

# Aranycsinálók az Informatikában

Magyar szellemi export 1968 - 2022



Softlab 1978

Szabó Tamás  
Budapest  
2022 október

[dbforum01@gmail.com](mailto:dbforum01@gmail.com)

# Tartalom

## Bevezetés

### Robert W. Floyd és Christane Floyd 1974

IBM SPF (ISPF)  
Softlab Maestro (PET)

### Magyar szellemi export 1976 - 1990

Fekete Ádám, Project Analysis and Control (PAC)  
Harry Sneed, Budapest tesztlaboratorium  
Tarnai László, ESZR aranycsinálás

### Műszaki rajzok a szoftver tervezéshez 1970 - 2022

Ernst Denert  
UML

### SZTAKI Aranycsinálók

Számítástechnikai és Automatizálási Kutatóintézet

## Képek

# Bevezetés

Az aranycsinálás folyamatát arra használnák, hogy más anyagból aranyat állítsanak elő.

Az európai porcelánt Johann Friedrich Böttger német alkimista találta fel. Patikusként 1696-tól folytatott alkimista kísérleteket. Aranycsináló hírébe keveredett, ezért 1699-ben I. Frigyes porosz király zaklatása elől Szászországba menekült ahol újra aranycsinálásra kényszerítették. Nem arany, hanem porcelán lett ami sikerült. A porcelán pedig "aranyt ért". A meissenai porcelángyárat I. Frigyes Ágost szász választófejedelem („Erős Ágost”) és később lengyel király létesítette.

A megbízó megálmodik valamit, a kivitelező valami hasznosat csinál, de nem azt amire a megbízó pénzt adott.

Őszinte visszatekintés, önkritika az "aranycsinásra" az informatikában.

"A programozó, mint szilárd mesterember a divatos, de igénytelen szakmákhoz képest, mint például a módszertani tanácsadók, rendszerszervezők akkor fontos, ha erre a gazdasági helyzet kényszerít." Idézet Harry Sneed 1993

A valóság a programszöveg, azt a ember és a gép is olvasni, használni tudja. Voltak olyan álmok, hogy a rendszerszervező tervéből automatikusan készüljön a program. Ez a mai napig is az "aranycsinálás" álma maradt, távol a valóságtól.

# Robert W. Floyd és Christane Floyd 1974

Egy házaspár története az első számítógéppel támogatott szoftverfejlesztő környezetek létrejöttéhez.

## USA - IBM SPF (ISPF) környezet a szoftver fejlesztéshez

1974-ben mutatta be az IBM az SPF-et -Structured Programming Facility. Az IBM azért választotta ezt a nevet, mert egy időben vezették be az akkor divatos strukturált programozási koncepciókkal. Az IBM SPF elsősorban egy IBM 3270 terminál interfészre épült.

A strukturált programozási koncepciók 1960-as évek végén és az 1970-es évek elején, Dijkstra, **Robert W. Floyd**, Tony Hoare, Ole-Johan Dahl és David Gries közreműködésével terjedtek.

## Németország - Softlab Maestro (PET)

A német "Kutatás és Technológia Minisztérium" kiírása egy programozó munkahelyre szólt. Szoftver és hardware kombináció, ahol a költség munkahelyenként havonta 1000,- DM lehet. Akkor ez volt egy családi ház átlagos havi lakbérére.

Sikeresen lobbiztak a Minisztériumnál Prof. Peter Schnupp a Softlab egyik alapító tulajdonosa és Christiane Floyd, **Robert W. Floyd** elvált felesége. A Softlab megkapta az állami támogatást a Minisztériumtól.

Robert W. Floyd volt az IBM SPF egyik "keresztapja". Christiane Riedl 1943-ban Bécsben született, Münchenben a Siemensnél a compiler fejlesztésnél kezdett dolgozni. Első férje a compileres Peter Naur (<https://hu.wikipedia.org/wiki/Backus–Naur-forma>), második férje Kaliforniában **Robert W. Floyd** volt. A Siemens COBOL compiler fejlesztésnél kellemes társaság volt együtt. Ott tanultam sok "csúnya" Assembler munka után, a nekem addig ismeretlen szemantikáról.

A reklám a korabeli divatot követte, strukturált programozás volt az IBM és a német szoftver fejlesztő rendszer idején a konferenciák kedvenc témája.

Az IBM 3270 képernyő hátránya: 80 jel 24 sorban (a lyukkártyák nyomán) a képernyő tárolójában volt, nem a számítógépen. A Softlab képernyőnek nem volt saját tárolója, minden gombnyomás közvetlenül a számítógépbe került és a számítógép tároló tartalmának egy részlete jelent meg a képernyőn.

A Softlabnál minden gombnyomásra volt közvetlen reakció, például a szintaxis ellenőrzés. Az IBM 3270-nél csak akkor történt az átvitel a számítógépre amikor már a 24. sor is elkészült, az ellenőrzés megkészt a reakcióval. A 24. sor után a programozó már nem arra gondolt, hogy az 1. sornál mi volt éppen a fejében. Karl Steinbuch híradástechnikus mérései a sebességről és kapacitásról az emberi agyban már 1950-es években erről szóltak. A gördülékeny szellemi munka feltétele a 2 másodperces ingerküszöb. A német Softlab sikere az USA-ban és még Japánban is meglepő volt (Bank of America 1000 munkahely, repülőgépgyártó Boeing a saját szoftver fejlesztő munkahelyek terveit adta fel a gyorsabb Softlab javára).

A programozók lelkesedtek, de a havonta borsos 1000,- DM költséget munkahelyenként a felső vezetésnek kellett engedélyezni. Részükre a Softlabnál három professzor tartott motivációs előadásokat a szoftver tervezés szigorú mérnöki fegyelmeiről (szórakoztató mesék).

A fegyelemlről később (1983) Prof. Peter Schnupp szövege árulkodott "Mennyire valóságos a szoftver technologia?". Nem tudott olyan sikeres projektről ahol a szigorú szabályokat betartották, de ismert egy nagyon sikeres projektet a Softlab Maestro tervezésénél ahol a szigorú szabályokat szélsőségesen kicselezték. Az USA-ból Münchenbe visszatelepült Harald Wieler volt a Maestro zseniális és a szabályokat kikerülő tervezője. ([https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-69298-7\\_13](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-69298-7_13)) Az Óbudai Egyetemen 2009-ben szerveztem egy látogatást Peter Schnupp-nak. Sima Dezső és Kutor László kedvesen fogadták.

Christiane Floyd a kijózanodásról:

"Tévedés azt hinni, hogy egy tiszta, jó specifikáció, vagy logikus modellezés után a későbbi munka, a műszaki tervezés és a programozás már nem okoz gondot, sőt hamarosan automatizálódik(!)." ... "Az elmúlt években egyre több szakszöveg jelent meg az ellenkező irányban." ... "A tervezés döntések hálózatából áll, amelyek együttesen alkotják a javasolt megoldást." ... "Az, hogy ez hogyan jön létre, az egyedi tervezési folyamatra jellemző, nem az adott probléma határozza meg. ... ezért nem automatizálható. A tervezési döntések a szoftvertervező több éves programozási gyakorlatának összetett szempontjain alapulnak! "

# Magyar szellemi export

## Fekete Ádám München, a PAC I - PAC II és a Comporgan Budapesten

Projektmenedzsment a közgazdaságtanban: emberi erőforrások, aktivitások, eszközök, hálózatok, függőségek, optimumok, ellenőrzés, kritikus út, ... (<https://hu.wikipedia.org/wiki/Projektmenedzsment>)

A magyar Comporgan vállalat az USA Project Analysis and Control szoftver II. vátozatát fejlesztette Budapesten. Mi ebben az "aranycsinálás"? Projekttervezés rendben lenne, de a PAC II nemzetközi sikere arra a téves hiedelemre alapult, hogy "emberi erőforrások", a programozók munkája ezzel javítható lesz. A tévhit tartós maradt a szellemi munka "irányíthatóságáról" szoftverkrízis 1968-as kezdetétől az 1990-es évek közepéig. A nagy szoftver projektek prototípusok voltak. A prototípusokat a gépiparban nem futószallagon szereleték össze, hanem laboratóriumokban.

Gonosz problémák az "emberi erőforrások" tervezhetőségével. Az operációkutatás erkölcsi felelőssége, hogy tájékoztassuk a vezetőt arról, hogy milyen szempontból nem sikerült megszelídíteni egy gonosz problémát. [https://en.wikipedia.org/wiki/Wicked\\_problem](https://en.wikipedia.org/wiki/Wicked_problem)

A gonosz problémát nehéz vagy lehetetlen megoldani a hiányos, változó, ellentmondásos követelmények miatt, amelyeket gyakran nem lehet előre felismerni.

### **Lucifer (a gonosz)**

Lucifer volt e gátnak a neve,  
Ki a tagadás ősi szelleme. -  
Győztél felettem, mert az végzetem,  
Hogy harcaimban bukjam szüntelen,  
De új erővel felkeljek megint.  
(Madách - Ember Tragédiája I. szín)

## A PAC II története és a Comporgan Budapesten

1969-ben négyen – ebből ketten magyar származásúak voltak – az USA-ban megalapították az International Systems Inc. nevű vállalatot, és elkezdték a Project Analysis + Control (PAC I.) nevű szoftvercsomag fejlesztését. 1970 végére már 35 vállalat használta a szoftvert az Amerikai Egyesült Államok-



ban. Fekete Ádám nemzetközi képviselői hálózatot kezdett kiépíteni Európában (Németország, Anglia, Hollandia, Olaszország, Svédország), és tengeren túlra is terjeszkedtek (Dél-Afrika, Ausztrália, Japán, Brazília, Irán).

Magyarországon az Interag Rt.-vel vették fel a kapcsolatot. Létrejött egy kompenzációs üzlet. A Magyar Híradástechnikai Egyesülés (MHE) később Comporgan megvásárolta a PAC I. szoftvert. A kifizetett összeg 100%-a visszakérült az MHE-hez a szoftver továbbfejlesztésére; így keletkezett a PAC II.

Fekete Ádám (<https://itf.njszt.hu/szemely/fekete-adam>)

## Harry Sneed és SZKI, Számok SIEMENS Tesztlabor Budapesten

Egy konferencián találkoztam legelőször Harry Sneeddel ahol a budapesti teszt laboratóriumról beszélt - Frankfurt/Main.

Structo 79

<https://www.computerwoche.de/a/erst-ansaetze-zur-software-qualitaetskontrolle,1194296>

Harry Sneed, akit valójában csak a technikai ambícióinak megvalósítása érdekelt, nem pedig a pénzszerzés, teljes mértékben beleegyezett, hogy szoftverfejlesztő eszközei jogait a METRIMPEX magyar külkereskedelmi hivatalnak adta át. A METRIMPEX az eszközökkel és projektekkal szerzett összes bevétel 75%-át kapja.

Ez zöld utat jelentett a teljesen automatizált szoftverfejlesztésről alkotott elképzelés megvalósításához. Így kezdődött a szoftver teljes életciklusának támogatására szolgáló SoftOrg eszközcsalád fejlesztése, a követelménydefinícióktól az átvételi tesztelésig és azon túl a karbantartásig.

Sneed terve hét különálló, de egymással összekapcsolt eszközből álló sorozat kifejlesztése volt:

- SoftMan a projektmenedzsmenthez
- SoftSpec a követelmények specifikációjához
- SoftCon az építészeti tervezéshez
- SoftGen az automatizált programgeneráláshoz
- Softtest a modul ellenőrzéséhez
- SoftInt az integrációs teszthez
- Softdoc a végleges programok automatizált dokumentálásához.

Ez lenne az első ilyen mindenre kiterjedő szoftverfejlesztő rendszer Európában.

### **A budapesti tesztlaboratorium morális kérdése**

Ami hiányzott, az a tesztadatok és a követelmények specifikációja. Világos, hogy ez nem igazi teszt. A kódot gyakorlatilag önmaga ellen tesztelték. De mivel nem kaptak további dokumentumokat, nem volt más választás.

Ebben az esetben egy modulteszt önmagában nem lesz elegendő a szoftver minőségének biztosításához. Az ügyfél gondolja, hogy a hibák orozlárnrészét így is megtaláljuk. Lehetőséget kaptunk, hogy megtaláljuk a hibák legalább felét, és jó lépést tegyünk a tesztelési technológia terén. Ez volt a sarokköve későbbi fejlesztésnek és a magyarokkal való hosszú távú együttműködés kezdete. Ha a kezdetektől fogva rámutattunk volna ennek az eljárásnak a korlátaira, nem kapjuk meg a munkát. Szükség volt a projektre.

Harry Sneed előadása

[https://itf.njszt.hu/324rtr4/uploads/SZKI\\_konyv.pdf](https://itf.njszt.hu/324rtr4/uploads/SZKI_konyv.pdf) 96.-103. oldalakon

Az aranycsinálás lényege a teljesen automatizált szoftverfejlesztésről alkotott álom volt. Ez az elmélet még ma is fényévekre távol van a valóságtól. Motiváció a szoftver technológia előrevitelben és pénz többek között a müncheni Siemenstől nem arany, de hasznos volt ebből a látomásból.



## Tarnai László Comporgan, Számalk, SZKI, Szoftver export, magyarok informatikusok Münchenben

Tarnai László fiatalon, 1956-ban hagyta el Magyarországot. A menekült magyar fiatalokat nyugaton támogatták a továbbtanulásban. Szervezői ambícióval Tarnai a németországi magyar diákszervezet elnöke lett. Közgazdasági tanumánya után az IBM számítógépek eladásánál is kivált, a legjobbak 100% klubjának lett a tagja. Az 1970-es és 1980-as években munkát szerzett csaknem 200 magyar informatikusnak Münchenben és környékén. Én először a müncheni Tokaj Borpincében vidám szakmai csoportnál talákoztam vele.

A magyar külkerskedők jelezték, hogy Tarnai IBM AS400-as vállalatánál hiányzik az IBM Mainframe tudás. Csökkenteni akarták részeseését a közvetítésekből. Tarnai barátom megkeresett a Softlabnál ebben az ügyben. Az én motivációm a Budapestre utazás lehetősége, anyámat gyakrabban tudtam meglátogatni. A München-Budapest repülőjáraton volt amikor mellettem ült Harry Sneed útban a budapesti tesztlaboratoriumhoz.

Az első szakmai megbeszélés a ZF német nagyvállalatnál, a Bodensee-nél volt. Nem sikerült szakmai beszélgetés a hosszú vonatúton a Comporgan export iroda vezetőjével. Nem volt nyerő a német ügyfeleknél ahol a Comporgan embere elkerülte a szakmát, "neki otthon nagyon jó szakemberei vannak". Csalódás, miért nem azok jöttek a megbeszélésre? Előtte hiányolták Tarnai-nál a szakembert ezért én most jó szakmai színvonalra számítottam.

Végül az export munkára közvetített magyar informatikusok ténylegesen jó szakemberek voltak, köszönhető magas színvonalú képzésnek Budapesten.

Az aranycsinálás lényege az KGST-ESzR tervekkel kapcsolatos... nem csak a belföldi igényre az eredeti szándék szerint, de a nyugati informatikus hiányra is magas színvonalú képzése a szoftver export fontos alapja.

1969-ben a Szovjetunió kezdeményezésére létrejött Egységes Számítógép Rendszer (ESzR) célja volt, hogy a tagállamok szoros együttműködésben kifejlesszenek egy közös számítógépcsaldot és gyártsák azt. Ennek prototípusául az IBM 360 gépcsaldot választották.

Az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság (OMFB) anyagi fedezetet biztosított egy magas színvonalú számítástechnikai oktatási licenc megvásárlására. Ezt a Control Data Corporation amerikai cégtől vették meg. A szerződés magában foglalta az oktatók 6-8 hónapos külföldi képzését, hét éven át a folyamatos továbbképzésüket és a tananyag karbantartását is.

Fiatal, angolul tudó, legfeljebb két éve végzett matematikusokat, mérnököket, közgazdászokat kerestek. A SZÁMOK volt az egyetlen olyan intézmény az országban, amely rendelkezett a számítástechnikai oktatáshoz szükséges akarattal és támogatással, így 1971 őszén megkezdődött a tanítás nemcsak a város különböző pontjain, hanem országszerte több vidéki központban is.

( [https://itf.njszt.hu/wp-content/uploads/2022/03/szamok\\_szamalk\\_jubileum.pdf](https://itf.njszt.hu/wp-content/uploads/2022/03/szamok_szamalk_jubileum.pdf) )

Volt kellemetlen ügyem a magyar szellemi exporttal 1986 és 1987 között. Ezért megszüntettem a magyar külkereskedelmi kapcsolatokat. Nyugdíjamig csak a müncheni IBM német munkáin dolgoztam.

Informatikai krízis a magyar Metrimpex és Softinvest vállalatokkal:

[https://itf.njszt.hu/wp-content/uploads/2022/03/dAccess\\_2018.pdf](https://itf.njszt.hu/wp-content/uploads/2022/03/dAccess_2018.pdf)

# Műszaki rajzok szoftver tervezéshez

## Ernst Denert

Ernst Denert velem együtt kezdett dolgozni a müncheni Softlabnál. Én 10 év gyakorlat után folytattam a munkát, Denert az elméletből jött, 10 évig volt egy berlini egyetemen. Az 1943-44 korosztályból mindketten villamosmérnöknek tanultunk.

Büszkén beszélt doktori disszertációjáról, egy kétdimenziós programozási nyelvről. Az általam ismert programok szövegek voltak, Denert doktori disszertációjánál a programokat grafikusán, kétdimenziósan rajzolták meg. Az építészetben, a gépészetben a műszaki rajzok régóta ismertek. El sem tudtam képzelni egy kétdimenziós programozási nyelvet. A modern doktori disszertációjára való gyakori hivatkozások varázslatos hatással voltak Denert szakmai hírnevére, karrierjére. Nagyon kíváncsi voltam bármire, ami ehhez kapcsolódik. Amikor magam is szerettem volna látni a gyakorlatban, még nem lehet, "fejlesztés alatt áll, még nincsen teljesen kész".

Tizenöt évvel a közös Softlab idő után készült egy interjú Ernst Denerttel. Meglepő olvasni, hogyan vélekedik korábbi nagy büszkeségéről a doktori értekezéséről:

"Kifejlesztettünk egy programozási nyelvet, amellyel programokat rajzolni lehet. Minden következményben megcsináltuk. Formálisan meghatároztuk a szintaxist és a szemantikát. Kérdés: Sikeres volt? Nem, nincs semmi értelme. Egész egyszerűen nincs értelme programokat rajzolni. Ennek csak azért volt értelme, mert megszereztük a Dr. címet. [nevetés] (Forrás: Oral History Ernst Denert [https://ethw.org/Oral-History:Ernst\\_Denert](https://ethw.org/Oral-History:Ernst_Denert).)

Megengedhette magának a humoros önkritikát, a valóságtól távol, az elméletek világában fényes pályát futott be és időközben megismerte az informatika valóságát is. Kezdsnek jó volt a doktormunka, de ebből nagyon sok hasznosat is tudott csinálni [https://de.wikipedia.org/wiki/Ernst\\_Denert](https://de.wikipedia.org/wiki/Ernst_Denert)

Aranycsinálás hatalmas szorgalommal, sok éves kerülőúton, távol a gyakorlattól.

A szövegellenzés számítógéppel korábbi Doktormunkák tömeges vizsgálatát tette lehetővé. Elsősorban az újságírók féleletes eszköze lett a doktorátussal rendelkező politikusok felett.

Karl-Theodor zu Guttenberg plágium ügye a nagyon tehetséges és sikeres német szövetségi miniszter bukásához vezetett.

Plágiumnak vagy plagizálásnak nevezik azt a cselekedetet, ha valaki egy másik ember (az eredeti szerző) munkáját saját publikált munkájában hivatkozás, forrásmegjelölés és/vagy szerzői engedély nélkül felhasználja, azt sajátjaként tünteti fel, és ezzel az eredeti szerző jogait sérti. A szó eredete a latin *plagiare*, ami azt jelenti, hogy "gyermeket vagy rabszolgát rabolni", a *plagiarius* jelentése emberrabló, lélekkufár. (Wikipédia).

## UML - Unified Modeling Language

Rajzok a szoftver tervezéshez egy olyan álom, amiről több kudarc ellenére nem akarnak lemondani. A Bajor Tartományi Banknál azt a feladatot kaptam, hogy adatmodellezésre alkalmas szoftvereket véleményezzek. Én a kísérleti módszer és nem az elméletek híve vagyok. A Banknál már dolgoztam az 1990-es évek elején és tíz évvel később, az évezred fordulóján már 2000 produktív adatbank táblázat volt használatban. A gépeken meglévő adatbank definíciókat teszteltem néhány USA modellező szoftverrel (Reverse Engineering). Minden elfogultság nélkül az Erwin szoftver teljesítménye volt a leggyorsabb. Előtte valamikor az USA Platinum müncheni irodájában is dolgoztam, ők importálták ezt a szoftvert.

[https://en.wikipedia.org/wiki/Erwin\\_Data\\_Modeler](https://en.wikipedia.org/wiki/Erwin_Data_Modeler)

A képek fejezetben látható a grafikus eredmény, papíron 374 oldalon lenne. Persze a vizsgálat nem papíron, hanem képernyőn szokásos.

A konferenciákon a "divat" ellene volt az én eredményemnek. A konferenciák kedvence az Unified Modeling Language (UML) volt abban az időben. Az UML-nél is, úgy mint Ernst Denert disszertációjában volt szintaxis és szemantika. A teljesítményt a kapcsolatos szoftvernél (Rational Rose, IBM) mérni sem lehetett, nagyon kis minta adatbankok szerepeltek a konferenciákon.

A Bank 2000 táblázatából kevesebb mint 20 darab után összeomlott ez a szoftver.

2004-ben nyugdíjba mentem és több elméleti UML tanulmány is készült a divatos győztesről a Bajor Tartományi Banknál.

<https://www.degruyter.com/document/doi/10.1524/9783486835786.89/pdf>

Komponentenmodellierung mit UML

Ulrike Gröttrup, Bayerische Landesbank, Thomas Tensi, sd&m AG 2005

Kíváncsiságból később érdeklődtem volt kollégáimnál az adatmodellezés helyzetéről. Három évig az UML volt a felső vezetés favoritja. A gyakorlati kudarcok után az én javaslatom nyomán az USA Erwin került a mindennapos gyakorlatba ennél a Banknál.

# SZTAKI Aranycsinálók

Számítástechnikai és Automatizálási Kutatóintézet

2004 és 2006 között konferenciákat rendeztem a müncheni IBM oktatóközpontban a SZTAKI kutatóintézetnek. Az "Aranycsinálók" szöveg itt az előző oldalkon az empirikus technológiáról szólnak ellentétben az álmoktól terhes elmélettel. Meghívtam az empirikus technologia képviselőjét Karlsruhe-ban Walter F. Tichy: kényes témák a megdöntött szoftverelméletek, kísérletek a számítástechnikában, [https://ps.ipd.kit.edu/176\\_725.php](https://ps.ipd.kit.edu/176_725.php)

Budapesten is rendeztem egy konferenciát a SZTAKI-nál három müncheni magyar barátom előadásával.

Schreiner Gábor egy IBM adatbank projekt szakmai vezetője volt a német Telekom részére. Gábor a KSH-nál tanulta az informatikát az egyetem után. A Softlabnál azért került a szobámba frissen Magyarországról, mivel a német nyelvtudása még kezdő volt. Gyorsan tanult németül és a müncheni IBM-nél szédületes szakmai karriert csinált. A Telekom Adatbank "halálmenet projekt" munkában könnyelműen én is két évig dolgoztam. Soha többet!

A 38. oldalon itt: <https://mek.oszk.hu/18200/18204/18204.pdf>

Tanulság: a profi ligában a lelkes amatőrnek a kegyetlen munkatempó az egészségére káros lehet. Korán tapasztaltam 18 éves koromban amikor az atlétikában, téli edzéseken a profi magyar bajnokokkal Szabó Miklóssal és Kazi Olgával bokáig érő hóban vágattunk fel a Gellérthegy meredek lépcsőin.

Gerhard Géza első munkahelye a SZTAKI volt. Vele is a Softlabnál ismerkedtem meg amikor Magyarországról érkezett nyugati munkahelyre. A SZTAKI igazgató Inzelt Péter több interjúban remélte, hogy a kutatáson túl nemzetközi piacra alkalmas termékek keletkezhetnek. Ez a remény Roska Tamás bionikus szemprotezis munkájával volt indokolt. Itt a következő KÉPEK fejezetben az egykori SZTAKI pályakezdő Gerhardt Géza **ITP-Panorama** szoftverének német és USA nagynevű felhasználói, Inzelt Péter büszkesége lenne. Az IBM 2021-ben megvette a Hypercube technológiát Gézától. Én óvatos amatőr szurkoló voltam ebben a profi ligában. Egy korábbi szoftverem nevével "**Panorama**" keresztapa voltam, IBM konferenciák, SYSTEMS kiállítások szervezésével és tesztadatokkal járultam hozzá Géza sikeréhez. [http://www.itp-panorama.com/index.php?de\\_home](http://www.itp-panorama.com/index.php?de_home)

Terplán Kornél diáktársam tíz évvel később mint én távozott nyugatra, úgy mint Gábor és Géza is tíz évvel később jöttek Münchenbe. Kornél szintén a profi ligában szerepelt, hatalmas tempóval csaknem évente egy szakkönyvet írt jelentős USA kiadóknál. Az AMAZON könyvkereskedő oldalán 30 könyvét

számoltam meg. Ádám fiam szerkesztette az ábrákat Kornél könyveibe. Egy japán könyv elején Ádám fiam neve latin betűkkel. Kornél az USA Montclair egyetem díszdoktora. Családi alapítványa több magyar ösztöndíjas tanulását fizette a Montclair egyetemen. <https://itf.njszt.hu/szemely/terplan-kornel>

## Az aranycsinálás, Inzelt Péter SZTAKI igazgató látomása eljött a következő generációnál 2020-ban

Roska Tamás jelentős kutatásának a CNN (Cellular Neural Networks) chipet tekintik (hullámszámítógép, parciális differenciál egyenletek megoldása). Ezzel egy bionikus szemprotézis fejlesztése kezdődött. A látórendszeri kutatások elvi alapját Hámori József biologussal közösen kezdte lerakni. Fia Roska Botond (Bázel, Schweiz) neurobiológus 2020-ban kapta az **egymillió eurós Körber-díjat** a látás és a retina kutatásáért.

"A ma élő humán tudományok művelői nagyrészt a 19. század természettudományos világképében gondolkodnak. Ez közel van a "felvilágosult" racionalista világképhez, csak hát ez pont az ellenkezője annak, amit a 20.század fizikája mond... Nagyobb alázatra van szükség... Ez pedig nem illik a ma már világosan naiv felvilágosodás utáni eufóriához. " (Roska Tamás és Hámori József könyve: Agy, hit, számítógép). [https://www.libri.hu/konyv/hamori\\_jozsef.agy-hit-szamitogep.html](https://www.libri.hu/konyv/hamori_jozsef.agy-hit-szamitogep.html)

"Nagyobb alázatra van szükség" 2004-ben Roska Tamás és korábban 1972-ben Edsger W. Dijkstra "Az alázatos programozó" tanulmánya. <https://www.cs.utexas.edu/~EWD/transcriptions/EWD03xx/EWD340.html> Elméleti szakemberek nem szeretik az "alázat" kifejezést, nem éppen nyerő a reklámpiacon. A korlátlan önbizalom az álmokban kell a reklámnak. Az "alázat" a gyakorlati szakember tapasztalata.

Prof. Peter Schnupp Softlab alapító és társtulajdonos

"A legújabb kognitív pszichológia azt állítja, hogy a problémák megoldására használt technikák közül sok – különösen a hosszadalmas csoportos megbeszélések – valószínűleg a kívánt hatás pont ellenkezőjét váltják ki. Az eredmény bizonyos körülmények között „levállás a valóságról” lehet; az összes érintett „elmélete”, vagyis az általuk helyesnek ítélt állítások eltávolodnak a „valóságtól”, vagyis az objektíven igaz tényekből. Ezt mára számos kísérlet igazolta. A modern szoftvertechnológia számos feltételezése és javasolt viselkedés megkérdőjelezhetőnek tűnik e tanulmányok fényében. [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-69298-7\\_13](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-69298-7_13)



# Valami tanulság?

Helmut Schmidt német kancellár:

"akinek látomásai vannak az menjen szemorvoshoz"

Később Helmut Schmidt, ZEIT hetilap főszerkesztő, panasz a saját beosztott szerkesztőiről:

"fiatal szocialista akadémikusok, "zöld tökfejek", "buta idioták" mind együtt vannak"

A helyzet reménytelen de nem komoly:

2022 kezdettel német gazdaság miniszter Robert Habeck filozófus és gyerekkönyvíró. (néhány hónap után gazdasági viccfigura).  
A ZÖLDEK 1968-ban kezdték a menetelést az intézmények és az egyetemi intézeteken át felfelé.

Richard Feynmann fizikus intelme:

"For a successful technology, reality must take precedence over public relations, for nature cannot be fooled."

### PAC II FACILITIES

PAC II facilities most commonly used. Detailed explanations will be found in the User Reference Manual under the sections indicated by Roman numerals.

**OPTIMUM PLAN (V)** - Will schedule assuming unlimited availability for all resources. Produce schedules showing earliest possible completion dates. Enter non-space in the Optimum Plan indicator of the SFC Entry.

**OPTIMUM RESOURCE (I,IV,VII)** - Creates a resource of unlimited availability. Enter a "+" in the first position of Resource Description/Name on the Resource Entry (Code 2).

**GROUP RESOURCES (I,IV,VII)** - Creates a finite pool of a resource type. Enter a two-digit pool size within parentheses in the last four positions of resource description/name on the Resource Entry (Code 2).

**FIXED DATE ACTIVITY (IV,VII)** - Activity to be scheduled on dates indicated regardless of resource availability or network constraints. Enter Start and Finish Dates, Schedule Formula, and a Priority of "99" on the Activity Entry (Code 4).

**DURATION ACTIVITY (IV,VII)** - Will schedule for entire duration of planned project or phase as indicated. Enter "\*\*\*\*" in Resource Time field on Activity Entry (Code 4). Should be the last activity in a phase or project in order to allow the duration to develop.

**MULTIPLE DEPENDENCIES (IV,VII)** - Enter "\*\*\*\*" in the Depends On Field of Activity Entry (Code 4); on the following entry enter "\*\*\*\*" in Tag, and follow with the three-character tags of the multiple dependency.

**SCHEDULING SEQUENCE (I,VII)** - Project Priority, Project ID, Phase Sequence, Activity Priority, Activity ID, Resource ID.

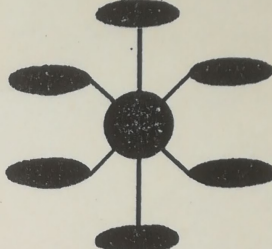
**RESET FIELD VALUES (IV)** - Enter a "-" in the leftmost position of the field to be reset on a change (C) entry. Numeric fields reset to zero, alpha fields reset to spaces.

**STATUS SELECTION (II,IV,V)** - Determine which project categories are to be processed in a given run. Any combination of one or more status is entered in the Selection Status fields on the SFC card.

**TOTAL SELECTION AND EXCEPTION (I,V,VI)** - This facility allows all PAC II report output to be tailored to specific selection criteria and/or exception condition criteria. Refer to the PAC II User Reference Manual and the TSE Entry Form.


# PAC II

## THE COMPLETE PROJECT MANAGEMENT SYSTEM



### USER REFERENCE CARD

This User Reference Card is a quick-reference guide to using the PAC II System. It contains basic information on the required elements of PAC II data entry and a condensed guide to many of the PAC II facilities. Detailed explanations of these elements and examples of their use will be found in the PAC II User Reference Manual. The Roman numeral on the right side of each title box on this card points to the section or sections of the User Reference Manual that deal with that subject; consult the table of contents for the section indicated. The arabic numerals in parentheses refer to the footnotes on page 4 of this card. Additional information on the use of the system will be found in the PAC II Case Study and the PAC II Implementation Guide.



**ROLAND BERGER & PARTNER GMBH**  
International Systems Consultants  
Truderinger Straße 13, 8000 München 80  
Tel.: 089/471071 Telex: 522761

## Projektmanagement PAC II Comporgan Budapest, magyar exportmunka



VÁLASZOL A SZÁMITASTECHNIKUS-MANAGER

## „Az én tőkém magyar munkatársaim fejében van”

Harry Sneed nem tesz mást, minthogy megpróbál magának valamit „összeadni” a világ-gazdaság nagy különbségeiből: az USA és Nyugat-Európa közötti technológiai különbségből, illetve a Nyugat- és Kelet-Európa közötti bérszínvonal-különbségből. A tulajdonában lévő Software Research Associates nevű müncheni cég rajta és titkárnőjén kívül 10 magyar agrár foglalkoztat, amelyeknek „tulajdonosa” egyébként két magyar intézmény, a SZAMOK (Nemzetközi Számítástechnikai Oktató és Tájékoztató Központ) és az SZKI (Számítástechnikai Koordinációs Intézet) alkalmazottai. A cég technológiáját az NSZK-ban élő, 42 éves programozási szakember szülőhazájából, az USA-ból hozta magával. Harry Sneed a marylandi egyetemen tanult számítástechnikát. Európába áttelepülve, négy évet dolgozott a Volkswagen számításközpontjában és ugyanennyit a Siemensnél. 1977-től önálló tanácsadó, 1978 tavaszán pedig saját tőkével alapított önálló céget.

szeen számára, valamint a Kienzie nyugatnémet kiszámítógépgyártó cégnek a gépeihez adott programok teszteléséhez. Megbízást kaptunk a Német Szövetségi Postától is ellenőrző programok készítésére.

HVG: Ön rendszeresen ingázik München, illetve más nyugatnémet városok és Budapest között. Színe az aklatáskájában hordja az irodáját. Emellett megbírói nem is veszik jónéven, hogy magyarokkal dolgozzon. Mindezen

## Harry Sneed a Budapest teszlaboratorium vezetője

1			1		
17	<b>Erfahrungen</b>	<b>Kunden</b>	30	<b>Technologie</b>	
18	BMW	5	31	PL/I	15
19	Volkswagen	4	32	COBOL	> 20
20			33	CICS	> 20
21	Siemens	>20	34	IMS	> 20
22	Thyssen	2	35	<b>nicht IBM-Mainframe (UNIX)</b>	
23	..pharma	12	36	UNIX > 20	
24	..krankenhaus	11	37	<b>Software-Engineering</b>	
25	Schering	2	38	UML	7
26	Datev	2	39	Rational Rose	16
27			40	Maestro	8
28	Debis	10	41	Modellierung	18
29	Telekom	>20	42	Legacy	4
30	Mannesmann	3	43	Eclipse	2
31	Vodafone	4	44	ErWin	8
32			45	Migration	> 20
33	Allianz	8	46	Projektmanagement	8
34			47	Projektleitung	> 20
35	Knorr	2	48	Gruppenleiter	4
36	Lufthansa	7	49	Abteilungsleiter	9
37			50	CORBA	16
38	Landesbank	2	51		

## Adatbank kivonat 200 magyar informatikus tapasztalatáról Németországban



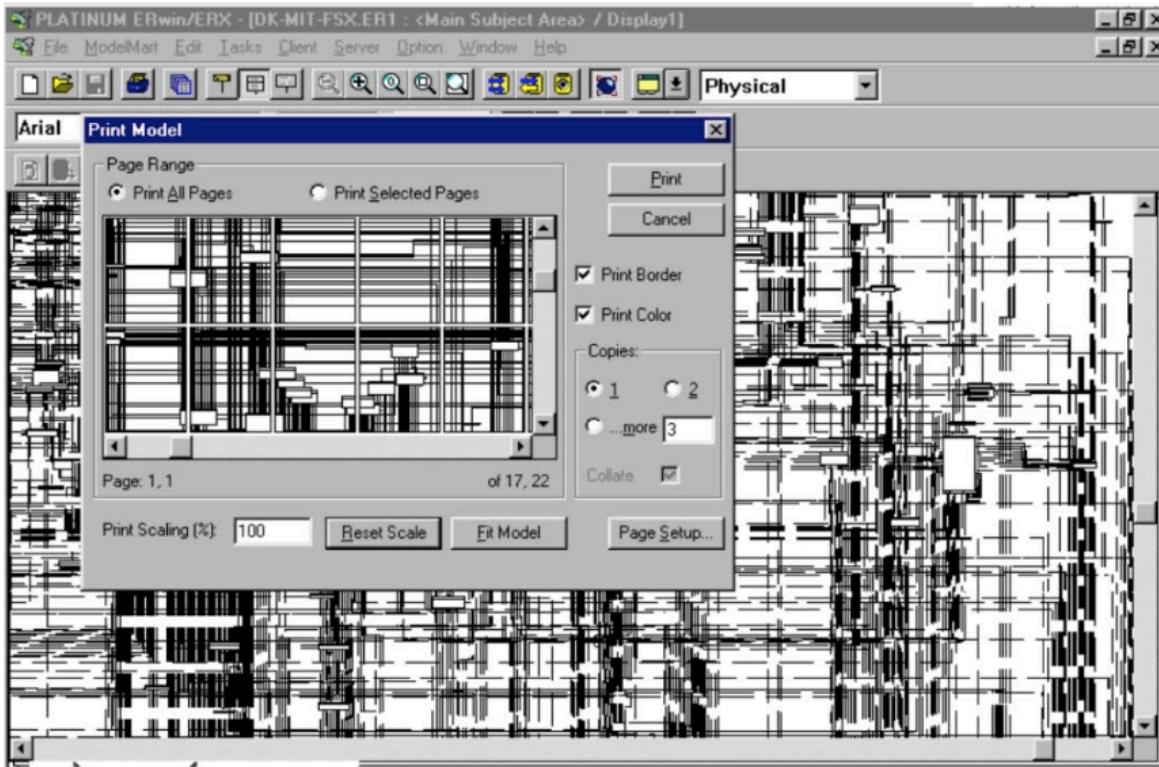
Users of ITP-PANORAMA are in Finance, Automotive and Outsourcing

Master your Software with PANORAMA

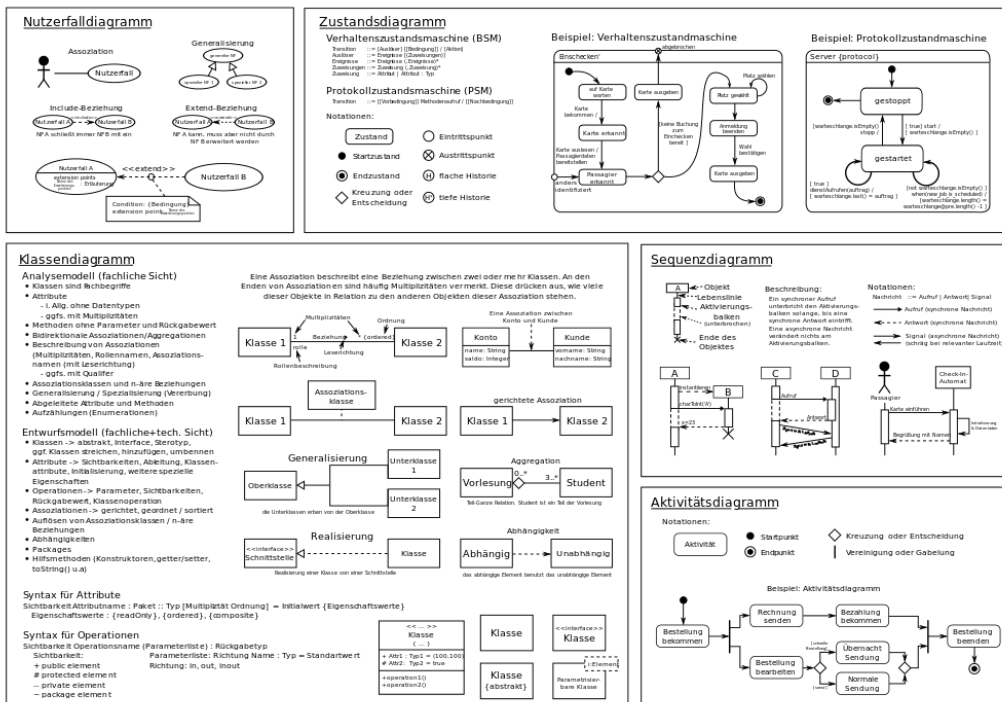
## ITP-Panorama szoftver felhasználók Németország és USA



Tarnai László és Szabó Tamás  
Systems kiállítás 2005 München



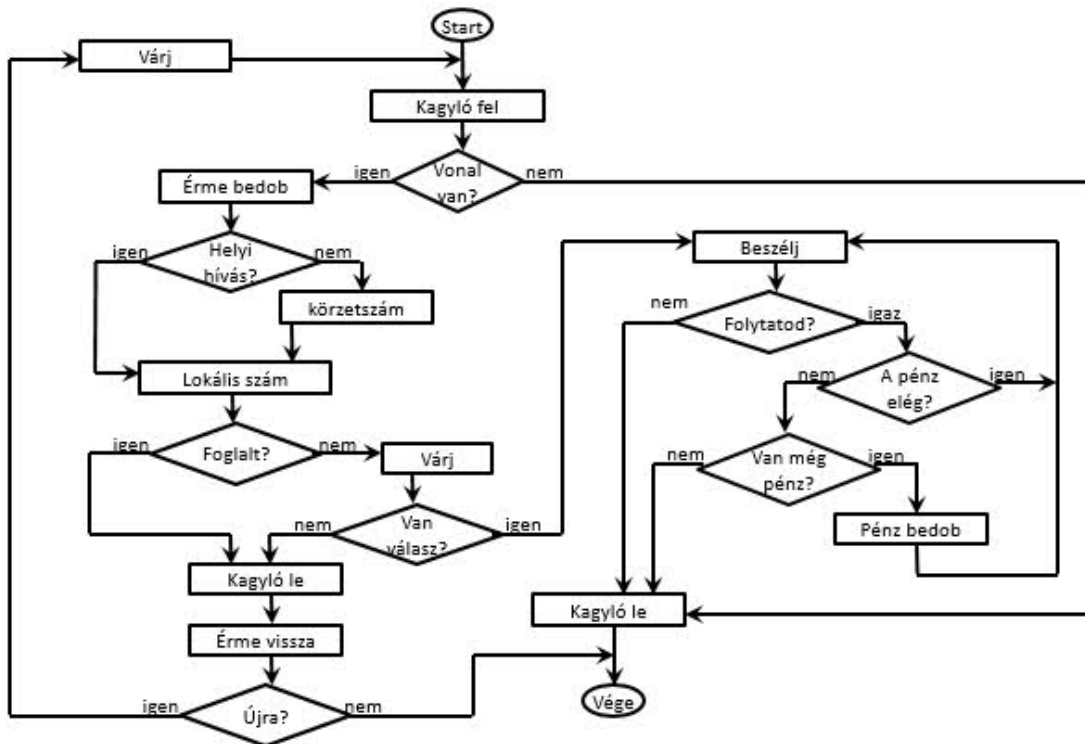
2000 IBM DB2 adatbank táblázat, a kapcsolatok grafikája  
 17x22=374 A4 oldalon, 20 mió sor PL/1 program



## UML "tudományos" munka, gyakorlati kudarc

<https://www.degruyter.com/document/doi/10.1524/9783486835786.89/pdf>

Ulrike Gröttrup, Bayerische Landesbank, Thomas Tensi, sd&m AG 2005



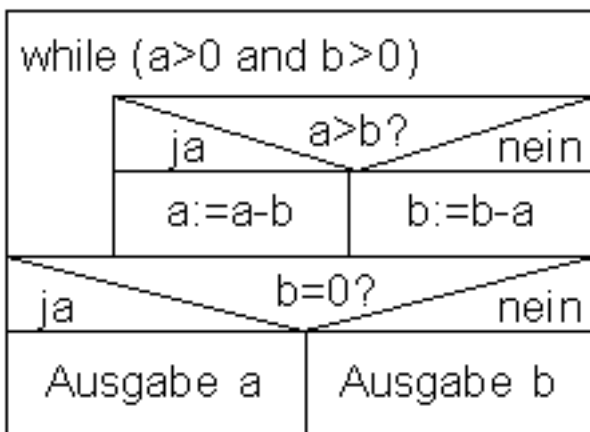
## Elhamarkodott szabványosítás DIN 66001

<https://de.wikipedia.org/wiki/Programmablaufplan>

Miért volt káros ez az évekig nagyon sikeres szabvány?

Go to statement considered harmful (E. Dijkstra)


<https://dl.acm.org/doi/10.5555/1241515.1241518>



## Egy kicsit jobb, de nem fontos szabvány DIN 66261

<https://de.wikipedia.org/wiki/Nassi-Shneiderman-Diagramm>





**A 1000% INCREASE IN DP PRODUCTIVITY. IMPOSSIBLE? JAMES MARTIN SAYS IT'S WITHIN YOUR GRASP TODAY!**

The **James Martin World Seminar** focuses your attention on changes that are possible today, and changes that will be forced upon you in the near future.

## 1000 % ígélet nemzetközi konferencián

Tekintélyes tanácsadók, módszertani prédikátorok, rendszerszervezők "nagy ideje" az 1980-as években. James Martin World Seminar több világrészen! Senki nem merte kimondani, hogy "a császár meztelen" (Andersen mesék: a császár új ruhája)



## Lassan, csak 1993 után jött a kijózanodás

"A programozó, mint szilárd mesterember a divatos, de igénytelen szakmákhoz képest, mint például a módszertani tanácsadók, rendszerszervezők akkor fontos, ha erre a gazdasági helyzet kényszerít."

Harry Sneed 1993