

## Wstęp: po co ta książka?

*Błądzenie jest rzeczą ludzką  
ale by naprawdę namieszać  
użyj komputera!*

Książka ta adresowana jest do wszystkich zainteresowanych tym fascynującym zjawiskiem, jakim są komputery, coraz częściej wkraczające w różne dziedziny naszego życia - w pracę, zabawę, naukę. W ostatnich latach na rynku wydawniczym pojawiło się sporo książek o tematyce komputerowej. Są to albo opracowania zawierające wstępne informacje potrzebne przy posługiwaniu się komputerem określonego typu, najczęściej komputerem osobistym typu IBM PC, albo opisy konkretnych programów użytkowych lub systemu operacyjnego. Szczególnie dużo spotyka się książek zawierających fragmenty instrukcji programów zupełnie nieprzydatnych użytkownikom legalnie zakupionych kopii. Chociaż niektóre z tych książek obiecują, że są „dla każdego”, to zagadnienia proste i łatwo zrozumiałe są w nich pomieszane z bardzo szczegółowymi opisami technicznymi. W rezultacie efekt jest przeciwny do zamierzonego: wielu początkujących użytkowników komputerów zniechęca się. Znam nawet osobiście profesorów nauk ścisłych, którzy boją się dotknąć klawiatury... Sam czuję się zniechęcony widząc w niektórych książkach dokładny opis złączy z podaniem napięć na każdym styku zamiast informacji o tym, jakiego rodzaju kabla należy użyć, by jeden komputer połączyć z drugim.

Próbując ogarnąć nowe zjawiska, jakie powstały wraz z masowym upowszechnieniem się komputerów, nie znalazłem żadnej książki wartej polecenia uczestnikom podyplomowych studiów, na których od lat prowadzę zajęcia. Dla osób używających komputerów do pracy codziennej najważniejsza jest ogólna orientacja: w jaki sposób działa komputer, jakiego rodzaju sprzęt komputerowy i inne urządzenia współpracujące z komputerami można kupić, jakie programy potrzebne są do rozwiązania naszych problemów i czego można się spodziewać w tej dziedzinie w najbliższych latach. Przetłumaczono kilka amerykańskich książek omawiających zagadnienia tego rodzaju, niestety, tłumaczenia te to w większości koszmarny bełkot. Oto cztery zdania z jednej z takich książek, wydanej w 1993 roku:

*Tablica ogłoszeń (ang. bulletin boards system; BBS) jest to komputer używający programu BBS. Program ten jest łatwo zainstalować na komputerze i tysiące ludzi już to uczyniło. Większość właścicieli BBS (tzw. operatorzy systemowi lub sysops) nie płacą za dostęp do systemu. Oni po prostu kochają wiedzieć, kto wchodzi i co przynosi (pliki, wiadomości itp.).*

W pierwszym zdaniu mamy masło maślane a kolejne, w wyniku złego tłumaczenia, są zupełnie niezrozumiałe. Większość książki napisana jest w takim właśnie stylu, nie pozwalającym nic z niej zrozumieć i utożsamiającym komputery wyłącznie z komputerami osobistymi zgodnymi ze standardem IBM. Skąd jednak ma to wiedzieć niczego nie podejrzewający Czytelnik? Wydaje mu się, że informatyka jest dla niego za mądra, bo przecież książka jest ładnie wydana, dowcipnie ilustrowana, droga, i napisana przez amerykański autorytet.

W tej książce próbuję odpowiedzieć na pytania: skąd się to bierze, co się z tym daje robić i dokąd to zmierza. Próbuję też dać odpowiedź na pytanie: gdzie można znaleźć informacje o szczegółach, gdyby komuś były potrzebne. Używając komputerów na codzień od około 20 lat wiem, że w tej dziedzinie niewiele warto się uczyć „na zapas”: zanim wiedza stanie się nam przydatna jest już przestarzała. Warto natomiast wiedzieć, jak lepiej zorganizować sobie pracę wybierając odpowiedni sprzęt i oprogramowanie. Starłem się podać nie tylko podstawowe informacje potrzebne do zrozumienia świata komputerów, ale również wiele szczegółów i ciekawostek, przydatnych dla doświadczonych użytkowników komputerów. Nie ograniczam się tylko do komputerów osobistych, chociaż im najwięcej poświęcam uwagi.

Komputery kojarzyły się kiedyś z matematyką i do tej pory zdarza się, że posługiwania się komputerem naucza się w ramach kursów zastosowań matematyki. Dla sprawnego posługiwania się komputerem ważniejsza jest jednak umiejętność pisania na maszynie, niż znajomość matematyki! Jeśli zaś nie umiecie pisać na maszynie, to nie ma się czym martwić, komputer i w tym Wam pomoże. Najłatwiej można nauczyć się dobrze pisać na klawiaturze przy pomocy odpowiedniego programu. Każdy majsterkowicz wie, że najważniejsze są dobre narzędzia. W większości przypadków możemy znaleźć odpowiedni sprzęt i właściwe oprogramowanie dla naszych potrzeb, wystarczy wiedzieć, jak i gdzie szukać. W wyjątkowych sytuacjach trzeba skorzystać z porady eksperta lub poprosić o zrobienie czegoś na zamówienie. Przeciętnemu użytkownikowi zdarza się to jednak tak rzadko, że zachęcanie go do nauki języków programowania „na zapas” jest stratą czasu. Z drugiej strony nawet doświadczony programista musi coraz więcej uwagi poświęcać rozwojowi nowych języków i narzędzi programowania, pozwalających mu efektywniej pracować.

Mówiąc o ekspertach - do niedawna informatyka była wiedzą tajemną, do której znakomicie pasował cytat z książki Bokonona (z książki „Kocia kołyska” Kurta Vonneguta):

*Strzeż się człowieka, który ciężko pracuje, by się czegoś nauczyć, a gdy się tego nauczy, nie czuje się mądrzejszy niż był. Taki człowiek pełen jest morderczego żalu w stosunku do ludzi, którzy do swojej ignorancji nie doszli w pocie czoła.*

Niestety, sam dochodziłem do wiedzy spędzając całe noce w ośrodkach obliczeniowych, studiując księgi tajemne przeznaczone dla programistów systemu. Dzisiejsze komputery

osobiste to drogie zabawki, ale sprzęt nie psuje się od naciskania klawiszy (chyba, że młotkiem), można więc śmiało eksperymentować. Żyjemy w świecie, w którym niedługo na jedną osobę przypadnie kilka komputerów. W krajach rozwiniętych, wliczając w to specjalizowane komputery ukryte w samochodach, maszynach do szycia czy sprzęcie wideo taka sytuacja ma miejsce już dzisiaj. W 1992 roku komputerów ogólnego użytku było w sumie prawie 100 milionów, dziesięć lat wcześniej nie było nawet miliona. Prawdziwa rewolucja nastąpiła wraz z wprowadzeniem w 1981 roku komputerów osobistych (*PC, Personal Computers*). Z roku na rok przybywa coraz więcej nowych pojęć i urządzeń komputerowych, coraz więcej nowych systemów, języków, programów. Już od dłuższego czasu nie ma ludzi, którzy mogliby w tej dziedzinie wiedzieć wszystko. Ilość informacji docierającej do nas co tydzień nie pozwala w zasadzie nigdy ukończyć pisania książki tego typu. W którymś momencie trzeba jednak przestać pisać, chociaż z drugiej strony zdają sobie doskonale sprawę z tego, że jeszcze miesiąc pracy a książka byłaby znacznie lepsza.

Mamy wielu specjalistów od programowania, od baz danych, od zakładania sieci, od wielu technicznych szczegółów, ale liczba osób, posiadających ogólną orientację w świecie komputerów rośnie bardzo powoli. Wystarczy wiedzieć tylko to, co jest istotne, ale niełatwo się tego nauczyć z dostępnych książek i fachowych pism. W swojej książce chciałem zawrzeć wprowadzenie do tego, co istotne w fascynującym świecie komputerów. Na początku chciałem pokazać, skąd się to wzięło i kto jest za to odpowiedzialny. W części drugiej podaję ogólne wiadomości o budowie i typach komputerów oraz współpracujących z nimi urządzeń. Część trzecia przedstawia zastosowania komputerów: możliwości i programy. W części czwartej zamieściłem rozważania o przyszłości komputerów i ich zastosowań, o tendencjach rozwojowych w najbliższej jak i w nieco dalszej przyszłości.

Jest to więc książka należąca do nurtu określanego w Stanach Zjednoczonych mianem „computer literacy”, czyli podstawowej orientacji w sprawach, związanych z komputerami. Mam nadzieję, że będzie ona przydatna dla wszystkich, którzy pracują z komputerem na co dzień, dla słuchaczy różnych kursów komputerowych i, pomimo że nie zajmują się tu informatyką szkolną, dla nauczycieli informatyki w szkołach średnich i podstawowych. Postanowiłem również umieścić w niej w miarę obszerny indeks pojęć związanych z komputerami. Bardziej przydatne informacje techniczne znalazły się w dodatkach. Należy je wykorzystywać zgodnie z maksymą: „*Jeśli wszystkie inne sposoby zawiodły, zajrzyj do instrukcji.*” W wielu przypadkach najpierw warto przez chwilę próbować odgadnąć samemu, dopiero potem szukać wyjaśnienia w instrukcji.

Na zakończenie chciałem zachęcić Czytelników do studiowania pism komputerowych. Starłem się nie tylko nakreślić obraz sytuacji w dniu dzisiejszym, ale także przedstawić pewne tendencje rozwojowe w tej dziedzinie. Każdy, kto przeczyta tę książkę będzie dobrze przygotowany do czytania i rozumienia pism o tematyce komputerowej. Pomimo tego, że większość artykułów w pismach komputerowych to tłumaczenia, a artykuły przeznaczone dla amerykańskiego czytelnika zwykle dalekie są od polskich realiów,

warto je czytać! Kto wie - może właśnie pojawił się program lub urządzenie techniczne, które znacznie ułatwi Wam pracę? Najnowsze i najciekawsze informacje znaleźć można w sieciach komputerowych, dlatego w tekście znajdziecie państwo często adresy serwerów WWW i ftp. Swoje adresy w sieci Internetu podają już niektóre programy telewizyjne. Chociaż dostęp do globalnych sieci komputerowych poza uczelniami wyższymi jest jeszcze rzadki Internet powoli trafia do szkół i coraz bardziej się komercjalizuje. Póki co jeśli nie macie Państwo dostępu do Internetu możecie te adresy zignorować. Na pocieszenie pozostaną rozdziały poświęcone sieciom komputerowym i informacji w sieciach globalnych, które wyjaśnią o co w tym wszystkim chodzi.

Za wszystkie uwagi, zwłaszcza krytyczne, będę Państwu bardzo zobowiązany. Wielkim problemem przy pisaniu na tematy komputerowe są trudności terminologiczne: angielskojęzyczne nazwy brzmią najczęściej fatalnie w języku polskim, nie pasują do struktury gramatycznej naszego języka, ale do wielu angielskich nazw nie udało się znaleźć dobrych polskich odpowiedników. Zdaję sobie sprawę z licznych niedociągnięć prezentowanej książki i mam nadzieję na usunięcie ich w kolejnym wydaniu. Uwagi proszę przysyłać na adres:

Katedra Metod Komputerowych UMK,  
ul. Grudziądzka 5,  
87-100 Toruń

duch@phys.uni.torun.pl  
WWW: <http://www.phys.uni.torun.pl/~duch>

Toruń, 1.04.1996

