

- NEWELL Allen, SIMON Herbert A. (1976), *Computer science as empirical inquiry*, „Communications of the Association for Computing Machinery” 19 (3), s. 113-126.
- PIERCE John R. (1968), *Keynote address. Conference on Academic and Related Research programs in Computing Science (5-8 June 1967)*.
- SAVITZKY Steve (1989), Letter in the Technical Correspondence section. „Communications of Association for Computing Machinery” 32 (3), s. 375-376.
- SHAPIRO Stuart C. (2001), *Computer Science: The Study of Procedures* (mps).
- TEDRE Matti (2011), *Computing as a Science: A Survey of Competing Viewpoints*, „Minds and Machines” 21, s. 361-387.
- TICHY Walter F. (1998), *Should Computer Scientists Experiment More?* „Computer” 31 (5), s. 32-40.

INFORMATYKA JAKO NAUKA

Streszczenie

Artykuł ten jest próbą odpowiedzi na pytanie o status informatyki jako dyscypliny wiedzy oraz o miejsce, jakie zajmuje ona pośród innych nauk.

Wśród informatyków i filozofów dominują cztery poglądy dotyczące statusu informatyki jako nauki. Pierwszym z nich jest twierdzenie, że informatyka to gałąź matematyki. Jeżeli podstawową działalnością informatyków jest pisanie programów – działalność matematyczna – to informatyka jest po prostu działem matematyki, czyli nauką formalną. Nie wszyscy jednak badacze zgadzają się z tym poglądem, twierząc, że pisanie programów to rodzaj eksperymentu, a informatyka jest nauką przyrodniczą. Eksperymentowanie za pomocą komputerów jest czymś więcej niż tylko metodą pomocniczą w innych naukach, odgrywa bowiem istotną rolę również w obrębie samej informatyki. Wielu informatyków uważa jednak, że traktowanie uprawianej przez nich dyscypliny jako nauki formalnej lub przyrodniczej jest niewłaściwe, ponieważ zaniedbuje podstawowe stawiane przed nią zadanie – rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputerów. Informatyka jest zatem gałęzią inżynierii. Innym dominującym obecnie poglądem jest traktowanie informatyki jako nowej dyscypliny wiedzy, która wykorzystuje zarówno osiągnięcia inżynierii, jak i metody formalne i eksperymentalne. Sama nie jest jednak ani gałęzią matematyki, ani nauką przyrodniczą, ani też dziedziną inżynierii.

COMPUTER SCIENCE AS A BRANCH OF KNOWLEDGE

Summary

The article is an attempt to answer the question of the status of computer science as a branch of knowledge and its place among other disciplines. Four views on the status of computer science as a branch of knowledge dominate nowadays among computer scientists and philosophers. The first of them is a claim that science is a branch of mathematics. Because writing programs is a basic activity of computer scientists, which is in fact a mathematical activity, so a computer science is a formal science, simply a party of mathematics. But not all agree with this view—some specialists claim that writing computer programs is a kind of experiment and that computer science is a natural science. Experimenting using computers is not only a supporting method in other sciences but it plays an important role within the very computer science. However, many computer scientists believe that treating their discipline as a formal or natural science neglects the basic objective of computer science, i.e. problem solving using computers. So computer science is not a science at all, it is an engineering discipline. The fourth, currently dominating view claims that computer science

is a new discipline of knowledge that uses engineering, experimental and formal methods. But it is neither a branch of mathematics, nor a natural science, nor an engineering discipline.

Summarised by Izabela Bondecka-Krzykowska

Słowa kluczowe: informatyka, dziedzina nauki, obliczanie.

Key words: computer science, branch of science, computing.

Information about Author: IZABELA BONDECKA-KRZYKOWSKA, PhD—Department of Mathematical Logic at the Faculty of Mathematics and Computer Science at the Adam Mickiewicz University; address for correspondence: ul. Umultowska 87, PL 61-614 Poznań; e-mail: izab@amu.edu.pl