

Kiedy pojawiły się pierwsze algorytmy i programy?

Algorytmy pojawiły się dużo wcześniej niż pierwsze maszyny liczące albo komputery z możliwościami realizacji algorytmów w postaci programów komputerowych. Pierwsze algorytmy tworzyli głównie matematycy. To im przede wszystkim były potrzebne zaplanowane działania w celu wykonywania skomplikowanych, jak na tamte czasy, obliczeń rachunkowych. Nie znane było jeszcze nawet słowo *algorytm*.

Słowo to wywodzi się od arabskiego przydomka *al-chorezmi* („urodzony w Chorezmie”), noszonego przez matematyka, który nazywał się **Muhammad ibn Musa Alchwarizmi al-Chorezmi**¹ i który żył i pracował w IX w. w Bagdadzie. Słowo *algorytm* jest zniekształconym brzmieniem jego nazwiska.

Za jeden z najstarszych uznaje się algorytm, który powstał przeszło 2300 lat temu. Wymyślił go Euklides, szukając największej wspólnej miary dla dwóch odcinków. Algorytm ten, zwany powszechnie algorytmem Euklidesa, znany jest jako algorytm poszukiwania największego wspólnego dzielnika dla dwóch niezerowych liczb naturalnych (NWD).

Algorytmy opisują problemy w postaci skończonej liczby kroków, dlatego nabrały większego znaczenia wraz z rozwojem informatyki – kiedy pojawiły się możliwości ich wykonania w postaci programów komputerowych. Powstał też związany z nimi oddzielny dział informatyki – **algorytmika** (dział zajmujący się poszukiwaniem i konstruowaniem oraz badaniem algorytmów).

Za pierwszą programistkę komputerów uważa się Adę Lovelace, córkę słynnego poety George’a G. Byrona. W pierwszej połowie XIX w. Ada Augusta Lovelace współpracowała z Charlesem Babbage’em przy projektowaniu pierwszej programowalnej maszyny liczącej (maszyny tej jednak nigdy nie skonstruowano...). Tworzone przez lady Lovelace opisy rozwiązywania konkretnych zadań obliczeniowych uznaje się za pierwsze programy. Ponad wiek później, w latach 1975-1981, jej imieniem nazwano jeden z języków programowania wysokiego poziomu – Ada.

¹ **Muhammad ibn Musa Alchwarizmi al-Chorezmi** (ok. 790 – ok. 840 r. n.e.) był wybitnym matematykiem, astronomem i geografem działającym w kręgu kultury arabskiej. Uczony ten zapoczątkował i rozwinął wiele działów matematyki. Wyjaśnił znaczenie używania zera i stosowania systemu pozycyjnego zapisu liczb. Dzięki jego traktatom dziesiętny system zapisu liczb rozprzestrzenił się w kręgu kultury arabskiej, a później (w XII w.) przeniknął do kultury europejskiej.