

# Od autora

Dziwna jakaś jest ta książka. Gdy się ją pobieżnie kartkuje – rzucają się w oczy schematy, grafy i symboliczne wyrażenia, które wielu od razu odstręcza i – jeśli książka ma być popularnonaukowa – podobno od razu radykalnie zmniejszają krąg potencjalnych czytelników. Z drugiej strony, gdy się spojrzy na indeks nazwisk – widzi się (już na samym jego początku) z takimi praojcami współczesnej informatyki, jak Charles Babbage i George Boole, sąsiadują Aleksander Wielki, Arystoteles, Napoleon Bonaparte i lord Byron. A cóż oni z informatyką mają wspólnego? Wypada odpowiedzieć na takie wątpliwości.

Przede wszystkim: do kogo ta książka jest skierowana? Odpowiedź brzmi: do ciekawych. Do tych, którzy zadają sobie pytania: Jak to działa? Dlaczego? Skąd się wziął taki pomysł? Czy nie można by tego zrobić inaczej? Jak to można wykorzystać gdzie indziej?

Większości ludzi takie pytania nie dręczą. Jeśli wezmą do ręki książkę z informatyką w tytule, to oczekują od autora, żeby za dużo nie gadał, tylko konkretnie, w punktach podał, co mają napisać i gdzie nacisnąć, żeby na ekranie komputera pojawiło się to, co mają ochotę zobaczyć. Ci nie będą mieli z tej książki większego pożytku. Niech raczej sięgną do innych, właśnie tak „konkretnie” pomyślanych podręczników i poradników. Znajdą je bez trudu. Zapelniają one całe metry półek w każdej księgarni, która ma dział „informatyka i komputery”.

Książkę kieruję więc do tych, których nie zadowala czysto techniczna biegłość w posługiwaniu się komputerem, samochodem czy komórkowym telefonem. Chcą oni *zrozumieć*, jak to działa, co to znaczy, o co w tym chodzi... w tym przypadku – w informatyce. Innymi słowy – zachowali w sobie podstawową ciekawość świata, która jest tak cenna i naturalna u dzieci, a potem u wielu niestety zanika wraz z wiekiem. Warto taką ciekawość zaspokajać, bo to właśnie spośród tych ciekawych wywodzą się osoby najbardziej twórcze, zdolne do formułowania nowatorskich pomysłów i oryginalnych rozwiązań, które czasami osiągają światowy sukces. Uważam, że ciekawość i zrozumienie podstaw danej dziedziny wiedzy (a nie tylko opanowanie technicznych sztuczek) są warunkiem kreatywności. Odstępstwa od tej zasady, jeśli się w ogóle zdarzają – to bardzo rzadko.

Oczywiście, zawsze pozostaje do rozstrzygnięcia problem, co do owych wartych zrozumienia podstaw należy. Pisząc niniejszą książkę, dokonałem subiektywnego wyboru i biorę za niego odpowiedzialność. Kto chce dowiedzieć się więcej o zawartości tej książki – niech zajrzy do pierwszego rozdziału, gdzie jest ona pokrótce streszczona.

Wybór ten nie był dziełem przypadku. Zakres tematyczny tego, o czym ta książka traktuje, jest wzorowany na treści wykładu (też o nazwie *Wstęp do informatyki*), który prowadziłem przez blisko dziesięć lat dla studentów pierwszego semestru kierunku informatyka na Wydziale Elektroniki i Technik Informatycznych w Politechnice Warszawskiej. Treść wykładu, stopniowo ulepszana, miała więc czas, by się „uleżeć” i sprawdzić w praktyce.

Choć początkowo były wątpliwości, czy taki wstępny wykład jest w ogóle w programie studiów potrzebny, to anonimowe ankiety, przeprowadzone po kilku latach wśród jego słuchaczy, którzy w międzyczasie dotarli już do dyplomu – potwierdziły jego przydatność. Ku mojej wielkiej satysfakcji znaczna większość respondentów była zdania, że ten autorski wykład, właśnie dlatego, że przeglądowy i encyklopedyczny, znacznie ułatwił im później rozumienie i studiowanie przedmiotów bardziej specjalistycznych.

Niniejsza książka nie jest jednak ani monografią, ani akademickim podręcznikiem dla studentów informatyki. Ze wspomnianego wykładu zachował się podstawowy, już sprawdzony układ tematyczny i niektóre przykłady, lecz została ona napisana zupełnie od nowa, dla innego, w zamyśle znacznie szerszego kręgu czytelników.

W stosunku do wykładu – pomiąłem pewną ilość zagadnień zbyt szczegółowych, uprościłem przykłady, a przede wszystkim starałem się bardzo, by wszystkie występujące w tekście pojęcia były wyjaśnione możliwie przystępnie, w sposób przemawiający do intuicji, nieformalny i zrozumiały dla kogoś, kto nie ma matematycznego przygotowania, wykraczającego poza przeciętną szkolną wiedzę.

Od potencjalnego czytelnika nie są też wymagane żadne szczególne wiadomości z dziedziny samej informatyki. Ponieważ jednak zdaję sobie sprawę, że dziś praktycznie już wszyscy posługują się komputerami i coś o informatyce wiedzą – dla ważniejszych pojawiających się w książce terminów starałem się podawać ich angielskie odpowiedniki. Tym, którzy zechcą znaleźć dodatkowe informacje, powinno to ułatwić samodzielne ich poszukiwanie w światowej sieci.

Czy ten zamysł się powiodł – ocenią już sami czytelnicy. Kolegów informatyków (jeśli ta książka wpadnie w ich ręce) proszę natomiast o wyrozumiałość i wybaczenie uproszczeń i uników, prowadzących do tego, że rozumowanie niejednokrotnie zatrzymuje się u progu trudniejszych zagadnień.

Jak więc traktować te odstrasżające wzory, grafy i schematy w książce, która ma być z założenia popularnonaukowa? Proponuję, by się nimi nie przejmować. Jeżeli komuś zabraknie w pewnym momencie woli i koncentracji, by wgłębiać się w szczegóły jakiegoś przykładu czy formalnego wyrażenia – niech bez wyrzutów sumienia czyta dalej. Towarzyszący zawsze przykładowi nieformalny opis też wyjaśni, o co chodziło. Sam tak wielokrotnie robiłem i wiem, że bardzo często wkrótce przychodzi zrozumienie, po co ten przykład był i dlaczego warto zapoznać się z nim dokładniej. Wtedy zawsze można wrócić i z nową motywacją, wzięwszy kartkę i ołówek, spróbować przebrnąć przez trudny fragment jeszcze raz. To naprawdę pomaga.

A dlaczego Boole, Babbage, a obok Arystoteles i Napoleon? Dlatego, że uważam, iż każdemu inteligentowi przydadzą się wiadomości nie tylko o teoretycznych czy technicznych zagadnieniach danej dziedziny, ale także o wydarzeniach historycznych i o postaciach, które mniej czy bardziej bezpośrednio z tą dziedziną się wiążą. W moim przekonaniu, inteligentem się jest lub nie jest, niezależnie od tego, czy się pracuje na roli, czy w wyższej uczelni, czy się ukończyło tylko szkołę podstawową – czy też ma się tytuł profesora. Dla mnie inteligent – to pewna konstrukcja psychiczna, która łączy w sobie wspomnianą już ciekawość świata z naturalną postawą szacunku nie tylko dla osób i poglądów, ale i dla *tradycji*.

Informatyka ma również swoją tradycję. Należą do niej wydarzenia i postaci często bardzo wybitne, lecz prawie zupełnie nieznanne, mimo że wszyscy dziś korzystamy z ich dokonań. Ich losy splatają się z innymi faktami i postaciami, lepiej znanymi szerszej publiczności z polityki, historii i z innych dziedzin nauki lub techniki. Dlatego w tej książce zamieściłem nieco wiadomości o wydarzeniach historycznych i o ciekawych, a często dramatycznych losach osób dla informatyki ważnych, o których powinniśmy pamiętać i którym należy się nasz szacunek za to, czego dla nas dokonali. Uważam, że to również jest część podstawowej wiedzy o informatyce.

Na koniec pozostaje miły autorski obowiązek podziękowania osobom, które miały swój udział w powstaniu tej książki.

Najpierw dziękuję mojej żonie, Małgosi i córce, Ani – za zachętę i nieustające wsparcie, nie tylko zresztą w sprawach, które książki dotyczą. Wdzięczność należy się także moim przyjaciołom i współpracownikom, doktorom: Wiktorowi Daszczukowi i Andrzejowi Pająkowi, za to, że zechcieli przeczytać całe to przydługie dzieło i wnieśli liczne uwagi, które przyczyniły się do poprawienia jego jakości. Na wnikliwe skonsultowanie treści rozdziału 7 sporo czasu poświęcił prof. Jerzy Szabatin, za co również jestem mu wdzięczny. Specjalne wyrazy podziękowania kieruję też do Redaktora Naczelnego Wydawnictwa BTC, pana Piotra Zbysińskiego, za jego życzliwość i doprawdy nadludzką cierpliwość, jaką okazał, czekając na ukończenie przeze mnie tej książki.

*Jerzy Mieścicki*