

# UNIQUE leírás

## Bevezetés

A dolog még gyerekkoromban kezdődött, mikor egyformán fantáziáltam egy, a műveletek hosszú sorát elvégző gépről, és a régmúlt idők történéseiről, kezdetben mesék, később mondák alapján. Ebben az időben még természetesen nem dőlt el, hogy humán, vagy reál pályán fogok-e tanulni hisz' ezeket a fogalmakat még nem is ismertem. Felsőtagozatos koromban még mindig egyformán vonzottak Kubinyi Ferenc tanár úr briliáns történelemórái, és Huszár János tanár úr remekbeszabott matekórái - melyeket mi akkor még számtannak hívtunk ja, és majd' elfelejtettem, hogy Kucsera Lajos bácsi fizika, és kémiaórái nélkül szinte nem lett volna értelme iskolába járni sem. Nyolcadikosak voltunk soha nem felejttem el, hogy egy bonyolult geometriai házfeladatot több mint fél óra alatt tudtam csak megoldani, és a műveletek ellenőrzése is közel tíz percig tartott.

Ekkor már túl voltam egy "elektronikus számológép " megépítésén is, melyet az EZERMESTER című újság aktuális cikke alapján készítettem el, melynek címe elektronikus 1X1 volt. Ez egy tetszőleges minél nagyobb méretű rétegelt lemezre felírt egyszeregy volt eredmények nélkül, és alatta az eredmények összekeverve. Minden kijelölt szorzáshoz ill az eredményekhez egy szeg lett beverve, és ezek a hátoldalon megfelelő kötésekkel lettek ellátva. A dolog úgy működött, hogy egy mérőzsinór egyik banándugóját a szorzat mellett lévő szeghez érintettük, és a másikkal sorba mentünk az összekevert eredményeken és a helyes eredménynél kigyulladt a kontrollámpa mely jelen esetben egy elemlámpa izzó volt.

Abban az időben a csúcstechnikát a keletnémet, és szovjet, gyártmányú kurbli számológépek képviselték, de ezek meglehetősen drágák voltak, és a kezelésükhöz is nagy gyakorlat kellett ezzel szemben, ha jól emlékszem mind a négy alapműveletet el lehetett velük végezni. Végül is kezdetben nem bizonyult túl rossz megoldásnak a legjobb budai gimnázium szakközépiskolai osztályában leérettségizni. Húszéves koromban az ország egyetlen légttechnikai berendezéseket gyártó vállalatánál anyagnorma-technológusként dolgoztam, és gyakran találkoztam különböző térköz-elemek (átmeneti idomok, nadrágidomok stb.) szabástervének elkészítésével, melyeket szerkesztettem ugyan, de a tökéletes megoldást keresve nagyon vágytam arra, hogy ezeket az ábrázoló-geometriai csemegéket legalább számológép segítségével oldjam meg. Akkor a civil életben még mindig a tekertyős-szerkentyű uralkodott (pl. az IBUSZ valutapénztárainál is), de a high-tech-et már az akkortájt beérkező R10-es számítógépek képviselték, melyek számomra elérhetetlenek voltak. Közben teltek múltak az évek, és már régen ismét mechanikai - műszerészként dolgoztam egy szervezési vállalat műszaki részlegénél (melyet eredetileg HOLERIT gépek alkatrész-utánpótlására hoztak létre), mikoris az Egyesült Államokból hazalátogató az azóta sajnos elhunyt gyerekkori barátom Batári László megajándékozott egy CASIO fx 3600 P-s programozható tudományos zseb-számológéppel, mely a maga 38 lépésével és a 61 funkciójával meglehetősen kuriózum, volt itthon. Ezzel a kis géppel megvalósítottam egy korábbi kedvenc munkám "géprevitelét " és most már táblázat alapján készítettem el egy óriás nadrágidom 1:20 arányu makettjét, de ez már a SPECTRUM korszak volt hisz' 1983-at írtunk.

Egy évvel később sikerült beszereznem A 48K-s SINCLAIR SPECTRUMomat

tartozékokkal kiegészítőkkel együtt. Kezdetben csak a gépkönyvet tanulmányozva sikerült némi gyakorlatra szert tennem a gép használatában,- pár soros kis programokat írtam, ezek jobbára a hatéves kislányom számára készült játékok voltak, de akkortájt már megszülettek az első geometriai programjaim is, - eleinte a csak grafikus egységek az idő haladtával egyre bonyolultabbak, vagyis nagyobbak lettek, illetve többet "tudtak".

## UNIQUE

Idézet a **COMPFAIR '91** nagydíjas pályamunkámból.

"Munkám az ötvösművészet egy ősrégi területével, a húrmódszerrel szerkesztett forgástestek /kelyhek, vázák, tálak/ számítógépes tervezésének alkalmazásával foglalkozik.

A húrmódszer lényege, hogy egy tetszőleges görbét /jelen esetben egy matematikai görbét - egy ellipszist -/ a térbeli koordináta-rendszer függőleges tengelye körül megforgatunk.

A keletkezett forgástestet felülről lefelé párhuzamos síkokkal elmetsszünk, és a keletkezett körfelületeket szabályos belső poligonokká alakítva, abból kiveszünk egy cikket, melynek külső oldala lesz vizsgálódásunk tárgya.

Egyetlen síkot vizsgálva a poligon alkotóeleme egy egyenlőszárú háromszög lesz, amely alapján két végpontja az élkontúrt, az alap és a magasságvonal találkozási pontja pedig oldalkontúrt adja.

Az ötlet újdonsága abban áll, hogy matematikai, tehát szabályos görbével dolgozik, és így fikció alapján - ami a számítógép megjelenéséig a művészetben soha sem volt lehetséges - előtanulmány nélkül az alapgörbe adatainak, valamint elhelyezkedésének megadásával előzetes vázlatkészítés nélkül a számítógép segítségével megkapható tárgy képe, valamint az összes szükséges adat a mű elkészítéséhez.

*A fenti gondolatmenet blokksémája:*

1. fikció
2. az ellipszis kistengelye
  - nagy tengelye
  - hajlásszöge
3. kész rajz és dokumentáció

*A hagyományos gondolatmenet blokksémája.*

1. méretarányos kész rajz
  - az ellipszoid teljes képe
  - hajlásszöge
2. vázlat
  - az ellipszis kistengelye
  - nagy tengelye
3. fikció megszerkesztése

Más megközelítésben a fikció elsődlegesen nem a kész műre, hanem annak

alkotóelemeire irányul.

Természetesen egy mai, korszerű személyi számítógépen megfelelő HW és SW támogatással új területek nyílhatnak meg ezen a téren.

Az alapgondolat már korábban megszületett, mert ezzel az eljárással a kis 48 K SINCLAIR számítógépen a fent említett módszerrel tervezett hallócsövet egy nagyothalló kollégám számára /mely ötletadó volt és a gyakorlatban bevált/, már 1986-ban elkészítettem.

A mellékletben szereplő talpas gyümölcsöstál programját SINCLAIR BASIC-ben írtam meg 1987-ben.

A tál felső részének programja egy tizenkét oldalú szabályos poligon szelvényű ellipszoidot rajzol meg két nézetben, melynek kistengelye vízszintes, és az alsó csúcsán alátámasztva a felső csúcsától a szegmenseket kifelé hajtjuk.

A program négy blokkból áll és a következőket lehet vele elvégezni:

1. Megrajzolja az ellipszoidot előnézetben /6 oldal látható, élközép/.
2. Elforgatja fél osztással /15 fokkal, 5 oldal látható, lapközép/.
3. Lerajzol egy szegmenst, kiszámítja annak hosszát, és kiterítve méretezi.
4. Táblázatot készít a szegmens, az oldalsablon és az élsablon elkészítéséhez.

A programot kiegészítettem esztétikai, gyártási, és egy praktikus résszel:

- esztétikai, a szegmens utolsó húrjának megrajzolásakor az utolsó hűrt nagytengelynek véve az eredeti ellipszissal arányos fedőellipszist rajzol.
- gyártási, a szegmens fedőellipszisére visszahajlítás céljából kívánság szerint arányosan nagyobb fedőellipszist rajzol, valamint a talppal való kapcsolódási pont megkönnyítésére függvényminimumot jelöl.
- praktikus, a táblázatkészítő szubrutinba egy szorzóváltozó lett beépítve, amely természetesen lehet tört is. Tehát van nagyítási és kicsinyítési lehetőség is.

A program előnye: A számítógép nyújtotta lehetőségeken belül tág teret enged az alkotónak:

1. továbbfejleszhető: pl. nagyobb daraboknál az oldalszám növelésével, vagy részleges növelésével
  - a. alul növ. felül nem, vagy fordítva/
2. összevonható: pl. a talprésszel vagy egy közbülső "övrésszel".
3. kiegészíthető: pl. duplájára növelt oldalszámnál minden második szegmensnél negatív záróellipszis alkalmazásával
  - b. egy esztétikus hullámos szélet kapnánk.

Hátránya: A gép kapacitásából eredően nem alakítható át háromdimenziósra, így egy komolyabb CAD célprogrammá!"

"A tál sárgarézből készült 1987. őszén, és úgy kész állapotban olyan hatást gyakorolt rám, hogy mint amatőr ötvös, profi szakemberekkel véleményeztettem és bíztatásukra a Képzőművészeti Alap egyik utódszervezeténél az IDEA Vállalatnál 1987. december 23-án lezsűriztettem. Első osztályú minősítést, valamint erőteljes bátorítást kaptam arra, hogy művem kiállítsam a Csók István Galériában. Ötnapi kiállítás után hazavittem és azóta is őrzöm, nemhogy kis-szériát, de még másodpéldányt sem

voltam hajlandó készíteni, így kerülhetett fényképre a jeligének is kiválasztott "UNIQUE" felirat.

A kifejlesztett SW is ezután csak egy kis-váza elkészítésében segédkezett."

A tál annak ellenére, hogy művészeti oldalról is szakmai berkekben komoly sikert aratott (Pl.: Nemz.Múz. ötvös szakértője, Iparm. Múz. ötvös osztályvezetője, Békési Éva, a Pénzverde marketing osztályvezetője, valamint az Iparm. Főisk.tanára Péter Vladimír megértette, és elismerte munkám kvalitását.), üzleti sikerrel mégsem párosult.

A lényegre igazán az aranyműves alapképzettségű marketing osztályvezető tapintott rá, ugyanis az ilyen minőségű alkotást szerinte legalább ezüstből kell készíteni, hogy eladható legyen. Persze az ezüst még elérhetlenebb volt számomra, mint annak idején az R 10-es számítógép volt.

Országos kiállításon csak tavaly mutattam be, mégpedig a legrangosabb hazai iparművészeti seregszemlén, a **Kézművesség 2007**-en a Vajdahunyad Várban, egy szintén régebbi, és a legújabb munkám kíséretében sikerrel,- az albumban is a tál képe látható.

Sordélyi-Stark István

Budapest,

2008. október hó 12.