

## **Alan Turing: wpływ na rozwój informatyki i sztucznej inteligencji**

dr hab. inż. Jerzy Stefanowski

**Abstrakt:** 23 czerwca 2012 roku mija sto lat od urodzin legendarnego naukowca angielskiego Alana Turinga (1912-1954). W wielu ośrodkach naukowych, zwłaszcza angielskich lub amerykańskich, organizuje się specjalne konferencje lub inne uroczystości poświęcone uczeniu postaci Alana Turinga i jego dorobku. Lista takich przedsięwzięć jest na przykład dostępna na okolicznościowej stronie <http://www.turingcentenary.eu>. W tym roku ukazują się także specjalne wydania wielu czasopism naukowych, np. Nature w lutym 2012. Niestety poza nielicznymi artykułami prasowymi (np. w jednym z czerwcowych numerów Polityki) nie zauważono analogicznych przedsięwzięć w polskim środowisku. W niniejszej prezentacji przedstawia się najważniejsze wydarzenia z życiorysu A. Turinga jak i krótko omówiono jego główne osiągnięcia naukowe. Bardziej szczegółowo scharakteryzowano: rozwiązanie problemu nierozstrzygalności i koncepcje Maszyny Turinga ("On Computable Numbers, with an Application to the Entscheidungsproblem"); późniejsze zaangażowanie w analizę kryptograficzną Enigmy i pracę w ośrodku Bletchley Park; współpraca w projektach pierwszych angielskich elektronicznych komputerów (koncepcja ACE i współpraca w projekcie Mark 1 na Manchester University). Szczególną uwagę poświęcono pracom Alana Turinga związanymi z podstawami sztucznej inteligencji, jak np. "Computing machinery and intelligence" (Mind, October 1950) i sporom na temat konsekwencji testu Turinga, postulatów wobec systemów uczących się („Intelligent machinery, a heretical theory”, 1951) oraz strategii programów grających w szachy (Turochamp). Prezentację kończy omówienie ostatnich badań Turinga nad matematycznymi modelami w biologii i morfogenezą oraz przedstawienie idei ACM Turing Award.