

Széchenyi István Egyetem  
Műszaki tudományi kar  
Informatikai és Villamosmérnöki Intézet  
Műszaki informatika szak  
Szoftverfejlesztés szakirány



# **Kérdőívek elemzése marketing-politikai szemszögből**

Szakedolgozat  
bemutató

## A feladat

Olyan Delphi alkalmazás készítése, amellyel Microsoft Access adatbázisban tárolt kérdőív adatok alapján, - a marketing stratégia kialakítását segítő – elemzéseket, vizsgálatokat végezhetünk, ezekről jelentéseket készíthetünk.

**Fejlesztési környezet :** Borland Delphi 7

**Input :** Access adatbázis fájl

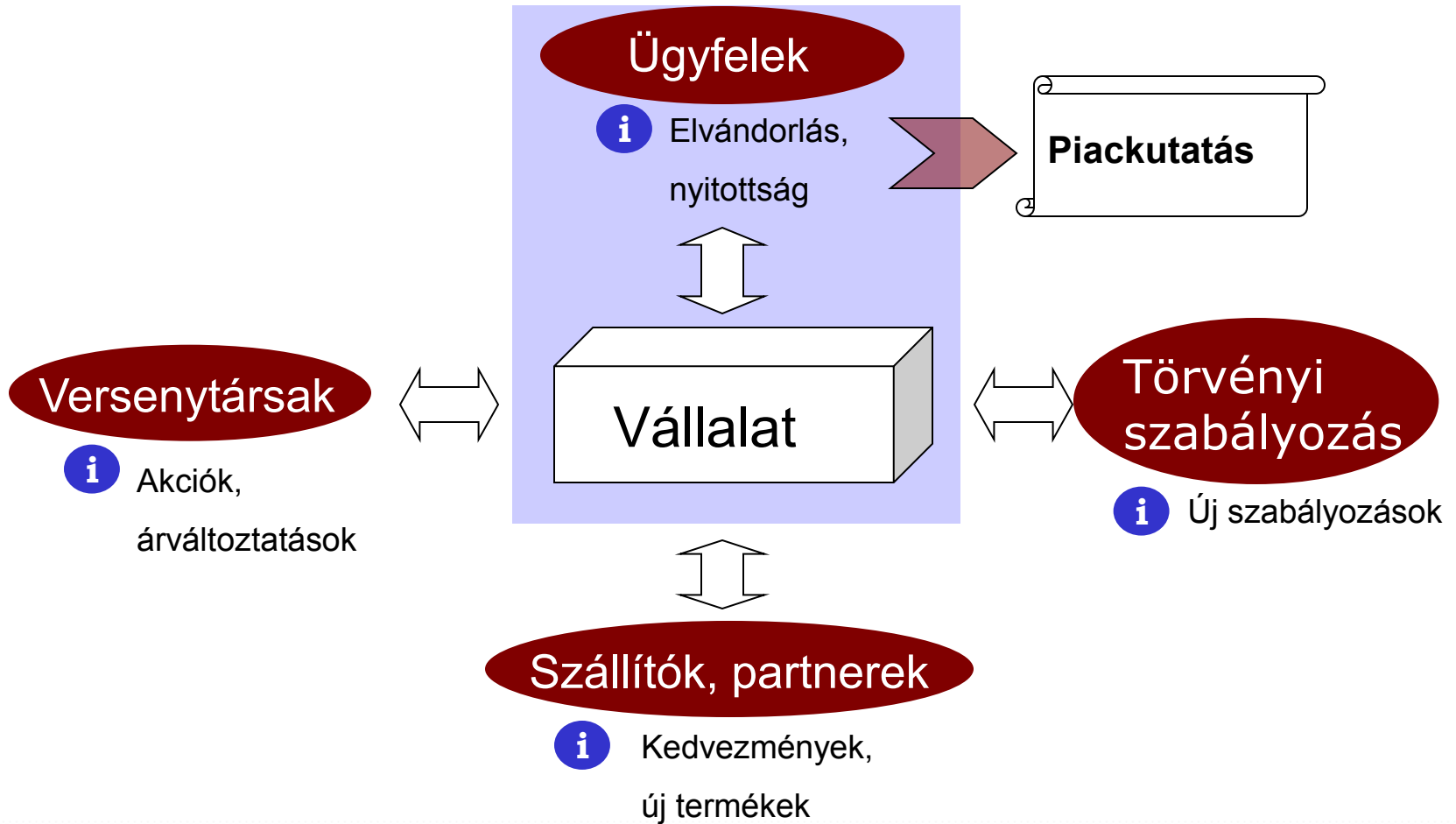
**Adatelérés :** ADO komponenseken keresztül

**Adatfeldolgozás :** Dinamikus SQL utasításokkal

**Elemzések :** Asszociációs és vegyes kapcsolati statisztikai mutatók számítása

**Output :** Az eredmények elmenthetők szövegfájlként

# A megoldani kívánt probléma

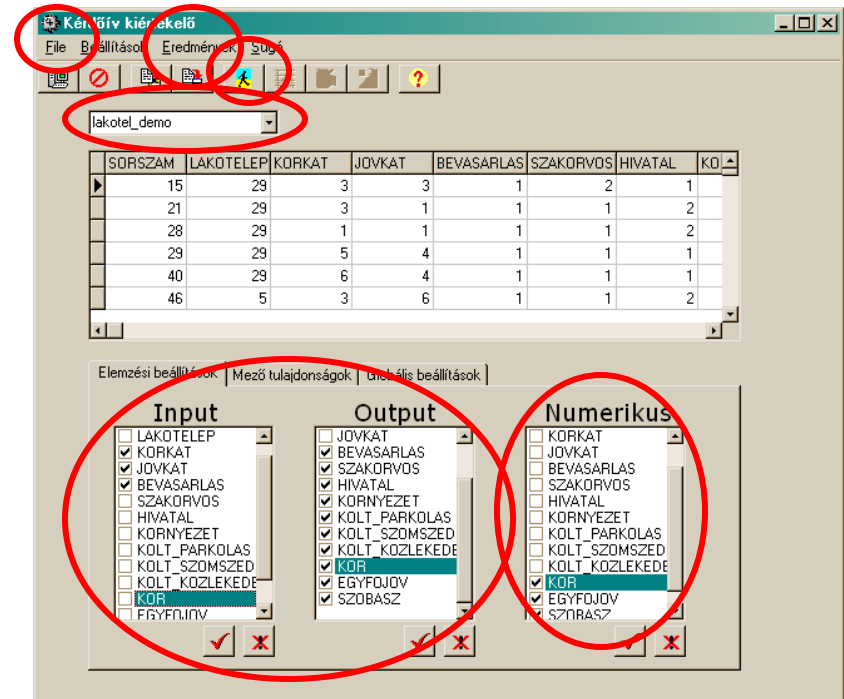


## **Piackutatások jellegzetességei**

- Leggyakrabban **kérdőíves** felmérések
- Nagyon **hasonló struktúrában** tárolt válaszok
- Nagyobb vállalatok esetén **havi több kutatás**
- Leggyakoribb elemzési módszer a kérdésekre adott válaszok **kapcsolatának mérése**
- Nagyon **sok kérdés** egy felmérésen belül
- Rendkívül **időigényes** a kiértékelés
- Az ismert statisztikai eszközökön kívül (pl. SPSS) **nincs szoftver**, amely gyorsítaná a kiértékelést

## A program működése

1. Adatbázis megnyitása
2. Szükséges tábla kiválasztása
3. A vizsgálni kívánt input és output változók kijelölése
4. A vizsgált változók típusának megjelölése
5. Adatfeldolgozással kapcsolatos beállítások
6. Számítások indítása
7. Eredmények megjelenítése
  - Legjobb prediktor
  - Legszorosabb kapcsolatok listája
8. Eredmények mentése



## Számított statisztikai mutatók

### Nominális változók között Cramer együttható

Az input változó szerinti osztályozás mennyivel csökkenti az output változó felvett értékével kapcsolatos bizonytalanságunkat.

$$C^2 = \frac{\chi^2}{N * \min((r-1), (c-1))}$$

### Nominális és mennyiségi változópárok között varianciahányad

Az input változó szerinti osztályozás mennyivel csökkenti az output változó varianciáját (szórásnégyzetét).

$$H^2 = \frac{\sigma_K^2}{\sigma^2}$$

### Mindkét változó

- Két változó közötti kapcsolat szorosságát méri
- 0 és 1 közötti értékeket vehet fel
- Nem ad választ a konkrét összefüggésekre

## Példa felhasználásra

**Cél:** Kik a legjobb célcsoportok a vállalat termékei szerint?

**Kérdőív:** 15 demográfiai és 30, a termékekre való nyitottsággal kapcsolatos kérdés

**Beállítások:**

A demográfiai kérdéseket input változónak, a termékekkel kapcsolatos kérdéseket output változónak kell választani.

**Jelentés az eredményekről:**

**Legjobb prediktor:** Kor kategória.

Azaz az összes termékre vonatkoztatva az életkor szerint tér el leginkább az ügyfelek véleménye egymástól.

**Legszorosabb kapcsolatban álló változók:** A korkategória leginkább a 7.,8., 12.,19. és a 25. termékről alkotott véleménnyel áll szoros összefüggésben. A többi terméket inkább a jövedelmi helyzet vagy a nem vagy a végzettség határozza meg inkább.

Eredmények : lakotel\_demo

A legjobb prediktor : LAKOTELEP  
Az átlagos Cramer érték LAKOTELEP változóra : 0.230459488099329

A legjobb prediktorok

Prediktor	Átlag Cramer
LAKOTELEP	0.23
JOUKAT	0.157
KORKAT	0.129

A legjobban becült változók LAKOTELEP

Függő változó	Cramer érték
KORNVEZET	0.385
SZAKORVOS	0.241
HIVATAL	0.214

Legszorosabb kapcsolatok nominális változók között

Változó 1	Változó 2	Cramer érték
LAKOTELEP	KORNVEZET	0.385
LAKOTELEP	SZAKORVOS	0.241
JOUKAT	KORNVEZET	0.23
LAKOTELEP	HIVATAL	0.214
KORKAT	KORNVEZET	0.161
JOUKAT	HIVATAL	0.153
KORKAT	SZAKORVOS	0.135
JOUKAT	BEUSZABLAS	0.126

**Köszönöm a figyelmet!**