

# Witold Marciszewski

## Monadologia Leibniza

### w porównaniu z obiektywnym paradygmatem programowania

Niniejszy szkic powstał dzięki abstraktowi do odczytu dra inż. Jarosława Strzeleckiego pt. "Czy monada może być szczegółowym przypadkiem obiektu OOP?" przewidzianego na seminarium w PW 25.X.2018. Zob. link do abstraktu w zawiadomieniu o referacie: [http://marciszewski.eu/?page\\_id=8381](http://marciszewski.eu/?page_id=8381).

#### Konfrontacje z tekstem "Monadologii"

Zadaniem tych uwag jest skonfrontowanie danych przez Autora interpretacji "Monadologii" z odpowiednimi tekstami tego utworu. W tabeli zestawiającej tezy monadologii z zasadami projektowania obiektowego Autor zawarł próbę definicji monady, rozpisując ją na 12 numerowanych wierszy. Cytuję te elementy definicji wg ich numerów, poprzedzając je literą R (od "Referat"). Odpowiadające im ustępy z tekstu "Monadologii" oznaczam numerami ustępów z tekstu Leibniza, poprzedzonymi literą M.

**R.1: "Monada jest substancją prostą, czyli bez części."** To wyjściowe stwierdzenie ma pokrycie w zdaniu:

**M.1: "Monada jest substancją prostą tzn. pozbawioną części."**

**R.2: "Monada jest elementem agregatu."**

**M.66: "W najdrobniejszej części materii [ożywionej] istnieje świat ... entelechii"** (tj. monad, por. M.18).

Wg Leibniza agregaty to obiekty złożone. Są wśród nich ciała organiczne, które L. określa jako automaty boskie, tj. nie będące artefaktami człowieka (nazywa je też boskimi maszynami). Monady są częściami takich agregatów (zob. M.66: "w najdrobniejszej części materii istnieje ... świat entelechii i dusz [tj. monad]"). Nie są to części w sensie mereologicznym. Są częściami w sensie, który L. określa w jednym z listów następująco (cytuję za <https://plato.stanford.edu/entries/leibniz-exoteric/>, odc.6): *properly speaking, matter isn't composed of constitutive unities, but results from them ... Substantial unities aren't really parts, but the foundations of phenomena*".

Nasuwa się tu interpretacja informatyczna, że monada jest częścią organizmu jako agregatu w takim sensie, jak np. system operacyjny jest częścią komputera. Przy takiej jednak interpretacji załamię się postulowana w Referacie analogia z OOP, gdzie w prawym wierszu R.2 mówi się, że OOP może być agregatem.

Monada zaś nie może być agregatem, bo wtedy byłaby złożona, wbrew R.1 oraz M.1. Wiersz więc R2 wskazywałby na różnicę, a nie analogię.

Jest też dwoistość w używaniu przez Leibniza słowa "automat". W sensie M.64 automaty są agregatami, a więc są materialne, monady zaś nie, ale w M.18 pojawia się pojęcie monady jako automatu bezcielesnego w sensie bytu mającego "własne czynności wewnętrzne". Czy nie należałoby więc w Referacie odróżnić automaty bezcielesne (software?) od cielesnych (hardware?).

**R.4: "Monada powstaje lub ginie za jednym zamachem"**. To jest sprzeczne z następującą tezą Leibniza.

**M.73: "Nie ma ani całkowitych narodzin ani śmierci zupełnej, ściśle pojętej, polegającej na odosobnieniu duszy [monady]. A to, co my zwiemy *narodzinami* jest tylko rozwojem i wzrostem, podobnie jak to, co nazywamy *śmiercią* jest tylko zwinięciem się i zmniejszeniem."**

**M.77: "Dusza jest niezniszczalna."** Jak to się ma do R.4? Jest niezniszczalna w tym sensie, że nie rozpadnie się sama z siebie, ale może być unicestwiona przez Stwórcę (por. M.6). O który sens chodzi w R.4?

**R.10: "Monada jest bezcielesnym automatem."**

**M.64:** Monada nie może być automatem, bo automaty czyli maszyny są złożone z części fizycznych. Punkt M.64 porównuje automaty wytworzone przez człowieka z "divina automata", jakimi są żywe istoty. Pierwsze są złożone skończenie; np. trybik w zegarku jest częścią w danej strukturze zegarka, ale zawarte w nim atomy nie należą do tej właśnie struktury, będąc bez ograniczeń wymienne. Organizmy natomiast są podzielne w nieskończoność (nawet jeśli wiedza o nich wiedza za tym podziałem nie nadąza, kończąc się po pewnej liczbie kroków).

Powyższy tekst jest wpisem do blogu "Polemiki i Rozmówki w Cafe Aleph", gdzie można z nim dyskutować w formie komentarzy pod adresem: <http://marciszewski.eu/?p=9900>.