

Ahogy a Magazin 1987/12. számában olvastuk, már több mint 5000 Videoton számítógépet adtak el az országban. Sajnos a gépekkel kapcsolatos hardver és szoftver ismeretek „eladását” nem szorgalmazza a Videoton, ezért az ilyen információk sokakat érdekelhetnek. Ezúttal csupán egy kis részt tárgyalunk: azt, hogy hogyan lehet a gép négy csatlakozósávjába helyezhető perifériakártya illesztését elvégezni. A gép kezelési útmutatója tartalmazza a négy 2x43 pólusú csatlakozó jeleinek kiosztását, de sajnos magyarázatok nélkül.

A perifériák illesztéséhez egyrészt az adatvezetésekre, másrészt a címkiválasztó hálózatra van szükség. A TVC-ben ezt igen ötletesen úgy oldották meg, hogy a cím tartalmazó nyolc vezetékből a felső négyet belsőleg dekódolták, és ebből négyet, az 1XH, 2XH, 3XH, 4XH címeken megszólalókat (H hexadecimális alakot jelöl) kivezették a csatlakozósávra (A39 pontok, jelük: SLOT 0–3). A gépet a billentyűzet felől nézve az első 1XH kártyacím, a SLOT 0 a jobb oldali legelső kártya, és utána sorban következnek a többi.

Az alsó négy címvezeték 16-féle kombinációjával (X=0H...FH) tehát összesen 16 perifériacím hozhatunk létre egy kártyahelyen belül.

Az elmondottak illusztrálására a 8 digitális be- és 8 digitális kimenetet tartalmazó perifériakártya elvi kapcsolási rajzát közöljük az 1. ábrán.

A rajzon szereplő téglalappal bekeretezett kivezetések jelnevei megegyeznek a csatlakozókiosztásnál leírtakkal (lásd a kezelési útmutatót), így az adott kártyakivezési pont onnan azonosítható.

Az U1 jelű VAGY kapukból kialakított hálózat az U2 áramkörrel együtt végzi a teljes címdekódolást. Az NBRD és NBWR jelek felhasználásával — az U2 felső négy kimenete — a bemeneti kapuk kiválasztását végezhetjük el, az alsó négy segítségével a kimeneti tárolókba írhatunk. Az így dekódolt perifériacímek rendre K0H–K3H, ahol K=1,2,3,4, attól függően, hogy melyik csatlakozóba helyezzük a kártyát.

Az összehuzalozott kártyát az 1. csatlakozóba helyezve, a következő BASIC programmal ellenőrizhetjük a KI1–KI8 kimenetek működését:

```
10 FOR I=0 TO 255
20 OUT 16,I
30 NEXT I
40 GOTO 10
```

A program futásakor a kimeneteket oszcilloszkóppal nézve, mindig felezett frekvenciájú, szimmetrikus négyszögjeleket látnunk.

A BE1–BE8 bemenetekre kapcsolt logikai jeleknek megfelelő decimális érték folyamatosan az alábbi programmal jeleníthető meg:

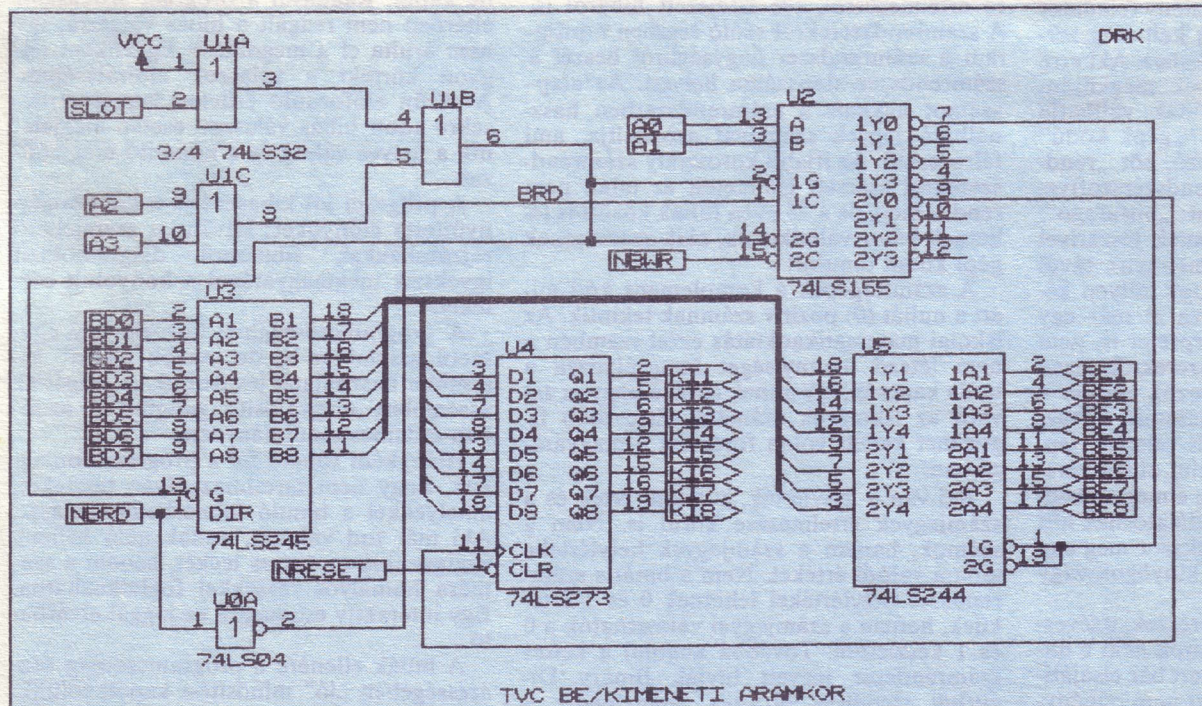
```
10 A=IN(16)
20 PRINT A
30 GOTO 10
```

Az U4 és U5 jelű áramkörökből maximum 4-4 darab használható (azaz 32 be- és kimenet), amelyek vezérlésére értelemszerűen az U2 többi kimenetét használhatjuk fel.

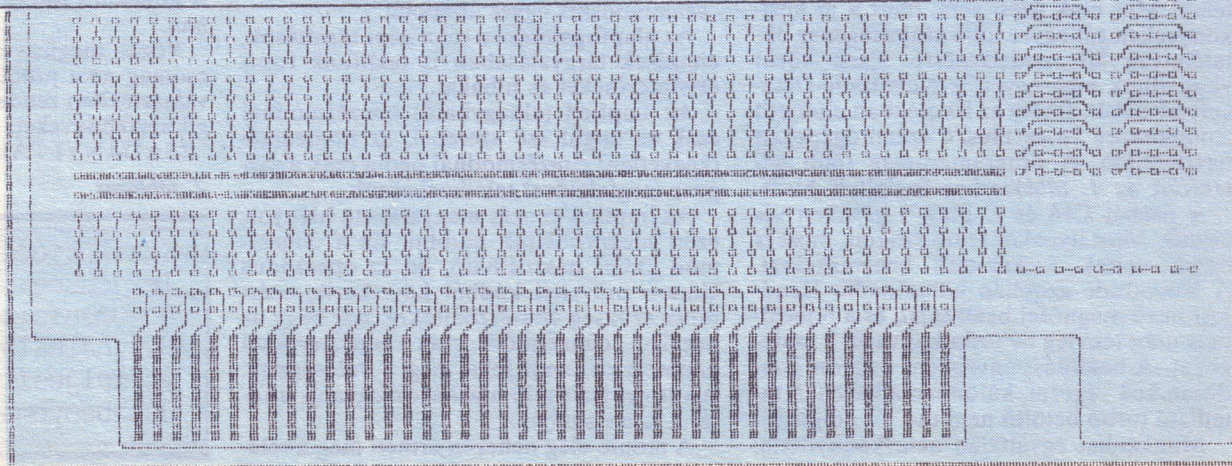
Mivel minden bizonnyal nehézséget okozhat ennek vagy az ehhez hasonló kártyának az elkészítése, ezért a 2. ábrán egy „csupalyuk” univerzális kártya NYÁK-rajzát is közöljük, amin az ilyen — és a későbbi számokban ismertetésre kerülő — kapcsolások könnyen összehuzalozhatók.

Célszerű az integrált áramköröket foglalatba helyezni és úgy behuzalozni, mert egy tokcsere sokkal egyszerűbben elvégezhető.

A szerkesztőségen keresztül ez az univerzális kártya 740 forintos áron megrendelhető.
DR. KÓNYA LÁSZLÓ



1. ábra. TVC perifériakártya kapcsolási rajza



2. ábra. TVC univerzális kártya NYÁK-terve