

Czy komputery mogą zmienić tradycyjne poglądy na logikę - odpowiada Jacuś

Jacuś: Witam. Czy mogę odpowiadać na temat: Błędy komputerów? Łączę wyrazy szacunku i poważania. Jacek [Duch?] (...)

Nie będę ci mówił Jacek, ale będę mówił Jacuś. Zaś jako temat na egzamin zaproponuję zapytanie. *Jak komputery mogą zmienić tradycyjne poglądy na logikę?*

Jacuś: Witam ponownie. Ja w sprawie terminu egzaminu. Ten czwartek i piątek mi pasuje, bez względu na godzinę. Proszę o wyznaczenie godziny. Z poważaniem Jacek. (...)

Ale ja bywam regularnie na uczelni jedynie w poniedziałki, wtorki, środy oraz czwartki. To twój problem jak trafić do mnie na egzamin.

Jacuś: Mam wolny termin w czwartek o 10.00. W takim razie będę o 10:00. Z poważaniem, Jacek. (...)

Rozumiem, że postanowiłeś zademonstrować znajomość moich notatek do wykładu.

Jacuś: Ograniczę się do wykładu pierwszego, drugiego, trzeciego oraz szóstego. (...)

A więc zaczynamy.

Jacuś: Według słownika: **Logika - dyscyplina** należąca do nauk filozoficznych, normatywna nauka o formach poprawnego myślenia, obejmująca obecnie logikę formalną, semantykę logiczną teorię wnioskowania indukcyjnego, metodologię nauk oraz pewne zagadnienia techniki pracy umysłowej i erystyki; w węższym znaczeniu logika formalna; poprawne myślenie, właściwe rozumowanie, zdrowy rozsądek. (...)

Aha, chcesz mnie ustawić do dyskusji: cytat z notatek, twój komentarz i następny cytat.

Jacek: Niekoniecznie. Przyczyna jest inna. Używasz zamkniętego formatu dokumentów tekstowych. Ja nie łamię prawa w tym względzie. Nie używam nielegalnego Office'a. Używam rozwiązań darmowych. W związku z tym, nie udało mi się otworzyć twoich notatek do wykładów. (...)

Trudno, do twojego komentarza dodać kilka zdań. Przyjmijmy, że jak dotychczas, to był tylko cytat.

Jacuś: Jeśli chodzi o komputery [bezduszne maszyny], to dla nich logiką jest program, którym się posługują, aby działać. Program dla komputera jest jedynym właściwym rozumowaniem. Jest wykonywany zupełnie mechanicznie, bez możliwości samooceny i jakiegokolwiek krytycznego spojrzenia. Przewaga komputera polega na jednym, na szybkości obliczeń. Dlatego wielu uważa, że komputery to coś całkowicie niezwykłego. One posługują się jedynie bardzo wąskim wycinkiem logiki. Jednakże nadrabiając prędkością, potrafią zadziwić każdego. Ale do „poprawnego” myślenia komputerom daleko. (...)

Można się domyśleć, że patrzysz na komputery jak na rywali dla polityków. Zgadzam się z tobą w tym, że komputer w rządzeniu społeczeństwem polityków raczej nie zastąpi. Wierzę w to, że w ciągu naszego życia społeczeństwa rządzonego przez bezduszne maszyny nie doświadczymy. Ale zwróć uwagę na konsekwencję radykalnego wzrostu szybkości. Na wykładach zbyt często przeszkadzałeś, plotkowałeś i nie słuchałeś tego, co ja miałem do powiedzenia. Był przykład z odrzutowcami. Pewien rodzimy polityk twierdził w telewizji, że jest rzeczą niemożliwą, iż określonego dnia własnoręcznie odebrał w Warszawie łąpówkę w wysokości miliona dolarów. Jako zdrowo rozsądkowy argument przedstawił to, że dzień wcześniej i dzień później przebywał na wczasach na Wyspach Kanaryjskich. Taka obrona jest naiwna. Z Warszawy na Wyspy Kanaryjskie podróż trwa mniej niż cztery godziny!

Jacek: Proszę odnieść to do podstaw nauki o algorytmach. Jest wiele problemów, których [zwiększając moc obliczeniową najszybszego superkomputera nawet 10 do 26 potęgi razy] nie da się rozstrzygnąć obliczeniami wykonywanymi w rozsądnym czasie, np. małpia układanka. Takich problemów jest wiele. Mamy też wiele dowodów na nieistnienie algorytmów o wielomianowej złożoności czasowej, co wyklucza ich rozwiązanie, chociaż takie istnieje. (...)

Na wykładach, to jednak naprawdę, zbyt często przeszkadzałeś. Buczałeś ze zgredami i jak zgred. Sugerujesz, że skoro komputery nie rozwiążą wszystkich problemów, to nic nowe z ich stosowania nie wynika.

Jacuś: Przejdźmy do kolejnego cytatu. Goethe: *Gdy się zastanawiamy nad zagadnieniami Arystotelesa, zadziwia nas u Greków umiejętność spostrzegania i to, że mieli oczy na wszystko otwarte. Popelniali jedynie grzech nadmiernej pochopności, od zjawisk przechodząc natychmiast do ich wyjaśniania, skąd potem wynikały niedopuszczalne roszczenia teoretyczne. To jest jednakże błąd powszechny, który jeszcze po dziś dzień się popelnia.*

Bez cienia wątpliwości Goethe nie miał zielonego pojęcia o tym, co to takiego, komputer.

Jacuś: Według mnie dziś przecenia się wartość komputerów, i komputeryzacji w ogóle. Wyręczając się szybko liczącym idiotą. Powszechna komputeryzacja zaczęła się kilkanaście lat temu. Jest to zbyt krótki okres by odpowiedzieć na pytanie: Czy to się opłaca? Czy to nas bogaci? Czy ułatwiania życia są pozytywne? (...)

Zaś według mnie komputery i komputeryzacja, to zjawiska nieodwracalne. Z tego powodu wszelkie odpowiedzi na twoje pytania muszą być okropnie zgorzkniałym gderaniem. Takich gderaczy w historii ludzkości trochę było. Gderacze zwalczali statki oceaniczne, kolej szynową, samochody, samoloty, itd. Dla normalnych ludzi, choćby takich jak ja, twoje pytania należałoby zamienić. Przykładowo: Jak korzystać z komputera, by się to opłacało? Jak komputeryzacja może nas bogacić? Jak korzystać z komputera, aby ułatwiać sobie życie?

Jacuś: Możemy przytoczyć kolejny cytat. *Informatyk będzie musiał sobie jakoś poradzić z tego rodzaju problemami, gdy przyjdzie mu testować nowe oprogramowanie.*

Czekam na odzew przyszłego informatyka.

Jacuś: Nowa wersja oprogramowania = nowe błędy... Praca programisty polega w 90 procentach na szukaniu błędów. Poprawianie ich powoduje powstawanie nowych. I tak cały

czas. Są to błędy w logicznym myśleniu, błędy człowieka. Nigdy komputera. I podwajanie mocy obliczeniowej tych błędów nie naprawi. (...)

Coś nieco radziłem w tych sprawach.

Jacuś: Cytuję. *Aby zyskać na klarowności lub wiarygodności, należy używać jak najkrótszych zdań.* (...)

A jak komentujesz.

Jacuś: Z tej zasady wynikają [właśnie] ciągłe błędy w działaniu komputerów. Wiarygodność komputerów, w mniemaniu laików jest tym większa im szybszy jest komputer. A co za tym idzie, bardziej skomplikowany. Nic bardziej mylnego. Im bardziej skomplikowany program, tym więcej potencjalnych problemów. Wystarczy przyjrzeć się produktom wiadomej firmy z Redmond. (...)

Zacytowałeś dwa zdania wyrwane z kontekstu. Ale po takim przycięciu ten dialog przestaje być spójnym. On zaczyna zmieniać się w sprzeczkę. Chciałeś jeszcze podsumować, dodać coś?

Jacuś: Moim skromnym zdaniem komputery nie zmieniają tradycyjnych, tych sprzed ery komputerów, poglądów na logikę. Może, dlatego, że ich działanie opiera się właśnie na tych poglądach, zasadach i prawach. Byłoby to niebezpieczne, gdyby pewnego ranka okazało się, że to, w co wierzyliśmy od wieków to tylko pomyłka. Zresztą, jeśli na pomyłce oparte byłoby działanie komputerów, to czy wiarygodny byłby taki wniosek komputera, który wyświetliłby się na ekranie: Od dziś logika rządzi się innymi prawami. To wynika z moich obliczeń. Biedak nie wiedziałby, co zrobić gdyby było możliwym powiedzieć mu [komputerowi], że kierował się błędnymi założeniami. (...)

No możesz sobie do woli chichotać. Z egzaminem to ci się udało. Ale w miejsce mojego komentarza przytoczę dykteryjkę. W XIX wieku wielu szanowanych lekarzy nie wierzyło w to, że przyczyną wielu chorób są niewidzialne gołym okiem drobnoustroje. Niektórych z nich dzisiaj uznano by za morderców i to z premedytacją. Nie dbając o higienę, zarażali swoich pacjentów. Nieczęsto ich tym sposobem dobijali, a przy tej okazji chichotali z teorii L. Pasteura. Zasady higieny, ich brak lub niewłaściwe przestrzeganie, to przykłady pomyłek, w które wierzone od wieków. Od pewnego ranka, choć za sprawą „wierzących lepiej” był to długi ranek, dla własnego bezpieczeństwa trzeba było się im powszechnie podporządkować. Jeszcze dziś można spotkać ofiary wypadków drogowych, które z przyczyn „wiary” nie zgadzają się na przetaczanie krwi.

Jacek: Świadców Jehowy rozumiem. Nie zgadzają się tylko na przetaczanie pełnej krwi. Można im przetaczać resztę, czyli płytki, hemoglobinę itd.

Ty chyba w drugie przykazanie dekalogu wierzysz inaczej. Powoływanie się na Biblię, w sprawach, z którymi medycyna może sobie poradzić, to nadużycia w imieniu Boga. Z domokrażcami proponującymi jedynie słuszną interpretację Biblii nie dyskutuję. Nie rozumiem, twej opinii o świadkach Jehowy. Gdyby było tak, jak ty sugerujesz, to oni nigdy drugiego przykazania dekalogu by nie zrozumieli. Zaś Biblię znalazłby jedynie ze stroniczych komentarzy. Dlatego nazywasz ich specami od Jehowy?

Jacek: Pech chciał. (...)