

Alg., Strukt. Danych i Tech. Prog. - Komentarz



2025 Wszelkie Prawa Zastrzeżone przez Jacka Marcina Jaworskiego czyli Energo Kodera Atlanta

autor:	Jacek Marcin Jaworski
pseudonim:	Energo Koder Atlant
utworzono:	2025-09-29
wersja: 390 z dnia:	2026-06-11
Miejsce:	Pruszcz Gd., Polska
system:	Linux (distro: Kubuntu)
program:	LibreOffice
źródło:	energokod.gda.pl

Ten dok. w wer. PDF jest podpisany cyfrowo wolnym prog. GNU gpg dostępnym bezpłatnie ze s. www.gnupg.org/download. Instrukcja w j. pol. jak się posługiwać prog. GNU gpg w sys. Linuks z rodz. Debian/Ubuntu znajduje się w całkowicie bezpłatnym dok. PDF [Konf. i Zabezp. Sys. Op. z Rodz. Ubuntu](#) w roz. "Podpisywanie Dok. PDF".

Spis treści

Wstęp.....	1
Mój Osobisty Wkład.....	1
Skróty.....	2
Autor Ks. Pt. „Alg., Strukt. Danych i Tech. Prog.”.....	2
Adresat Ks. Pt. „Alg., Strukt. Danych i Tech. Prog.”.....	2
Forma Ks. Pt. „Alg., Strukt. Danych i Tech. Prog.”.....	3
Treść Ks. Pt. „Alg., Strukt. Danych i Tech. Prog.”.....	3
Spis Treści.....	3
Nonsensowna Analogia Między Maszyną Turinga i Alg.....	3
Imponujące Odwołanie Do Literatury Historycznej....	4
Ilustracje.....	4
Kod w j. C Zamiast w C++.....	4
Dziwna Luka Na Liście f. O().....	4
Obelga Dla Wszystkich Koderów.....	4
Aut. Omawianej Ks. Czasem Sobie Żartuje.....	4
Aut. Czasem Łamie Zasadę „Gdy Głowa Żle Się Czuję To Nie Pracuje”.....	5
Błędy w Kodach Przykładowych.....	5

Aut. Uczył Się w Kraju i Na Zachoooodzie, Ale Nadal Ma Braki.....	5
Alg. Num. – OK! - Ale Dlaczego Brak Oceny Jakości Ich Przybliżeń?.....	5
Autor Przytacza Bajania Powtarzane Od Dziesiątków Lat.....	6
Złośliwy Kod.....	6
Aut. Martwi Się, Że Może Pojawić Się „jakiś geniusz matematyczny”.....	6
Kaczany w Niesprawdzonym Przez Nikogo Kodzie....	6
Aut. Ukrywa Użycie „Złotej Proporcji” w Jednej z f. Haszującej.....	6
Podsumowanie.....	7
Rewelacje.....	7
Zalety.....	7
wady.....	7
partactwa.....	7
Wnioski.....	7
Licencja.....	7
Bibliografia.....	7

Wstęp

W tym dok. skomentuję ks. pt. „Algorytmy, Struktury Danych i Techniki Programowania”, wyd. 6., aut. p. Piotra Wróblewskiego, ISBN: 978-83-283-5374-9, wyd. przez wyd. Helion, z Gliwic, w Polsce, w 2019r.

Myślę, że po 28 latach programowania komputerów i urządzeń wbudowanych mogę się zmierzyć z tematem i skomentować pow. ks.

Mój Osobisty Wkład

Ja tą ks. przeczytałem 2 razy. Zakodowałem rozw. kilku interesujących mnie zad. z tej ks. Na podst. tej ks. zakodowałem w mojej pryw. bibl. C++ kilka alg. których używam na co dzień w moich prog., np.:

- Największy wspólny podciąg;
- Najdłuższy wspólny tekst;
- Sortowanie przez kopcowanie;
- Sortowanie przez scalanie – ciekawostka: ten alg., w mojej implementacji wielowątkowej, jest szybszy niż f. `std::sort` i `qt::qsort` (wyjątek stanowią typy proste do których alg. z bibl. STL i Qt najwidoczniej są optymalizowane instrukcjami wektorowymi MMX/SSE);
- Sortowanie przez wstawianie;
- Wyszukiwanie binarne;
- Odmiana wyszukiwania binarnego w którym zwraca się pod tablicę wart. spełniającą kryterium wyszukiwania. Jest to szybszy odpowiednik f. `std::equal_range`, który działa o ok. 14% dłużej.

Zwróć uwagę, że ja te alg. musiałem kodować w C++ od podstaw bo przykłady w omawianej ks. są w j. C i przez to mają charakter czysto poglądowy.

Skróty

alg.	algorytm
aut.	automatycznie
def.	definicja
dok.	dokument
el.	element, elektronika
f.	funkcja
il.	ilość
inf.	infroma
j.	język
kl.	klasa
kol.	kolejny
ks.	książka
l.	liczba
num.	numeryczne (alg.)
obi.	obiekt
obl.	obliczenia
p.	punkt
pop.	poprzedni
pow.	powyższy
pt.	pod tytułem
roz.	rozdział
s.	strona
sys. op.	system operacyjny
tab.	tabela
tw.	tak zwany
uż.	użytkownik
wej.	wejście, wejściowe (dane)
wer.	wersja
wyd.	wydawnictwo, wydanie
zad.	zadanie
zał.	załącznik
zaw.	zawartość

Skróty 4-literowe i dłuższe uważam za oczywiste.

Autor Ks. Pt. „Alg., Strukt. Danych i Tech. Prog.”

Aut. omawianej ks. jest p. Piotr Wróblewski.

cytat: „autor książek z dziedziny informatyki”, źródło: [alg-strukt-danych-i-tech-prog-ks-inf-helion]

jednak to co mnie najbardziej interesuje jest w dalszej części akapitu,

cytat: „Z wydawnictwem Helion współpracuje od 1992 roku, czego efektem są liczne podręczniki programowania i obsługi komputerów; najpopularniejsze, ABC komputera i Algorytmy, struktury danych i techniki programowania, doczekały się wielu wydań i nieprzerwanie cieszą się zainteresowaniem czytelników. Ostatni z wymienionych tytułów ukazał się również za granicą. Pierwotnie ilustrowany kodem C++, został przygotowany także w wariantach z językami Java i Python.”, źródło: [alg-strukt-danych-i-tech-prog-ks-inf-helion].

Czyli omawianą ks. udało się nie tylko wydać za granicą, ale nawet przygotować przykłady w innych j., w tym przypadku jest to Java i Python. Udało się to nawet mimo że są to j. skryptowe, a nie j. prog.

Z dalszej części noty biograficznej dowiadujemy się, że aut. studiował w Polsce na Politechnice Śląskiej w Gliwicach (jednak nie wiadomo co tam studiował ani kiedy) i informę we Francji na uczelni inż. ENSSAT w Lannion w Bretanii (trudno powiedzieć czy to odpowiednik polskiej politechniki; nie wiadomo kiedy te studia miały miejsce).

Jeszcze dalej dowiadujemy się, że

cytat: „Po powrocie do Polski przez pewien czas zajmował się pisaniem oprogramowania na zamówienie i prowadzeniem szkoleń komputerowych. Główną część kariery zawodowej zajmuje mu praca w spółkach zagranicznych z branży telekomunikacyjnej, IT i konsultingu, głównie w charakterze kierownika projektów i product managera.”, źródło: [alg-strukt-danych-i-tech-prog-ks-inf-helion].

Adresat Ks. Pt. „Alg., Strukt. Danych i Tech. Prog.”

cytat: „Mój podręcznik polecam szczególnie osobom zainteresowanym programowaniem, a niemającym do tego solidnych podstaw teoretycznych. Ponieważ obejmuje on dość obszerną klasę zagadnień z dziedziny informatyki, będzie również użyteczny jako repetytorium dla tych, którzy zajmują się programowaniem zawodowo.”, źródło: omawiana ks., s. 10.

Forma Ks. Pt. „Alg., Strukt. Danych i Tech. Prog.”

Ks. w wyd. papierowym ma miękkie okładki. W środku papier pożółkł już po kilku latach. Nie jest to żaden wyjątek – tak się wydaje większość ks. inf. w III Rzeczy (pospolitej) - jeszcze tylko brakuje pacybuta z pamiętnej ks. pt. „Linux – Programowanie Dla Zaawansowanych” wyd. Read Me (z tego hitu tajna policja już wyczyściła Internet – ja swój własny egzemplarz tego „hitu”, jakieś 3 i pół roku temu, wywoziłem na makulaturę z resztą moich ks. inf. tłumaczonych z j. ang. - zrobiłem to po tym jak się kapnąłem, że ich treść b. szybko wylatuje mi z głowy).

Na tylnej okładce jest takie zdanie,

cytat: „*Nowe wydanie zostało gruntownie odświeżone i poprawione, a listingi dostosowane do wymagań najnowszych kompilatorów.*”, źródło: omawiana ks., tylna okładka.

Nie jest to jednak cała prawda, bo w kodzie dalej są kaczany, które tylko czasem można tłumaczyć chęcią zachowania prostoty kodu (nagminne stosowanie j. C zamiast C++).

Ostatnie zdanie na tylnej okładce buńczucznie zapowiada,

cytat: „*Jedyny podręcznik do algorytmiki, którego będziesz potrzebować!*”, źródło: omawiana ks., tylna okładka.

Treść Ks. Pt. „Alg., Strukt. Danych i Tech. Prog.”

Spis Treści

Analizując spis treści trzeba przyznać, że omawiana ks. przedstawia się b. interesująco, szczególnie dla samouka oraz dla osoby która studia ma wiele lat za sobą:

1. Podstawy takie jak rys historyczny, czym jest rekurencja, systemy kodowania liczb, czym są typy proste i struktury danych, czym jest analiza złożoności algorytmów;
2. Pozytywnie zaskakuje obecność roz. „Derekursywacja i Optymalizacja Algorytmów”, bo tego nie miałem w prog. studiów informy na PG na 1. roku w 2000r.;

Ten obszerny wstęp do algorytmiki zajmuje połowę z 400s. omawianej ks.;

3. Od 199s. aut. przechodzi do sedna: omawia alg. sortowania, alg. przeszukiwania, alg. do przeszukiwania tekstów.

4. Dalej omawia „zaawansowane techniki programowania” ale to oczywiście żart. Ten żart obejmuje omówienie techniki „dziel i zwyciężaj”, alg. zachłanne, i prog. dynamiczne.
5. Istotnymi roz. są „El. alg. grafów” i „Alg. num.”;
6. Roz. „Czy komp. mogą myśleć?”, omawiający podstawowe koncepcje SI, jest nie z tej bajki – to nie ten poziom.
7. B. ciekawie się zapowiada roz. „Kodowanie i kompresja danych.
8. Roz. Dodatek A. Poznaj C++ w pięć min.! Jest moim zdaniem zbędny – to powinien być osobny podręcznik o obi. ok. 300s.
9. Natomiast w roz. „Dodatek B. Kompilowanie Prog. Przykładowych” zupełnie pominięty jest sys. op. Linuks (omówione są jedynie porty FSF GNU g++ na Micro\$lop Winblows). Jest za to omówiona kompilacja przykładów na luksusowy sys. op. Jabłoko Mekintosh OS.

Biorąc pod uwagę samą tematykę wymienioną w spisie treści jasne jest, że mamy do czynienia z nowoczesną pub., niezbędną do tego by w ogóle wystartować w temacie prog. Przyjrzyjmy się zatem zaw. tej ks.

Nonsensowna Analogia Między Maszyną Turinga i Alg.

cytat: „*Studentom informatyki bliskie będzie pojęcie tzw. maszyny Turinga, abstrakcyjnej maszyny obliczeniowej złożonej z głowicy czytająco-piszącej oraz z nieskończonej taśmy zawierającej symbole (np. liczby lub operatory działań). Ten abstrakcyjny model stworzył podwaliny pod współczesne komputery. O maszynie Turinga opowiem nieco dalej; w tym miejscu zapamiętaj, że to, co określa się nieco myląc terminem maszyna, jest wyłącznie modelem schematu działania według zadanego algorytmu.*”, źródło s. 21 i 22.

Nie jest to prawdą, bo zgodnie z def. agl. podaną na s. 19, alg. musi być skończony i działać na skończonym bloku danych (w pow. def. maszyny turinga mówi się, że kod i dane wej. są wymieszane i jest ich nieskończenie wiele). Nie jest to schemat żadnego alg. tylko schemat działania komputera z uniwersalnym CPU. To utwierdza mnie w przekonaniu, że maszyna turinga w kontekście alg. jest mało przydatnym wymysłem.

Imponujące Odwołanie Do Literatury Historycznej

Na tej samej 22 s. autor b. mi zaimponował powołując się na nie znaną mi wcześniej ks. pt. „IBM i Hocolaust” (od razu ją sobie kupiłem w antykwariacie).

Ilustracje

Ks. jest b. bogato ilustrowana (mimo, że wydruk jest czarno-biały).

Trzeba zaznaczyć, że w ks. na temat alg. razi zupełny brak schematów blokowych alg. oraz brak drzew opisujących alg. - obok listy kroków, są to 2 klasyczne metody opisu alg.

Kod w j. C Zamiast w C++

Ks. oczywiście zawiera liczne przykłady kodu, jednak nigdy nie jest to C++, tylko C (bo aut. nie używa kl. ani obiektów, tylko typy proste i struktury). Natomiast używanie strumieni `std::cout`, `std::cin` oraz kl. `std::string` to za mało by uznać kod za „nowoczesny j. C++”.

Dziwna Luka Na Liście f. O()

Co dziwne na s. 161-162 wyliczając rodz. złożoności obl. aut. nie wymienił złożoności `nlogn`, która przecież charakteryzuje wszystkie wydajne metody sortowania.

Obelga Dla Wszystkich Koderów

Na s. 168 jest obelga dla koderów, cytat: „[...] leniwi ludzie (czytaj: programiści) [...]”. Najwidoczniej jest tak jak cytuję w roz. Autor Ks. Pt. „Alg., Strukt. Danych i Tech. Prog.”, aut. omawianej ks. nie jest już programistą, tylko kiero i dlatego oczernia podwładnych koderów, bo ma kompleksy że nie robi i nie umie tego co oni robią na co dzień i chce by byli oni takimi pasożytami jak on sam. Podczas gdy programiści są jednymi z najpracowitszych ludzi, którzy całymi dniami muszą główkować jak prawidłowo i efektywnie wykonać postawione przed nimi zadania i jak zmusić ich kod do prawidłowego działania.

Aut. Omawianej Ks. Czasem Sobie Żartuje

cytat ze s. 343: „Pliki są dostarczone w nietkniętej postaci i mogą wymagać dostosowania do konkretnej wersji kompilatora C++. Oryginalnie są napisane w języku C dla kompilatora Borland C++ 2.0; aby skompilować je w Visual C++, przeczytaj plik `rle.txt`.”

Z ciekawości rzuciłem okiem na ten plik „`rle.txt`” – po jego lekturze nasuwa się pyt.: „Czy p. aut. zna polecenia konslowe `diff` i `patch`?” W sumie dopóki nie przesiadłem się na sys. op. Linuks to używając windy też ich nie znałem. No ale, w mojej opinii, nie można być windziarzem przez całe życie!

cytat ze s. 199: „Z pobieżnych obserwacji wynika, że programiści raczej używają sprawdzonych klasycznych rozwiązań, takich jak sortowanie przez wstawianie, sortowanie bąbelkowe, sortowanie szybkie, niż równie dobrych (jeśli nie lepszych) rozwiązań, które służą głównie jako tematy artykułów czy też przyczynki do badań porównawczych z dziedziny efektywności algorytmów.”

To żart, bo: alg. przez wstawianie i bąbelkowe są nieefektywne. Natomiast alg. sortowania szybkiego jest szybki tylko dla niektórych danych. Tak więc to są te akademickie alg., a nie te co się naprawdę stosuje w wydajnych prog. Dlatego w praktyce konieczne są lepsze alg. sortowania takie jak sortowanie przez scalanie (gdy jest dużo pamięci RAM) lub przez kopcowanie (gdy musimy oszczędzać pamięć RAM).

Inny żart jest na s. 270, cytat: „Programista, który dobrze pozna i rozumie możliwości związane z użyciem grafów, w zasadzie podwaja swoje kompetencje związane z umiejętnością sprawnego modelowania problemów do rozwiązania.” - to chyba było kopiuj-wklej z sufitu.

Inny, nieco subtelniejszy, żart jest w roz. „Problem Właściwego Doboru”, na s. 296. Ten alg. aut. stosuje do rozw. „problemu preferencji określonych profesorów przez studentów” oraz „preferencji określonych studentów przez profesorów”. Zamiast tego pedalskiego gadania o preferencjach aut. powinien opisać jak dopasować typowane przez studentów tematy prac dyplomowych (proponowane przez prof.) do poszczególnych studentów biorąc pod uwagę ich efekty w nauce. Dla mnie osobiście od tych pedalskich gadek o preferencjach ważniejsze jest to, że poznałem ten wspaniały alg. Optymalnego Doboru, który może zoptymalizować praktycznie każdą dziedzinę w państwie.

Inny żart jest na s. 318-319, cytat:

„Przykładowo pisząc program do gry w szachy, musimy zadać następujące pytania:

* Jaki język najlepiej się nadaje do naszego zadania?”

Takie głupie pyt. u aut. ks. o alg. to wielkie rozczarowanie. Przecież same alg. były rozwijane całe wieki przed wynalezieniem komp., więc są kompletnie niezależne od konkretnego j. prog.! Jednak dobrym pyt. jest: Czy w proj. użyć j. prog.? Czy może j. skryptowego?

Inny żart, tym razem na temat uż. sieci Internet jest na s. 327, cytat: „Możliwość przechadzania się po sieci za pomocą łatwych w użyciu graficznych przeglądarek (Internet Eks-

plorer, Chrome, Firefox, Safari itp.), czy to w poszukiwaniu istotnych danych, czy też zwyczajnie dla rozrywki, fascynuje wiele osób i staje się nie raz czymś w rodzaju nałogu.". Nie wiem po co pisać takie głupoty, bo to jak coś w rodzaju nałogu chodzenia na dwóch nogach, albo nałogu patrzenia oczami. Poza tym niektórzy 8 godz. tłuką przeglądarkę w wyszukiwarkę, albo testują nowe s. WWW bo po prostu taką mają pracę – czy to też „rodzaj nałogu”?!?

Kol. żart jest już na kol. s.! cytat:

„[...] kodu ASCII (ang. American Standard Code for Information Interchange), w którym pojedyncze znaki są zapisane w jednym bajcie, co pozwala zakodować 256 różnych znaków.”

To kol. skandaliczna głupota, cytat:

„Rozważano także wykorzystanie ośmiu bitów, co pozwoliłoby na zastosowanie większego zestawu znaków, jednak zdecydowano, że ASCII będzie siedmiobitowy [...]”, źródło: [ascii-wiki].

Kol. żart jest w roz. „Kodowanie symetryczne” na s. 331, cytat:

„Aby zapewnić poufność, przed rozpoczęciem wymiany informacji nadawca i odbiorca muszą wymienić się kluczem.”

W tym przypadku to rodzaj łapania za słówka, bo to niezręczność językowa, która jednak wprowadza czytelnika w błąd. Chodzi o to, że „wymienić się kluczem” publicznym to trzeba ale w kodowaniu asymetrycznym omówionym w kol. roz. Natomiast w przypadku kodowania symetrycznego trzeba klucz uzgodnić (bo musi on być taki sam u nadawcy i u odbiorcy).

Kol. żart jest na s. 348, cytat:

„Warto wiedzieć, że algorytm LZW od 1995 r. jest chroniony patentem – jego właścicielem jest firma Unisys Corporation. Producenci, którzy chcą sprzedawać oprogramowanie z algorytmem LZW, muszą uzyskać płatną licencję od Unisys Corporation [...]”

Halo!!! Tu UE!!! W UE nie ma patentów na oprogramowanie! Tą licencję trzeba kupić jedynie gdy stosuje się ten alg. i chce się wejść na rynek SZAP/USONA i tam sprzedawać swoje prog.

Na kol., 349s., jest znowu żart! Na rysunku 14.8 aut. sugeruje, że w 8 bitach można zapisać wart. 256 !!!

Aut. Czasem Łamie Zasadę „Gdy Głowa Źle Się Czuje To Nie Pracuje”

Tym muszę tłumaczyć takie kwiatki jak, cytat ze s. 211 roz. „Sortowanie zewnętrzne”: „Nasze założenia modelu sortowania zewnętrznego zakładają następujące warunki i ograniczenia:

* Występują bardzo duże dysproporcje rozmiaru pamięci operacyjnej komputera (jest ona ograniczona) i zbioru danych do posortowania (teoretycznie nieograniczony lub ogólnie bardzo duży).”

Z def. alg. ze s. 19. wynika, że zbiór danych wej. musi być skończony! Więc nie może on być „teoretycznie nieograniczony”!

Błędy w Kodach Przykładowych

W roz. „Algorytm Boyera-Moor’a”, na s. 241 w listingu bm.cpp jest błędna nazwa f. kmp_ananas (dotyczy on alg. omawianego w pop. roz. „Algorytm KMP”).

Tego typu błąd jest dowodem na to, że nikt nie weryfikuje poprawności merytorycznej ks., oraz jest dowodem na to, że nikt nie weryfikuje kodów przykładowych zał. do tej ks.

Na s. 256, w listingu greedy.cpp podał kod f. greedy(), ale ona wcale nie jest f. optymalną, bo nie uwzględnia wart. serów (dobra pakowanego do plecaka), tylko samą ich il.

Aut. Uczył Się w Kraju i Na Zachoooodzie, Ale Nadal Ma Braki

W roz. „Algorytmy „żarłoczne”, czyli przekąsić coś nadzedł już czas...”, aut. próbuje opisać „schemat generalny algorytmu” i przy tej okazji wykazuje się niekompetencją w zakresie opisów alg. - nie zna tego co w literaturze nazywa się „opis algorytmu w postaci listy kroków”.

Należy też przypomnieć to co wspomniałem w roz. Ilustracje, że w omawianej ks. w ogóle nie ma ani „schematów blokowych alg.”, ani „list kroków”, ani „drzew algorytmów”, mimo że są one klasycznymi metodami do opisu alg.

Alg. Num. – OK! - Ale Dlaczego Brak Oceny Jakości Ich Przybliżeń?

W ogóle czytając w omawianej ks. opisy kol. alg. razi brak jakiegogo szablonu dzięki któremu ich opis byłby systematyczny i kompletny.

Autor Przytacza Bajania Powtarzane Od Dziesiątków Lat

cytat ze s. 313-314: „[...] wcale nie jest powiedziane iż za kilka lat nie powstanie technologia, która pozwoli skonstruować ideowy odpowiednik ludzkiego mózgu [...]”

Problem w tym, że naukowcy tak bredzą już od lat 50 XXw., czyli od momentu gdy zaczęto stosować tranzystory (wydaje się, że amerykańcy zaczęli robić postępy w ich opracowaniu dopiero po rozgromieniu nazistowskich Niemiec w 1945r. i po zrabowaniu ich firm, laboratoriów i projektów – dodać mogę, że w czasie II wś. prace nad półprzewodnikami prowadzono również na terenie Śląska przyznanego po wojnie Polsce).

Podobnie głupkowaty optymizm aut. prezentuje na s. 339, cytat:

„Prowadzone są też prace nad komputerami kwantowymi które będą działały podobno nawet miliony razy szybciej niż znane nam komputery, ale minie jeszcze kilka lat, zanim opuszczą one laboratoria badawcze.”

Złośliwy Kod

Autor jest złośliwy w trakcie przekazywania wiedzy. Jaskrawy dowód na to jest na s. 335. Przytoczę ten fragment w całości by pokazać jak szatańskie metody stosują Paliaki by ambitnym „robić wodę z mózgu”, cytat:

„Wielomian stopnia n i zmiennej x jest ogólnie definiowany następująco:

$$W(x) = a_n x^n + a_{n-1} x^{n-1} + \dots + a_1 x + a_0$$

Obliczenie wartości $W(b)$ dla pewnego b wydaje się dość kosztowne z uwagi na konieczność wielokrotnego mnożenia i dodawania:

`int oblicz_wielomian(int a, int w[], int rozm) {...}`

Czyli mamy najpierw „ x ”, potem „ b ”, a na koniec „ a ”, mimo że mowa ciągle o jednej i tej samej zmiennej!!! Natomiast tab. wart. „ a ” ze wzoru $W(x)$, w def. f. nazwana jest „ w ”.

Inną złośliwością są tabele na s. 350 i 351: w pierwszej zamiast Wyjście podaje Wejście, a w tej drugiej na odwrót.

Aut. Martwi Się, Że Może Pojawić Się „jakiś geniusz matematyczny”

cytat ze s. 339:

„Uznaje się obecnie, że klucze 128-bitowe są nie do złamania w ciągu najbliższych lat, ale zakłada to wyłącznie podejście brute force, jednak co się stanie, jeśli urodzi się jakiś geniusz matematyczny, który przyspieszy tę metodę?”

Zaiste jest czym się martwić!

Kaczany w Niesprawdzonym Przez Nikogo Kodzie

Porównaj listing ze s. 349 „kodowanie w metodzie LZW” z pseudokodem w [lzw-wiki]. Chodzi mi o to, że w omawianej ks. jest ucięcie kodu tej f. i nie wypisanie na koniec „z” (gdy jest nie puste).

Aut. Ukrywa Użycie „Złotej Proporcji” w Jednej z f. Haszującej

W roz. 8. Algorytmy przeszukiwania / Transformacja kluczowa (hashing) / Najbardziej znane funkcje H / Mnożenie s. 224, cytat:

„Istnieją dwie wartości parametru θ , które rozrzucają klucze w miarę równomiernie po tablicy:

$$\Theta_1 = \frac{\sqrt{5}-1}{2} = 0,6180339887 \quad \text{oraz}$$

$$\Theta_2 = 1 - \Theta_1 = 0,381966113$$

Powyższa informacja jest prezentem od matematyków, a ponieważ darowanemu koniowi nie patrzy się w zęby, to nie będziemy zbytnio wnikać w kwestię, JAK oni to wynaleźli!”

Jednak jeśli się sięgnie do ks. [pira-i-szysz-syslo], w roz. „6.3 Doskonałe wymiary – złoty podział i próby wyjaśnienia fenomenu liczb Fibonacciego”, na s. 44, cytat:

„Jako rozwiązanie zadania 6.4 zapewne otrzymałeś równanie:

$$\left(\frac{a}{x}\right)^2 - \frac{a}{x} - 1 = 0$$

które, jako równanie kwadratowe, ma dwa pierwiastki, ale tylko jeden z nich jest dodatni – jest nim liczba:

$$\frac{a}{x} = \frac{\sqrt{5}+1}{2} = 1.618033989\dots \quad (6.1)$$

którą oznaczamy przez ϕ – fi [jest to „złota proporcja” – przyp. JM]. Czasem za złotą proporcję przyjmuje się również liczbę odwrotną:

$$\phi^{-1} = \frac{x}{a} = \frac{2}{\sqrt{5}+1} = \frac{\sqrt{5}-1}{2} = 0.618033989\dots$$

Wiec ten „darowany koń przez matematyków” to po prostu odwrotność złotej proporcji. Trudno mi pojąć czemu p. Wróblewski próbował to ukryć przed swoimi czytelnikami.

Podsumowanie

Rewelacje

1. Szeroki i bogaty zakres podręcznika;
2. Użyteczność prezentowanych alg. - kilka z nich z sukcesem zasosowałem we własnej bibl. Moje implementacje, w zakresie jakim je zbadałem, są szybsze od f. z bibl. STL i Qt.
3. Duża ilość dobrych ilustracji;
4. Zwięzłe ujęcie tematu: 400s.;
5. Wzmianka o ks. „IBM i Holocaust”;
6. Opis genialnego Algorytmu Optymalnego Doboru, który pozwala zracjonalizować i zautomatyzować przydzielanie ograniczonych zasobów do dużej l. chętnych.

Zalety

1. BRAK.

wady

1. Druk czarno-biały;
2. Papier niskiej jakości;
3. Opowiadania banialuk o tym, że „już, tuż, tuż” za kilka lat to dopiero będzie postęp (sztuczny mózg i komputery kwantowe).

partactWA

1. Złośliwości i ogłupianie;
2. Ww żarty z czytelników, które można przypisywać głupocie aut.;
3. Nie zweryfikowana przez nikogo treść ks. – jest to skandaliczne zaniedbanie w 6 wyd. tego podręcznika;
4. Nie zweryfikowane przez nikogo kody źródłowe przykładów – jest to skandaliczne zaniedbanie w 6 wyd. tego podręcznika;
5. Stosowanie przez aut. j. C i sianie propagandy że to C++;

6. Brak znajomości przez aut. klasycznych metod opisu alg.: schemat blokowy, lista kroków, drzewo algorytmu;
7. Brak stosowania przez aut. systematycznego schematu opisu alg.;
8. Brak rzetelnej oceny alg. Np. głupie twierdzenie, że sortowanie szybkie nadaje się do czegokolwiek poza laborkami na studiach. Albo brak podania jakości przybliżeń prezentowanych alg. Num.
9. Ukrywanie „złotej proporcji” w alg. haszującym zwany Mnożeniem.

Wnioski

Omawiana ks. ma bdb. plan, co widać po spisie treści (poza roz. o SI, o komp. kwantowych i o podstawach C++).

Omawiana ks. się przydaje przy tworzeniu własnych bibl. podst. alg.

Omawiana ks. ma skandaliczne błędy w treści i w kodach, złośliwości i żarty z czytelników (żartami z grzeczności nazywałem głupie teksty w treści ks.).

Licencja

Jest to licencja dotycząca tego dokumentu. Pliki wskazywane przez linki mogą być publikowane na innych licencjach. Zasady licencji:

1. **Zezwolenie na kopiowanie** Zezwala się na niekomercyjne kopiowanie tego dokumentu;
2. **Zezwolenie na udostępnianie** Ten dokument można udostępniać (jednak bezpłatnie);
3. **Zabronione modyfikowanie** Tego dokumentu nie można modyfikować ani skracać ani dodawać czegokolwiek.
4. **Ograniczenia licencji nie dotyczą autora.**

Bibliografia

Bibliografia

alg-strukt-danych-i-tech-prog-ks-inf-helion: , Algorytmy, struktury danych i techniki programowania. Wydanie VI Piotr Wróblewski. Książka, ebook - Księgarnia informatyczna Helion, , https://helion.pl/ksiazki/algorytmy-struktury-danych-i-techniki-programowania-wydanie-vi-piotr-wroblewski,algor6.htm?srsId=AfmBOoqBtDH-6JyXfWIbx8oN3NvBIp_wRCo5Yh7_YlItuZP9xZfofV2c#format/d

ascii-wiki: , ASCII, 2025,

<https://pl.wikipedia.org/wiki/ASCII>

lzw-wiki: , LZW, 2025,

[https://pl.wikipedia.org/wiki/LZW#Algorytm_kompresji_\(kodowania\)](https://pl.wikipedia.org/wiki/LZW#Algorytm_kompresji_(kodowania))

pira-i-szys-syslo: Maciej Marek Sysło, Piramidy Szyszki i Inne Konstrukcje Algorytmiczne, 2015