

© dr inż. Zygmunt Ryznar Tabela: kalendarium urządzeń liczących i komputerów do 1971

Zestawienie niniejsze jest jakby "indeksem" komputerów powstałych do roku 1971.

Większość pozycji w nim zawartych figuruje w tabeli ŚWIATOWE KALENDARIUM

INFORMATYKI DO 1971 r. i tam znajduje się bardziej szczegółowy opis.

Tabela może być traktowana jako załącznik do mojej książki "Zarys historii programowania elektronicznych maszyn liczących" wydanej w 1972 r.

Wszystkie moje opracowania w zakresie historii informatyki znajdują się

w Bibliotece Cyfrowej Politechniki Warszawskiej (BCPW) <http://bcpw.bg.pw.edu.pl/dlibra>

oraz witrynie <http://republika.pl/zryznar/ipedia/index.html>.

Niektóre pozycje znajdują się w archiwum Sekcji Historycznej Polskiego Towarzystwa Informatycznego (PTI).

Data	Wyszczególnienie
1. 6000 p.n.e.	Powstają urządzenia "matematyczne" składające się z zestawu kości ("Kości z Ishango", "Kości z Lembomo")
2. 300 p.ne.	W Babilonii stosowano abacus - liczydło (deska z wyżłobionymi rowkami, które symbolizowały kolejne potęgi dziesięciu)
3. 80 n.e.	W Grecji powstaje Antikythera - urządzenie mechaniczne z brązu do obliczeń gwiazdowego (lunar) kalendarza ze zmienną liczbą miesięcy w roku
4. 1500	Leonardo da Vinci wykonuje szkic prostego kalkulatora mechanicznego
5. 1600	John Napier buduje tabliczkę mnożenia zwaną kostkami Napiera
6. 1621	William Oughtred tworzy suwak logarytmiczny
7. 1623	Wilhelm Schickard konstruuje pierwszy mechaniczny (o konstrukcji drewnianej) arytometr zwany zegarem liczącym
8. 1642 lub 1645	Blaise Pascal w wieku 19 lat buduje sumator mechaniczny, zwany "pascaliną"
9. 1671	Gottfried von Leibniz tworzy maszynę liczącą, która wykonuje 4 podstawowe działania
10. 1777	Charles Stanhope konstruuje mechaniczną maszynę liczącą
11. 1786	Müller przedłożył projekt maszyny do obliczania algebraicznych funkcji różnicowych. Maszyny tej przypuszczalnie nie zbudowano
12. 1812-1817	Abraham Stern konstruuje arytometr ręczny, "maszynę pierwiastkującą" i "maszynę rachunkową"
13. 1833	Projekt "maszyny analitycznej" Charlesa Babbage'a
14. 1843-1845	Zelig Slonimski tworzy "instrumenty" liczące (dodawanie, odejmowanie, mnożenie)
15. 1845	Abraham Izrael Staffel prezentuje na wystawie przemysłowej w Warszawie arytometr, który poza 4 podst. działaniami wykonuje również potęgowanie i pierwiastkowanie.
16. 1878	Brunon Abakanowicz tworzy pierwszy działający model integratu - urządzenia do całkowania graficznego
17. 1890	Tabulator (maszyna licząca systemu kart dziurkowanych) Hermana Holleritha zostaje użyty do opracowania wyników spisu ludności w U.S. Census Bureau.
18. 1925	Vannevar Bush konstruuje analogowy komputer do rozwiązywania równań różniczkowych.
19. 1936-1938	Konrad Zuse zgłasza patent mechanicznego komputera pracującego w arytmetyce zero jedynkowej czyli binarnej. Zuse jest też pomysłodawcą idei operacji zmiennoprzecinkowych oraz arytmetru ósemkowego. W 1938 roku kończy prace nad pierwszym mechanicznym komputerem cyfrowym -Z1, operującym na binarnym systemie liczb i stosującym rachunek zmiennopozycyjny.
20. 1937	George Stibitz buduje przekaźnikowy komputer "Model K" ("Kitchen" - w kuchni go montował), w którym obliczenia wykonywane były za pomocą binarnych dodawań.
21. 1941	Konrad Zuse kończy prace nad pierwszym programowalnym komputerem cyfrowym, zbudowanym na przekaźnikach, nazwanym Z3
22. 1942	John Atanasoff i Clifford Berry budują komputer ABC w Iowa Univ. (arytmetyka dwójkowa, lampy próżniowe, kondensatorowe pamięci)
23. 1943	Konrad Zuse tworzy kalkulator Z3 działający na 22 cyfrowych liczbach dwójkowych
24. 1943	Alan Turing i Thomas Flowers wraz z zespołem tworzą elektroniczny lampowy komputer deszyfrujący (do łamania kodu Enigmy)- Colossus
25. 1944	Howard Aiken wraz z zespołem buduje elektromechaniczny komputer nazwany Harvard Mark 1
26. 1946	J. W. Mauchly, J. P. Eckert wraz z zespołem kończą prace nad elektronicznym komputerem ENIAC liczącym w tradycyjnym systemie dziesiętkowym (popularnie zwanym "dziesiętny").
27. 1948	W Manchester University powstaje komputer "Baby" z pamiętanym programem. 1951 r.- rozpoczęcie produkcji tych komputerów przez firmę Ferranti jako Ferranti Mark 1.
28. 1949,1952	Zbudowano binarne komputery EDSAC i EDVAC wg raportu von Neumanna.
29. 1950	Powstaje australijski komputer lampowy CSIRAC (Council for Scientific and Industrial Research Automatic Computer, na którym w latach 1950-1951 odtwarzano muzykę - pracował do 1964 r.
30. 1950	Powstaje komputer ACE zbudowany przy udziale A. Turinga
31. 1950	W ZSRR powstaje jeden z pierwszych w Europie programowalny lampowy komputer MESM (Małaja Elektronno-Scziotnaja Maszyna)

32. **1951** Powstają pierwsze komputery do zastosowań biznesowych (UNIVAC i LEO)
33. **1952** W ZSRR powstaje lampowy komputer BESM-1 (Balszaja Elektronno-Scziotnaja Maszyna) jeden z najszybszych wówczas komputerów w Europie (8–10 KFlops)
34. **1953** Powstaje IBM 701 - seryjnie produkowany komputer do obliczeń naukowych
35. **1953** W Manchester Univ. uruchomiono prototyp prawdopodobnie 1szego w świecie tranzystorowego komputera - pełna wersja eksploatacyjna powstała w 1955 r. W tymże 1955 roku IBM demonstruje pierwszy kalkulator oparty na tranzystorach.
36. **1955** W IBM powstaje komputer IBM 705 wyposażony w ferrytową pamięć rdzeniową (20 tys. znaków) i dysk magnetyczny (60 tys. znaków)
37. **1956** W Lincoln Laboratories MIT zbudowany zostaje pierwszy komputer tranzystorowy szerszego przeznaczenia.
38. **1956** W Remington Rand powstaje komputer UNIVAC 1103A (ERA 1103) wyposażony w rdzeniową pamięć ferrytową - był następcą komputera UNIVAC 1103 zbud. w 1953 z pamięcią na lampach oscyloskopowych
39. **1958** Na Uniwersytecie Moskiewskim stworzono komputer trójstanowy Setun. Był jednym z pierwszych komputerów używających trójwartościowej logiki w przeciwieństwie do powszechnie używanej logiki binarnej. Do użytku oddano 50 sztuk.
40. **1958** W GAM (potem IMM - Instytut Maszyn Matematycznych) powstaje komputer XYZ
41. **1960** UMC1 (25 egz. do 1964 r.) Polit.Warszawska (PW), potem prod.seryjnie przez ELWRO
42. **1960** PDP-1 - Digital rozpoczyna produkcję (53 szt) pierwszego komputera z linii PDP(Programmed Data Processor)
43. **1961** ODRA1001 ELWRO (od 1963 roku prod. ODRA1003/1013)
44. **1961** IBM tworzy dwumaszynowy system STRETCH (jedna maszyna z magistralą szeregową wykonywała czynności przygotowawcze, a druga -równoległa wykonywała obliczenia podstawowe)
45. **1961** Powstaje komputer ZAM2 w Zakładzie Aparatów Matematycznych ZAM
46. **1962** NCR wypuszcza na rynek komputer NCR 315 z pamięcią zewnętrzną na rotacyjnych kartach magnetycznych CRAM (technologia ta rozwijana była potem przez jakiś czas przez RCA i IBM)
47. **1962** Powstaje ATLAS - komputer o zaawansowanej architekturze (m.i. pamięć wirtualna sprzężona z pamięcią asocjacyjną, szybkość 1ml.op/sek) zbudowany jako wspólne przedsięwzięcie University of Manchester, Ferranti i Plessey
48. **1963** DEC (Digital Equipment Corporation) zapoczątkowuje modelem PDP-6 produkcję zaawansowanych minikomputerów
49. **1964** W Olivetti powstaje prototyp komputera osobistego Programma 101 o wyglądzie kalkulatora biurowego
50. **1964** W kwietniu 1964 r IBM ogłasza pojawienie się serii System/360
51. **1965** W PW powstaje UMC10 (tranzystorowa wersja UMC1)
52. **1966** W IMM powstaje komputer ZAM41
53. **1967** W ELWRO powstaje komputer ODRA1204
54. **1969** W MIT oddano do użytku wielodostępny system MULTICS
55. **1970** Wprowadzenie przez IBM serii System/370
56. **1970** Lata 70-te w ELWRO wyprodukowano 50 egz. komputera Riad32
57. **1971** W ELWRO powstaje komputer ODRA1305