

Władysław Marek Turski

Na marginesie



Na marginesie

*Panu Profesorowi Władysławowi M. Turskiemu
Laureatowi Nagrody Polskiej Izby Informatyki i Telekomunikacji
najserdeczniejsze życzenia z okazji jubileuszu*



Władysław Marek Turski
Na marginesie

edu-Libri

Kraków–Warszawa 2013

© edu-Libri s.c. 2013

Korekta: Joanna Cierkońska

Projekt okładki, stron tytułowych i wnętrza: GRAFOS

Zdjęcie na okładce: Mirosław Kaźmierczak,

© Uniwersytet Warszawski

edu-Libri dziękuje Wydawcom periodyków

„Wiedza i Życie” oraz „TeleInfo” za udostępnienie

felietonów prof. Władysława Marka Turskiego

Wydawnictwo edu-Libri

ul. Zalesie 15, 30-384 Kraków

e-mail: edu-libri@edu-libri.pl

Skład i łamanie: Aleksandra Dębniak

Druk i oprawa: Sowa Sp. z o.o.

Warszawa

ISBN druk (oprawa miękka) 978-83-63804-16-9

ISBN druk (oprawa twarda) 978-83-63804-17-6

ISBN e-book (PDF) 978-83-63804-18-6

ISBN e-book (epub) 978-83-63804-19-0

ISBN e-book (mobi) 978-83-63804-20-6

[Kup książkę](#)

Szanowny Panie Profesorze,

Przede wszystkim gratulujemy szczęścia. Bo w naszej branży szczęśliwcami byli ci, którzy wchodzili w najbardziej twórczy wiek, gdy na początku lat sześćdziesiątych powstawała nowoczesna informatyka. Należy Pan do pokolenia pionierów, poznających nieznany wcześniej ład i nadających nazwy nowym odkryciom. Pańskie książki nie tylko uczyły podstawowych pojęć, ale też kształtowały poprawny język informatyczny, którego powinniśmy dziś używać.

Po drugie – gratulujemy wytrwałości, dalekowzroczności i wyobraźni. Bo ten nieznany ład początkowo był pełen pułapek, a jego badanie było dużo bardziej ryzykowne, niż zajmowanie się astronomią, co to już od starożytnych czasów... Wiedzy informatycznej nie wynosiło się ze studiów, trzeba ją było mozolnie zdobywać samemu. Dziś, gdy w osiedlowej księgarni książki informatyczne zajmują kilka regałów, trudno sobie wyobrazić, jakim przełomem była Biblioteka Inżynierii Oprogramowania, której Pan był duchem sprawczym.

Po trzecie – gratulujemy stanowczości i odwagi, gdy w PRL-u trzeba było chronić informatykę przed pseudonaukowymi hochsztaplerami, gdy trzeba było bronić autonomii uniwersyteckiej i naukowej przed zakusami władzy, a także pomagać represjonowanym pracownikom i internowanym studentom. Stanowczości i odwagi trzeba też było, żeby w krótkim okresie „karnawału Solidarności” założyć Polskie Towarzystwo Informatyczne, które w trudnych czasach potrafiło zachować niezależność od PRL-owskich władz.

Po czwarte – gratulujemy przenikliwości, erudycji i poczucia humoru – dzięki nim Pańskie wykłady akademickie były tak interesujące, a publiczne wypowiedzi i artykuły prowokujące.

Dziś informatyków jest o rzędy wielkości więcej, niż 50 lat temu, gdy Pan rozpoczynał swoją przygodę z informatyką. Na każdej uczelni kształci się informatyków, lekcje informatyki są w szkołach podstawowych, jest nawet minister od informatyki. A Pańska publicystyka tak jak kiedyś zaciekawia, inspiruje i prowokuje.

Informatyków jest wielu, ale WMT był i jest tylko jeden!

Dziękujemy!

Członkowie Oddziału Mazowieckiego
Polskiego Towarzystwa Informatycznego.

Spis treści

O Autorze i Jego felietonach, czyli dlaczego należy niniejszą książkę kupić (<i>M. Flasiński</i>).....	13
Wstęp	19
Część 1. „Wiedza i Życie”	21
1996	
Lubimy się oszukiwać	23
I w Paryżu... ..	29
Pięta Achillesa	32
I pełno zbójców na drodze	36
Tego nie da się przewidzieć	42
Czasy czasu czy czas czasów?	46
1997	
Są takie pytania	55
Pan Szczęsny krytykuje prasę popularnonaukową	59
Czy na pewno o to chodzi?	63
O sztuce mówienia „Nie wiem”	66
Rozum górą!	71
Palant	74
1998	
Psuciu zapobiegać	78
Dymy nad Kalimantanem	82
Czym skorupka	86
Zielsko Hekademosą	92
Ucz się, chłopcze, matematyki	97

W celach leczniczych	101
Mydlana piana	104
Bo silną mamy dłoń	107
Rozważania o nodze stołowej	112
Mędracy	116
Nie zawsze tak jest, jak się wydaje.....	120
Wczorajsze czy dzisiejsze	125
1999	
Byle interdyscyplinarnie	129
Paskudna sprawa	133
Nie tak, nie tak, mój szlachetny.....	137
Nie ma bezpłatnych obiadów	142
Muły	146
Etyka, hipokryzja i my	150
Listek figowy.....	155
Ze starego słownika	159
Z góry czy od dołu?	163
Czym skorupka za młodu nasiąka?	167
2000	
Czy aby na pewno chcemy wiedzieć?	171
Gorączka zielonego złota	175
Kto jest mądry po szkodzie?	179
Chyży pies.....	183
Skąd się wzięła szczypta soli?	187
2001	
Już był w ogródku, już witał się z gąską... ..	191
Piątek trzynastego.....	195
Kowal zawinił, Cygana powiesili.....	199
Na wzór i podobieństwo	203
Zielona woda na biegunie.....	207
Sępy.....	212
Żebyś żył w ciekawych czasach!.....	215
Skąd tyle gniewu?.....	219
2002	
Służebności.....	223

2003

I komu tu wierzyć.....	226
Nie tak, nie tak mój szlachetny!	229
Menażeria	232
Dom wariatów	234
Enron i Wittgenstein	236
Śmiertelna czkawka czwartego chromosomu	239
Magnolie	241
Sepia	243
Stary kajet, czyli apologia profesora Pimki	246
Alma mater czy dojna krowa?.....	248
Czy łatwiej to lepiej?.....	251
Donos	254
Dlatego!	256
Krzemowa Dolina	259

2004

Już z minaretów błysnęły krzyże	262
Jakie ziarno, taki plon	264
Czy to moja wina?	267
Patenty	269
<i>Agrammatoi kai idiotai</i>	272
Subtelna linia.....	275

2005

Rzymskie cnoty.....	277
Donos	280
Nic nowego	282
Nieuctwo i pogarda	285

2006

Tajemnice Saula z Tarsu	287
Wątpliwości	294

Część 2. „TeleInfo”

2003

Partacze	309
Najstarszy zawód	311

Dlaczego zrzedzę?	313
Podprogramy	315
Czyja wina?	317
Po co potrzebny jest kodeks etyczny?	319
Dla filatelistów	321
Swarliwość	323
Czytelny podpis	325
Myślenie ma kolosalną przyszłość	327
Gaśnica	329
Guziki	331
Przyszła baba do lekarza	333
<i>Idiots savants</i>	335
Pamiętacie Park Jurajski?	337
Poczta	339
Czeki	341
Twardy dysk	343
Złej baletnicy	345
Okrakiem	347
Gdzie jest żona Cezara?	349
Jajko na miękko	351
Nominalizm ubogich duchem	353
Drukarka	355
Czego uczyć?	357
Nie do śmiechu	359
2004	
Uderz w stół... ..	361
Jeszcze raz o tym samym	363
Sicz w sieci	365
Czy komputery sikają do mleka?	367
Co wie każdy leśnik	369
Jubileusz	371
Zegarek	373
Nie w nazwie rzecz	375
Klient	377
Nos i tabakiera	379

Patentować?	381
Po języku ich poznać	383
CITP	385
Znowu kłapa	387
Teraz już wiem	389
Nowomowa	391
Nowe wraca	393
To takie proste	395
Ciemne jądro	397
Sam tego chciałeś, Grzegorzu Dyndało!	399
2005	
Demokracja działa!	401
Ani tak nie było, ani tak nie będzie	403
Znowu jubileusz	405
O czym wróble ćwierkają	407
Nie kradnij!	409
Ufać?	410
Nie ufać!	412
Na wakacje!	414
Nowe bruki w piekle	416
Taryfy i lojalność	418
Cuda w tej budzie!	420
Ja tu pracuję!	422
Nauki płynące z pewnej reklamy	424
Antycesarz	426
Sieć solidna jak... ..	428
Czego nas uczy Katarzyna?	430
Rekonstrukcja historii	432
Kto kogo oszukuje?	434
Wróble armat się nie boją	436
<i>Vive la petite différence!</i>	438
O stopniach zawodowych	440
Radiometki	441
2006	
Szlam	443

Zapomniany guru	445
Smutno mi!	447
Dwie tragedie – wspólne wnioski	449
Exocet	451
Daremne żale, próżny trud	453
Bronią się jeszcze twierdze Grenady	455
Strach pomyśleć	457
Przedszkolaki górą	459
Dlaczego właśnie tu?	461
Bez tego ani rusz	463
Genetyczni przeciwnicy	465
Białe kłamstwo	467
I co z tego, że prawda?	469
Statystyka	471
Profesjonalizm	473
U notariusza	475
e-tam	477
Czekam na paczki	479
Szlachcic na zagrodzie, czyli wolność Tomku	481
A bo to raz... ..	483
2007	
Sława B(l)ogu!	485
Wytnij sobie wyrostek!	487
Sepia, durny pijar i ruskie	489
Część 3. Varia	491
Winiетка brazylijska	493
Winiетка wrocławska	497

Nie ma bezpłatnych obiadów

kwiecień 1999

Wśród wielu pomników braku rozsądku poczesne miejsce zajmuje artykuł Konstytucji głoszący bezpłatność kształcenia w publicznych szkołach wyższych z wyjątkiem niektórych usług edukacyjnych, które mogą być odpłatne. Będąc wynikiem kompromisu, świadczy o wielkim uporze żarliwie wierzących w fikcje i o rozpaczliwej obronie realistów; odwołując się do źle określonych pojęć, otwiera nieograniczone pole do sporów interpretacyjnych. Co gorsza, jest trwałym zagrożeniem dla każdego przyjętego rozwiązania, gdyż przyszła zmiana nastrojów politycznych, zbyt drobna, by zmienić zapis konstytucyjny, czego w obawie przed efektem domina boją się i długo jeszcze bać się będą wszystkie znaczniejsze ugrupowania polityczne, otóż każde zachwianie kompozycji politycznego establishmentu może zmienić interpretację, a z nią – istniejącą strukturę finansowania publicznych szkół wyższych. A to sprawa poważna, nawet groźna, bo proces kształcenia z natury rzeczy wymaga stabilności: nie można przecież w toku studiów radykalnie zmieniać warunków studiowania, studia zaś trwają co najmniej trzy lata, a trzeba jeszcze uwzględnić okres podejmowania decyzji o nich, dla wielu rodzin trudny i dość długi.

Niezależnie od tego, jak wyróżnimy te usługi edukacyjne, za które publicznym szkołom wyższym wolno pobierać opłaty, wpływy z tego tytułu nie będą dominowały w ich budżetach, chyba że przystaniemy na całkowitą kpinę z konstytucyjnego

zapisu. Przyjmijmy więc dla uproszczenia, że takich wpływów nie ma wcale. Szkoły wyższe utrzymuje budżet, a one świadczą swe usługi edukacyjne nieodpłatnie. Komu świadczą? Każdemu, kto tego zapragnie? A czy budżet państwa będzie uwzględniać lawinowo rosnącą liczbę studentów? Czy będzie ją antycypować w stopniu pozwalającym uczelniom przygotować się do tego? W końcu, żeby uczyć dwa razy więcej studentów, trzeba mieć dwa razy więcej sal wykładowych, laboratoriów, nauczycieli akademickich itd. albo pogodzić się z myślą, że będzie dwa razy ciśnień na zajęciach, dwa razy mniej ćwiczeń laboratoryjnych, a profesorowie poświęcą studentowi dwa razy mniej czasu. Ani sal wykładowych, ani nauczycieli akademickich nie da się w dowolnej chwili dokupić, ile trzeba. Proces budowlany ile trwa, każdy wie. Nauczyciela akademickiego trzeba kształcić wiele lat. Tymczasem realne nakłady budżetu na publiczne szkolnictwo wyższe od kilkunastu lat systematycznie maleją.

Z punktu widzenia polskich perspektyw gospodarczych nawet najwięksi optymiści nie mogą przypuszczać, że – w konkurencji z kolosalnymi wydatkami niezbędnymi na w miarę humanitarne przystosowanie polskiej wsi i przemysłu do europejskich warunków – publiczne szkolnictwo wyższe uzyska takie preferencje budżetowe, które pozwolą mu zwiększyć „masę” świadczonych usług edukacyjnych w stopniu zbliżonym do publicznego apetytu na bezpłatne studia wyższe. Chyba że drastycznie pogorszy się jakość tych usług. Co, niestety, daje się już zauważyć. Nie tylko w słabszych szkołach, ale i w gronie najlepszych uniwersytetów można zaobserwować, jak na najbardziej szturmowanych kierunkach studiów wzrasta liczba studentów przypadających na jednego profesora, maleje zaś przypadająca na jednego studenta powierzchnia sal wykładowych i liczba podręczników dostępnych w bibliotekach. Bronią się jeszcze kierunki ścisłe, bo i na-pór na nie mniejszy, i liczba stanowisk laboratoryjnych stanowi namacalną barierę; w rezultacie na tym samym uniwersytecie na jednym wydziale jeden profesor przypada na kilkunastu studentów, a na innym – na setkę, co musi prowadzić do różnych

tarć w gronie akademickim. Maluczko, a publiczne szkoły wyższe staną się synonimem kiepskiej jakości kształcenia, a rosnące zapotrzebowanie na studia i tak w coraz większym stopniu będą zaspokajać szkoły niepubliczne, którym Konstytucja nie nakłada żadnych ograniczeń na pobieranie opłat.

Ciekawe, czy żarliwym obrońcom hasła bezpłatnego dostępu do publicznego szkolnictwa wyższego naprawdę o to chodzi: o zapchane poza granice cywilizacji i pozbawione lepszej kadry dydaktycznej państwowe uniwersytety i o coraz lepiej prosperujące szkoły prywatne, dywersyfikujące swoje usługi: od nauki lekkiej, łatwej i przyjemnej po solidne studia, wszystko wszelako po kosztach własnych, zwiększonych o godziwy zysk właściciela, egzekwowanych w postaci czesnego wnoszonego pod rygorem relegowania z uczelni.

A może właśnie tak? Przecież wszystko, co prywatne, funkcjonuje lepiej niż publiczne, prawda? Niestety, nie całkiem. Poza jedynym szlachetnym wyjątkiem (a i on mocno opiera się na majątku publicznym, bo PAN-owskim) nie ma w Rzeczypospolitej ani jednej prywatnej szkoły, która kształciłaby biologów molekularnych, fizyków ciała stałego, matematyków czy choćby informatyków z prawdziwego zdarzenia (w odróżnieniu od rzemieślników do obsługi komputerów w kraju i na dumpingowy eksport). O lekarzach nie ma co mówić, przecież nawet felczerów nie kształci żadna prywatna szkoła. Ani inżynierów o nowoczesnych, trudnych i poszukiwanych specjalnościach.

A jednak za granicą... No pewno, że tak, ale za granicą są prywatne uniwersytety istniejące od setek lat, zamożne nieroztrwonionymi nadaniami królów i biskupów, albo młodsze – jak w USA – zapisami baronów węgla, stali, kolei żelaznych i szynobów naftowych. I – co dla niektórych jest wciąż rewelacją – stale suto wspomagane dotacjami z budżetu państwa. One już mają laboratoria, czasem najlepsze na świecie, i biblioteki, czasem najzasobniejsze w swej dziedzinie. I najzdolniejsza młodzież studiuje na nich za darmo, bo te głośnie, wspaniałe szkoły stać na fundowanie stypendiów, dzięki którym ściągają najlepszych, co

pozwała im utrzymywać poziom i markę. Tyle że takich szkół nie ma i nie będzie między Bugiem i Odrą. Choćby dlatego, że brak tu fundatorów na miarę średniowiecznych królów czy dziewiętnastowiecznych Carnegie i Mellonów. A większość rodzimych właścicieli prywatnych szkół wyższych chce na tym interesie zarobić, jak na każdym innym biznesie.

W Polsce we wszystkich dziedzinach, w których kształcenie wymaga dobrych laboratoriów, solidnych bibliotek czy innych kosztownych inwestycji infrastrukturalnych, tylko istniejące już uczelnie państwowe mają jaką taką szansę utrzymania poziomu pozwalającego absolwentom nawiązywać kontakt intelektualny ze światem. Naturalnie, nie wszystkie istniejące obecnie szkoły publiczne mają odpowiedni potencjał kadrowy i wyposażenie. Ale czy się to komu podoba, czy nie, żadna prywatna uczelnia nie ma tych szans, nawet jeśli by miała takie ambicje. Za wszelką więc cenę trzeba ten potencjał chronić przed rozproszeniem i przed zadławieniem przez obowiązek nieodpłatnego świadczenia usług edukacyjnych lawinowo rosnącym rzeszom studentów, co się w niejednym kraju już zdarzyło.

Więc jak to, wprowadzić odpłatność studiowania na najkosztowniejszych studiach? Ano właśnie tak! Im studia kosztowniejsze (bo wymagające drogich laboratoriów i światowej klasy profesorów), tym opłaty powinny być wyższe, żeby pokrywały koszty z nadwyżką, pozwalającą na stałe ulepszanie uczelnianej infrastruktury. A co z powszechną dostępnością takich studiów?

Tu trzeba się zastanowić, czy chodzi o powszechną dostępność dla każdego, kto chce, czy dla tych, którzy najlepiej wykorzystają szansę, jaką daje studiowanie w takich szkołach? Jeśli wszyscy podatnicy mają partycypować w utrzymaniu kuźnic intelektualnych elit kraju, to najskuteczniejsze będzie przeznaczyć środki budżetowe na stypendia, przede wszystkim służące do opłaty czesnego, przyznawane młodym ludziom rokującym najlepsze wykorzystanie szansy. Niech każdy z najzdolniejszej części każdego rocznika młodzieży ma zagwarantowane opłacenie studiów w dowolnie wybranej spośród uczelni uznanych za

najlepsze w kraju, ale niech ta opłata wpływa do kasy uczelni, obojętne: publicznej czy prywatnej.

Liczba stanowisk pracy wymagających doskonale przygotowanych osób nie zależy od współczynnika skolaryzacji i zawsze obejmą je najlepsi, nie gorsi jednak niż wymagane, często wyśrubowane minimum. Nawet jeśli wszyscy obywatele będą się legitymowali dyplomami, nie przybędzie najbardziej pożądanych stanowisk pracy. Natomiast jeśli na rynku pracy nie będzie odpowiedniej liczby świetnie przygotowanych lokalnych fachowców, najlepsze miejsca pracy obejmą przybysze z zewnątrz. W publicznym interesie leży przeto przede wszystkim jakość kształcenia. Ilość zaś jest pochodną prywatnych interesów i osobistych ambicji. I takie właśnie powinny być priorytety wydatkowania skromnych środków, które budżet przeznacza na szkolnictwo wyższe.

Muły

maj 1999

*R*ekord padł 5 lutego 1637 roku. Na licytacji w Amsterdamie jedna cebulka tulipana Admirał van Enkhuijsen poszła za 5400 guldenów. Za taką kwotę można było wtedy kupić zupełnie porządny dom mieszkalny w doskonałej dzielnicy, a ceny martwych natur z kwiatami pędzla najznakomitszych mistrzów nie sięgały pięciu tysięcy. W czasach tulipomanii, która opanowała Niderlandy w czwartej dekadzie XVII stulecia, obraz (dziś wart grube setki tysięcy dolarów) mógł kosztować dużo mniej od pęku kwiatów, które przedstawiał. Za najcenniejsze uważano wtedy cebulki, z których co roku wyrastały kwiaty innej barwy i kształtu niż poprzednio. Dziś wiemy, że zjawisko to towarzyszy wirusowemu zakażeniu, przeno-

Po co potrzebny jest kodeks etyczny?

luty 2003

O kodeksie etycznym informatyków mówi się w Polsce od dawna. Jak na tak młodą dyscyplinę – od niepamiętnych czasów.

Mówi się różnie. I że właściwie nie wiadomo, po co on by miał być, bo i tak wiemy, jak należy postępować, i że spisany kodeks etyczny jest sprzecznością sam w sobie, bo jak spisane, to już prawo, a etykę każdy nosi w głębi duszy, i że może by się nawet przydał, ale kto będzie stał na straży jego przestrzegania, i że jak kodeks, to i trybunał będzie potrzebny, a kto by miał taki trybunał powołać, a ponadto, jakie by miały być jego (trybunału, znaczy) uprawnienia i procedury postępowania, a jak procedury i postępowanie, to kto za to zapłaci. A jakby nawet taki kodeks był, to kto niby miałby go przestrzegać, skoro informatyk to przecież nie zawód tylko stanowisko, pozycja na liście płac, czasem tytuł honorowy, czasem ksywa.

W innych krajach różnie to się nazywa, kodeksem etycznym albo kodeksem dobrej praktyki, czasem jest to kodeks stowarzyszenia (towarzystwa) zawodowego, czasem firmuje go kilka stowarzyszeń i organizacji. Ale jest. I bardzo się przydaje.

Wcale nie po to, żeby kogoś piętnować za nieetyczne postęпки i nawet nie po to, żeby te czy inne czyny móc nazwać nieetycznymi, mając spisana podstawę takiej opinii, choć oba te powody

są nie takie znów całkiem błahe. Nie po to także, choć to już wielce pożyteczne, żeby wahającym się pomagać podejmować decyzje, jak postąpić w drażliwych sytuacjach zawodowych, np. gdy stają wobec konfliktu: dobro pracodawcy *versus* dobro klienta.

Najważniejszą rolę kodeksu etycznego jest wspomagać informatyków wtedy, gdy zawodowe sumienie nakazuje im powiedzieć „nie”. Na przykład wtedy, gdy szef nalega: „Zrób ten system”, a specyfikacje są niepełne, albo z gatunku „A rób tak, żeby było dobrze”. Bez spisanego kodeksu etycznego odmowa wykonania bezsensownego polecenia, odmowa postępowania sprzecznego z regułami sztuki może być potraktowana jako odmowa wykonania polecenia służbowego, ze wszystkimi konsekwencjami zawartymi w kodeksie pracy. I bronić się w sądzie pracy może być trudno. A spisany i choć w miarę uznawany kodeks etyczny daje obronę. I w sądzie pracy, i – co ważniejsze – przed poleceniami czy propozycjami nieetycznego postępowania.

Potrzebujemy kodeksu etycznego, żeby czarno na białym sformułowano zasady, których informatykowi nie wolno przekraczać. Kogo ten kodeks ma obowiązywać? Nie warto dzielić włosa na czworo: każdego, kto się zechce na nim oprzeć. I tego, kto zechce w swoim sumieniu rozstrzygnąć, czy dany postępek jest, czy nie jest etyczny, i tego, kto potrzebuje znaleźć moralne i legalne wsparcie swego stanowiska.

Nie mam złudzeń, spisanie kodeksu nie wyeliminuje panoszącej się hucpy informatycznej, niekoniecznie nawet zmniejszy liczbę marnych systemów. Być może spowoduje pewną liczbę informatyków do zastanowienia się, czy zawsze postępują etycznie. Na pewno wspomogą tych – wierzę, że licznych – którzy chcą postępować zgodnie z zawodowym etosem. I o to głównie chodzi.

Na łamach miesięcznika „Wiedza i Życie”, podpisywane pseudonimem X. Rut, oraz na łamach dwutygodnika „TeleInfo”, podpisywane własnym nazwiskiem, ukazywały się felietony autorstwa prof. Władysława Marka Turskiego. Prezentował w nich przede wszystkim swoje poglądy na informatykę i jej środowisko, ale nie tylko. Podejmował w nich również zagadnienia uniwersalne – pisał o ludzkiej hipokryzji i niekompetencji, bełkocie w mediach, absurdach polskiego wymiaru sprawiedliwości, uczelniach niemających nic wartościowego do zaoferowania, nowomowie itp. Felietony prof. Turskiego to lektura mądra i dowcipna. Czytając je, można się zadumać i roześmiać, zgodzić się z autorem lub nie. Polecamy zbiór *Na marginesie* nie tylko „wykształciuchom”, ale wszystkim lubiącym tę lekką i inteligentną formę literacką, pragnącym rozumnie się odprężyć po trudach często absurdalnej codzienności.

Władysław Marek Turski prof. dr hab., Uniwersytet Warszawski; Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki; Instytut Informatyki, jeden z założycieli Polskiego Towarzystwa Informatycznego i jego pierwszy prezes, członek Brytyjskiego Towarzystwa Informatycznego (*British Computer Society*) oraz Królewskiej Akademii Inżynierii (*Royal Academy of Engineering*). Kawaler Krzyża Oficerskiego i Komandorskiego Orderu Odrodzenia Polski.

Wydawnictwo edu-Libri jest nowoczesną oficyną wydawniczą e-publikacji naukowych i edukacyjnych.

Współpracujemy z doświadczonymi redaktorami merytorycznymi oraz technicznymi specjalizującymi się w przygotowywaniu publikacji naukowych i edukacyjnych. Stawiamy na jakość i profesjonalizm łącznie z nowoczesnością, a najważniejsze dla nas są przyjemność współtworzenia i satysfakcja z dobrze wykonanego zadania.

Nasze publikacje elektroniczne są dostępne w księgarniach internetowych oraz w czytelní on-line ibuk.pl

Sprzedaż wysyłkową książek drukowanych prowadzi wydawnictwo (zamówienia na adres edu-libri@edu.libri.pl), księgarnia drukarni SOWA wyczerpane.pl oraz współpracujące z nią księgarnie.

[Kup książkę](#)