

Konstruktor, który wyprzedził swoją epokę

7 cze, 10:11 Źródło: Onet.pl

"Polskiego Billa Gatesa" od Billa Gatesa odróżnia wszystko. Jaką drogę przebył jeden z najbardziej interesujących polskich konstruktorów?

Bierze udział w konstrukcji pierwszych aparatów USG. W wieku 32 lat, jako pierwszy na świecie, buduje tranzystorowy analizator równań różniczkowych, czyli analogowy komputer. Tworzy drugą na świecie uczącą się maszynę opartą o sieć neuronową. Zostaje za to jednym z sześciu zwycięzców konkursu młodych talentów techniki organizowanym przez UNESCO, dzięki czemu studiuje na Harvardzie i MIT. W trzy tygodnie projektuje skaner zdjęć cząstek elementarnych otrzymywanych od naukowców z CERN-u i uzupełnia go o komputer własnej produkcji pracujący 2 razy szybciej niż jakakolwiek inna maszyna na świecie. W dodatku robi to w latach '50 i '60 XX wieku. Kto? Jacek Karpiński, konstruktor nazywany dzisiaj "polskim Billem Gatesem". Zupełnie niestusznie.



fot. AKAT-1 - pierwszy na świecie komputer analogowy. Fot. Toporny na licencji GNU.

Młody talent techniki

Karpiński: konstruktor-wynalazca. Gates: mistrz biznesu związanego z IT i dobrym programistą. Tylko jednemu z nich się udało.

Syn konstruktora lotniczego i łączniczki Piłsudskiego, jako członek Grup Szturmowych bierze udział w powstaniu warszawskim. W połowie XX wieku Karpiński tworzy swoje wynalazki na konkretne zamówienia. Jego analogowy odpowiednik dzisiejszego komputera ma służyć do rozwiązywania równań występujących przy prognozowaniu pogody. Poprawia skuteczność prognoz o 10%. Skaner zdjęć powstaje na zlecenie zespołu badaczy współpracujących z CERN-em. Skaner uzupełnia maszyna licząca, nad którą inżynierowie pod kierownictwem Karpińskiego pracują trzy lata. Komputer działa dwa razy szybciej niż inne maszyny. Dzięki nagrodzie UNESCO wyjeżdża na studia do USA, ale chce wrócić do Polski.

- [Historia komputerów osobistych w obrazkach](#)

Komputer, który mógł zawojować świat

Karpiński postanawia stworzyć nowy komputer. W podstawowej wersji ma mieścić się w walizce i być rozbudowywalny prawie bez ograniczeń: jeśli będzie potrzeba więcej pamięci, po prostu się ją podłączy. Jeśli nie – komputer będzie działał samodzielnie. Dla naukowców sprzed 50 lat musi brzmieć to jak fikcja, bo ówczesne komputery zajmują całe pokoje, a jednym z ważniejszych do działania elementów jest... klimatyzacja. Żeby było mało, pod względem szybkości mikrokomputer miały prześcigać tylko dwie maszyny na świecie.

- [Jak za darmo przyspieszyć komputer](#)



fol. Ulotka informacyjna K-202

Ulotka informacyjna K-202

- [Zobacz jak wyglądał kiedyś Windows](#)

Karpiński próbuje zainteresować swoim pomysłem wojsko i zjednoczenie zakładów automatyki i pomiarów "Mera" zrzeszające wówczas najważniejsze zakłady elektroniki i automatyki w kraju. Jerzy Huk, dyrektor "Mery", powołuje do oceny projektu komisję pod kierownictwem Marka Greniewskiego, syna profesora Henryka Greniewskiego i kierownika Grupy Aparatów Matematycznych, pierwszej polskiej placówki naukowej zajmującej się komputerami. "Ojciec udawał cybernetyka, a syn - eksperta od elektroniki" – mówił później Karpiński w wywiadzie przeprowadzonym przez CRN Polska. Wspomina również Huka, mówiąc, że nazwanie go "kompletnym debilem" jest zgodne z rzeczywistością.

"Amerykanie by to zrobili"

"Gdyby to było możliwe, Amerykanie by to zrobili" – decyduje komisja i odmawia zgody na produkcję. Karpiński znajduje jednak inwestorów z Wielkiej Brytanii, którzy zafascynowani pomysłem zgadzają się sfinansować projekt. Warunek jest jeden: Karpiński chce, żeby prace odbywały się w Polsce. Jednak komisja Mery nadal nie chce podjąć żadnej decyzji. Oprócz ówczesnego systemu politycznego wpływ na opóźnienia może mieć charakter konstruktora. "Jacek Karpiński nie był zdolny do współpracy z innymi specjalistami, on musiał zawsze mieć rację, choć częstokroć jej nie miał" – uważa jeden z jego podwładnych, dr inż. Wojciech Nowakowski, autor "50 Lat polskich komputerów". Dodaje, że problemem był gwiazdorski charakter Karpińskiego. W efekcie dopiero po roku walki władze pozwalają konstruktorowi na zebranie zespołu i zaczęcie

prac. Władza daje Karpińskiemu zespół inżynierów, a Brytyjczycy mają zająć się m.in. sprzedażą, marketingiem i dokumentacją. Komputer zostaje opatentowany w Wielkiej Brytanii, a produkcja ma się odbywać w Polsce.



fot. Reklama K-202.

Reklama K-202.

Budowa prototypu K-202 trwa rok. Maszyna ma działać zupełnie inaczej niż powszechne wówczas w Polsce Odry, czy pojawiające się na świecie maszyny IBM 360. K-202 to odpowiednik dzisiejszego peceta, do którego można praktycznie bez ograniczeń dołączać moduły poprawiające jego wydajność (np. pamięć). W Polsce lat '70 znacznie popularniejsze są wielkie komputery zajmujące całe szafy i charakteryzujące się dużą wydajnością. K-202 ma łączyć te cechy, a w dodatku być niespotykanie mały. Ponadto ma działać szybko jak na owe czasy – nawet wchodzące na rynek 10 lat później komputery "dla mas" miały podobną szybkość. System pozwalający na rozbudowę wchodzi do sprzedaży na początku XX wieku.

Gierek: "Pomożemy"

K-202 zostaje pokazany na Targach Poznańskich w 1971, gdzie wzbudza zainteresowanie samego Edwarda Gierka. W wywiadzie dla CRN Polska Karpiński wspomina:

"Rozmawialiśmy z kwadrans.

- No to jak? - zapytał. - Zrobicie?

- Zrobimy - odpowiedziałem. - Ale czy pomożecie?

- Pomożemy!

Do Elwro w ogóle nie podszedł. To był dla nich straszny policzek."

Zignorowanie Elwro przez Gierka stanie się początkiem problemów konstruktora, jak sam uważa.



fol. Parametry techniczne K-202

Parametry techniczne K-202

Udaje się zbudować około 30 komputerów, które trafiają do polskich, brytyjskich o radzieckich instytucji. Wtedy nie zainteresowały biznesu. Mimo że K-202 może obsłużyć 8MB pamięci (ówczesny standard dla tego typu urządzeń to 64kB, czyli 100 razy mniej) i wykonuje dużą liczbę operacji, to świat nie wykorzystuje tych możliwości: najlepiej wyposażone maszyny mają tylko nieco ponad 100 kB pamięci, czyli wykorzystują 1% limitu. Okazuje się jednak, że produkcja seryjna komputera sprawia kłopoty: stworzenie prototypu urządzenia czy 30 kopii to co innego niż seryjna produkcja na cały świat, na jaką pozwilić mogły sobie mikrokomputery DEC PDP-11, które premierę mają w 1970 roku i dysponują podobną mocą co K-20 (choć nadal są wielkości szafy). 250 osób pracujących nad K-202 to w dodatku za mało, żeby od zera stworzyć system i oprogramowanie, które mogłyby zostać przetestowane i produkowane seryjnie. Komputer sprawdza się więc doskonale w konkretnych zadaniach do których wybudowano poszczególne egzemplarze i działa tam jeszcze przez lata, ale nigdy nie trafia do masowej produkcji.

"Wsad dewizowy": prawie 100%

Pojawia się jeszcze jeden problem. W całym bloku wschodnim mają być używane maszyny obliczeniowe o wspólnym interfejsie zgodnym z RIAD, jak zarządzają władze w Moskwie. K-202 jako zupełnie nowa konstrukcja nie jest z nimi zgodna. Ponadto Brytyjczycy wszczynają proces o naruszenie praw patentowych, a w krajowych mediach i w środowisku widać coraz większą niechęć do wynalazku Karpińskiego. Nie wiadomo na ile wynika to z nacisków Moskwy, a na ile z wewnętrznych sporów środowiska. Karpiński podaje tylko nazwiska kolejnych decydentów, którzy tuż po zapewnieniu mu wsparcia zostają usunięci ze stanowisk lub nagle odmawiają dalszych kontaktów.

Sam twierdzi, że jego komputer był nie na rękę władzom wrocławskiego zakładu Elwro, który produkował sprzęt zgodny z radzieckim standardem RIAD, a według konstruktora droższy. Przedstawiciele firmy odpowiadają dziś, że ich sprzęt miał jedną zaletę: był wykonany w całości z części dostępnych w bloku wschodnim. Natomiast K-202 składające się prawie w całości z importowanych części mogło w każdej chwili przestać istnieć po wprowadzeniu embarga przez kraje zachodnie. Przy ówczesnej sytuacji politycznej rynek nie mógł ryzykować nałożenia embarga – argumentują na swojej stronie byli pracownicy Elwro. "Tak zwany „wsad dewizowy” - jeden z decydujących czynników w gospodarce PRL-u, przekreśla jego szansę na produkcję" – pisali w 2009 roku. Mimo genialnego projektu, K-202 nie ma więc szans na produkcję.

"Wolę prawdziwe świnie"

Atmosfera wokół Karpińskiego zaczyna się zagęszczać. Uważa, że władze próbują wytoczyć mu proces o szpiegostwo na rzecz Brytyjczyków. W 1978 roku poddaje się: rezygnuje z komputerów i przenosi się na wieś, pod Olsztyn. Hoduje świnie i kury, a raz w tygodniu wyklada na Politechnice Warszawskiej. Kiedy dziennikarze pytają dlaczego to zrobił, odpowiada, że woli pracować z "prawdziwymi świniami". Po trzech latach dostaje propozycję zostania dyrektorem technicznym Mery. "Odmówiłem. Co może zdziałać dyrektor techniczny przy dyrektorze naczelnym idiocie?" - mówi Karpiński.



Karpiński w kapitalizmie

Trzy dni przed wybuchem stanu wojennego, mimo towarzyszącej przez całe życie chęci do pracy w Polsce, konstruktor emigruje do Szwajcarii. Pracuje jako konsultant dla Stefana Kudelskiego, twórcy i producenta magnetofonów Nagra używanych wówczas przez reporterów z całego świata. "Stefan chciał dalej produkować sprzęt analogowy, ja namawiałem go do przejścia na technikę cyfrową. Ponieważ nie udało mi się go przekonać, stwierdziłem, że szkoda mojego czasu i jego pieniędzy" – mówi Karpiński. Firmy Kudelskiego działają do dziś. Karpiński zakłada własną firmę, która ma produkować robota sterowanego głosem. Po dwóch latach projekt upada. Kiedy pojawiają się inwestorzy, nie dogaduje się ze współnikiem w sprawach finansowych. "Mój współnik nie chciał się dzielić udziałami" – mówi.

W 1990 roku wraca do Polski, już wolnej. Doradza ministrom finansów: najpierw Balcerowiczowi, później Olechowskiemu. "Następny to był już taki głupi, że serdecznie podziękowałem" – mówi o dzisiejszym doradcy Bronisława Komorowskiego, profesorze Jerzym Osiatyńskim.

Bez dachu nad głową

Po epizodzie doradczym wraca do tego, w czy jest mistrzem: konstrukcji sprzętu. Kontynuuje zaczęte jeszcze w Szwajcarii prace nad przenośnym skanerem pisma ręcznego. Karpiński bierze kredyt na rozpoczęcie produkcji. Nie może zabezpieczyć całego kredytu (twierdzi, że zabezpieczona miała być tylko pierwsza transza), więc bank licytuje jego dom.

"Karpiński to człowiek na wskroś uczciwy, patriota, wielki naukowiec. I zupełnie beztalencie ekonomiczne" - mówi Pulsowi Biznesu Jerzy Szwej, który pracował z Karpińskim. "No i ta jego arogancja wobec ówczesnej władzy. (...) Kiedyś wizytowała nas partyjna wierzuszka. Jednemu z partyjniaków wypalił wprost, że jego wiedza wystarczyłaby co najwyżej do budowy nocników" – wspomina Szwej.

Bezwzględny biznes

Karpiński nie poddaje się i prezentuje kolejny wynalazek. Kasę fiskalną dla handlarzy, jak twierdzi wówczas najmniejszą na świecie. Podpisuje umowę na produkcję z firmą Libella. Nie dogaduje się z radą nadzorczą i zmienia producenta na toruńską firmę Apator. Firma zamawia 3000 płyt głównych od warszawskiego podwykonawcy. Kolejny cios: cała seria jest uszkodzona. Później okazuje się, że w tym samym budynku co podwykonawca działa inny producent kas fiskalnych.

Jednocześnie kończy się sprawa z domem: zostaje sprzedany dużo poniżej wartości. Karpiński kontynuuje prace dosłownie bez dachu nad głową, bo nowy właściciel uszkadza konstrukcję dachu. Na pół roku wyjeżdża ponownie do Szwajcarii: projektuje skaner do czytania ksiąg rachunkowych. Po powrocie przenosi się do kawalerki we Wrocławiu. Bank zajmuje 1/4 emerytury konstruktora. Pozostałą część nie wystarcza mu na kosztujące 800 złotych miesięcznie masaże. W wieku 81 lat dorabia projektując strony internetowe. "Głupia robota, ale parę groszy można zarobić" – mówi w programie "Zagadki tamtych lat".

Od Billa Gatesa odróżnia go wszystko

Nawet ówczesni konkurenci z Elwro przyznają, że o prawie 30 lat starszy od Gatesa Karpiński jest genialnym konstruktorem. Jednak w przeciwieństwie do Gatesa, nie jest menadżerem. Według współpracowników aż nazbyt uczciwy, ale nie rozumie biznesu. Nie może dogadać się z przełożonymi, władzą i inwestorami, kiedy Gates współpracuje z rządami i instytucjami publicznymi. No i najważniejsze: wynalazki Karpińskiego sprawdzają się doskonale przy konkretnych problemach, a Microsoft sprzedaje oprogramowanie na rynku

masowym. Nawet branże w jakich działają są zupełnie inne: Firma Gatesa tworzy oprogramowanie, z czym zespoły Karpińskiego nigdy sobie nie radziły. W efekcie Bill Gates jako jedna z najbogatszych osób na świecie zajmuje się dziś organizowaniem funduszy na przedsięwzięcia charytatywne. Karpiński przez całe życie konstruuje.

W 2008 roku zaczyna kolejny projekt, tym razem związany z rozpoznawaniem mowy. Przewiduje, że zajmie mu cztery lata. 21 lutego 2010 śmierć krzyżuje plany genialnego konstruktora.

Źródła: dr inż. Wojciech Nowakowski, "50 Lat polskich komputerów. Historia romantyczna" TVP, "Zagadki tamtych lat", odc. "Co się stało z polskim Billem Gatesem"

<http://www.historycy.org/index.php?s=0d9241896697c751a316e9771b152331&showtopic=33075&pid=274657&st=0&>

<http://www.elwrowcy.republika.pl/strona59.html>

<http://technowinki.onet.pl/artykuly/technologie/4411071,artykul-drukuj.html>

<http://technowinki.onet.pl/artykuly/konstruktor-ktory-wyprzedzil-swoja-epoke,1,4411071,artykul.html>