

A Pénzügyminisztérium Gazdaságelemzési és Informatikai Intézetében működő adatbázisok

Az intézetben működő adatbázisok a gazdaságelemző szakemberek adatigényeinek kielégítését célozzák. Elérhetőség szempontjából nyilvános adatokat, illetve nem nyilvános, intézeti használatra készült adatokat tartalmaznak. A nyilvános adatbázis neve KUTFEJ, a továbbiakban ezt az adatbázist ismertetjük.

Hol érhető el az adatbázis?

Az adatbázis eredetileg az *Információs Infrastruktúra Fejlesztési Program* keretében készült az intézet Honeywell Bull számítógépén az Interrel relációs adatbázis-kezelő rendszerben. Jelenleg SQL nyelven érhető el az X.25-ös hálózaton keresztül. A múlt év végén az intézet jelentős hardverfejlesztést hajtott végre, a BULL gépről a SUN UNIX rendszerre való áttérés befejezéséhez közeledik. Az adatbázisok átköltöztetése megtörtént. Az X.25-ös végpont áthelyezése folyamatban van.

A hardver cseréje a szoftvercserét is maga után vonta, az intézetben általánosan alkalmazott szoftver a SAS rendszer (Statistical Analysis System) lett. Az adatbázisokat SAS állományokban tároljuk, de továbbra is lekérdezhetők SQL nyelven.

Megkezdődött az adatbázisból való lekérdezés felhasználóbarát, menütípusú rendszerének kidolgozása is. Jelenleg ennek első változata készült el, amely az adatbázisban való tájékozódást támogatja.

A KUTFEJ adatbázis tartalma

Az adatbázis éves adatokat, illetve mutatókat tartalmaz, általában szakágazati szinten belül a vállalatok hatékonysági kategóriáira kiszámítva, és az 1. táblázat szerinti témaköröket öleli fel.

Az adatbázis szerkezete

Az adatbázis a relációs szerkezetnek megfelelően kétdimenziós táblákból áll. Ennek az az előnye, hogy az adatbázisban mindenfajta ésszerű kapcsolat könnyen létrehozható, az adatbázis lekérdezése nem igényel komolyabb számítástechnikai ismeretet.

Az adatbázis a felsorolt témák adatait tartalmazza, témánként külön táblákban. Az adatok nagy része számított érték, ezeket *mutatóknak* nevezzük. A táblák mutatóoszlopainak száma általában 10 és 30 között mozog, ezekhez járul néhány, a tábla sorainak

1. táblázat

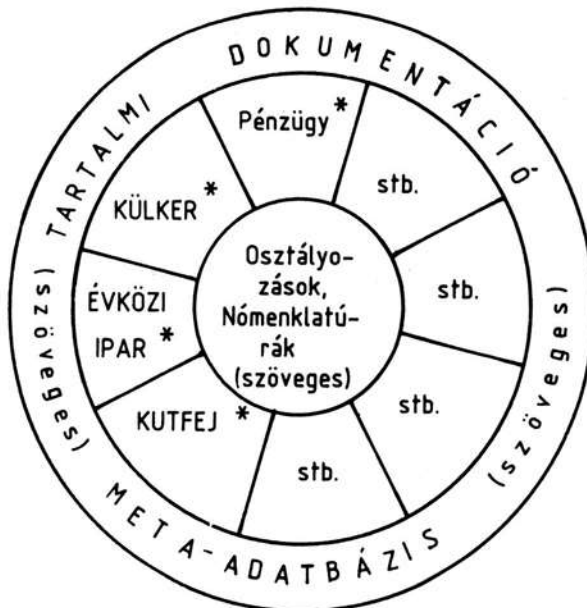
A KUTFEJ adatbázis témakörei

Témakör	Időszak kezdete
Jövedelmezőségi és hatékonysági adatok	1980
Újratermelési folyamatok összefoglaló adatai	1980
A főbb tevékenységek nettó árbevétele	1980
Termékcsoportos adatok	1988
Az ipari termékek kor és értékesítési irányok szerinti összetétele	1987
Az ipari termékek értékének értékesítési irányok szerinti összetétele	1980
Az ipari termékek átlagos életkora értékesítési irányok szerint	1987
Exportra vonatkozó adatok	1980
Az állóeszköz-állomány általános adatai	1988
Összevont beruházási és létszámidősorok	1980
A beruházások anyagi és műszaki összetétele (pénzügyi teljesítés)	1987
Az ipar gépállományának korcsoportok szerinti megoszlása	1987
Az ipar gépállományának átlagos kora	1987
Az ipar gépállományának bruttó értéke és a nullára leírt gépek értéke	1987
Az ipar gépállományának műszaki színvonal szerinti megoszlása	1987
Az alapüzemi gépek időalap-kihasználása	1987
Ráfordítások, költségek	1980
Létszámadatok	1988
A termelő állóeszközök adatai	1980
Az üzembe helyezett beruházások anyagi-műszaki összetétele	1987
Műszaki-fejlesztési ráfordítások	1980
A kutató-fejlesztő beruházások anyagi-műszaki összetételük és pénzügyi forrásaik szerint	1988
A kutató-fejlesztő helyek létszámadatai	1988
A kutató-fejlesztő helyek költségei a finanszírozás módja és pénzügyi forrásai szerint	1988
A kutató-fejlesztő helyeken a tárgyévben munkában lévő témák	1988
A kutatási-fejlesztési helyek dolgozóinak publikációi	1988
Költségvetési támogatások és elvonások	1980
A hitelképesség és az eladósodottság adatai	1987

azonosítására szolgáló oszlop. Ezek az időszakot, és más megfigyelési szempontokat (pl. termékcsoport vagy szakágazat és hatékonysági kategória) azonosítják. Adatbázisunk terminológiájában ezeket az azonosító jellegű osztályozásokat nevezzük *nómenklatúráknak*. A nómenklatúrák a mutatótáblákban nem nevükkel, hanem kódszámmal szerepelnek. A nómenklatúra-kódszámokhoz tartozó szövegeket a nómenklatúra-táblák tartalmazzák.

A felhasználó általában azért fordul az adatbázis-hoz, mert különböző mutatókra van szüksége. Ahhoz, hogy ezeket értelmezni tudja, ismernie kell a nómenklatúra-szövegeket is. A nómenklatúra kód-szöveg megfeleltetését tartalmazó tábláknak központi szerepük van a teljes adatbázisrendszerben, amelynek a KUTFEJ adatbázis egy szelete.

Az adatbázisrendszert körülöleli az adatbázis tartalmi dokumentációját képező *metaadatbázis* (1. ábra). A metaadatbázis szintén relációs táblákból áll, és az egyes adatbázisrészek használatához szükséges dokumentációt tartalmazza. Ennek segítségével történik az adatbázisban való tájékozódás.



* Numerikus.

1. ábra A RENDSZER részei relációs táblák

Az adatbázis alapvető elemei:

- ▶ a numerikus *mutatótáblák* (ezek a KUTFEJ, KÜLKER stb. adatbázisrészekben találhatóak),
- ▶ a *nómenklatúrák táblái* (ezek a központi Nómenklatúra adatbázisban vannak),
- ▶ a *mutatókatalógus táblái* (ezek a metaadatbázist képező központi Katalógus adatbázisban vannak).

A tájékozódás segítésére a Katalógus adatbázisban még vezérszótáblák is vannak, emellett két – tartalomjegyzékhez hasonló – tábla a mutató-, illetve nómenklatúra-táblákra vonatkozó egysoros bejegyzéseket tartalmaz. Ez utóbbit a *táblák táblájá-*

nak, illetve a *nómenklatúrák táblájának* nevezzük. A 2. ábra az adatbázis összetevőit mutatja, az áttekinthetőség kedvéért a két tartalomjegyzék jellegű tábla nélkül.

1. Numerikus mutató- vagy adattáblák

Ezek a táblák képezik minden adatbázis-lekérdezés célját. Mint már említettük, ezek mutató- és azonosítóoszlopokból állnak. Az azonosítóoszlopok nómenklatúrákódokat tartalmaznak, ezek képviselik a táblában szereplő mutatók megfigyelési és egyben tárolási szintjét, más néven a megfigyelési egységet. (Szokás még ezeket kulcsoknak is nevezni.) A mutatókra *mutatóazonosítóval* kell hivatkozni, a nómenklatúrákra pedig *nómenklatúra-azonosítóval*. Az adatbázisban a rendet a szigorú *névkonvenció* biztosítja.

2. Mutatókatalógus

A mutatókatalógus minden egyes mutatótábla minden egyes mutatóoszlopáról egy sort tartalmaz, a 2. ábrán látható bejegyzésekkel. Ezek közül legfontosabb a "Megfigyelés táblája (N)" című oszlop, amely megmutatja, hogy az adott mutatót azonosító nómenklatúra mely nómenklatúra-táblában található. Számos esetben nem egy, hanem több azonosító-(kulcs) oszlop van a mutatótáblákban.

3. Nómenklatúra-katalógus

A nómenklatúra-katalógus a nómenklatúrákódokat és a hozzájuk tartozó szövegeket tartalmazza, minden nómenklatúrát külön táblában.

4. Vezérszavak táblája

A vezérszavak táblája a tájékozódásban segíti a felhasználót. Tulajdonképpen hosszú lista, amely az adatbázisban található mutatók tartalmi definíciójában fontosnak talált vezérszavak mellett azon mutatóazonosítókat tartalmazza, amelyek az adott vezérszóval kapcsolatban állnak.

Tájékozódás az adatbázisban

Az adatbázisban való tájékozódás (3. ábra) általában vagy

- ▶ a tartalomjegyzékszerű táblák táblájával, vagy
- ▶ a vezérszavak táblájával

kezdődik. Mivel a mutatótáblák azonosítójának első négy karaktere megegyezik a mutatóazonosító első négy karakterével (névkonvenció), mindkét keresés eredménye a mutatókatalógushoz vezet, akár a táblák tábláján keresztül, akár a vezérszón keresztül halad a felhasználó. A mutatókatalógusból mind a kívánt mutatók, mind az őket azonosító nómenklatúrák oszlopnevei megállapíthatók.

1. Numerikus adattáblák

Megfigyelési	Mutató 1		
Megfigyelési egység	Mutató 1		Mutató n
Kód 1			
Kód 2			
.			
.			
.			

2. Mutatókatalógus

Mutató-azonosító	Megfigyelés táblája (N)	Vezér-szavak	Mérték-egység	Vonatkozási idő	Megnevezés	Megjegyzés
Mutató 1						
Mutató 2						

3. Nomenklátúra-katalógus

PL.: vállalat	Megnevezés
PL.: termék	Megnevezés
Nomenklátúrakód	Megnevezés
PL.: szakágazat	
Kód 1	Név 1
Kód 2	Név 2
.	.
.	.
.	.

4. Vezérszavak táblája

Vezérszó	Mutatóazonosító
Vezérszó 1	Mutató 1
Vezérszó 1	Mutató 5
.	.
Vezérszó 2	Mutató 2
.	.
.	.
.	.

2. ábra A relációs táblák szerkezete

A felhasználónak természetesen nem kell tudnia a menütípusú keresés során a névkonvencióról, vagy arról, hogy milyen szerkezetű táblák alkotják a mutató- és a nomenklátúra-katalógust.

A menütípusú keresés

A menütípusú keresés képernyők strukturált rendszerben való mozgással történik. (A rendszer a SAS fejlesztőeszközeivel készült.) A tájékozódás során többszintű magyarázó képernyők (helpek) is segítik a felhasználót. A továbbiakban a tájékozódás képernyőit és némelyik érdeklődésre számot tartó magyarázó képernyőt mutatjuk be. (A valóságban némi színezés és a különféle kiemelési eszközök a képernyőket jóval szemléletesebbé teszik az itt látható nyomtatott ábráknál.)

A FŐMENÜ és magyarázó ablakai

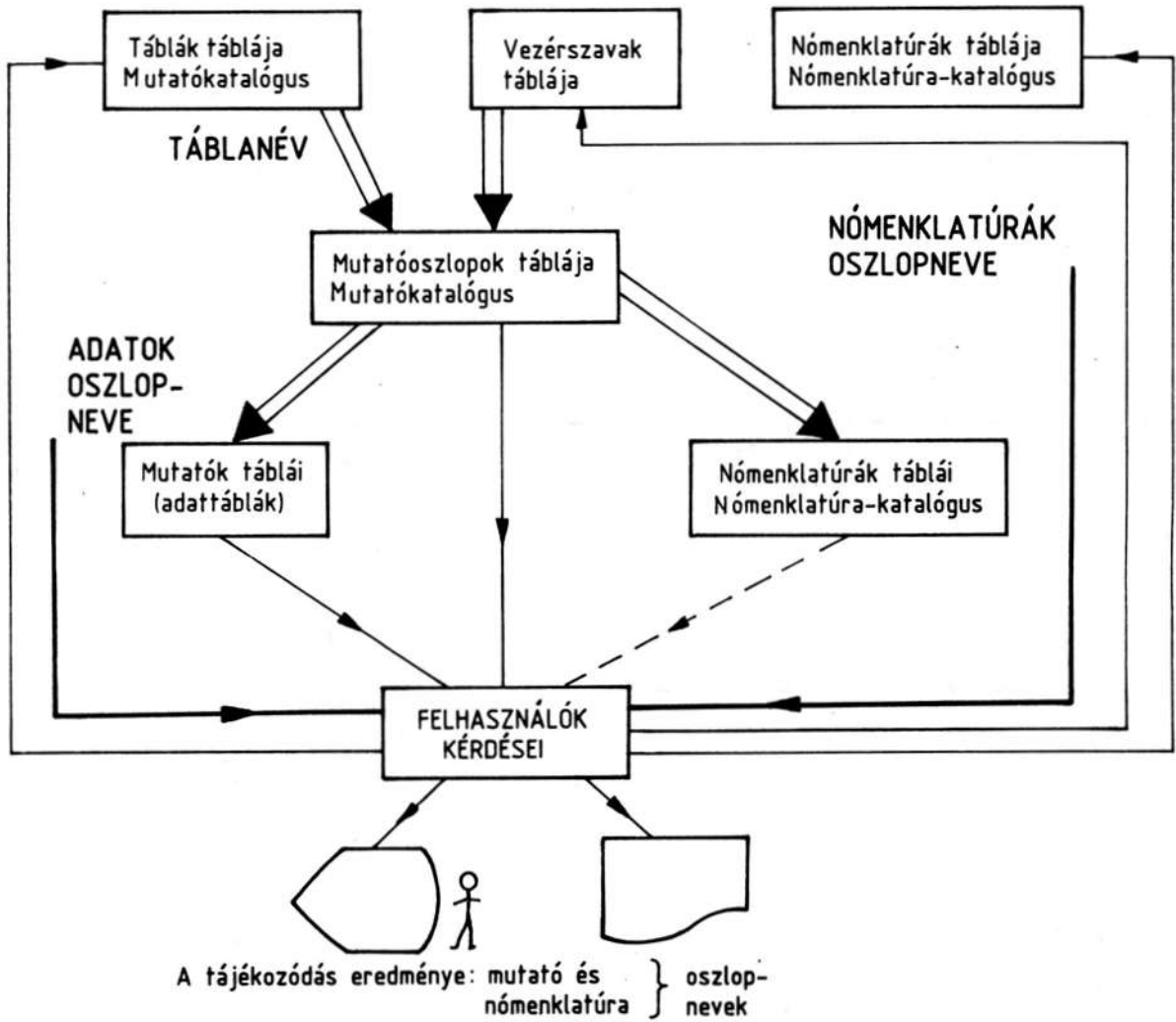
```

!! főmenü !!
UDVOZOLJOK A KUTFEJ ADATBAZIS HASZNALAT!
Az alábbi lehetőségek közül választhat:
1. Tájékozódás az adatbázis tartalmáról (azonosítók kiválasztása)
2. Az adatbázis lekérdezése a kiválasztott azonosítók alapján

Írja be a kiválasztott funkció számát a ==> után

Az End gomb megnyomásával kiléphet az adatbázis használatából!
Ha segítséget kér, az első sorban a ==> után írja be: help

```



3. ábra Tájékoztató az adatbázisban

```

Az adatbázis lekérdezése
-----
A lekérdezés a felhasználó által vezérelt menürendszer segítségével
történik.
A következő képernyők a lekérdezés struktúráját szemléltetik.
Az adatbázis lekérdezésekor lehetőség van:
*** 1 *** az adatbázis tartalmáról való tájékoztatóra, azaz az
adatbázisban lévő mutatókra és nómenklatúrákra vonatkozó
információk elérésére,
*** 2 *** az adatok lekérdezésére és az adatokkal való
műveletek végzésére.
Ha tovább akar menni az ismertetésen, nyomjon Enter-t,
ha vissza akar menni a lekérdezésbe, nyomjon End-t!

```

```

ADATBÁZIS LEKÉRDEZÉS STRUKTÚRAJÁNAK
LEGFELSŐ SZINTJE
-----
FOHEND
-----
*** 1 ***      *** 2 ***
TÁJÉKOZTATÁS  MUTATÓ LEKÉRDEZÉS
-----
A TÁJÉKOZTATÁS illetve MUTATÓ LEKÉRDEZÉS menü-struktúráját
a tájékoztatóhoz, illetve a lekérdezéshez tartozó segítő
ablakok tartalmazzák!
Az End gombbal lehet a FOHEND-be visszamenni!

```

A TÁJÉKOZTATÁS és magyarázó ablakai

```

Az adatbázisban való tájékoztató
-----
Az adatbázisban való tájékoztató célja az adatbázisban található
- mutatók és
- nómenklatúrák tartalmának megismerése
a lekérdezések megfogalmazásához.
Az adatbázisban mind a mutatók, mind a nómenklatúrák TABLAK-ban
találhatók. A táblák oszlopokat tartalmaznak.
A MUTATÓ TABLAK mutató-oszlopokból és nómenklatúra oszlopokból állnak.
A nómenklatúra oszlopok a mutató táblákban a sorok azonosítására
szolgálnak. (Pl. egy szakágazat szintű mutató tábla a mutatókon
kívül egy nómenklatúra oszlopot tartalmaz.)
A NÓMENKLATÚRA TABLAK a nómenklatúrák kódértékein kívül megnevezés és
esetleg egyéb leíró jellegű (pl. mértékegység) oszlopokat tartalmaznak.
Ha tovább akar menni az ismertetésben, nyomjon Enter-t,
ha vissza akar menni a tájékoztatóba, nyomjon End-t!

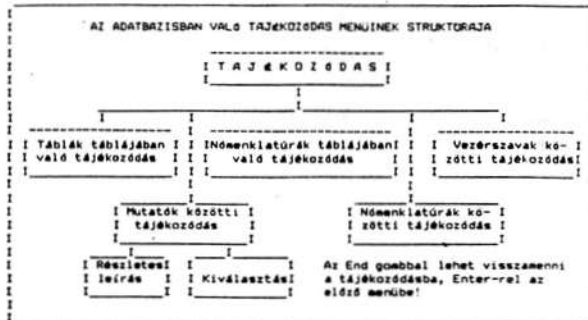
```

```

Az adatbázis tartalmi dokumentációja az alábbiakat tartalmazza:
1. Táblák táblája - a MUTATÓ TABLAK tartalmi leírása.
2. Mutatók táblája - a mutatóozlopok tartalmi leírása.
3. Vezérszavak táblája - a mutatók tartalmára utaló vezérszavak
a megfelelő mutatók azonosítójával.
4. Nomenklatúrák táblája - a NOMENKLATURA TABLAK tartalomjegyzék-
szerű listája
5. Nomenklatúra táblák - a nomenklatúrák kódértékei a hozzájuk
tartozó szövegekkel.

Ha tovább akar menni az ismertetésben, nyomjon Enter-t,
ha vissza akar menni a tájékoztatóba, nyomjon End-t!

```



1. Tájékoztató az adatbázistáblák tartalmáról (példa)

```

A PgDn és PgUp gombokkal lehet előre és visszafelé lapozni!

TÁJÉKOZÓDÁSKOR NE FELEJTSE EL MEGJEJYZENI A KIVÁNT
TABLA AZONOSÍTÓT !!!

*** TABLA AZONOSÍTÓ: KFAO
MEGNEV: JÖVEDELMEZŐSÉGI ÉS HATÉKONYSÁGI ADATOK
VONATKOZÁSI IDŐ: 1980-
PERIODICITÁS: év
MEGJ:
MEGFIGYELÉSI SZEMPONTOK SZÁMA: 02

```

2. Tájékoztató az adatbázis mutatóinak tartalmáról

```

# 1.2. menu #

A mutató katalógus információi nem férnek el egy sorban!

Célszerű először a lapenkenti, részletes információt választani,
és ezután a rövidebb információt tartalmazó mutató-kiválasztást!

1. Részletes információk a mutatókról
2. Mutató kiválasztás

```

```

A PgDn és PgUp gombokkal lehet előre illetve hátra lapozni!
Kilépés az End billentyővel

MUTATÓAZONOSÍTÓ: KFBIM012
MEGNEV: AZ EGYÉB ÖSSZEVONT (EGYÉB ANYAGI, NEM ANYAGI, PÉNZINTÉZETI ÉS
SZEMÉLYI SZOLGÁLTATÁS) TEVÉKENYSÉG NETTÓ ARBEVETELE
ELSO VEZÉRSZÓ: ARBEVETEL MASODIK VEZÉRSZÓ: EGYÉB ÖSSZEVONT
MEGFIGYELÉSI SZEMPONTOK:
ELSO: N00102 MASODIK: N00201 HARMADIK:
VONATKOZÁSI IDŐ: 1988- MÉRTEKEGYSÉG: MILLIÓ FT
MEGJ: 1980 ÉS 1985 ÉVEKRE IS RENDELKEZÉSRE ÁLL.

```

3. Tájékoztató az adatbázisban található nomenklatúráról

```

AZ ADATBÁZISBAN TALÁLHATÓ NOMENKLATURA TABLAK LISTAJA

A PgDn és PgUp gombokkal lehet előre illetve hátrafele lapozni!

NOMENKLATURAKÓD: N00101
MEGNEV: SZAKÁGAZATOK A TELJES NEMGAZDASÁGBAN
NOMENKLATURA TABLA AZONOSÍTÓJA: N001
ÉRVÉNYESSÉG: 1980-

```

Irodalom

- [1] CODD, E. F.: A relational model of data for large shared data banks. = Communications of ACM. 13. köt. 1970.
- [2] HALASSY, B.: Adatbázisok kezelésének alapvető kérdései. = SZÁMOK, Budapest, 1978.
- [3] DATE, C. J.: An introduction to data base systems. = Addison-Wesley, Reading, Mass., USA, 1975.

Béérkezett: 1992. április 14-én.