



Bashir Iskandarovich Rameev
1.května 1918 - 16.května 1994
Semestrální práce - HKUI

Milan Caithamel

4. února 2020

Obsah

1	Dětství	1
2	Studium a období války	1
3	Spolupráce s Axel Ivanovich Bergem	2
4	Special Design Bureau - 245 (SDB-245) a počítač STRELA	2
5	Začátek počítačů Ural	3
6	Zástupce ředitele	4
7	Zdroje	4

1 Dětství

Bashir Rameev se narodil v malém městě Baymaku (Tatarstán) 1. května 1918. Jeho dědeček Zakir Rameev byl členem ruského (předrevolučního) parlamentu, byl také slavným básníkem a zakladatelem novin Vakit (Waqit). Ze svých příjmů založil zvláštní nadaci, díky níž mohli mladí lidé, kteří potřebovali finanční podporu, studovat na slavných evropských univerzitách.

Bashirův otec Iskander Rameev vystudoval před první světovou válkou německou báňskou akademii - „Bergakademie“. V sovětském období pracoval jako důlní inženýr a prokázal své technické schopnosti návrhem automatické linky pro zpracování zlaté rudy (celý cyklus). Celý stroj byl řízen a udržován pouze jedním člověkem.

Bashir Rameev předvedl svůj neobvyklý technický talent tím že, ve školním věku postavil rádiem řízený model obrněného vlaku, za který byl zvolen členem Sovětské (All-Union) Society of Inventors. Byla mu udělena zvláštní výjimka, neboť předpisy o členství požadovaly, aby byl kandidát starší 18 let.

2 Studium a období války

Bashir začal studovat na Moskevském energetickém institutu (MPEI) (technická univerzita), ale v roce 1938 byl jeho otec zatčen a převezen do vězení, kde následně i zemřel. Po otcově zatčení byl Rameev donucen opustit školu, protože byl synem „nepřítele sovětských lidí“. Dlouhou dobu se mu nedařilo najít trvalou práci. Teprve po roce (v roce 1940) se mu konečně podařilo získat nižší post technika v Moskevském ústředním vědeckém výzkumném ústavu.

Začátkem války se dobrovolně přihlásil do armády (nebyl ze zdravotních důvodů podroben mobilizaci). Nejprve byl zařazen do šifrovací jednotky v generálním štábu armády v Moskvě. Tam znovu předvedl svou invenci tím, že vymyslel nový šifrovací stroj, který plně vyhovoval sériové výrobě. Později byl poslán na frontu a účastnil se akcí jako radiooperátor během bitvy o Kyjev (podzim 1943).

3 Spolupráce s Axel Ivanovich Bergem

V roce 1944 byl Rameev demobilizován a vrácen, spolu s dalšími techniky zpět na obnovu průmyslu poškozeného válkou. Rameev začal pracovat v Institutu elektroniky č. 108. Zde se seznámil s akademikem Axel Ivanovich Bergem, zakladatelem sovětské radiolokace. Rameev, který poslouchal BBC vysílání, zaslechl o elektronickém počítači ENIAC vyrobeném v USA a neváhal vyprávět Bergovi o tomto vynálezu. Ten si okamžitě uvědomil jeho význam a představil Rameeva akademikovi I.S. Brukovi, který se zajímal o výpočetní stroje a zabýval se jejich vývojem. V květnu 1948 Bruk nabídl Rameevovi pozici konstruktéra v laboratoři elektrických systémů na Energetickém ústavu SSSR Akademie věd (AS SSSR).

Po čtyřech měsících Bruk a Rameev předložili popis prvního projektu „Automatického digitálního elektronického stroje“ v SSSR. Sada dokumentů obsahovala vývojový diagram struktury počítače, definici aritmetických operací v binárních kódech a popis řízení operací z hlavního čtecího zařízení programu (čtečka děrné pásky). 4. prosince 1948 I.S. Bruk a B.I. Rameev získal patent č. 10475 (autorský certifikát SSSR). Byl to první oficiálně zaregistrovaný vynález SSSR v oblasti elektronických digitálních počítačů.

Po získání patentu byl Rameev opět mobilizován (nyní jako specialista na rádiové lokalizace Institutu č. 108) a poslán na Dálný východ, kde se stal učitelem na škole podmořských posádek.

4 Special Design Bureau - 245 (SDB-245) a počítač STRELA

V roce 1950 bylo v Moskvě založeno další počítačové výzkumné a konstrukční centrum Special Design Bureau - 245 (SDB-245). Rameevovi bylo doporučeno, aby vedl jednu z nových laboratoří. Byl demobilizován na osobní žádost P.I. Parshina - ministra strojů a přístrojů SSSR.

Rameev v SDB-245 brzy předložil návrh projektu počítače, který přebíral některé myšlenky z jeho dřívější práce v Brukově laboratoři. Návrhy byly schváleny technickou radou SDB-245 a byly považovány za základ pro nový počítač STRELA - první sovětský počítač vyráběný v sérii (7 strojů). V roce 1953 byl experimentální model „Strela“ testován státní komisí a doporučen pro sériovou výrobu. Stroje byly umístěny do Ústavu aplikované matematiky AS SSSR, počítačového centra AS SSSR a počítačových center některých

ministerstev. V roce 1954 bylo Rameevovi a dalším spolupracovníkům týmu „Strela“ uděleno ocenění the USSR State Premium. To bylo období, kdy se konečně cítil být přijat zpátky do společnosti.

5 Začátek počítačů Ural

V letech 1951-1953 přednášel Rameev o digitálních počítačích na MEPI (Moskevská univerzita inženýrské fyziky) a z mnoha jeho studentů se stali slavní počítačovní designéři. Navzdory úspěšné práci nebylo Rameevovi dosud dovoleno dokončit vysokoškolské vzdělání a v roce 1953 mu bylo dokonce zamítnuto povolení k přednáškám na MEPI z důvodu nedosaženého titulu.

V letech 1953-1954 byl Rameev jmenován ředitelem nového projektu - malého počítače URAL-1. Byl přidělen do nového závodu v Penzě, kam se přestěhoval v roce 1955. Stal se hlavním inženýrem přidružené společnosti SDB-245. „Ural-1“ byl zprovozněn v roce 1957, jeho rychlost byla 100 op / s. „Ural-1“ byl určen pro technické výpočty, a proto byl používán v mnoha počítačových centrech a podnicích.

Po „Ural-1“ následovaly univerzální počítače se stejnými obvody. „Ural-2“ (1959), „Ural-3“, „Ural-4“ (1961). Kromě počítačů „Ural“ vyrobil Rameev několik speciálních počítačů (Weather, Granite, Crystal).

V roce 1962 získal Rameev doktorát bez předložení dizertační práce. Rameev tedy konečně získal titul, avšak nikdy neobdržel univerzitní diplom. Poté pokračoval ve výrobě počítačů „Ural-11“, „Ural-14“, „Ural-16“. V roce 1962 navrhl komplex polovodičových modulů „Ural-10“, který sloužil pro automatickou výrobu. Tyto moduly byly určeny pro „Ural -11,-14,-16“. Mezi jeho poslední projekty patřil „Ural-25“, což byl také zároveň poslední počítač rodiny Ural.

6 Zástupce ředitele

V roce 1971 obdržel místo zástupce ředitele oddělení vývoje počítačů ve Státním výboru SSSR pro vědu a technologie. Jeho dalších 20 let se zabývalo koordinací a prováděním národních projektů počítačového designu, odhadem jejich technické úrovně a účinnosti. Rameev měl rovněž na starosti plánování programů vědeckého rozvoje a práci se státním fondem počítačových algoritmů a programů.

Baškir Iskanderovič Rameev zemřel 16. května 1994 v Moskvě.

7 Zdroje

https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-29160-0_17,

https://computer-museum.ru/english/galglory_en/rameev.htm

<https://persona.rin.ru/eng/view/f/0/35270/frame-bashir-iskanderovich>