

NONSENSOPEDIA

Algorytm

Algorytm – (nie)skończony ciąg niejasno zdefiniowanych czynności, które w pokrętny i zawiły sposób prowadzą do kompletnej frustracji programisty, użytkownika i procesora. Według niepotwierdzonych teorii algorytmy mają służyć rozwiązywaniu problemów.



Przykład czytelnie opisanego algorytmu w formie pseudokodu

Rodzaje

Żeby się nie nudzić, matematycy i informatycy wymyślili całą masę rodzajów algorytmów.

- **Dziel i zwyciężaj** – technika ta polega na dzieleniu zadania na wiele malutkich części. Następnie owe części rozdaje się praktykantom do rozwiązania. Dzięki temu możemy mieć pewność, że każda z części zostanie źle rozwiązana i po połączeniu błędy te się zniwelują^[1].
- **Programowanie dynamiczne** – podobnie jak w poprzedniej metodzie dzielimy zadanie na kilka mniejszych i łatwe części dajemy rozwiązać komuś innemu. Następnie na podstawie tych rozwiązań zgadujemy wynik.
- **Metoda zachłanna** – czyli *metoda na pałę*. Rozwiązujemy problem jak popadnie, a na koniec zabieramy zachłannie wypłatę dla całego zespołu dla siebie.
- **Programowanie liniowe** – łączymy wszystkie literki, kropki, krówki czy co tam mamy linią. Po tym zabiegu wystarczy rzucić okiem na kartkę, a rozwiązanie samo się ujawni.
- **Brute force** – metoda na zastraszanie. Do jej przeprowadzenia niezbędna jest jakaś broń, nada się np. bejsbol albo wałek kuchenny. Rozkazujemy komputerowi rozwiązać problem pod groźbą pobicia wyżej wymienioną bronią^[2]. Gdy to nie da oczekiwanego rezultatu, na **SENZURA** my w komputer do skutku. Efekt gwarantowany, aczkolwiek metoda ta może być nieco czasochłonna.
- **Heurystyka** – piszemy algorytm, który działa dla *jakichś* danych byleby działał. Następnie modlimy się^[3] żeby wykonywało się to poprawnie.
- **Rekurencja** – tę metodę da się wyjaśnić tylko przy pomocy rekursji.
- **Praca równoległa** – ta metoda polega na wzmagananiu ducha sportu i rywalizacji w komputerach. Dajemy to samo zadanie kilku komputerom i każemy im je rozwiązać na czas. Komputer który wygra w nagrodę dostaje nowy dysk twardy/RAM/procesor^[4].
- **Sztuczna inteligencja** – czyli zrzucanie całej roboty na komputer.




Główny artykuł: *Sztuczna inteligencja*

- **Algorytmy ewolucyjne** – tworzymy kilka byle jakich algorytmów, zostawiamy je w ciepélku i czekamy aż zaczną się rozmnażać. Po kilku pokoleniach powinny się pojawić jakieś sensowne programy. Jedyną wadą tej metody jest możliwość narażenia się lokalnemu guślarzowi za stosowanie niezgodnych z Biblią praktyk ewolucyjnych.


- **Algorytmy kwantowe** – (bardzo) teoretyczne metody oparte na splątaniu ze sobą kwantów i skwarków. Dokładnie nie wiadomo jak to niby ma działać, ale według niekoniecznie trzeźwych fizyków algorytmy kwantowe *zrewolucjonizują kryptografię*.

Przykłady algorytmów

- **Sortowanie bąbelkowe** – bardzo intuicyjny algorytm, aby go należycie wykonać należy wrzucić wszystkie liczby do garnka z wodą (koniecznie posolić!) i wstawić na gaz. Podczas gotowania na powierzchni wody zaczną się pojawiać bąbelki z liczbami w środku. Należy wtedy wyjmować liczby z garnka w kolejności, w jakiej wypływały na wierzch.
- **Sortowanie szybkie** – w gruncie rzeczy działa tak samo jak poprzedni algorytm, tyle że trzeba to robić szybciej. Można sporo czasu zaoszczędzić poprzez zatrudnienie kilku murzynów do wyciągania ~~pierogów~~ liczb i dokupienie większej ilości garnków.
- **Algorytm Dijkstry** – metoda opracowana przez wk ego korkami Holendra Edsgera Dijkstrę. Pozwala znaleźć najdłuższą i najbardziej pokrętną drogę z punktu **A** do punktu **B** przez punkty **H**, **W**, **D** i oczywiście **P**.
- **Stacja rozrządowa Dijkstry** – bardzo polski algorytm, mimo że jest autorstwa Holendra. Pozwala zamienić normalne działanie matematyczne – na przykład $x \frac{a}{b-c}$ na jakże czytelną *odwrotną notację polską* czyli **abc – /x***.
- **Eliminacja Gaussa** – właściwie to jest zabawa polegająca na znalezieniu i zabiciu Gaussa ukrytego w układzie równań liniowych. Ulubiona rozrywka znudzonych studentów matematyki.

Złożoność obliczeniowa

Znudzeni problemami codziennego życia, informatycy obmyślili pewnego dnia zabawę – zawody gdzie zadaniem jest zaprojektować jak najwolniejszy algorytm. Na sędziów wybrali matematyków, którzy w przypływie inwencji wymyślili nawet sposób oceniania – notację $O^{[5]}$. Można w ten sposób wiarygodnie ^[potrzebne źródło] oceniać szybkość zżerania RAMu i cykli procesora przez algorytm.

- $O(1)$ – podejrzales wynik, przyznaj się draniu!
- $O(\log_n(n))$ – to przecież to samo, weź się wreszcie do roboty;
- $O(\log(n))$ – albo jesteś algorytmicznym geniuszem, albo się pomyliłeś przy szacowaniu;
- $O(n)$ – no, wreszcie jakiś sensowny wynik;
- $O(n \log(n))$ – zazwyczaj tyle wychodzi dla skomplikowanych algorytmów^[6], w praktyce okazuje się, że to jednak $O(n^2)$;
- $O(n^{1.001} \log(\log(n)))$ – żebyś nie wiem jak się spinał, nie wyjdzie ci z tego $O(n \log(n))$;
- $O(n^2)$ – słabo, próbuj dalej!
- $O(n^3)$ – toż to zwykły, ch wy brute-force!
- $O(n!)$ – chyba przesadziłeś z tą rekurencją;
- $O(n^n)$ – tak zwane **$O(kurwa!)$** ;
- $O(n^{n^n})$ – zaraz, ty chyba nie...

- CENZURA**

Zobacz też

- programowanie na kartce

Przypisy

1. Przynajmniej w teorii
2. Spokojnie, groźby wobec komputerów nie są karalne w Polsce. Chyba.
3. Najlepiej do św. Turinga, może być też bł. Knuth
4. Najłatwiej zabrać te części z jakiegoś przegranego komputera
5. Nie mieli lepszego pomysłu na nazwę, a dalej indagowani wydawali z siebie tylko przeciągłe *Ooooooooo*
6. Bo nikomu się tego nie chce liczyć



Zobacz więcej artykułów w **portalu o informatyce**.

Źródło: „<https://nonsa.pl/index.php?title=Algorytm&oldid=1764967>”

Edytuj tę stronę

OCENĀ ARTYKUŁ

Zagłosuj, by zobaczyć średnią ocen

MĄDROŚĆ ZE SŁOWNIKA

Teleskop – czynność wykonywana gdy irytuje nas odbiornik telewizyjny.

CZY NIE WIESZ...

Że kołcz może odmienić twoje życie?