

REINALD KLOCKENBUSCH

Niemcy

AKTUALNE ZASTOSOWANIA KOMPUTERÓW
W ŚWIETLE FILOZOFII KANTA*
PRZYCZYNEK DO PROBLEMU
TEORETYCZNYCH I PRAKTYCZNYCH GRANIC WSPOMAGANIA DECYZJI
ZA POMOCĄ SYSTEMÓW EKSPERCKICH

UWAGI WSTĘPNE

Jakie kryteria przemawiają za tym, aby współczesny menadżer, posługujący się środkami nowoczesnej epoki informacji (albo ktoś, kto w ten sposób podejmuje decyzje), zajmował się liczącą dwieście lat Kantowską *Krytyką władzy sądzenia*? Pytanie to będzie przedmiotem niniejszego artykułu; podjęte zostaną również zagadnienia tzw. inżynierii wiedzy (*knowledge engineering*) i wspomagania decyzji (*decision support*). Rozważania będą odnosić się do faktycznie istniejącego programu (*Softwareprodukt*) o nazwie DEDUC, który umożliwi ukazanie kilku istotnych aspektów współczesnego wspomagania decyzji za pomocą systemów eksperckich i (w sensie Kanta) „krytyczne” ich przebadanie. Wszystkie punkty widzenia ukazane w tym artykule będą kulminować w jednej tezie, która dzisiaj jest adwokatów nowoczesnej techniki przypomni starą „oczywistość”:

Ani ten, kto konstruuje systemy eksperckie, ani ten, kto je stosuje, nie ma powodu, aby sobie lub swojemu systemowi przyznawać cechy boskie.

* Dr R. Klockenbusch (ur. 1957) pracuje w Uniwersytecie w Mainzu (Niemcy). Oprócz artykułów opublikował dotychczas książkę pt. *Husserl und Cohn. Widerspruch, Reflexion, und Telos in Phänomenologie und Dialektik*. Dordrecht–Boston–London: Kluwer Academic Publishers 1989 (Phaenomenologica 117). Tekst tutaj drukowany był podstawą wykładu wygłoszonego na Wydziale Filozoficznym KUL w maju 1991 r.

W rozdziale wprowadzającym naszkicuję sposób, w jaki środki językowe stawiane do dyspozycji przez „powłokę” (*shell*)** systemu eksperckiego DEDUC użytkownikowi starającemu się podejmować decyzje sugerują porównanie z teorionaukowymi dążeniami Kanta w *Krytyce władzy sądenia*. Trzy następne rozdziały poświęcone będą analizie różnych problemów (odpowiednio do architektury programu DEDUC), które użytkownik PC musi wziąć pod uwagę, jeżeli chce wykorzystać zawarte w tym programie możliwości wspomagania decyzji. W trakcie tej analizy poddam każdorazowo osobnej „krytyce” poszczególne etapy pracy za pomocą DEDUC. Rozdział drugi zarysowuje sposób, w jaki w tzw. module faktów (*Sachmodul*) konstruuje się bank danych, który ze względu na swoje istotne elementy zawiera problemy „refleksyjnej władzy sądenia”. W rozdziale trzecim przedstawię etap „oceny” wiedzy dotyczącej faktów, zawartej w tym banku. Chodzi tu o przypisywanie wartości w formie implikacji wymagające od kogoś, kto ustala te implikacje, zdania sobie sprawy, w jakim stopniu od wyników można oczekiwać „obiektywności”. Prześlę tutaj Kantowskie pojęcie „organizacji” i problem krytycznego użycia strukturalnej cechy „celowości”. Rozdział czwarty przedstawi tezę, że problematyka poszukiwania właściwych decyzji za pomocą systemów eksperckich jest także ostatecznie uwikłana w kwestie etyczne. W odniesieniu do filozofii Kanta podkreślę będę szczególnie, iż środki językowe programu DEDUC nie wystarczają, aby dotrzeć do poziomu złożoności problematyki tego, co „praktyczne” w sensie Kantowskiej etyki.

Na tej podstawie bronił będę wniosku, że „rozumne” obchodzenie się z dostępnymi dzisiaj narzędziami systemów eksperckich nie może zdjąć z człowieka ciężaru decydowania; musi on bowiem, posługując się technicznymi środkami pomocniczymi, odpowiedzialnie podejmować decyzje. Krótko mówiąc: nie maszyna, lecz człowiek jest odpowiedzialny za decyzje. Zasada ta obowiązuje w szczególnej mierze w epoce nowoczesnego przetwarzania informacji.

Artykuł podzielony jest na następujące części:

A. Zakres badań

I. Tekstowe podstawy porównania: „powłoka” systemu eksperckiego DEDUC i *Krytyka władzy sądenia*

B. Etapy pracy za pomocą DEDUC w świetle Kantowskiej krytyki:

** „*Shell* (polska nazwa – powłoka) interpretuje polecenia użytkownika. Pozwala także na manipulowanie danymi i plikami bez konieczności pisania programów. Umożliwia wykonywanie operacji warunkowych, pętli i in., obsługę błędów, synchronizację pracy programów” (D. M a d e j, K. K a r a s e k, K. K u r y ł o w i c z. *Komputery osobiste*. Warszawa 1987 s. 221) – uwaga tłumaczy.

- II. Użycie władzy sądenia przy pracy w module faktów
 - III. „Obiektywność” i „celowość” przy ustalaniu implikacji fakt-wartość
 - IV. Praca w module wskaźników (*Orientormodul*) i problem ostatecznej odpowiedzialności
- C. Wniosek

A. ZAKRES BADAŃ

I. TEKSTOWE PODSTAWY PORÓWNANIA:

„POWŁOKA” SYSTEMU EKSPERCKIEGO DEDUC I KRYTYKA WŁADZY SĄDENIA

W tym rozdziale wprowadzającym przedstawię powody, dla których właśnie „powłoka” systemu eksperckiego DEDUC i *Krytyka władzy sądenia* Kanta zostały wybrane, aby naszkicować i poddać krytyce filozoficznej aktualne problemy wspomagania decyzji za pomocą komputerów.

DEDUC¹ jest „powłoką” systemu eksperckiego, tzn. narzędziem służącym do konstruowania systemów eksperckich. Jego użytkownik może wprowadzać „wiedzę rzeczową” w formie faktów i reguł, która następnie jest dalej przetwarzana przez program, a dokładniej przez tzw. maszynę wnioskującą. Dokonuje się to za pomocą wbudowanego mechanizmu wnioskującego, który w wypadku DEDUC opiera się na podstawach klasycznej logiki formalnej, na regule *modus ponens* i, ewentualnie, *modus tollens*. Zadanie DEDUC można określić jako „przetwarzanie wiedzy”, ponieważ wprowadzanie danych dokonuje się przez formalizację zdań języka naturalnego², a jako dane wyjściowe otrzymuje się rezultaty, które – zinterpretowane w języku naturalnym – pozwalają uzyskać odpowiedzi na określone pytania. *Prima facie* umieszcza to cel DEDUC w pewnej relacji do klasycznej dyscypliny filozofii, w której chodzi o możliwość wiedzy i poznania.

¹ Program DEDUC jest częścią całości składającej się z książki i pakietu programowego (*Buch/Softwarepaket*): H. B o s s e l, B. R. H o r n u n g, K.-F. M ü l l e r - R e i s s m a n n. *Wissensverarbeitung mit DEDUC*. Braunschweig–Wiesbaden 1989. Zawarty tam podręcznik (*Lehrbuch*) będę skracał jako BOSSEL 1989, natomiast również zawarty w tej całości podręcznik użytkownika (*Benutzerhandbuch*) jako MÜLLER-REISSMANN 1989.

² Na temat formalizacji języka w trakcie konstruowania systemów eksperckich (wyciągane są tam wnioski dotyczące zbieżności z filozofią Wittgensteina) por. W. C o y. *Was jenseits der Grenze liegt, wird einfach Unsinn sein*. „Sprache im technischen Zeitalter” 26:1989 nr 105 s. 34-41.

Poza tym, że systemy eksperckie mogą pomieścić w sobie wielorako złożoną wiedzę, z licznymi regułami i faktami, które maszyna niezawodnie opracowuje, DEDUC jest również w inny sposób pomocnym narzędziem dla jego użytkownika. Chodzi tu o możliwości (*features*) DEDUC, pozwalające na podanie także tego rodzaju parametrów wejściowych, które należą do właściwego procesu podejmowania decyzji. Nie wchodząc we wszystkie szczegóły, wymieńmy następujące punkty.

– *Modelowanie systemowe i ocena konsekwencji*

Użytkownik DEDUC może „modelować” wiedzę, tzn. postawić programowi pytania typu: „Co stanie się, jeśli w wyniku określonego działania wystąpi nie ten czy inny wypadek, lecz zostaną wybrane działania, które mają konsekwencje dla rozpatrywanego przez mnie systemu?” Przykład: Jakie będą następstwa dla systemu gospodarczego lub środowiska naturalnego Tajlandii, gdy zamiast nadmiernych upraw manioku wprowadzone zostaną uprawy innych roślin?³

– *Ocena i rozważenie parametrów wejściowych ze względu na skutki*

Użytkownik DEDUC może wprowadzić informację, jak ważne są dla niego określone aspekty modelowanego systemu. Czy ważniejsza jest dla niego np. struktura zatrudnienia wiejskiej ludności Tajlandii czy też problemy ekologiczne, np. zachowanie drzewostanu lasu dziewiczego, zagrożonego wyrobem. Wiele aspektów może być w tym wypadku potraktowanych kwantytatywnie.

– *Uwzględnienie niepewności*

W trakcie wprowadzania danych użytkownik DEDUC może wziąć pod uwagę, czy podstawa jego decyzji jest wiedzą pewną czy też pewność ta jest w jakimś zakresie ograniczona. Chodzi tutaj o granice wiedzy teoretycznej, których nie można nie uwzględnić (z uwagi na pewne wahania danych wyjściowych) przy ustalaniu następstw. Na przykład szybkość jałowienia jakiejś okolicy może być, z powodu niedokładności pomiaru, podana tylko z ograniczoną dokładnością. W takim wypadku DEDUC ocenia, jak niedokładność danych wejściowych wpływa ilościowo na niezawodność danych wyjściowych.

³ Ten pouczający przykład znajduje się w BOSSEL 1989 s. 64 nn.

Ale dlaczego właśnie *Krytyka władzy sądenia*⁴ byłaby odpowiednia do krytycznego przebadania możliwości podejmowania decyzji za pomocą DEDUC? Wymieńmy tu trzy aspekty, które bliżej wyjaśnimy w następnych rozdziałach.

1. *Wspólny problem zasadniczy: możliwość łączenia wiedzy teoretycznej i praktycznej*

Zarówno w KWS, jak i w DEDUC chodzi o powiązanie między wiedzą teoretyczną a działaniem praktycznym. Pojęcie wiedzy teoretycznej oznacza u Kanta przede wszystkim wiedzę o prawdziwości i natury. W wypadku DEDUC jest to „wiedza systemowa”, wprowadzona do banku wiedzy i z tego punktu wyjścia dalej przetwarzana.

Zagadnienie możliwości łączenia wiedzy teoretycznej z działaniem praktycznym nieuniknienie wchodzi w zakres rozważań Kanta z powodu samej praktyki. Jeżeli bowiem kierowane regułami działanie w naturze (lub na naturę) ma być możliwe (a jest to przecież rozszczeniem filozofii praktycznej), to natura musi być tak uposażona, że ingerencja w nią zgadza się z jej regułami (jej warunkami i prawidłowościami).

Podobnie też wszystkie próby modelowania dokonywane przez użytkownika DEDUC, zmierzające do poprawnej oceny własnych decyzji na tle konkretnych obszarów działania, skierowane są na to, aby dane wejściowe, charakteryzujące modelowany system, zgadzały się z „rzeczywistością”.

2. *Punctum crucis: pojęcie „celowości” w jego różnych odmianach*

Jak wyżej wspomniano, przetwarzanie wiedzy za pomocą DEDUC odbywa się według reguł *modus ponens* lub *modus tollens*. Zdania przetwarzane przez DEDUC są zatem połączone implikacjami logicznymi (zdaniami typu „Jeżeli ... to”). Implikacja logiczna, będąca centralnym elementem syntaktycznym programu DEDUC, pojawia się zarówno przy opisie faktów (w „module rzeczowym”, w którym przedstawiona jest „wiedza o faktach”), jak i przy ich ocenie (w „module wskaźników”, gdzie stanowiące podstawę ocen miary wartości uporządkowane są hierarchicznie). Na pierwszy rzut oka mamy więc do czynienia przy pracy z DEDUC tylko z jedną podstawową formą implikacji: z implikacją logiczną.

⁴ I. Kant. *Kritik der Urteilskraft*. W: *Kants gesammelte Werke*. Hrsg. von der Königlich Preußischen Akademie der Wissenschaften. Erste Abtlg. Bd. 5. Berlin 1913 s. 165-485. Cytaty z paginacją tego wydania w przekładzie polskim J. Gałęckiego (*Krytyka władzy sądenia*. Warszawa 1964 – dalej skrót: KWS). Podkreślenia w cytatach pochodzą z reguły ode mnie (R. K.).

Przy dokładniejszym przyjrzeniu się okazuje się jednak, że użytkownik DEDUC, wprowadzając dane dotyczące faktów i ocen, musi dostosować się (w aspekcie semantycznym) do różnych typów implikacji, jeżeli chce używać DEDUC adekwatnie do problemu. Tutaj też może się on wiele nauczyć z Kantowskich analiz dotyczących pojęcia celowości, przedstawionych w KWS. W następnych rozdziałach będę próbował przede wszystkim pokazać, że zgodnie z KWS również w odniesieniu do pracy z systemami wspomagającymi decyzje należy odróżnić między techniczniczo - praktyczną funkcjonalnością a wymiarem moralno - praktycznym. Dopiero wtedy, gdy to odróżnienie ma się wyraźnie przed oczyma, można w ramach „rozumnej” praktyki używać DEDUC jako instrumentu wspomagającego planowanie i decydowanie; przy tym nie od samego instrumentu, lecz od używającego go człowieka wymagana jest „władza sądenia”, jeżeli ma być możliwe „odpowiedzialne” obchodzenie się z DEDUC.

3. *Wspólna granica: niesamodzielność DEDUC i niesamodzielność KWS względem „filozofii praktycznej”*

Zarówno rozumne używanie DEDUC, jak i rozumne używanie władzy sądenia wskazują poza siebie w ten sposób, że domagają się filozofii praktycznej. Krok od krytyki władzy sądenia w kierunku filozofii praktycznej został dokonany przez samego Kanta i tworzy tło rozważań w KWS. Jeśli chodzi o DEDUC, to można jedynie wskazać na zagadnienie „implikacji etycznych”, chociaż sam DEDUC nie oferuje w tym względzie żadnych możliwości rozwiązań. Przez odniesienie się do Kanta granica ta jest w każdym razie łatwiejsza od wyznaczenia, niż to byłoby możliwe bez sięgania do tradycji filozoficznej.

Należy powiedzieć, iż poniższe rozważania wychodzą również z założenia, że sensowne jest nawiązywanie do Kanta właśnie biorąc pod uwagę władzę sądenia. Jeżeli Kant domagał się jej „krytycznego” użycia, to obowiązuje to całkowicie ogólnie również przy stosowaniu DEDUC. Konieczne jest więc (w Kantowskim sensie) krytyczne ograniczenie wymagań stawianych systemom eksperckim, jeżeli przy posługiwaniu się nowoczesną technologią informacji nie chcemy ponownie powrócić do stanu wiedzy sprzed liczącej dwieście lat *Krytyki władzy sądenia*.

B. ETAPY PRACY Z DEDUC W ŚWIETLE KANTOWSKIEJ KRYTYKI PRZEGLĄD NASTĘPNYCH TRZECH ROZDZIAŁÓW

Ogólnie rzecz biorąc, praca z DEDUC odbywa się w dwóch etapach. Najpierw w tzw. module faktów buduje się system ekspercki, służący do p r e - z e n t a c j i w i e d z y s y s t e m o w e j i d o j e j m o d e l o w a n i a⁵. W drugim etapie tworzy się tzw. hierarchię wskaźników, która ustala strukturę oceniania możliwych, wspomagających decydowanie systemów i pozwala na wypróbowanie różnych scenariuszy w aspekcie ocen. Praca ta odbywa się w module wskaźników, którego działanie zakłada, że uprzednio w module faktów wiedza w formie implikacji i przesłanek została wprowadzona i przetworzona. Podczas gdy w module faktów stosuje się mechanizm wnioskowania do wiedzy o faktach (mówi się tutaj o „implikacjach rzeczowych”), to w module wskaźników mają miejsce stosunki wyprowadzania w odniesieniu do ocen. Z jednej strony istnieją „implikacje wartość-wartość”, łączące z sobą wartości różnych szczebli hierarchii, z drugiej strony mamy „implikacje fakt-wartość”, które odwzorowują wartości z modułu wskaźników na wiedzę o faktach z modułu faktów⁶. Dla filozoficznej oceny systemów całościowych, służących np. wspomaganie decyzji na polu polityki i składających się z wiedzy o faktach i z wiedzy o wskaźnikach, szczególnie ważne byłoby bliższe rozważenie „punktu przecięcia” między obydwooma modułami, tzn. implikacji fakt-wartość, które stanowią najniższy stopień w module wskaźników (zob. np. BOSSEL 1989 s. 145) i w których formułuje się, jakie konsekwencje mają określone fakty (wywołane przez działanie) ze względu na aspekt życzeń użytkownika.

Stąd też dalsze rozważanie relacji między *Krytyką władzy sądzienia* a systemami eksperckimi przeprowadzone będzie w trzech etapach: najpierw skomentuję pracę w module faktów, potem ustalanie implikacji fakt-wartość,

⁵ Przez wyrażenie „wiedza systemowa” rozumiem w tym kontekście zarówno wprowadzone przez użytkownika przesłanki i reguły, które odpowiadają pewnemu „realnemu systemowi” (określanemu bądź jako „zamknięty”, bądź jako „otwarty”), jak też obliczone przez DEDUC implikacje logiczne.

⁶ Przykład może uwydatnić te rozróżnienia. Implikacje rzeczowe łączą założenia typu: „Jeżeli w rolnictwie zredukowane zostaną tereny uprawne, to plony będą maleć” (przy czym np. zwiększone nawożenie może wyrównać straty plonów; por. BOSSEL 1989 s. 78). Przykładem implikacji wartość-wartość byłoby zdanie: „Jeżeli wyżywienie ludności jest zagrożone, to tym samym zagrożone jest jej zdrowie” (tzn. wartość „wyżywienie” odnosi się do wartości wyższego stopnia „zdrowie”; por. BOSSEL 1989 s. 169). Implikacja fakt-wartość polegałaby np. na tym, że straty plonów zestawiałoby się ze zbliżającym się zagrożeniem sytuacji żywieniowej (np. „wartość” /wskaźnik „wyżywienie”/ „znajduje się pod wpływem” faktu „straty plonów”, który w module faktów występuje bądź jako przesłanka, bądź jako konsekwencja).

w końcu zaś budowę systemu wskaźników. Każdemu z tych trzech rozdziałów przyporządkuję różne Kantowskie *topoi*, odnoszące się głównie do rezultatów drugiej części *Krytyki władzy sądenia*, dotyczącej „teleologicznej władzy sądenia”. Chodzić będzie najpierw o odróżnienie między „k r y - t y c z n y m” i „d o g m a t y c z n y m” użyciem władzy sądenia w trakcie modelowania systemowego za pomocą DEDUC, następnie o odróżnienie między tzw. celowością natury i praktyczną celowością w punkcie stycznym wiedzy o faktach z wiedzą o ocenach, w końcu zaś o problem ukazania „najwyższego celu ostatecznego”, który powstaje wtedy, gdy rozumnie używamy systemów wspomagających decyzje i dysponujemy możliwościami, które daje praca z modulem wskaźników.

II. UŻYCIE WŁADZY SĄDENIA PRZY PRACY W MODULE FAKTÓW

Zasadniczy problem tego rozdziału wyraża się w pytaniu: jak dalece praca w module faktów musi być rozumiana jako krytycznie ograniczona? Analiza będzie zorientowana według odróżnienia Kanta między „dogmatycznym” i „krytycznym” użyciem władzy sądenia. Najpierw przedstawię tezy, potem je wyjaśnię.

Teza 1:

Dla scharakteryzowania pracy w module faktów nie wystarcza wzięcie pod uwagę *d e t e r m i n u j ą c e j* władzy sądenia; problemy filozoficzne związane modelowaniem systemowym znajdują się raczej tam, gdzie (nawiązując do Kanta) trzeba mówić o *r e f l e k - s y j n e j* władzy sądenia.

Teza 2:

„Krytyczna” ocena możliwości DEDUC zależy od tego, czy jesteśmy świadomi, w którym miejscu władza sądenia użytkownika stosowana jest *j e d y n i e* refleksyjnie, a nie determinująco.

– Do tezy 1:

Aby za pomocą DEDUC móc generować pewne konsekwencje, wymaga się od jego użytkownika wprowadzenia danych w określonej formie. Z jednej strony musi on ustalić struktury przedmiotowe, aby można było oddzielić klasy ogólniejsze od klas bardziej szczegółowych (np. można określić, że klasa kontynentów dzieli się na Europę, Amerykę, Australię, Azję i Afrykę,

Europa zaś na poszczególne państwa itd.). W dalszej kolejności wprowadza się fakty w formie tzw. definicji założeniowych (*Prämissendefinitionen*), tzn. zdań atomowych (np. fakt: „Popyt na mięso zwiększył się w Europie w ostatnim roku o 7%”). W końcu dokonuje się ustalenia implikacji w formie zdań „Jeżeli ... to” (np. „Jeżeli poza Tajlandią zapotrzebowanie na wieprzowinę spada, to zmniejsza się popyt na paszę dla trzody chlewnej”).

Nie będą nas tutaj interesowały techniczne i logiczne szczegóły DEDUC⁷, tak samo jak to, że logika Kanta zawiera osobliwości, które nie tak łatwo byłoby pogodzić z uważaną dzisiaj za „klasyczną” logiką formalną⁸. Jeśli chodzi o wyżej wymienioną tezę, to jej celem może być tylko wydobywanie wspólnej obu podejściom cechy, tzn. roli władzy sądenia, po to aby właściwie ocenić teorionaukowy status pracy za pomocą DEDUC.

Na pierwszy rzut oka wydaje się, że taki system ekspercki, jaki da się skonstruować za pomocą DEDUC, wymaga jedynie „determinującej władzy sądenia”. Co więcej, wygląda na to, że taki system przejmuje od użytkownika zadania determinującej władzy sądenia. Jeżeli bowiem uwzględnimy odróżnienie Kanta, według którego determinująca władza sądenia postępuje od tego, co ogólne, do tego, co szczegółowe, natomiast refleksyjna władza sądenia odwrotnie, od szczegółu do ogółu, to wydaje się, że DEDUC jest odpowiedni dla pierwszego sposobu postępowania. Struktury przedmiotowe i założenia pozwalają wtedy i tylko wtedy na osiągnięcie konkluzji (przy uwzględnieniu implikacji), jeżeli DEDUC jest w stanie rozpoznać, że jakieś zdanie spełnia wymogi poprzednika implikacji. W najszerszym sensie (mówiąc po Kantowsku) można to określić jako „subsumcję” (por. KWS s. XXVI). Mówienie o determinującej władzy sądenia wydaje się tym bardziej stosowne, jeżeli zwróci się uwagę na rodzaj implikacji, które formułuje się w systemach eksperckich, np. implikację dotyczącą uprawy manioku w Tajlandii. Przedstawia się tam wielorako „ogólne” stany rzeczy w formie prawidłowości, które (będąc podobne do praw przyrody lub z nimi identyczne) opisują zachowanie się systemu. O tyle też porównanie mechanizmu wnioskowania funkcjonującego w DEDUC z determinującą władzą sądenia mogłoby być przekonujące.

⁷ Na temat restrykcji odnoszących się do koncepcji implikacji por. MÜLLER-REISSMANN 1989 s. 27 n.

⁸ Cechą odróżniającą jest to, że logika Kanta jest intensjonalna, tzn. opiera się na abstrakcyjnych stosunkach między pojęciami. O tyle też ekstensjonalnie rozumiane pojęcie klasy, jak też pojęcia „indywiduum” i „zdania protokolarne” nie stanowią jej tematów. Z punktu widzenia teorii nauki logika formalna Kanta nie jest również stosowna do przedmiotów empirycznych; nic więc dziwnego, że w krytycznych pismach Kanta aspekty formalno-logiczne okazują się niewystarczające.

Powyższa konstatacja nie prowadzi jednak daleko. Oprócz tego bowiem, czego dokonuje maszyna, wymagana jest także w znacznej mierze aktywność użytkownika DEDUC, aby w ogóle mogło dojść do stworzenia jakiegoś systemu eksperckiego. To natomiast dokonuje się nie tyle za pomocą determinującej, co raczej refleksyjnej władzy sądenia. Tylko wtedy bowiem system może poprawnie korzystać z implikacji, jeżeli przedtem stwierdzono z całą pewnością, że wprowadzone reguły rzeczywiście obowiązują. Problemem staje się zatem wyszukanie reguł. Musi ono wyprzedzać wprowadzanie danych do modułu faktów zarówno czasowo, jak i rzeczowo. Wyszukiwanie reguł ogólnych (wychodzące od tego, co szczegółowe) jest jednak dokładnie tym, co Kant uznał za zadanie refleksyjnej władzy sądenia. Tak jak Kant dostrzegł tutaj problem, dotyczący jemu współczesnych przyrodników, tak też refleksyjna władza sądenia jest tym, z czego korzysta użytkownik DEDUC, jeżeli system, symulowany przez niego za pomocą środków językowych DEDUC (np. model: „uprawa manioku w Tajlandii”) ma być zgodny z „rzeczywistością”.

Aby lepiej zobaczyć, na czym polegają problemy refleksyjnej władzy sądenia, przytoczmy jeszcze raz i skomentujmy tezę drugą.

Teza 2:

„Krytyczna” ocena możliwości DEDUC zależy od tego, czy jesteśmy świadomi, w którym miejscu władza sądenia użytkownika stosowana jest jedynie refleksyjnie, a nie determinująco.

– Do tezy 2:

Teza ta idzie za centralnym przekonaniem Kanta w dialektyce teleologicznej władzy sądenia, gdzie mówi on, iż „wszelki pozór antynomii” polega na tym,

[...] że miesza się zasadę refleksyjnej władzy sądenia z zasadą determinującej władzy sądenia.

(KWS s. 318)

Kant nawiązuje tutaj do trzeciej antynomii z *Krytyki czystego rozumu* (por. *Krytyka czystego rozumu* B 472 nn.). Odróżnia on tam zasady „konstytutywne” w sensie: „Wszelkie wytwarzanie rzeczy materialnych możliwe jest podług li tylko mechanicznych praw” od zasad „regulatywnych” („Wszelkie wytwarzanie rzeczy materialnych i ich form musi być uważane za możliwe podług li tylko mechanicznych praw”; por. KWS s. 314). Zasady konstytu-

tywne są zasadami, które orzekają coś o „możliwości samych przedmiotów”, natomiast zasady regulatywne mówią o tym, w świetle jakich aspektów metodologicznych podchodzimy do natury w trakcie jej badania.

Należy przyznać, że z punktu widzenia współczesnego przyrodoznawstwa Kantowskie przeciwstawienie między mechanicznymi a teleologicznymi zasadami badania natury może wydawać się nieco przestarzałe. Za pomocą teorii systemów można bowiem dzisiaj opisywać zarówno systemy mechaniczne, jak i biologiczne. Niemniej jednak nie wolno nie doceniać epistemologicznego znaczenia Kantowskiego odróżnienia między refleksyjną a determinującą władzą sądenia. Dotyczy ono bowiem każdej próby systemowo-teoretycznego przedstawienia jakichś dziedzin przedmiotowych. Krytyczna ocena tego rodzaju przedstawienia oznacza bycie świadomym, że modelowany system jest rezultatem konstrukcyjno-modelującej procedury i jako taki nie rości sobie pretensji do pełnego i apodyktycznego opisanie modelowanej dziedziny przedmiotowej.

Obojętnie bowiem, czy Kant u podstaw badania natury umieszcza zasady mechaniczne czy też teleologiczne, w obu wypadkach twierdzi, że o s t a - t e c z n y w g l ą d w n a t u r ę (wgląd, który byłby o b i e k - t y w n y) jest dla nas niemożliwy. Jeśli chodzi o możliwość potraktowania przyrody jako „tworu mechanicznego”, który byłby podporządkowany jedynie prawidłowościom mechanicznym, to Kant mówi, że n i e p o t r a f i m y d o s i ę g - n ą ć „wewnętrznej, zupełnie wystarczającej zasady możliwości przyrody” (por. KWS s. 317). Ale również przy teleologicznym sposobie rozważania nie da się wykazać istnienia powszechnego porządku w naturze; żąda się tu bowiem za wiele od rozumu, nakazując mu próbę poznania różnych totalności (np. najwyższych zasad całego systemu natury), którym raczej należałoby przyporządkować „rozum architektoniczny”. Dla Kanta natura potraktowana jako coś realnie ogólnego nie da się w procesie poznania d o s t a t e c z n i e zdeterminować i nie dozwala na określenie wszystkich przedmiotów do niej należących (np. w formie dedukcyjnego wyprowadzenia). Gdyby do natury stosować tylko d e t e r m i n u j ą c ą władzę sądenia, to Kant nazwałby to d o g m a t y c z n y m użyciem tej władzy. Za j e d y n i e o d - p o w i e d n i e uważa on użycie k r y t y c z n e władzy sądenia:

Posługujemy się zaś nim [jakimś pojęciem] tylko k r y t y c z n i e, jeśli rozpatrujemy je wyłącznie w odniesieniu do naszej władzy poznawczej, a tym samym do subiektywnych warunków, w jakich zostaje pomyślane, n i e p o

dejmując się orzekania czegokolwiek o jego przedmiocie.

(KWS s. 329)

W argumentacji Kanta przekonujące jest – również w odniesieniu do możliwości DEDUC – że przy wszystkich próbach odzwierciedlenia realnie istniejącej natury za pomocą formułowania jej praw, nigdy nie będziemy mogli zabezpieczyć się przed niespodziankami. Dotyczy to również prób opisywania rzeczywistych systemów z wykorzystaniem symulacji komputerowej. Kant stwierdza:

Natomiast to, że porządek przyrody podług jej praw szczegółowych, przy całej jej przynajmniej możliwej, a przekraczającej naszą zdolność pojmowania różnorodności i niejednakowości, jednak rzeczywiście tej zdolności odpowiada, wszystko to jest – przynajmniej na ile możemy to pojąć – czymś przypadkowym [...]

(KWS s. XXXIX)

Krytyczne użycie władzy sądenia oznacza u Kanta, że zasady, które nanosimy na naturę, jeżeli w ogóle chcemy dysponować uporządkowaną wiedzą, muszą być przez nas traktowane jako zasady heurystyczne. Kant mówi, że każde teoretyczne zajmowanie się naturą musi złożyć, iż konieczne jest przyjęcie pewnej „celowości”. Nie przypisuje ona niczego przedmiotowi (naturze), przedstawia raczej tylko:

[...] sposób, w jaki musimy postępować, rozważając (*in der Reflexion*) przedmioty przyrody, jeśli chcemy uzyskać całkowicie ze sobą powiązane doświadczenie [...]

(KWS s. XXXIV)

W odniesieniu do DEDUC oznacza to, że wiedza w module faktów musi być rozumiana *idealiter* zawsze jako system, nie zaś jako przypadkowy agregat faktów, jeżeli jest prawdą, że ma tutaj chodzić o przedstawienie wiedzy na temat jakiegoś wycinka rzeczywistego świata. Krytyczne użycie DEDUC oznacza bycie świadomym tego, że zbiór faktów i reguł w module faktów nie tylko może zawierać błędne zdania, lecz także może być niewystarczający, gdy wiedza o rzeczywistym systemie jest niepełna. Tak jak u Kanta pojęcie natury, tak też przy symulacji komputerowej pojęcie systemu jest tylko wyrazem zasady heurystycznej, która powinna służyć wyszukiwaniu możliwie pełnej wiedzy.

III. „OBIEKTYWNOŚĆ” I „CELOWOŚĆ” PRZY USTALANIU IMPLIKACJI FAKT-WARTOŚĆ

W rozdziale tym omówię sytuację użytkownika DEDUC, który wiedzę o faktach (opracowaną już w module rzeczowym) chciałby oznakować wartościami o różnym stopniu ważności, tak aby w trakcie wyprowadzania wniosków mógł również otrzymać ocenę wyniku końcowego. Aby tego dokonać, musi on z jednej strony podać aspekty dotyczące wartości (nazywane „wskaźnikami”), z drugiej zaś połączyć je w formie implikacji ze zdaniem o faktach z modułu rzeczowego. Zanalizuję teraz powstające w ten sposób implikacje fakt-wartość; natomiast w rozdziale następnym rozpatrzę szczegółowo i krytycznie definicję wskaźników i ich hierarchię.

Aby wyjaśnić, o jaki rodzaj implikacji fakt-wartość tutaj chodzi, potrzebny jest najpierw przykład. I tak, w przypadku modelu Tajlandii możliwe byłyby następujące „wskaźniki”: wzrost gospodarczy, równowaga ekologiczna, bezrobocie, stabilność polityczna. Implikacje fakt-wartość powstają wtedy przez przyporządkowania typu: „Jeżeli jest tak, że drzewostan lasu dziewiczego jest karczowany bez ponownego zalesiania, to wartość «równowaga ekologiczna» zostaje naruszona w stopniu XY”. Dalsza implikacja ustalałaby, jak przy tym samym warunku naruszona zostałaby wartość „wzrost gospodarczy”. Problematyka filozoficzna powstaje wtedy, gdy użytkownik DEDUC (odwołujący się zarówno do wiedzy o faktach, jak i do wiedzy o wartościach) musi sobie uświadomić, w jakim stopniu subiektywne punkty widzenia wpływają na jego oceny.

Korzystne będzie też wskazanie, że teleologia Kanta zawarta w KWS (w jej centrum znajduje się pojęcie „celowości”) stosuje w opisie natury koncepcję pozwalającą mówić nie tylko o celach subiektywnych, które mogą odgrywać pewną rolę w trakcie oceniania, lecz także o „celach” istniejącej w obiektywnym sensie „organizacji” tej natury. Ponieważ DEDUC odnosi się do systemów, a nie tylko do natury w węższym sensie, przywołajmy stanowisko Kanta dotyczące „celu” jakiejś organizacji. Odnośnie do rzeczy należących do natury Kant mówi, że:

[...] nawet myśl o nich jako o rzeczach uorganizowanych nie jest możliwa, jeśli nie łączy się z nią myśl o wytworzeniu ich w sposób zamierzony.

(KWS s. 334)

Teza, którą chciałbym uzasadnić, brzmi:

W aspekcie krytycznego używania programu eksperckiego DEDUC sensowne jest odróżnienie między teleologią systemu i celem użytkownika.

Przez teleologię systemu rozumiem tutaj to, że podobnie jak Kant przypisywał naturze (jako zasadę heurystyczną) „zamiar” czy też „celowość natury”, tak też można mówić o „celu systemu”, który ma być modelowany za pomocą DEDUC. To pojęcie celowości natury jest u Kanta wyrazem teoretycznych usiłowań możliwie adekwatnego opisanie natury niezależnie od tego, jakie mogą być nasze własne cele:

[...] przyroda zostaje przez pojęcie to w ten sposób przedstawiona, jak gdyby jakiś intelekt zawierał podstawę jedności tego, co w jej prawach empirycznych jest różnorodne.

(KWS s. XXVIII)

Z drugiej strony Kant mówi o „celowości praktycznej”, która zawsze jest złączona z celami stworzeń działających w naturze. Obok „reguł moralno-praktycznych”, zaliczanych przez Kanta do celowości praktycznej, chodzi tu również szczególnie o „techniczne reguły”, które są regułami rzeczności „wywierania wpływu na ludzi i ich wolę” (por. KWS s. XIII). Różnica między celowością natury i praktyczną celowością jest o tyle wyraźna, że ostatecznie istotne cele natury są nam nieznane, podczas gdy z reguły mamy lepszą znajomość własnych celów oddziaływania na rzeczy i innych ludzi.

Modelowanie systemowe za pomocą DEDUC musi być zawsze nakierowane na pewien cel, jeżeli ma być możliwe jego zastosowanie jako instrumentu planowania. Należy tutaj odróżnić dwie perspektywy. Z jednej strony, tak jak w teoretycznej filozofii natury Kanta, tu także obowiązuje zasada heurystyczna, aby – na ile to tylko możliwe – poprawnie opisać system, tzn. niezależnie od własnych wyobrażeń na temat celów. Z drugiej strony, już w module faktów, a najpóźniej w wypadku implikacji faktwartości, zaczyna wchodzić w grę subiektywna perspektywa użytkownika, w której mogą mieć znaczenie jego własne cele lub też cele innych. W szczególności grozi tu niebezpieczeństwo, że subiektywne preferencje co do określonych systemów, mogących stanowić rezultaty modelowania, nie zostaną przez użytkownika jako takie zadeklarowane. Może np. powstać wrażenie, że przy modelowaniu ekosyste-

mów celom natury bardziej odpowiadają określone stany równowagi (np. zachowanie różnorodności gatunków) niż inne możliwości, które symuluje się za pomocą DEDUC, dokonując zmiany pewnych założeń, należących do obszaru wpływów człowieka (tzw. założenia scenariuszowe). Według Kanta cel natury nie jest ostatecznie możliwy do poznania, chociaż prowadzi on wszelkie poszukiwania teoretyczne. Przyjmowanie ukrytych, istniejących w naturze *t e l e o l o g i i* może się, według niego, dokonywać tylko w zamiarach *k r y t y c z n y c h*, a nie dogmatycznych. Oznacza to, że użytkownik wyraźnie sobie mówi (a także tym, którzy mają pracować za pomocą jego systemu eksperckiego), co należy do *s u b i e k t y w n e j* wiedzy o ocenach, a co jest *o b i e k t y w n i e* j a k n a j - b a r d z i e j a d e k w a t n ą w i e d z ą o f a k t a c h.

Dzieje się to właśnie w *p u n k c i e* *s t y c z n y m* *m i ę d z y* *m o d u ł e m* *f a k t ó w* a *m o d u ł e m* *w s k a ż n i k ó w*, gdzie użytkownik odwzorowuje kryteria własnych ocen na wszystkie konsekwencje, które znajdują się w module faktów jako wyniki dedukcji⁹. Stąd też w celu właściwego osądzenia „obiektywności” rezultatów, które można osiągnąć w module wskaźników, konieczne jest nie tylko ukazanie subiektywnych elementów oceny (sformułowanych w postaci implikacji fakt-wartość), lecz również uświadomienie sobie, dlaczego zostały wybrane *t e a* *n i e* *i n n e* konstrukcje systemowe (modelowane w module faktów), zanim przekaże się je do dalszego opracowania w module wskaźników¹⁰.

⁹ Praca w module wskaźników jest dokładnie pokazana na przykładzie „planowania rozwoju” Meksyku (por. BOSSEL 1989 s. 114). W szczegóły techniczne nie mogę tutaj bliżej wchodzić. Wskazać należy jedynie na to, że dla wartości, znajdujących się na różnych stopniach hierarchii wskaźników, pewną rolę odgrywają takie elementy jak: czynnik pewności (prawdopodobieństwa), zaskoczenia, danych wejściowych.

¹⁰ W swojej filozofii nauki Kant ciągle podkreśla, że z reguły cele działających istot nie zbiegają się z celami, które można by przypisywać naturze. Kant nie tylko wciąż zapewnia, że mogą istnieć takie dane empiryczne, których nie da się podporządkować poznanym dotychczas prawom przyrody, lecz również pokazuje (w drugiej księdze pierwszej części *Krytyki władzy sądzienia*), że natura ciągle na nowo wznosi się ponad pozornie przepisany jej porządek, ukazując się jako rzekomo niepojęta i chaotyczna. Na temat filozofii „wzniosłości” Kanta por. wystąpienie Roberta J. Dostala na 7 Międzynarodowym Kongresie Kantowskim (Mainz 1990).

IV. PRACA W MODULE WSKAŹNIKÓW I PROBLEM OSTATECZNEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI

W tym ostatnim rozdziale przedstawię – biorąc za punkt wyjścia środki językowe DEDUC wykorzystywane przy ocenianiu zdań o faktach – jak wszystkie etapy oceniania (służące wspomaganie rozróżnień) prowadzą do zagadnień etycznych, które są ostatecznie bardziej skomplikowane, niż tego można byłoby oczekiwać na podstawie prostych środków językowych DEDUC. Ostatecznie zatem otrzymamy tezę, że wymogi stawiane przez Kanta filozofii praktycznej nie leżą w zasięgu podobnych do DEDUC systemów eksperckich. Nawet gdyby (w celu zadośćuczynienia kompleksowości zagadnień etycznych) rozwój techniczny przyszłych systemów eksperckich znacznie postąpił naprzód, to i tak wątpliwe jest, czy decyzje „odpowiedzialnych” ludzi będą mogły być zastąpione przez automatyzmy systemów mechanicznych.

W rozdziale niniejszym filozofia Kanta nie stanowi bezpośredniego punktu wyjścia. Jest ona raczej celem mającym wyznaczyć ramy tego, co mogłoby projekt pt. „teoria decyzji” przekształcić w „filozofię praktyczną”. Spróbuję teraz naszkicować, co jest do tego konieczne; trzeba też będzie na końcu rozważyć ograniczenia tej próby. Sformułujmy jednak najpierw podstawowe tezy tego rozdziału:

Teza 1:

Reguły techniczno-praktyczne ostatecznie nie wystarczają: teoria decyzji musi zawierać e t y c z n e punkty widzenia.

Teza 2:

Odpowiedzialność, jako „m o r a l n o-praktyczna celowość”, nie jest możliwa do przedstawienia za pomocą środków językowych DEDUC.

Teza 3:

Jeżeli decyzje wspomagane przez systemy podobne do DEDUC mają być w Kantowskim sensie moralnie odpowiedzialne (*verantwortbar*), to w y m a g a n a j e s t d o t e g o w ł a d z a s ą d z e n i a i a u t o n o m i a człowieka, który używa tych systemów.

– Do tezy 1:

Aby określić granice techniczno-praktycznej racjonalności systemów eksperckich, mających służyć wspomaganie decyzji, zajmę się teraz językowymi możliwościami wyrażania istniejącymi w DEDUC. W trakcie budo-

wania hierarchii wskaźników ustala się pewien system wartości, który umożliwia przyporządkowanie (biorąc pod uwagę różne stopnie ważności) faktom wartości, wartości uporządkowanych między sobą hierarchicznie; przy tym wartości wyższe są pojęciami ogólniejszymi, którym podporządkowane są wartości na niższych poziomach na zasadzie subsumcji. Ta subsumcja, określona jako implikacja wartość-wartość, jest podstawowym wzorcem tej racjonalności, która może być automatycznie opracowana przez maszynę.

Sprawność kogoś, kto ustala hierarchię wartości w module wskaźników DEDUC, nie jest czymś trywialnym. Nie jest bowiem wcale łatwe zadanie posiadania jasnej koncepcji, co do mogących wchodzić w grę wartości (systemów wartości), w ramach których może być dostatecznie oceniona ingerencja w istniejący system.

Aby nie poprzestać tylko na szczegółach technicznych DEDUC, zajmijmy się pojęciami, które leżą u podstaw jego środków językowych. Chodzi tu o podstawy teorii decyzji¹¹, które znajdują zastosowanie szczególnie w naukach ekonomicznych. Celem tej teorii jest osądzenie różnych działań i działań ubocznych ze względu na nasze życzenia. Chodzi tu również o optymalizację skutków ingerencji w pewien system. Z matematycznego punktu widzenia nie wydaje się przy tym mieć większego znaczenia, czy używa się jedynie analizy „koszt-ykorzyści”, czy również bierze się pod uwagę jakosciowe zależności wzajemne.

Właśnie w wypadku złożonych i zmieniających się w czasie systemów decydującym zadaniem jest „oprowadzenie działań ubocznych”; temu zadaniu powinny służyć optymalizujące metody teorii decyzji. Z tego też powodu środki językowe DEDUC są tak skonstruowane, ażeby mogły podołać wymaganiom „dynamicznej analizy skutków”. Nasuwa się pytanie, gdzie leżą granice tych środków językowych, tzn. czy za pomocą metod matematycznych i mechanicznego wspomaganie potrafimy dostatecznie ocenić skutki różnych działań.

W stosunku do systemów wspomagających decyzje musi zawsze istnieć możliwość zadania zasadniczo pytania, czy w dostatecznym stopniu uwzględniają one istotne dla działania aspekty (tak też rozważa to zagadnienie Kosłowski w swojej szczegółowej krytyce zastosowań metod teorii decyzji). Używając języka filozofii klasycznej, można zatem powiedzieć,

¹¹ Por. na ten temat: P. Kosłowski. *Prinzipien der Ethischen Ökonomie*. Tübingen 1988 (dalej cyt.: KOSŁOWSKI).

że tego rodzaju systemy, chociaż tendencyjnie nie odpowiadają na pytanie, czym jest „najwyższe dobro” (do którego powinno odnosić się każde ocenianie możliwych działań), to jednak zawierają je jako p r o b l e m.

Stąd też wynika uznana wyżej teza 1, głosząca, że relacje między wartościami nie mogą być zredukowane jedynie do problemu kalkulacyjnego, lecz że *implicite* wymagają również postaw o wymiarze etycznym¹². Jak bowiem zauważa Kosłowski, w rozważaniach typu „za i przeciw” nie można zrezygnować z kwestii etycznych; istnieją np. „złe działania, jak kłamstwo i kradzież”, których nie wolno potraktować jako zysku w stosunku do dóbr ekonomicznych (zob. KOSŁOWSKI s. 171).

Istotne z w i ą z a n i e p r o b l e m ó w „z a i p r z e c i w” z p r o b l e m a m i e t y c z n y m i (w wypadku działań ludzkich) ukazuje się tam, gdzie różnych scenariuszy nie można potraktować jako dowolnie wymienialnych, tak więc szczególnie również w obszarze ekonomicznym¹³. Ostatecznie zatem, jak głosi teza Kosłowskiego, każde obszerne rozważenie dóbr wymaga, „aby istniało b e z w z g l ę d n e z a ł o - ż e n i e r o z w a ż a ń, które samo nie podlega procesowi rozważania. Przynajmniej pewne dobro musi mieć charakter b e z w z g l ę d n y, żeby mogło służyć dobrom względnym jako warunek i miara ich oceny” (KOSŁOWSKI s. 169 n.).

Jeżeli więc podobne do DEDUC systemy pracują za pomocą środków językowych, które opierają się na koncepcjach teorii decyzji, a te z kolei nieuniknienie wymagają odpowiedzi na pytanie o najwyższe dobro, to istotnym aspektem krytycznej oceny efektywności systemów wspomagających decyzje jest to, c z y t e g o r o d z a j u n a j w y ż s z e d o b r o d a s i ę p r z e d s t a w i ć j a k o s y s t e m o w o - i m m a n e n t n e. Teza 2 ostatecznie temu zaprzeczy, lecz także umieści w szerszym kontekście pytanie o etyczny wymiar systemów wspomagających decyzje: kontekst ten, odmiennie niż to było w wypadku teorii decyzji,

¹² Nawiązuję tutaj do rozważań Kosłowskiego, który wskazuje na to, że we wszystkich problemach dotyczących decyzji należy uwzględnić nie tylko *probabilitas externa*, lecz również *probabilitas interna*. Kosłowski zwraca uwagę, że przy podejmowaniu decyzji chodzi zawsze ostatecznie o „sumienną ocenę” (zob. KOSŁOWSKI s. 165).

¹³ Aby podać mocny przykład (tak jak to lubią robić filozofowie w wypadku zagadnień etycznych), można by wskazać, że „rozumnemu” użytkownikowi nie przyszłoby do głowy, ażeby przy modelowaniu kierunków polityki rozwoju (jak we wspomnianym modelu Meksyku autorów DEDUC) dopuścić w charakterze scenariusza zniewolenie połowy ludności meksykańskiej niezależnie od tego, jak pozytywny wpływ miałyby taka przesłanka na jakąś „wartość” (np. pomyślny rozwój Meksyku).

bardziej bliski jest Kantowi¹⁴. W ten sposób zostanie przynajmniej uwyraźniony kierunek, w jakim środki językowe systemów podobnych do DEDUC muszą być uzupełnione, aby lepiej niż do tej pory można było sprostać złożoności etyki Kanta. Teza 3 podda jednakże w wątpliwość możliwość potraktowania problemu wymiaru etycznego (decyzji) wyłącznie jako zagadnienia technicznego dotyczącego programów komputerowych: o ile należałoby na to popatrzeć ze stanowiska Kanta, to nie da się zastąpić człowieka jako istoty odpowiedzialnej za swoje działanie nawet najlepszymi rozwiązaniami komputerowego *software*.

– Do tezy 2:

Teza druga głosi, że Kantowskie rozumienie o d p o w i e d z i a l - n o ś c i w sensie „moralno-praktycznej celowości” nie da się przedstawić za pomocą środków językowych DEDUC. Początkowo jednak będziemy musieli przyznać, że zadziwiająco wiele charakterystyk tego Kantowskiego pojęcia jest przez DEDUC spełnianych. W drugim kroku okaże się jednak, że należy utrzymać negatywny wniosek sformułowany w tezie 2.

1. Przeciwno tezie 2 wydaje się przemawiać to, że DEDUC spełnia niektóre wymagania sformułowane przez Kanta odnośnie do p o w i ą z a - n i a m i ę d z y f i l o z o f i ą p r a k t y c z n ą a f i l o - z o f i ą t e o r e t y c z n ą. Najpierw Kant twierdzi, że wgląd w przyrodę powinien również umożliwiać to, aby prawa o charakterze praktycznym mogły znaleźć z a s t o s o w a n i e:

Musi więc istnieć możliwość również takiego pomyślenia przyrody, by prawidłowość jej formy zgadzała się przynajmniej z możliwością celów, jakie stosownie do praw wolności mają być w niej urzeczywistniane.

(KWS s. XIX n.)

W systemie DEDUC każde o c e n i a n i e ł ą c z y s i ę z określoną prezentacją modelowanego s y s t e m u i o tyle też maksymy działania, jeżeli mogłyby być adekwatnie sformułowane za pomocą DEDUC, byłyby s t o s o w a l n e do „natury” w Kantowskim sensie. W dodatku h i e r a r c h i c z n a s t r u k t u r a w s k a ż n i k ó w DEDUC wydaje się zbliżać do wymogów, jakie Kant stawia filozofii praktycznej. O ile bowiem zarówno w module wskaźników, jak i w module faktów formułuje się reguły (które oprócz tego w module wskaźników są uporządkowane hie-

¹⁴ Kosłowski uważa zasadę kategorycznego imperatywu Kanta za zbyt mało konkretną, aby mogła ona prowadzić do rozwiązania etycznych problemów teorii ekonomicznych (zob. KOSŁOWSKI s. 168).

rarchicznie), wówczas wydaje się, że odpowiadałoby to Kantowskiemu wymaganiu, aby wszystkie „reguły moralno-praktyczne” miały swoją podstawę w regułach wyższych, patrząc *idealiter*, mogły się ostatecznie odnosić do pewnej „zasady bezwzględnej”. Jest tak, gdyż:

Kant mianem reguł moralno-praktycznych określa te reguły, które swoją ostateczną podstawę mają w pewnej najwyższej zasadzie, a mianowicie w pojęciu wolności (w odróżnieniu od reguł techniczno-praktycznych, dotyczących jedynie zręczności, a nie odpowiedzialności).

Tak więc czytamy:

[...] w odniesieniu do tego właśnie pojęcia zasady jej nazywają się prawami, a wraz z wypływającymi z nich wnioskami stanowią drugą część filozofii, mianowicie filozofię praktyczną.

(KWS s. XIV)

W innym miejscu czytamy:

Prawa moralne zaś mają tę swoistą właściwość, że dyktują coś rozumowi jako cel w sposób bezwarunkowy, a więc tak właśnie, jak tego wymaga pojęcie celu ostatecznego [...]

(KWS s. 423)

Wreszcie należy przyznać, że jeśli chodzi o nakierowanie działań na cel ostateczny, to aspekty optymalizacji, które odgrywają pewną rolę w teorii decyzji i przy pracy z DEDUC, nie były nieznane również i Kantowi¹⁵. Według Kanta cel ostateczny może w dwojaki sposób kierować człowiekiem. Z jednej strony, działanie może być nakierowane na „najwyższe możliwe w świecie dobro fizyczne” (por. KWS s. 423 nn.), do którego dążenie określa on jako cel „szczęśliwości” (*Glückseligkeit*). Z drugiej strony, praktyczny wybór celu może zostać skierowany na „godność bycia szczęśliwym”, co według Kanta stawia wymóg, aby działanie (*respective*: człowiek działający) było „w

¹⁵ Zróżnicowana interpretacja etyki Kanta, która aspekty „koherencjonistyczne” stawia na równi z aspektami transcendentally-filozoficznymi i w ten sposób próbuje sprawiedliwie ocenić elementy utilitarystyczne w obrębie etyki kantowskiej, została przedstawiona w innym miejscu (R. Klockenbusch. *A Coherentist Approach to Ethics. Lecture given at the Catholic University of Lublin. Poland, May 1991* – w przygotowaniu do publikacji).

zgodzie z prawem moralnym”. W innym miejscu oba te cele częściowe – zgodność z prawem moralnym, jak i szczęśliwość w świecie fizycznym – zostały przez Kanta przedstawione jako części „idei celu ostatecznego” (por. KWS s. 429).

Jak dotąd więc Kantowska koncepcja „odpowiedzialności” wydaje się zbliżać do zadań stawianych DEDUC; stąd też możliwości DEDUC nie powinno się przedwcześnie degradować.

2. Jednakże istnieją ważne argumenty, które poddają w wątpliwość, czy cel ostateczny jako „najwyższe dobro” może być przedstawiony w systemach takich jak DEDUC. Ostatecznie bowiem (co da się pokazać za pomocą filozofii Kanta) wszystkie konieczne do tego kryteria nie znajdują się w dyspozycji człowieka. Jeżeli jest prawdą, że w pojęciu najwyższego celu musi się także dać pomyśleć możliwość odpowiadającej temu celowi natury, to takiej możliwości człowiek nie jest w stanie wykazać. To, co w rozdziale trzecim powiedzieliśmy na temat granic filozofii przyrody, ma również konsekwencje dla możliwości oceny, czy jakiś cel da się ostatecznie określić.

Wraz z Kantem można tę sytuację opisać w ten sposób, że idea celu ostatecznego może być przez człowieka tylko tak pomyślana, że stanowiłaby również cel ostateczny dla Boga - Stwórcy. Ale na jego temat, jak twierdzi Kant, nie mamy żadnego obiektu w negopoznania. Tylko regulatywne użycie takiej idei jest dozwolone – czy to w teoretycznym, czy to w praktycznym celu.

Trzeba również zauważyć, że pojęcie wolności u Kanta ma nie tylko materialny, lecz także (i to w szczególnie doskonały sposób) formalny charakter, którego nie da się przedstawić za pomocą środków językowych DEDUC. Pominąwszy bowiem porządek hierarchiczny, widać, że DEDUC traktuje wartości w module wskaźników wyłącznie syntaktycznie – tak jak obiekty w module faktów¹⁶. U Kanta natomiast prawo moralne jest „formalnym warunkiem rozumowym użytkowania naszej wolności” (por. KWS s. 423); prawa moralności, jak stwierdza on w innym miejscu, „są formalne i nakazy ich są bezwarunkowe, bez względu na cele (jako materię woli)” (por. KWS s. 425).

Patrząc ze stanowiska Kantowskiego, powody te nakazują wątpić, że przez odwołanie się do środków językowych DEDUC byłoby możliwe przedstawienie w odpowiedni sposób reguł moralno-praktycznej celowości, nazywanych przez Kanta „prawami”. Raczej jest tak, że filozofia Kanta dostarcza narzędzi

¹⁶ MÜLLER-REISSMANN 1989 s. 17: „Wskaźniki traktowane są syntaktycznie jako obiekty”; BOSSEL 1989 s. 144: „Moduł wskaźników jest pod względem czysto formalnym i syntaktycznym dokładnie tak samo zbudowany jak moduł faktów”.

do bardziej zróżnicowanej charakterystyki zadań powstających w trakcie obchodzenia się z DEDUC. Tak więc według Kanta dla oceny problemów etycznych nie są wystarczające jedynie aspekty materialne, musiałyby być również uwzględnione aspekty formalne (sformułowane np. w imperatywie kategorycznym), aby mówienie o „odpowiedzialności” w Kantowskim rozumieniu mogło być sensowne. Dalsze aspekty tej skomplikowanej problematyki, do której doprowadziła nas krytyka DEDUC, naszkicowane będą przy okazji omawiania tezy trzeciej.

– Do tezy 3:

Jeżeli jest tak, jak głosi teza 1, tzn. że również aspekt o d p o - w i e d z i a l n o ś c i musi być wzięty pod uwagę w wypadku zagadnień związanych z DEDUC i dotyczących teorii decyzji, to mówienie o „odpowiedzialności” jest tylko wtedy sensowne, gdy odnosi się ono n i e d o m a s z y n y, lecz do p o d e j m u j ą c e g o d e c y z j e c z ł o w i e k a, który się tą maszyną posługuje.

Teza 3:

Jeżeli decyzje wspomagane przez systemy podobne do DEDUC mają być w Kantowskim sensie moralnie odpowiedzialne (*verantwortbar*), to wymagana jest do tego w ł a d z a s ą d z e n i a i a u t o - n o m i a człowieka, który używa tych systemów.

W ramach niniejszego artykułu można jedynie określić kierunek, na który ta teza wskazuje; należy przy tym pójść za Kantem, jeśli chodzi o te możliwości stosowania filozofii praktycznej, które on ujawnił, ale wziąć pod uwagę również i te, których częściowo (i to z zasadniczych powodów) nie rozważył¹⁷. Moglibyśmy w tym miejscu przerwać rozważania, gdyż nie chodzi już więcej o obchodzenie się z systemami podobnymi do DEDUC w wąskim sensie i ponieważ aspekty, o których teraz trzeba będzie mówić, dotyczą filozofii praktycznej, nie będącej przedmiotem tej rozprawy. Naszkicujmy jedynie dwa aspekty filozofii Kanta mające jeszcze związek z naszymi zagadnieniami.

¹⁷ Dlatego też filozofię praktyczną Kanta określam mianem „otwartego projektu”, co nie jest pomyślane jako podejście wartościujące, lecz jest rozumiane w sensie systemowo-teoretycznego opisu, który ma wskazać na to, że Kantowskie przedsięwzięcie zawiera „dynamikę problemów” (KLOCKENBUSCH 1991 – między innymi w nawiązaniu do książki N. Reschera *The Limits of Science*. Berkeley–Los Angeles–London 1984 rozdz. II).

1. Według Kanta odpowiedzialne działanie zakłada, że nie istnieje żadna obca determinacja, również i taka (jak można to uzupełnić), której podlega podmiot działający, opierając się wyłącznie na zaletach jakiegoś systemu wspomagającego decyzje – niezależnie od tego, jak starannie system taki byłby skonstruowany. Bycie zdeterminowanym przez maszynę Kant odrzuciłby tak samo, jak i koncepcję, że ostatecznie działanie musi się kierować wyłącznie według interesów i wymagań innych ludzi. W tym sensie Kant mówi o „autonomii”.

2. Z punktu widzenia praktycznej filozofii Kanta powstaje wymaganie, aby władzą sądzenia posługiwać się „krytycznie”. W szczególności oznacza to, że autonomia jako samostanowienie w aspekcie formalnym nie może być tak rozumiana, że również świat w aspekcie materialnym ma być podporządkowany jedynie zamiarom człowieka.

Według Kanta każda próba teoretycznego zajmowania się światem jako naturą wymaga pozostawania jedynie w granicach zasadniczych możliwości poznawczych (por. wyżej rozdz. 3). Dotyczy to także wymagań, jakie można postawić systemom wspomagającym decyzje. Również zagadnienia praktyczne, włączywszy w nie ich wyraźnie etyczny wymiar, podlegają takiemu określeniu granic. Odnośnie do władzy sądzenia należy jeszcze raz szczególnie podkreślić to, co determinuje jej „krytyczne” użycie jako takie:

Dla człowieka podejmującego decyzje rozstrzygające metodologicznie jest rozróżnienie między refleksyjną i determinującą władzą sądzenia.

Cel natury nie jest identyczny z celem działających ludzi. Człowiek może jedynie „możliwie najlepiej” nastawić się na pogodzenie własnych, cudzych i domniemanych „celów” natury. Według Kanta powinno się to odbywać pod przewodnictwem zasad praktycznych (takich jak imperatyw kategoryczny) oraz przy uwzględnieniu teoretycznych granic wiedzy.

C. WNIOSEK

Jako podsumowanie chciałbym przypomnieć tezę, którą sformułowałem na początku artykułu:

Ani ten, kto konstruuje systemy eksperckie, ani ten, kto je stosuje, nie ma powodu, aby sobie lub swojemu systemowi przypisywać cechy boskie

Dzięki uwzględnieniu filozofii Kanta stało się możliwe naszkicowanie teoretycznych i praktycznych granic wspomaganie decyzji za pomocą systemów eksperckich. Z jednej strony powinno być teraz jasne, że problematyka ta wymaga starannie opracowanych programów (*software*). Ulepszenia w tej dziedzinie (które lepiej pozwalałyby sprostać złożoności zadań) zakładają np. możliwość lepszego prowadzenia dialogu z programem przez użytkownika systemu eksperckiego tak, aby dało się mu przypominać, z jakimi problemami musi się liczyć w trakcie wprowadzania danych i oceny wyników. Poza tym należałoby mieć zawsze jasność co do tego, że „decyzje” nie powinny być oddawane maszynom.

Z drugiej strony, nic nie pomoże w tej dziedzinie kręcenie nosem przez filozofa nad niedostatkami współczesnych maszyn. Krytyczna samoocena filozoficznej sytuacji wyjściowej (tak jak ją przedstawił Kant) zawiera bowiem również uświadomienie sobie granic dyscypliny filozoficznej, którą jest „filozofia praktyczna”. W tym sensie również wyniki niniejszego artykułu trzeba uważać za „otwarte”, gdyż jego celem nie było (i nie miało być) żadne ostateczne opracowanie złożonej dziedziny tego, co „praktyczne”.

Tak więc pozostaje mieć nadzieję, że chociaż problem wyjściowy „aktualne zastosowania komputerów” w wyniku uwzględnienia filozofii Kanta nie został całkowicie wyjaśniony, to jednak może być teraz widziany w trochę jaśniejszym, umożliwiającym owocne rozróżnienia, świetle¹⁸.

*Tłumaczyli z niemieckiego
Barbara Bąk i Stanisław Judycki*

¹⁸ Niniejsza rozprawa we wcześniejszej, krótszej wersji przedstawiona została na Kongresie Kantowskim w Królewcu we wrześniu 1990 r. Od tego czasu otrzymałem liczne wskazówki, które umożliwiły mi napisanie obecnej wersji tekstu i jego tłumaczenie na język polski i rosyjski. W związku z tym niech następujące osoby przyjmą moje serdeczne podziękowania: Rames Abdelhamid, Barbara Bąk, Władimir Briuszinkin, Wojciech Chudy, Wolfgang Coy, Jutta Debo, Stanisław Judycki, Sergiej W. Jurczenko, Achim Ködderman, A. L. Luft, Mike Martin, Thomas Stoelger, Olav K. Wiegand, James H. Wilkinson, Tatiana A. Wołoszyna.