

Makuszewski Henryk

Mgr inż. Henryk Makuszewski ukończył Wydział Maszyn Matematycznych Wyższej Szkoły Technicznej w Moskwie w 1961r. Bezpośrednio po studiach rozpoczął pracę w Zakładach Elektronicznych ELWRO we



Wrocławiu. Henryk Makuszewski pracował kolejno na stanowiskach: konstruktora, starszego konstruktora, specjalisty, głównego specjalisty d /s pamięci cyfrowych , a od 1975 r. głównego specjalisty d/s konstrukcji aparatury kontrolnej i pomiarów pamięci maszyn cyfrowych uzyskując w tym czasie Specjalizację Zawodową Inżyniera I stopnia w tej dziedzinie.

Henryk Makuszewski należy do grona wybitnych konstruktorów komputerów ODRA i RIAD opracowanych i seryjnie produkowanych w Elwro (*Odra 1003, Odra 1013, Odra 1103, Odra 1204, Odra 1304, Odra 1325, Odra 1305, RIAD 32 i RIAD 34 oraz*

Systemu Teleprzetwarzania TELE-JS). Specjalizował się w opracowywaniu i wdrażaniu do produkcji:

1. ferrytowych pamięci operacyjnych,
2. zautomatyzowanych zasilaczy komputerowych,
3. zautomatyzowanych urządzeń technologicznych do testowania różnych komponentów i bloków funkcjonalnych komputerów.

W 1978 r. podjął pracę w Zakładzie Wyróbów Niekatalogowych Ośrodka Badawczo- Rozwojowego ELWRO na stanowisku Z-cy Kierownika Zakładu, gdzie kierował opracowaniami komputerów dla systemów radiolokacji aktywnej i pasywnej dla użytkowników krajowych i zagranicznych oraz przeliczników mikrokomputerowych dla pojazdów specjalnych.

W 1980 r. odznaczony Srebrną Odznaką ,a w 1984r. Złotą Odznaką za Zasługi dla Rozwoju Przemysłu Maszynowego.

Od 1992 r. pracuje w Zespole Szkół Kolejowych we Wrocławiu, gdzie aktywnie realizuje opracowania i wdrożenia urządzeń i systemów audiowizualnych jako środków wspomaganie dydaktyki. Od 2002 r. na emeryturze.

Kategoria: [Ludzie IT](#)

https://web.archive.org/web/20100226135622/http://itpedia.pl/index.php/Makuszewski_Henryk

Marczyński Romuald

'*Prof. inż. Romuald Marczyński* (1921-1995) urodził się w Skarżysku-Kamiennej w 1921 r., gdzie w 1939 r. ukończył liceum. W czasie wojny prywatnie uczył się matematyki i naprawiał odbiorniki radiowe dla organizacji podziemnych. Po wojnie zaczyna studia w filii Politechniki Warszawskiej w Lublinie. Na drugi rok studiów przenosi się do Gdańska, po czym przechodzi do Warszawy, gdzie studiuje na Wydziale Elektrycznym, kończąc go w 1948

r. Podejmuje pracę na Politechnice Warszawskiej, jako asystent prof. Groszkowskiego i prof. Ryżki. Wcześniej, już w 1946 r., przeczytał w Problemach artykuł o pierwszym, zbudowanym w Ameryce, komputerze o nazwie ENIAC. Odtąd problematyką komputerów fascynuje się już do końca życia.

W grudniu 1948 r. w Instytucie Fizyki przy ul. Hożej w Warszawie spotkało się sześć osób: prof. K. Kuratowski, prof. A. Mostowski, dr H. Greniewski i trzech inżynierów: K. Bochenek, L. Łukaszewicz oraz R. Marczyński. Profesor Kazimierz Kuratowski zaproponował, by matematyka polska zajęła się maszynami liczącymi. Właśnie celem tego zebrania było omówienie możliwości ewentualnej budowy w Polsce pierwszych komputerów (*wtedy tzw. aparatów matematycznych*). Tak się rozpoczął związek Romualda Marczyńskiego z aparatami matematycznymi.

W ramach Instytutu Matematycznego rozpoczęto organizowanie tzw. Grupy Aparatów Matematycznych (*GAM*). Kierownikiem zespołu, został dr H. Greniewski. R. Marczyńskiego zawsze cechowała niezwykła intuicja, dlatego prawdopodobnie zajął się maszynami cyfrowymi, a K. Bochenek i L. Łukaszewicz — maszynami analogowymi, które wtedy były i szybsze i tańsze od cyfrowych. Po latach sytuacja się zmieniła; niepodzielnie zwyciężyły maszyny cyfrowe. I tak jest do dzisiaj. Marczyński budował Elektroniczną Maszynę Automatycznie Liczącą (*EMAL*), Bochenek budował Analizator Równań Algebraicznych Liniowych (*ARAL*), a Łukaszewicz — Analizator Równań Różniczkowych (*ARR*). Do 1954 r. Zespół praktycznie nie miał kontaktów z zagranicą, z wyjątkiem Czechosłowacji, gdzie Antonin Svoboda projektował swoją przekaźnikową maszynę (*komputer*) SAPO, która była pierwszą na świecie maszyną tolerującą błędy. Nie miała ona jednak praktycznie wpływu na projekty polskiego zespołu, który od A. Svobody otrzymał tylko literaturę.

W okresie 1952–59 zbudowano cztery polskie maszyny cyfrowe: EMAL, XYZ, EMAL 2 i BINEG. Maszyny EMAL i XYZ były zbudowane w Państwowym Instytucie Matematycznym, EMAL 2 był projektem zrealizowanym w katedrze Sieci Elektrycznych Politechniki Warszawskiej i Instytucie Badań Jądrowych, zaś BINEG — w Katedrze Konstrukcji Telekomunikacyjnych Politechniki Warszawskiej. Maszyny XYZ oraz BINEG zbudowali uczniowie R. Marczyńskiego, którzy zapoznali się z aparatami matematycznymi przy budowie EMALa.

Warto podkreślić: pierwszym polskim komputerem cyfrowym był EMAL, budowany w latach 1953-1955. Była to maszyna szeregową, dwójkową, jednoadresową, zbudowana z 1000 lamp, z rtęciową pamięcią ultradźwiękową o pojemności 512 słów 40-bitowych (*32 rury z rtęcią*) pracującą na częstotliwości 750 kHz. Maszyna ta niestety nigdy w pełni nie pracowała ze względu na niskie parametry niezawodnościowe. Nie uwzględniono bowiem rozrzutu parametrów dostępnych podzespołów elektronicznych ani też ich niestabilności w czasie i pod obciążeniem (*zmiany temperatury*). Doświadczenie zdobyte przez R. Marczyńskiego i jego zespół przy budowie maszyny EMAL zostały wykorzystane w następnych projektach i w przyszłej pracy prof. jako przewodniczącego Komisji Państwowej ds. Badań Maszyn Cyfrowych w Polsce.



Romuald Marczyński przy komputerze EMAL

W roku 1956 utworzono Zakład Aparatów Matematycznych (ZAM PAN), w miejsce GAM. Kierownikiem GAM został R. Marczyński. Konstruktorzy przystąpili do opracowania nowej maszyny pn. EMAL-2, zbudowanej w latach (1957-1958). W okresie pomiędzy budową maszyn EMAL i EMAL-2 R. Marczyński zajmował się technologią i wykorzystaniem elementów magnetycznych i ferrytowych w budowie komputerów. Zbudował wtedy: model pamięci ferrytowej, opracowywał technologię układów magnetycznych, "bawił się" (*jak mówił*) transfluksorami i magnetycznymi strukturami wielootworowymi oraz problemami związanymi z technologią magnetycznych pamięci bębnowych. Wiedzę tę zastosował przy budowie maszyny EMAL-2.

R. Marczyński komputer EMAL-2 zbudował (1957–58) wraz z Kazimierzem Bałakierem, Lesławem Niemczyckim i Andrzejem Harlandem oraz technikami Henrykiem Furmanem, Gustawem Sliwickim, Stefanem Kostrzewą i Zbigniewem Grzywaczem. Maszyna ta miała pamięć bębnową o pojemności 1024 słów rozmieszczonych na 32 ścieżkach. Ścieżka zerowa była pewnego rodzaju pamięcią ROM i zawierała prosty program startowy. EMAL 2 nie miał rejestrów dynamicznych. Układy logiczne i rejestry były zbudowane z elementów magnetycznych o bardzo wysokiej niezawodności. EMAL-2 miał hierarchiczną strukturę sterowania, podobną do sieci opracowanych później przez Petriego.

EMAL 2, był maszyną o bardzo zwartej budowie, łatwą do transportu. Składała się ona ze standardowych elementów pamiętająco-logicznych — "klocków". Do budowy tych standardowych elementów, konstruktorzy wykorzystali plastikowe klocki dla dzieci pn. "Młody Architekt" produkowane w latach 1950-tych przez Chemiczną Spółdzielnię Pracy ŚWIT (obecnie takie klocki noszą nazwę Lego). *We wnętrzu każdego klocka zmontowali układ elektroniczny. Klocki takie można było dowolnie składać, a w przypadku awarii — bardzo łatwo wymieniać. Prawdopodobnie, jako pierwsi na świecie zastosowali takie rozwiązanie.*

EMAL-2 był maszyną szeregową o dwóch długościach słowa — długim 34-bitowym i krótkim 17-bitowym. Pracowała ona w arytmetyce uzupełnienia do 2. Dzięki użyciu specjalnie sterowanych generatorów do zasilania elementów magnetycznych pobierała stosunkowo mało energii — czterokrotnie obniżono częstotliwość zegara ze 108 kHz do 27 kHz bez zmniejszania szybkości pracy maszyny. Średnia szybkość maszyny wynosiła ponad 150 operacji/s przy 6000 obr. bębna na minutę.

Komputer EMAL-2 miał bardzo wysoką niezawodność jak na owe czasy. Wynikało to z wysokiej niezawodności logicznych układów ferrytowych. Niezawodność ograniczały jedynie elektronowe lampy mocy stosowane do

zasilania impulsowego. Przykładem wysokiej niezawodności maszyny EMAL-2 było obliczanie tablic funkcji Lagrange'a, trwające 3 miesiące — całodobowo, bez przerwy i bez awarii. EMAL 2 był pierwszą maszyną cyfrową tworzonym Centrum Obliczeniowego PAN.

Komputer EMAL-2 stał się załącznikiem Centrum Obliczeniowego PAN, które następnie zostało przekształcone w Instytut Podstaw Informatyki PAN, w którym Profesor pracował aż do emerytury.

Do roku 1968 używano określeń "maszyny matematyczne", "automaty liczące", a nauka zajmująca się nimi nie miała nazwy. Za sprawą R. Marczyńskiego od 1968 roku zaczęto używać nazwy "informatyka", której On użył po raz pierwszy na konferencji w Zakopanem uzasadniając to istnieniem już nazw Informatik oraz informatique, w innych językach.

Prof. inż. Romuald Marczyński był pierwszym Polakiem, który – wraz z zespołem – zbudował w kraju komputer cyfrowy, nie mając dostępu do ośrodków zagranicznych ani w zakresie sprzętu ani w zakresie architektury, czy oprogramowania. Na podstawie doświadczeń z projektowania EMALA i XYZ, R. Marczyński istotnie przyczynił się do wyszkolenia licznej rzeszy polskich informatyków. Warto tutaj podkreślić, że w początkowym okresie istnienia Zakładów Elektronicznych Elwro we Wrocławiu, młodzi elektronicy i programiści tej fabryki cenną wiedzę z podstaw informatyki zdobywali właśnie u prof. R. Marczyńskiego. Nieco później, w drugiej połowie lat 60., był prof. Marczyński gorącym i nieprzejednanym zwolennikiem współpracy ELWRO z brytyjską firmą ICL, bronił tej koncepcji, kiedy pojawiły się niebezpieczne głosy podważające sens tej współpracy.

W latach 60. XX w. prof. R. Marczyński pełnił niezwykle trudną i odpowiedzialną funkcję przewodniczącego Państwowej Komisji ds. Badań Maszyn Cyfrowych. Wtedy wykazał się nie tylko wiedzą i doświadczeniem technicznym, ale odwagą cywilną; ośmielił się nie akceptować komputerów nie spełniających wymagań technicznych, niekiedy wbrew pewnym naciskom politycznym.

Kategoria: [Ludzie IT](#)

https://web.archive.org/web/20100213143300/http://itpedia.pl/index.php/Marczy%C5%84ski_Romuald

Markiewicz Jakub

Mgr inż. Jakub Markiewicz urodził się we Lwowie w 1930 r., gdzie ukończył Instytut Leśny, a następnie pracował w biurze konstrukcyjnym Lwowskich Zakładów Dźwigów Samochodowych. We wrześniu 1957 r. wraz z rodziną przyjeżdża do Polski, gdzie przez ponad rok pracuje w Biurze Konstrukcyjnym Oprzyrządowania Jelczańskich Zakładów Autobusowych, a w roku 1959 rozpoczyna pracę we Wrocławskich Zakładach Elektronicznych WZE Elwro we Wrocławiu, początkowo jako konstruktor mechanik, następnie jako kierownik sekcji konstrukcji mechanicznych i dokumentacji.

Jakub Markiewicz należy do grona wybitnych konstruktorów komputerów opracowywanych i wdrażanych do produkcji w ELWRO. Kierował opracowaniem konstrukcji mechanicznej i dokumentacji procesorów centralnych do następujących systemów komputerowych: ODRA 1001, ODRA 1002, ODRA 1003, ODRA 1013, ODRA 1103, ODRA 1204 i ODRA 1304 oraz urządzeń peryferyjnych jak czytnik taśmy papierowej i przewijaki.

Istotną zasługą Jakuba Markiewicza było skuteczne pełnienie przez niego roli konstruktora prowadzącego w/w komputerów i urządzeń peryferyjnych; w ramach tej funkcji realizował on następujące zadania:

1. weryfikacja dokumentacji konstrukcyjnej pod względem jednoznaczności, kompletności oraz technologiczności;
2. weryfikacja podzespołów mechanicznych ze względu na ich funkcjonalność, technologiczność, ergonomiczność oraz walory estetyczno-plastyczne;
3. opracowywanie względnie współautorstwo wszelkich dokumentów pisanych takich jak: wymagania techniczne, warunki techniczne, program prób i badań itp.;
4. nadzorowanie wykonania dokumentacji dla użytkownika;
5. koordynacja prac konstrukcyjnych (*prowadzonych w biurze rozwojowym*) z wykonawstwem w prototypowni;
6. realizacja nadzoru konstrukcyjnego zarówno na wydziałach produkcyjnych jak i w działach zaplecza produkcyjnego (*technologicznym, zaopatrzenia, kontroli jakości, ekonomicznym oraz w pozostałych wydziałach zakładu*), wszędzie tam gdzie była wymagana jakakolwiek interwencja; zapewniało to przyspieszenie procesu przygotowania wyrobów do produkcji przy ciągłej kontroli i poprawie jakości dokumentacji.

Jakub Markiewicz w 1968 roku został wyróżniony zespołową nagrodą państwową II stopnia za udział w rozwoju konstrukcji i uruchomieniu seryjnej produkcji maszyn cyfrowych.

W latach 1971-1975 zaocznie studiował matematykę na Uniwersytecie Wrocławskim, a w 1978 roku obronił pracę dyplomową i uzyskał tytuł magistra matematyki. W tym czasie został przeniesiony do Instytutu Komputerowych Systemów Automatyki i Pomiarów (*IKSAiP*), gdzie pracował jako projektant systemów informatycznych. W 1984 r. ze względów zdrowotnych przeszedł na rentę.

Kategoria: [Ludzie IT](#)

https://web.archive.org/web/20100131224625/http://itpedia.pl/index.php/Markiewicz_Jakub

Markiewicz Jerzy

Mgr inż. Jerzy Markiewicz ukończył studia na Wydziale Elektroniki Politechniki Wrocławskiej (*specjalność: miernictwo elektroniczne*) w 1960 r. Tuż po studiach podjął pracę we Wrocławskich Zakładach Elektronicznych ELWRO w dziale elektronicznych przyrządów pomiarowych. Zadaniem działu było wyposażanie przedsiębiorstwa w elektroniczną aparaturę kontrolno-pomiarową krajową i zagraniczną dla potrzeb biur konstrukcyjnych oraz konstrukcja i wykonawstwo zautomatyzowanych testerów do kontroli podzespołów i kompletnych procesorów komputerów produkowanych w ELWRO.

Jerzy Markiewicz, specjalizując się w konstrukcji aparatury pomiarowej, przeszedł pełną drogę awansu inżynierskiego, świadcząca o wyjątkowo wysokim poziomie kwalifikacji (*młodszy konstruktor, konstruktor, kierownik zespołów konstrukcyjnych*) i uzyskał I stopień specjalizacji zawodowej w zakresie konstrukcji przyrządów pomiarowych, nadany przez ministra Przemysłu Maszynowego. Jerzy Markiewicz konstruował osobiście lub bezpośrednio kierował opracowaniem najważniejszych testerów technologicznych dla potrzeb produkcji i wstępnej eksploatacji podzespołów, bloków funkcjonalnych i kompletnych procesorów komputerów produkowanych w ELWRO (*UMC-1, ODRA 1003, ODRA 1204, ODRA 1304, ODRA 1305, R-32 i R-34*), istotnie przyczyniając się do zapewnienia wysokiego poziomu jakości produktów informatyki w ELWRO.

Jerzy Markiewicz pracował w ELWRO nieprzerwanie od 1960 r. do 1998 r. W okresie od 27.06.1990 do 31.12.1998 pełnił funkcje: radnego miasta Wrocławia (*przez 3 kadencje*) i wiceprzewodniczącego Prezydium Sejmiku Samorządowego województwa wrocławskiego (*przez 1 kadencję*). Do momentu przejścia na emeryturę, w dniu 1 maja 2003, był pracownikiem samorządu województwa dolnośląskiego.

Kategoria: [Ludzie IT](#)

https://web.archive.org/web/20100130161930/http://www.itpedia.pl/index.php/Markiewicz_Jerzy

Markowski Jan

Mgr inż. Jan Markowski ukończył Wydział Elektroniki Politechniki Gdańskiej w 1955 r. W latach 1955-1959 pracował w morskiej obsłudze statków, specjalizując się w konstruowaniu nadajników do radiotelefonów. W 1959 r. podejmuje pracę w nowotworzonym przez prof. Bromirskiego z Politechniki Wrocławskiej, biurze konstrukcyjnym Wrocławskich Zakładów Elektronicznych ELWRO i prawie natychmiast wyjeżdża na kilkumiesięczne szkolenie do pracowni komputerowej, kierowanej przez dr Jerzego Gradowskiego w Zakładzie Maszyn Metemacalnych w Warszawie, gdzie opracowano pierwszy polski komputer XYZ. W niespełna rok po szkoleniu w ZMM, już w 1960 r., zespół młodych konstruktorów z pracowni kierowanej przez Jana Markowskiego, opracował eksperymentalny komputer ODRA 1001 wyposażony w pamięć bębnową i dalekopis jako jedyne urządzenie we/wy. W krótkim czasie młodzi entuzjaści z pracowni Jana Markowskiego opracowali doskonalszą wersję komputera, którą nazwali ODRA 1002. Kolejny komputer, pod nazwą ODRA 1003, zbudowany z tranzystorów germanowych, został wdrożony do produkcji w ELWRO. Rozpoczął się nowy etap pracy konstruktorów; współpraca z technologami i produkcją. Przemysłowa produkcja komputerów w Polsce zaczęła się właśnie tutaj, w ELWRO.

Jan Markowski w istotny sposób zasłużył się w opracowaniach i wdrażaniu do produkcji sprzętu informatyki w Zakładach ELWRO. Pracując jako konstruktor, potem jako kierownik pracowni elektronicznych i mechanicznych, a następnie jako zastępca szefa biura rozwojowego, opracowywał i kierował opracowaniami i wdrażaniem do produkcji :

1. kolejnych jednostek centralnych komputerów (*ODRA 1003, ODRA 1204, ODRA 1304, ODRA 1305, ODRA 1325, RIAD-32*) oraz procesora telekomunikacyjnego, będącego podstawą budowy pierwszych sieci komputerowych w Polsce;
2. Urządzeń peryferyjnych (*pamięci bębnowe, jednostki sterujące pamięci taśmowych i dyskowych, drukarki wierszowe, czytniki kart oraz urządzenia we/wy na taśmie papierowej*).

Ogromną zasługą Jana Markowskiego była skuteczna koordynacja prac konstrukcyjnych, wykonawstwa i badań prototypów oraz nadzór nad przygotowywaniem dokumentacji produkcyjnej i serwisowo-szkoleniowej. Za udział w opracowaniu pierwszych komputerów otrzymał Srebrny Krzyż Zasługi, natomiast w 1968 r. - Nagrodę Państwową II stopnia w dziedzinie techniki, za udział w opracowaniu konstrukcji i technologii elektronicznych maszyn cyfrowych.

W latach 1977-1982 był kierownikiem Biura Handlu Zagranicznego ELWRO, zajmując się akwizycją i eksportem komputerów, a także importem systemów komputerowych dla różnych instytucji w kraju. (*ELWRO jako jeden z trzech zakładów w Polsce posiadało własne biuro handlu zagranicznego*). Wiedza zdobyta w czasie opracowywania komputerów pomagała mu w negocjacjach handlowych. W latach 1982-85 na stanowisku głównego konstruktora kieruje opracowywaniem kalkulatorów i mikrokomputerów dla szkół. W okresie 1985-87 pracuje jako zastępca dyrektora do spraw technicznych ELWRO Service.

Pracę w ELWRO kończy jako samodzielny kontroler jakości i zajmuje się nowoczesnymi metodami kontroli stosowanymi w Japonii.

Kategoria: [Ludzie IT](#)

https://web.archive.org/web/20100201180529/http://itpedia.pl/index.php/Markowski_Jan

Mazurkiewicz Kazimierz

Mgr inż. Kazimierz Mazurkiewicz ukończył Liceum Ogólnokształcące w Krośnie w 1958 r., a studia na Wydziale Elektroniki (*specjalność: maszyny matematyczne*) w roku 1964. Na ostatnim semestrze studiów, w roku 1963 rozpoczął pracę w Zakładach Elektronicznych ELWRO we Wrocławiu. Tu zajmował się kolejno serwisem wszystkich komputerów ODRA produkowanych w ELWRO.

Kazimierz Mazurkiewicz zaznaczył swój osobisty, bardzo istotny udział w dopracowaniu wszystkich komputerów wdrażanych do produkcji w ELWRO poprzez wychwytywanie i usuwanie hazardów logicznych w strukturach tych komputerów, które ujawniały się dopiero w rzeczywistej eksploatacji. Pracował na "styku" konstruktorzy – użytkownicy. Brał udział w uruchomieniu, wstępnej eksploatacji komputerów ODRA, szkoleniu specjalistów użytkowników krajowych i zagranicznych. Propagował zalety komputerów ODRA na licznych sympozjach, wystawach, targach, brał udział w negocjacjach handlowych. Uczestniczył w pionierskich instalacjach tych komputerów w ważnych ośrodkach obliczeniowych w Polsce i za granicą.

Obecnie jest na emeryturze i nadal pracuje w serwisie komputerów.

Kategoria: [Ludzie IT](#)

https://web.archive.org/web/20100130143808/http://www.itpedia.pl/index.php/Mazurkiewicz_Kazimierz

Maćkowiak Ruta Barbara

Dr inż. Ruta Barbara Maćkowiak urodziła się w 1932 roku w Pińsku. W latach 1940-1946 przebywała razem z matką na zesłaniu w Północnym Kazachstanie. Ukończyła tam sześć klas szkoły rosyjskiej. W 1951 roku ukończyła Liceum Ogólnokształcące w Legnicy, a w roku 1957 studia na Wydziale Elektroniki Politechniki Wrocławskiej. Po studiach przez dwa lata pracowała w Instytucie Łączności we Wrocławiu, a w roku 1959 podjęła pracę we Wrocławskich Zakładach Elektronicznych ELWRO na stanowisku konstruktora, a następnie kierownika działu przyrządów elektronicznych.

Zadaniem działu było wyposażenie przedsiębiorstwa w elektroniczną aparaturę kontrolno-pomiarową krajową i zagraniczną dla potrzeb biur konstrukcyjnych oraz konstrukcja i wykonanie specjalistycznych przyrządów niezbędnych w procesie technologicznym produkcji wyrobów finalnych.

W 1971 roku otrzymała stopień doktora nauk technicznych w Instytucie Metrologii Elektrycznej Politechniki Wrocławskiej.

Istotną zasługą Ruty Barbary Maćkowiak było zorganizowanie i efektywne kierowanie działem przyrządów elektronicznych, w którym opracowano, wykonano i wdrożono serie zautomatyzowanych testerów technologicznych dla potrzeb produkcji i wstępnej eksploatacji podzespołów, bloków funkcjonalnych i całych procesorów do komputerów UMC, ODRA i RIAD (*UMC-1, Odra 1003, ODRA 1204, ODRA 1304, ODRA 1305, R-32 i R-34*) oraz procesora telekomunikacyjnego i systemu TELE JS. Pozwalało to utrzymać wysoki poziom jakości wyrobów informatyki wytwarzanych w ELWRO.

W 1973 roku podjęła pracę w Instytucie Komputerowych Systemów Automatyki i Pomiarów we Wrocławiu na stanowisku kierownika Zakładu Prognozowania i Współpracy z Zagranicą a następnie kierownika Zakładu Systemów Pilotowych i Sekretarza Naukowego.

Po przejściu na emeryturę w roku 1991 podjęła pracę w wydzielonym z ELWRO, a następnie sprywatyzowanym, Zakładzie Elektroniki TEL – EKO na stanowisku Głównego Specjalisty do spraw współpracy z zagranicą i kontynuowała ją do czasu likwidacji przedsiębiorstwa w 1998 roku.

Kategoria: [Ludzie IT](#)

https://web.archive.org/web/20091124195249/http://itpedia.pl/index.php/Ma%C4%87kowiak_Ruta_Barbara

Muszyński Józef

Mgr Józef Muszyński ukończył matematykę na Uniwersytecie Wrocławskim w 1968 r (w *Katedrze Metod Numerycznych, gdzie już w tym czasie eksploatowano komputery: Eliot 803, Odra 1003, Odra 1204*).



Bezpośrednio po studiach podjął pracę zawodową we Wrocławskich Zakładach Elektronicznych ELWRO, gdzie początkowo zajął się uruchamianiem współpracy pamięci taśmowej PT-2 z komputerem Odra 1304 poprzez weryfikację poprawności działania oprogramowania firmy ICL z polskim sprzętem. Następnie, do roku 1978 brał udział w projektowaniu systemów do sterowania ogniem artyleryjskim; architektury i listy rozkazów specjalnego minikomputera do zastosowań specjalnych jak również projektów mikroprogramów i systemu operacyjnego.

W 1978 Józef Muszyński objął kierownictwo pracowni oprogramowania teleprzetwarzania zajmując się adaptacją sieciowych programów sterujących IBM do wymagań Systemu TELE-JS, który był produkowany i eksportowany w dużych ilościach przez ELWRO.

Od 1994 r. Józef Muszyński pracuje w redakcji miesięcznika NetWorld (*Sieci komputerowe i telekomunikacja*) w amerykańskim Wydawnictwie IDG Poland, prowadząc dział nowoczesnego oprogramowania systemów teleinformatycznych.

Kategoria: [Ludzie IT](#)

https://web.archive.org/web/20100206201525/http://www.itpedia.pl/index.php/Muszy%C5%84ski_J%C3%B3zef

Pasek Zygmunt

Mgr inż. Zygmunt PASEK ukończył studia na Wydziale Mechanicznym Politechniki Warszawskiej (*specjalność: obróbka skrawaniem*) w 1950 r. W latach 1950-1961 r. pracował w Zakładach Metalowych „Mesko” w Skarżysku Kamiennej, gdzie zajmował się wielkoseryjną produkcją elementów wymagających obróbki plastycznej na zimno i gorąco oraz obróbki skrawaniem. W Kraśnickiej Fabryce Łożysk był kierownikiem wydziału produkcji amunicji artyleryjskiej, a w latach 1963-1969 był dyrektorem technicznym Fabryki Manometrów we Włocławku. Zygmunt Pasek w latach 1969-1987 pracował w Zakładach Mechaniki Precyzyjnej w Błoniu, początkowo jako dyrektor techniczny, a następnie jako dyrektor naczelny tej fabryki. Zygmunt Pasek należy do grona najwybitniejszych twórców i organizatorów polskiej informatyki. Opierając się na głębokiej wiedzy w zakresie mechaniki precyzyjnej oraz praktyki zdobytej w tej dziedzinie w kilku polskich fabrykach, pracując w Zakładach w Błoniu, zorganizował i kierował wielkoseryjną produkcją wielu typów nowoczesnych drukarek komputerowych, terminali i minikomputerów z zastosowaniem drukarek. Należy tu wymienić następujące produkty:

1. drukarki wierszowe oparte na licencji firmy ICL (*DW-4, DW-3, DW-401, DW-402*),
2. seria drukarek i terminali mozaikowych, opartych na licencji francuskiej firmy Logabax (*DZM-180, terminal DZM-180 KSR, terminal DZM-180/05, terminal DZM-57, terminal DZM-180 RO, drukarka mozaikowa 180-EC-7186M, drukarka mozaikowa D-180/ EC-7186M, dalekopis elektroniczny DE 110*),

3. minikomputery (*Mera 100, Mera 200*). Wszystkie wymienione produkty były produkowane w tysiącach sztuk i stanowiły przedmiot opłacalnego eksportu.

W latach 1987 – 1992 pracował w Delegaturze Przedsiębiorstwa Handlu Zagranicznego „METRONEX” w Moskwie jako dyrektor prowadząc serwis technologiczny.

W 1992 r. Zygmunt Pasek przechodzi na emeryturę.

Kategoria: [Ludzie IT](#)

https://web.archive.org/web/20100130162003/http://www.itpedia.pl/index.php/Pasek_Zygmunt

Piwowar Bronisław

Dr inż. Bronisław Piwowar ukończył Wydział Elektroniki Politechniki Wrocławskiej w 1962 r. Bezpośrednio po studiach rozpoczyna pracę w ELWRO i odbywa praktykę/szkolenie u prof. Antoniego Kilińskiego w Politechnice Warszawskiej, a następnie uczestniczy w uruchamianiu w ELWRO seryjnej produkcji komputerów UMC 1. Od 1966 r. pracuje w zespole logików projektujących i uruchamiających komputer Odra 1204. W latach 1967 – 69 odbywa szkolenia w firmie ICL (*Manchester*) w zakresie maszyn ICL serii 1900, będących wzorcem organizacyjnym i programowym komputerów ODRA serii 1300.

Na początku lat 70., jako dyrektor techniczny ELWRO, opracowuje i wdraża strategię równoległej pracy kilku zespołów konstrukcyjnych, co prowadzi do równoczesnej i wieloletniej produkcja komputerów Odra 1325, Odra 1305, R32, procesora telekomunikacyjnego i systemu sieciowego TELE JS.

W latach 1976 – 1979 prowadzi w Instytucie Informatyki Politechniki Śląskiej wykłady nt. Organizacja maszyn cyfrowych i sieci komputerowych. W 1981 r. doktoryzuje się. Bronisław Piwowar w 1976 r. otrzymuje Nagrodę Państwową I stopnia w dziedzinie techniki za udział w konstrukcji i technologii wytwarzania procesorów III generacji: Odra 1325, Odra 1305 i R-32.

Od 1982 r., jako dyrektor naczelny Instytutu Maszyn Matematycznych w Warszawie, kieruje opracowaniem i wdrożeniem do produkcji m.in. komputerów personalnych Mazovia 1016 i Mazovia 1032 oraz systemu sieciowego TELE SM.

W latach 1994 – 2004 był redaktorem naczelnym i wydawcą miesięcznika NetWorld (*Sieci komputerowe i telekomunikacja*) w amerykańskim Wydawnictwie IDG Poland w Warszawie.

W 2004 r. przechodzi na emeryturę.

Bronisław Piwowar jest inicjatorem napisania Opowieści o początkach polskiej informatyki oraz autorem biografów twórców i autorem opisów produktów.

Kategoria: [Ludzie IT](#)

https://web.archive.org/web/20100224130229/http://itpedia.pl/index.php/Piwowar_Bronis%C5%82aw

Piłko Henryk

Mgr inż. Henryk Piłko ukończył w roku 1964 Wydział Elektroniki Politechniki Wrocławskiej, gdzie krótko pracował jako asystent techniczny w Katedrze Elektroakustyki. Po ukończeniu studiów podejmuje pracę w Okręgowym Dozorze Technicznym w Katowicach, organizując od podstaw pracownię Defektoskopii Ultradźwiękowej. Z tego okresu uzyskuje, jako współautor, patent „Cyfrowy miernik ultradźwiękowy do pomiarów grubości”; Świadectwo autorskie nr. 29933. Henryk Piłko jest autorem szeregu publikacji z dziedziny defektoskopii ultradźwiękowej. W 1969 podjął się, w ramach programu zmiany monokultury przemysłowej na Śląsku, organizacji Śląskiego Ośrodka Techniki Medycznej w Zabrze, gdzie – jako dyrektor techniczny - koncentruje się na opracowaniu konstrukcji i technologii produkcji unikalnej aparatury medycznej do intensywnego nadzoru i reanimacji kardiologicznej. Dzięki wprowadzeniu wielu oryginalnych rozwiązań technologicznych, uruchamia wielkoseryjną produkcję tych urządzeń medycznych. Z tego okresu uzyskuje, jako współautor, patent na „Analizator arytmii”; Świadectwo autorskie nr. 76277.

Henryk Piłko należy do najwybitniejszych twórców i organizatorów polskiej informatyki. W roku 1974 - jako dyrektor naczelny Zakładów Urządzeń Komputerowych w Zabrze - negocjuje, podpisuje i z powodzeniem wdraża umowę licencyjną z szwedzką firmą Stansaab. W ramach tej licencji nie tylko uruchomiono wielkoseryjną produkcję monitorów ekranowych, ale wyposażono fabrykę w szereg nowoczesnych urządzeń technologicznych, jak np. programowane testery, a także przeszkolono w Szwecji wielu pracowników inżynieryjno-technicznych Elzabu.

Henryk Piłko jest autorem oryginalnego, unikalnego w tym okresie, opracowania i wdrożenia w Elzabie komputerowego systemu Sterownia i Planowania Produkcji, zawierającego między innymi komputeryzację dokumentacji technologicznej, system emisji dokumentacji warsztatowej, system gospodarki materiałowej i magazynowej oraz wiele innych.

W roku 1979, na zasadzie przeniesienia służbowego, podejmuje pracę jako dyrektor techniczny Zjednoczenia Mera, gdzie pracuje do jego rozwiązania .

W roku 1982 minister Przemysłu Maszynowego powołuje Henryka Piłko na zastępcę pełnomocnika Ministra ds. Przemysłu Sprzętu Medycznego i Optycznego, Automatyki i Aparatury Kontrolno Pomiarowej, a następnie na pełnomocnika.

W roku 1982, w wyniku ogłoszonego konkursu, zostaje wybrany dyrektorem Zrzeszenia Producentów Środków Informatyki, Automatyki i Aparatury Pomiarowej MERA. W ramach Zrzeszenia powołał zakład komputeryzacji szkół, który wyposażył 150 szkół w sieci komputerowe oparte na mikrokomputerach Meritum i Junior (rok 1983-1984) .

W roku 1988 zawarł umowę na pracę na stanowisku Wiceprezesa Zarządu Koncernu Elpol, którą kończy w 2002 roku.

Pracę zawodową kończy jako konsultant firmy Wincor Nixdorf (*poprzednio Siemens Nixdorf*) w 2007 r.

Kategoria: Ludzie IT

https://web.archive.org/web/20100125041404/http://itpedia.pl/index.php/Pi%C5%82ko_Henryk

Podgórski Witold

Mgr inż. Witold Podgórski urodził się w roku 1939 w Łucku. W wyniku wojny, jako 6-letni chłopiec znalazł się w Opolu, gdzie ukończył szkołę średnią, a następnie studia na Politechnice Wrocławskiej, na kierunku elektroniki (*specjalność: maszyny matematyczne*). W roku 1961 rozpoczął pracę w Zakładach Elektronicznych ELWRO we Wrocławiu. Tu zajął się opracowywaniem komputerów pod ogólną nazwą ODRA, specjalizując się w dziedzinie ich pamięci, głównie tych z ruchomym nośnikiem magnetycznym. Zajmował stanowiska od młodszego konstruktora do kierownika zakładu naukowo-badawczego.

Witold Podgórski należy do grona wybitnych konstruktorów komputerów produkowanych w ELWRO.

1. Początkowo współuczestniczył w opracowaniu układów elektronicznych do pamięci bębnowych pracujących w komputerach: ODRA 1003, ODRA 1013 i ODRA 1103;
2. Współuczestniczył w opracowaniu elektroniki pamięci ferrytowej stosowanej w komputerze ODRA 1013;
3. Opracował założenia testerów technologicznych do produkcji wymienionych pamięci bębnowych i pamięci ferrytowej;
4. Całkowicie samodzielnie opracował niezawodną elektronikę do pamięci bębnowej stosowanej w komputerach ODRA 1204 i ODRA 1304 (*pamięć ta odniosła wielki sukces eksportowy*). Przemysł NRD w swoich wyrobach stosował te pamięci, stanowiące reeksport nawet do Japonii. Najistotniejszą częścią opracowania był nowatorski wzmacniacz odczytu, za co uzyskał patent nr P143045; idea patentu stosowana była na świecie we wszystkich dyskach elastycznych, dyskach twardych i streamerach. Wynalazek został wpisany do Księgi Czynów i Osiągnięć Nauki Polskiej.
5. Po przeszkoleniu w Wielkiej Brytanii (*firma ICL*) prowadził opracowania układów elektronicznych i logicznych do dysków wymiennych do komputerów ODRA 1305 i ODRA 1325;
6. Od 1975 r., jako kierownik zakładu naukowo-badawczego, opracowywał i kierował opracowaniem i wdrożeniem do produkcji układów elektronicznych i systemów zasilania do komputerów RIAD 32 i RIAD 34.

W 1985 r. Witold Podgórski w firmie Ameprod gruntownie zapoznał się z komputerami personalnymi IBM PC. W 1988 r. rozpoczyna własną działalność gospodarczą, zajmując się opracowaniami w dziedzinie techniki komputerowej (*sprzęt i oprogramowanie*).

Witold Podgórski w 2004 roku przechodzi na emeryturę, ale nadal jest czynny zawodowo.

Kategoria: [Ludzie IT](#)

https://web.archive.org/web/20091125030519/http://itpedia.pl/index.php/Podg%C3%B3rski_Witold

Popko Janusz

Mgr inż. Janusz Popko ukończył Wydział Elektroniki Politechniki Warszawskiej w 1968 r. Bezpośrednio po studiach pracę zawodową rozpoczął w Instytucie Maszyn Matematycznych w Warszawie. Zajął się tutaj projektowaniem diagnostyki uszkodzeń dla komputerów ZAM-41a, Odra 1305 i R-32. Zaprojektował również system we/wy dla minikomputera Momik 8b.

W 1972 r. Janusz Popko przechodzi do pracy w Fabryce Mierników i Komputerów ERA w Warszawie, gdzie zajmował się wdrożeniem do produkcji minikomputera Momik 8b oraz jego zastosowania w komputerach biurowych serii MERA 300 oraz systemach sterowania procesami przemysłowymi. W kolejnych latach pracował w zespole opracowującym procesor SM3 (*analog PDP 11/20*), a następnie zajmował się zastosowaniem układów mikroprocesorowych w systemach sterowania numerycznego NUCON 400 i NUXON 500.

W 1986 r. kierował zespołem projektującym jednostkę centralną komputera osobistego mazovia 1016 (*analog IBM PC/XT*), a następnie nadzorował jego wdrożenie do produkcji w fabryce ERA.

Od 1989 r. pracuje w Banku Gospodarki Żwnościowej jako kierownik zarządzającego systemami komputerowymi obsługującego aplikacje bankowości elektronicznej.

Janusz Popko należy do grupy specjalistów tworzących przemysłowe podstawy polskiej informatyki.

1. W latach 1968-1972 rozpoczął od szlifowania swojej wiedzy i umiejętności w Instytucie Maszyn Matematycznych w Warszawie,
2. W fabryce ERA najpierw specjalizuje się we wdrożeniach minikomputera Momik 8b do produkcji i jego zastosowaniach w komputerach biurowych MERA 300, a następnie zajmuje się opracowaniem i przygotowaniem do wdrożenia do produkcji procesora SM 3 (*analog PDP 11/20*),
3. Prowadzi prace związane z zastosowaniem mikroprocesorów w systemach sterowania numerycznego NUCON 400 i NUXON 500,
4. W 1986 r. kieruje w ERZE opracowaniem i wdrożeniem do produkcji komputera osobistego Mazovia 1016, kompatybilnego z IBM PC/XT.

Od 1989 r. pracuje w Banku Gospodarki Żywnościowej jako kierownik zarządzający systemami komputerowymi obsługującymi aplikacje bankowości elektronicznej.

Kategoria: [Ludzie IT](#)

https://web.archive.org/web/20100212024618/http://www.itpedia.pl/index.php/Popko_Janusz