

Adatbázis rendszerek I.

1. Gyakorlat

2025. 03. 23.

Készítette:

Hevele István Bsc
Programtervező
informatikus
I68U3H

Sárospatak, 2025

1. Feladat:

Elkészítetem C nyelven egy programot, amely a szabvány billentyűzetről olvas be egy sort és egy karakter típusú tömbben tárolja az értékeket. Létrehoz és megnyit egy szöveges állományt írásra, (*i68u3h.txt*) bemásolja a szöveget, majd lezárja azt, olvasásra nyitja meg, egy karakter típusú tömbben tárolja az állomány értékeket, majd a *toupper()* függvény segítségével nagybetűsre cseréli a bevitt karaktereket és egy harmadik tömbben tárolja az új értékeket. Végül megnyitja a szöveges állományt írásra, majd bemásolja, kicseréli a kisbetűs karaktereket, nagybetűsre.

1. ábra: Forráskód

```
#include <stdio.h>
#include <ctype.h>

void betuValto(char a[], char b[], char c[])
{
    int i = 0;
    FILE* fp;
    fp = fopen("i68u3h.txt", "w");
    fgets(a, 32, stdin);
    fprintf(fp, "%s", a);
    fclose(fp);

    fp = fopen("i68u3h.txt", "r");
    fgets(b, 32, fp);
    fclose(fp);

    for(i = 0; i < 32; i++) c[i] = toupper(b[i]);

    fp = fopen("i68u3h.txt", "w");
    fprintf(fp, "%s", c);
    fclose(fp);
}

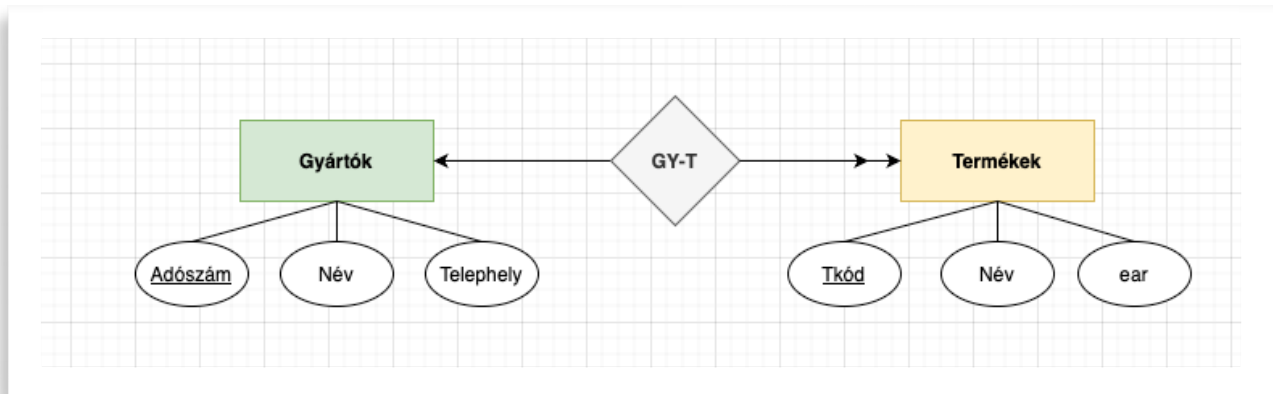
int main(int argc, char **argv)
{
    char nevEsNeptun[32], bejovo[32], kimeno[32];
    betuValto(nevEsNeptun, bejovo, kimeno);
    return 0;
}
```

2. Feladat:

a.)

Egy ER modellt készítettem el a Termékek és a Gyártók leírására. Figyelembe vettem az egyedekre vonatkozó relációs megkötéseket, majd a *drawio-ban* elkészítettem a feladatot.

2. ábra - Gyártók - Termékek

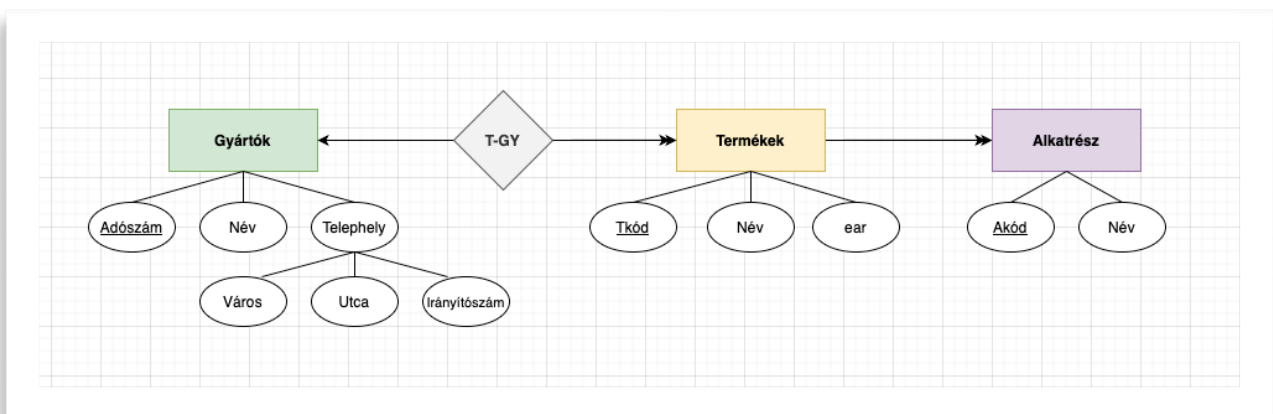


b.)

Bővítettem az ER modellt, a következő információkkal:

- Postai cím a gyártóhoz megadva, a cím komponenseit külön-külön.
- Egy Terméknél a kapcsolódó csomagolási egységek darabszámai
- A Termék és az Alkatrész (Akód, név) adatai és relációi

3. ábra - Gyártók - Termékek - Alkatrész

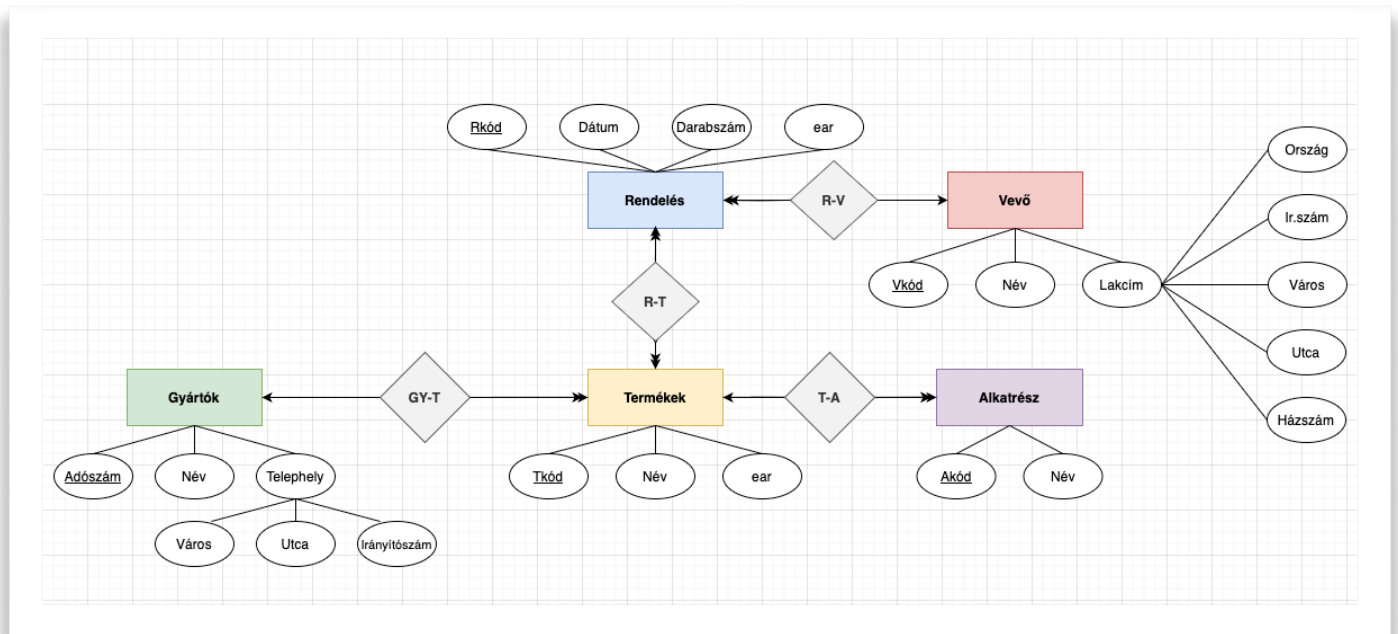


3. Feladat:

a.)

Bővítettem a modellt további egyedekkel, tulajdonságokkal és relációkkal.

4. ábra - Teljes modell

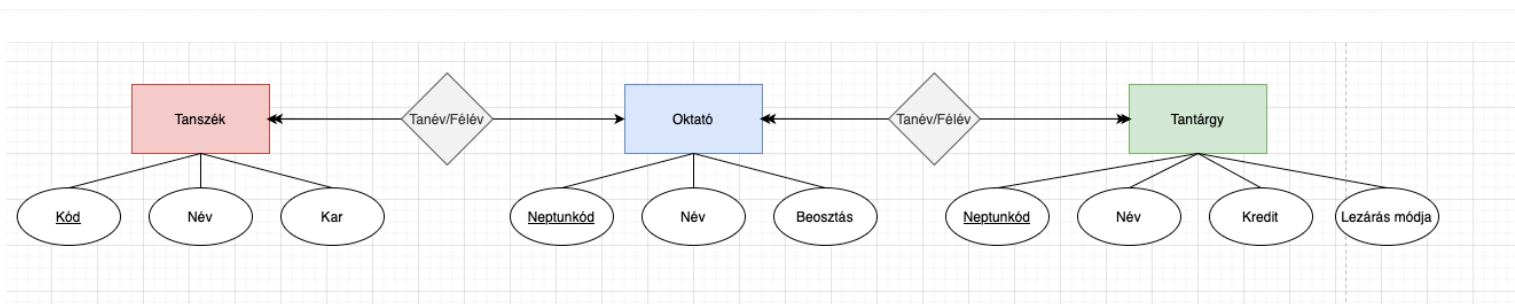


4. Feladat:

a.)

Elkészítettem egy ER modellt, ahol a relációs séma megadásával adottak voltak a következő egyedek, hozzájuk tartozó tulajdonságok és kapcsolatok.

5. ábra - Tanszék - Oktató - Tantárgy ER modell

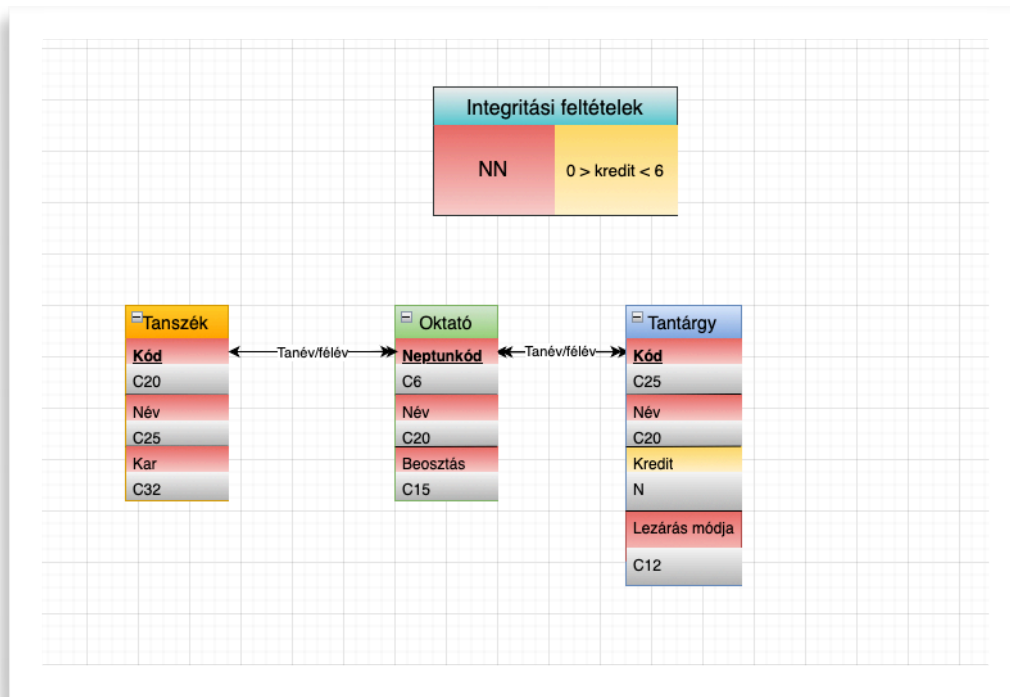


b.)

Konvertáltam az ER modellt relációs modellbe.

Megadtam az adattípusokat és az integritási feltételeket is.

6. ábra - Egyetemi relációs modell



5. Feladat: Az előző feladathoz hasonlóan konvertáltam az üzleti ER modellt

7. ábra - Konvertált üzleti relációs modell

