor, az aktuálisan megtalálható adatokat egy recept.txt és hozzavalok.txt fájlba menti. Nem szükséges

### Mentés és beolvasás – recept.txt

Egy sorba, egy receptnek, egy adata kerül. A hozzávalók is külön sorba kerülnek, de egy hozzávaló adatai egy sorba. A sor elején levő „#” száma utal az adat típusára. Egymástól a recepteket egy külön sorban levő „\*\*\*” különíti el. Kiírásnál minden pont úgy kerül írásra, ahogyan az el van mentve. Beolvasásnál viszont a sor elején található szóköz és tabulátor karakterek törlődnek. A sort záró sorköz jel is törlésre kerül. Ha beolvasásnál olyan recept névvel találkozik a program amiben csak szóköz és tabulátor van (vagy csak egy sortörésből áll), akkor onnan a felesleges elemek törlése után nem talál már adatot. Ilyenkor az „üres” recept névvel rendelkező recept törlődik.

1. Név sorkezdő jele: „#”
2. Hozzávalók sorkezdő jele „##” (Egy hozzávaló neve, mennyisége és mértékegysége között a „/” jel szerepel. Pl.: paradicsom/3 dkg)
3. Leírás sorkezdő jele: „###”

Pl.:

# Gulyásleves

## hagyma/5 dkg

## krumpli/50 dkg

### A hagymát és a krumplit meg kell mosni.

\*\*\*

# Hotdog

## kifli/3 db

## virsli/3 db

### A virsliket meg kell főzni.

### **Mentés és beolvasás – hozzavalok.txt**

A szövegfájl egy sorába egy hozzávaló neve kerül. Ezen kívül nem kerül más adat mentésre ebbe a szövegfájlba. A fájlba írás formátuma „## [hozzávaló neve]”. Íráskor minden olyan formában kerül mentésre, ahogyan az a listában megtalálható volt. Beolvasáskor viszont a sor elején levő szóköz és tabulátor törlődik. A sorvégi sorköz jel is törlődik.