**II. Adattervezési feladat, NORMALIZÁLÁS POT Dolgozat Név:…………………………. 20 pont**

Egy termelővállalat gépeinek nyilvántartására és karbantartási adataira adatbázis akar szervezni. A szükséges adatok a táblázatban találhatók, melyek között a következő összefüggések vannak:

1. a gép leltári száma az egész cégnél egyedi
2. homogén gépcsoport kódja az azonos funkciójú gépek kategorizálására szolgál
3. a gép csak egy szervezetnél lehet nyilvántartva, de egy szervezetnél több gép is van
4. a javítás sorszáma egy gép javításait azonosítja
5. a javítás típusok pl.: tervszerű karbantartás, felújítás, fődarab csere, fejlesztés, stb.

Adatbázis neve: **TMK**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | **01** | **02** | **03** | **04** |
| **1** | gép bruttó értéke | **GEBRU** | **M** |  |  |  |  |
| **2** | gép egyedi nyilvántartási (leltári) száma | **NYILSZ** | **C6** |  |  |  |  |
| **3** | gép gyártási száma | **GYÁRSZ** | **C12** |  |  |  |  |
| **4** | homogén gépcsoport kódja | **HOKÓD** | **C2** |  |  |  |  |
| **5** | homogén gépcsoport neve | **HONÉV** | **C16** |  |  |  |  |
| **6** | javítás anyagköltsége | **AKÖLT** | **M** |  |  |  |  |
| **7** | javítás bérköltsége | **BEKÖLT** | **M** |  |  |  |  |
| **8** | javítás kezdetének dátuma | **KEZD** | **D** |  |  |  |  |
| **9** | javítás gépnapló sorszáma | **JASOR** | **C2** |  |  |  |  |
| **10** | szervezeti egység kódja | **SZEKÓD** | **C3** |  |  |  |  |
| **11** | szervezeti egység neve | **SZENÉV** | **C15** |  |  |  |  |
| **12** | üzembe helyezés dátuma | **ÜZBED** | **D** |  |  |  |  |
|  | Jelölések: alt+  🟏 azonosító tulajdonság c  🡸 funkcionális függés f  ⚫ részazonosító r | TABLE |  |  |  |  |  |

2, feladat:

Ird le a normalizálás lépéseit.

3, feladat (4 pont)

Mit jelentenek a következő fogalmak? mező:

inkonzisztencia:

Hierarchikus adatmodell:

kapcsolatok típusai::

4., feladat( 6 pont)

Milyen adattipusokat ismersz? Irj példát is hozzá!