

Jacek Karpiński, geniusz. Stworzył najlepszy komputer na świecie. Komuniści zaprzepaścili jego osiągnięcie

8 kwietnia 2017, 11:55 Ten tekst przeczytasz w 5 minut



Jacek Karpiński, komputerowy geniusz / Wikimedia Commons

Równo 90 lat temu, 9 kwietnia 1927 w Turynie, przyszedł na świat Jacek Rafał Karpiński, inżynier elektronik i informatyk, żołnierz Szarych Szeregów - człowiek, który mógł zapewnić Polsce czołową pozycję w światowej informatyce.

Jacek Karpiński był synem Adama Karpińskiego, konstruktora lotniczego i himalaisty oraz Wandy Czarnockiej-Karpińskiej, lekarki i alpinistki. **Na początku lat 70. stworzył najlepszy minikomputer na świecie**, jednak socjalistyczny ustrój nie pozwolił mu osiągnąć sukcesu na miarę Apple czy Microsoftu.

Podczas II wojny światowej działał w Szarych Szeregach, w Batalionie Zośka (był w tym samym plutonie co Krzysztof Kamil Baczyński). Drugiego dnia powstania warszawskiego został **postrzelony w kręgosłup**. Choć częściowo sparaliżowany, przeżył kapitulację powstania i został ewakuowany. Udało mu się odzyskać [zdrowie](#), ale do końca życia utykał. Okupacyjna przeszłość Karpińskiego sprawiła, że komunistyczne władze nie były mu przychylnie.

Po rehabilitacji, w roku 1946, rozpoczął studia na Politechnice Łódzkiej, później przeniósł się na Politechnikę Warszawską, którą ukończył w marcu 1951 (mniej więcej pół roku po tym, jak w słonecznej Kalifornii przyszedł na świat przyszły współtwórca Apple, **Steve Wozniak**).

Z uwagi na okupacyjną przeszłość po studiach Karpiński miał problem ze znalezieniem stałej pracy. W końcu znalazł zatrudnienie jako konstruktor w zakładach wytwórczych sprzętu elektronicznego Warel w [Warszawie](#). Jego dziełem był nadajnik NPK-2 o mocy dwóch kilowatów. W roku 1955 (gdy za oceanem urodzili się Bill Gates i Steve Jobs) został adiunktem w Instytucie Podstawowych Problemów Techniki PAN. Brał udział w konstruowaniu pierwszych aparatów USG, jednak wkrótce okazało się, że jego powołaniem są maszyny liczące.



Wikimedia Commons

W roku 1957 w Instytucie Podstawowych Problemów Techniki skonstruował **lampową maszynę AAH, która na podstawie analizy harmonicznych Fouriera prognozowała pogodę**. Dwa lata później powstał pierwszy na świecie tranzystorowy analizator równań różniczkowych AKAT-1, którego piękną obudowę zaprojektowano na warszawskiej Akademii Sztuk Pięknych.

W roku 1960 Karpiński był jednym z sześciu laureatów ogólnoświatowego konkursu młodych talentów techniki UNESCO. W nagrodę wyjechał do USA, gdzie studiował m. in. na Harvardzie i w Massachusetts Institute of Technology. W wywiadzie dla CRN udzielonym w roku 2007 Karpiński wspominał:

"Przyjmowano mnie jak króla. Byłem tym zresztą bardzo onieśmielony. Miałem zaledwie trzydzieści kilka lat. Po studiach poprosiłem o możliwość odwiedzenia całej długiej listy firm i uczelni. UNESCO zgodziło się. W Caltechu witał mnie rektor ze wszystkimi dziekanami, w Dallas - burmistrz miasta. I wszyscy chcieli, żebym dla nich pracował, począwszy od IBM, a skończywszy na uniwersytecie w Berkeley. W San Francisco proponowano mi nawet stworzenie własnego instytutu".

Dlaczego nie został w USA, gdzie mógłby w pełni wykorzystać swoje możliwości?

*"Nie wiem, czy można to nazwać patriotyzmem, ale ja po prostu chciałem pracować dla Polski. Zawsze wierzyłem, że **ruscy kiedyś sobie pójdą. A technologia zostanie**. Poza tym uważałem, że to nie byłoby w porządku – wyjechać na delegację i zostać. Spotkałem Polaków, którzy tak postąpili, i nie sądziłem, żeby to było uczciwe. Wiedziałem, że w PRL będę żył w niewoli, ale wierzyłem też, że normy moralne obowiązują niezależnie od sytuacji. I jeszcze jedno: **nie mogłem zostawić mojej mamy**" - powiedział w jednym z wywiadów.*



Wikimedia Commons

Po powrocie do kraju skonstruował **perceptron - sieć neuronową, która rozpoznawała otoczenie za pomocą kamery i potrafiła się uczyć**. Był to drugi taki perceptron na świecie, opracowany mniej więcej wtedy, gdy nastoletni Wozniak zbudował swój pierwszy komputer.

Kolejnym dziełem Karpińskiego był skaner do analizy fotografii zderzeń cząstek elementarnych, wspomagany przez **własnej konstrukcji komputer KAR-65**. Był 30 razy tańszy i 2 razy szybszy niż produkowane wówczas w [Polsce](#) komputery ODRA - wykonywał **100 tysięcy operacji na sekundę**.

Jednak prawdziwie **rewolucyjny był K-202** i sama koncepcja minikomputera - zdefiniowanego przez Karpińskiego jako mała, lecz w pełni funkcjonalna maszyna kosztująca poniżej 10 tys. dolarów. W latach 60. XX wieku komputery były wielkimi, coraz mocniejszymi maszynami, wymagającymi specjalnych klimatyzowanych pomieszczeń i zużywającymi mnóstwo energii.

Na początku lat 70. nastoletni Jobs eksperymentował właśnie z LSD i marihuaną, a Wozniak zaczął konstruować kalkulatory dla Hewlett-Packarda. Karpiński wraz ze współpracownikami zaprojektował pierwszy w kraju minikomputer na układach scalonych małej i średniej skali integracji, kosztujący około 5 tys. dolarów - a więc bardzo tani jak na swoje możliwości. Jego jednostka centralna o 16-bitowym procesorze miała wielkość walizki i mogła wykonywać milion operacji na sekundę - więcej niż komputery osobiste wytwarzane dekadę później. Komputer ważył zaledwie 35 kilogramów, a pobór mocy sięgał 700 watów.

Pamięć można było rozszerzyć teoretycznie do 8 megabajtów (co jednak byłoby wówczas niezwykle kosztowne) - w czasach, gdy najlepsze tego rodzaju konstrukcje obsługiwały 64 kilobajty. Jeśli nabywca potrzebował większej mocy, mógłby dołożyć kolejny moduł procesora (jednak konfiguracja z więcej niż czterema procesorami nie byłaby efektywna).

Niestety, **K-202 nie był kompatybilny z socjalistycznym systemem RIAD**, a jeden z oceniających maszynę decydentów argumentował, że *"gdyby dało się stworzyć komputer wielkości walizki... już dawno zrobiliby to Amerykanie"*.



Wikimedia Commons

Mimo przeszkód zespół Karpińskiego skonstruował w ciągu roku prototyp K-202 i zademonstrował go podczas Międzynarodowych Targów Poznańskich w 1971 r. Stoisko odwiedzili między innymi I sekretarz KC PZPR Edward Gierek oraz główny konstruktor komputerów radzieckich - obaj byli pod wrażeniem.

"Powstał minikomputer na elementach elektronicznych czwartej generacji, stanowiący w swojej klasie najbardziej uniwersalną maszynę świata. Liczy z szybkością miliona operacji na sekundę i w tym dorównują mu tylko amerykański minikomputer Super-Nova i angielski Modular One (najnowsza Odra-1304 liczy 20 razy wolniej)" - relacjonowała ówczesna prasa.

Na Zachodzie nie brakowało pieniędzy ani zaawansowanych technicznie elementów, w Polsce byli dobrze wyszkoleni inżynierowie. Dzięki finansowemu wsparciu firm brytyjskich Data-Loop i MB Metals współpracujących z Biurem Handlu Zagranicznego METRONEX

udało się rozpocząć produkcję K-202 i wyprodukować 30 egzemplarzy, z których 15 wyeksportowano do Wielkiej Brytanii, a resztę zakupiły różne instytucje krajowe. Jeden trafił do Europejskiej Organizacji Badań Jądrowych (CERN), inny przepracował blisko dwadzieścia lat w Hucie im. Lenina w Krakowie.

Ale w wyniku sporów i konfliktu interesów, jak również problemów z przejściem od montażu prototypów do produkcji seryjnej i płatnościami dewizowymi, produkcję komputera przerwano. Jego projekt został później wykorzystany w produkowanej głównie z krajowych części maszynie Mera-400, która jednak nie była już konkurencją dla nowych konstrukcji zachodnich. Z powodu administracyjnej i technologicznej niewydolności centralnie sterowanej gospodarki socjalistyczny przemysł komputerowy stracił szansę na skuteczne konkurowanie z IBM czy DEC. Jeszcze w latach 1985-1988 Przedsiębiorstwo Zagraniczne Amepol wytwarzało komputer MX-16, będący rozwinięciem Mery-400.

Gdy Gates studiował na Harvardzie (rzucił studia, by założyć Microsoft), **Karpińskiego odsunięto od prac nad komputerami.** Nie był w stanie znaleźć pracy zgodnej ze swymi kwalifikacjami i doświadczeniem. Nie mógł też wyjechać za granicę, ponieważ odmówiono mu paszportu.

W 1976 Jobs, Wozniak i mniej znany Ronald Wayne właśnie założyli firmę Apple (w latach 1980-83 jej komputery sprzedawały się najlepiej na świecie). Zaledwie dwa lata później **Karpiński osiadł na wsi pod Olsztynem, gdzie zaczął hodować drób i świnię.** Mimo deklarowanej "odnowy" po roku 1980 władze nie zgodziły się na objęcie przez konstruktora kierowniczego stanowiska w Instytucie Maszyn Matematycznych ani w zakładach MERA.

Karpiński wyemigrował w końcu do Szwajcarii, gdzie zatrudnił się u Stefana Kudelskiego, producenta profesjonalnych magnetofonów NAGRA. Później skonstruował **sterowanego głosem robota oraz "inteligentne pióro" - Pen-Readera,** czyli ręczny skaner do wczytywania tekstu.

Do kraju powrócił w 1990 roku. Był doradcą w dziedzinie informatyki Leszka Balcerowicza i Andrzeja Olechowskiego. Chciał produkować w Polsce Pen Readera oraz kasy fiskalne, jednak wpadł w problemy finansowe. Przez pewien czas dorabiał projektowaniem witryn internetowych.

Tymczasem w roku 1997 Steve Jobs powrócił do Apple, by znów uczynić firmę wielką, a majątek Billa Gatesa przekroczył w roku 1999 100 mld dolarów.

Jacek Karpiński został trzykrotnie odznaczony Krzyżem Walecznych, w roku 2009 otrzymał Krzyż Oficerski Orderu Odrodzenia Polski, a pośmiertnie, w roku 2010 Krzyż Komandorski Orderu Odrodzenia Polski. Zmarł 21 lutego 2010 we Wrocławiu, w wieku 83 lat. Spoczywa w grobie rodzinnym na cmentarzu ewangelicko-reformowanym w Warszawie. Jego dzieła - **AKAT-1, Perceptron, KAR-65 i K-202** znajdują się w zbiorach warszawskiego Muzeum Techniki.

<https://wiadomosci.dziennik.pl/historia/ludzie/artykuly/546989,jacek-karpinski-komputer-geniusz-prl-akat-perceptron-komputery-wynalazki.html> 200418