

ZBUDOWANI Z MATERII GWIAZDOWEJ

Ewolucja niejedno ma imię – biologiczna, układów kwantowych, kulturowa, tektoniczna, poglądów, technologiczna... To skutek rozszerzenia znaczenia tego terminu, który powstał gdzieś na styku nauk biologicznych i nauk o środowisku, na inne dziedziny, często jako synonim rozwoju. Dziś ewolucji podlegają także systemy abiotyczne, choć np. Wszechświat ulega raczej regresji, bo od Wielkiego Wybuchu powoli gaśnie wraz ze wzrostem entropii i nie może korzystać z atrakcji doboru naturalnego jak pawie Wilkonia (poniżej), bo nie ma w czym wybierać. No, chyba że gdzieś w czarnych dziurach tuneluje z innymi, może lepszymi wszechświatami.

Na Ziemi, najważniejszym obiekcie we Wszechświecie (niech się na mnie astronomowie nie złością), kres naturalnej ewolucji biologicznej wydaje się bliski. Człowiek (czyli ja, ty, pan, pani) może metodami inżynierii genetycznej wpływać na ewolucję świata ożywionego. Mnożą się zatem obiekty modyfikowane genetycznie (GMO), jak grzyboodporna kukurydza. Swoją drogą, kiedy widzę jajka reklamowane pochodzeniem od kur karmionych paszą bez GMO, to nie kupuję. Wolę jajko z paszą GMO niż skażoną fungicydami.

Co więcej, zaczęliśmy tworzyć systemy informatyczne sztucznej inteligencji (SI), które ewoluują według algorytmów genetycznych, inspirowanych naturalnymi procesami biologicznymi. Zapewne niedługo SI zacznie grzebać w naszych genach, szukając genotypu zdolnego do życia na ogrzanej planecie. Zdigitalizowana, wypełni w końcu Wszechświat kopią ludzkiej świadomości.

Carl Sagan powiedział onegdaj, że wszyscy jesteśmy zbudowani z materii gwiazdowej (atomów). Ten naukowy fakt ma swoje konsekwencje filozoficzne, które kryją się w pytaniu – czy materia nieożywiona, kombinując z atomami metodą prób i błędów, nie znalazła w końcu skutecznego środka, by zrozumieć samą siebie? Na Ziemi ewolucja trwała około czterech miliardów lat. Jej zwieńczeniem jest mózg, uzbrojony w matematyczną teorię gier ewolucyjnych. Od zrozumienia jeden krok.

Człowiek odniósł niezwykły sukces ewolucyjny. W ostatnich 100 latach przybyło nas z górą sześć miliardów. Stanowiąc promile masy materii ożywionej, dominujemy nad światem roślin i zwierząt, redukując (świadomie lub nie) liczbę gatunków i wielkość ich populacji. Ograniczając bioróżnorodność, spowalniamy proces ewolucji naturalnej ze szkodą dla nas samych. W końcu zostaniemy ze sztuczną inteligencją i sztuczną ewolucją...

PROF. DR HAB. MAREK LEWANDOWSKI

Józef Wilkoń, Pawie, 2022,

technika wodna mieszana

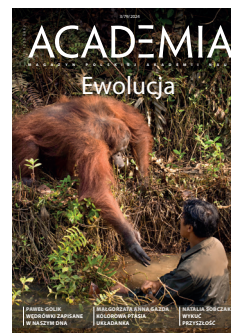
Ilustrator, malarz, rzeźbiarz, twórca plakatów i scenografii teatralnych. Urodził się w 1930 roku w Bogucicach koło Wieliczki.

Absolwent malarstwa na Akademii Sztuk Pięknych w Krakowie (dyplom w 1955 roku) i historii sztuki Jagiellońskim (dyplom w 1954 roku).

Zilustrował ponad 200 książek dla dzieci i dorosłych w kraju i za granicą oraz sam (m.in. *Pana Tadeusza* w 1973 roku, *Don Kichota* 2016 roku).



FUNDACJA „ARKA” IM. JÓZEFA WILKONIA



MAGAZYN
POLSKIEJ AKADEMII
NAUK

nr 3/79/2024
kwartalnik
ISSN 1733-8662
nakład: 2000 egz.

© Polska Akademia Nauk
Biuro ds. Komunikacji
i Informacji Naukowej
pl. Defilad 1
00-901 Warszawa
www.pan.pl
www.academia.pan.pl
academia@pan.pl

ZESPÓŁ REDAKCYJNY

Jolanta Iwańczuk
redaktor naczelna
nauki o Ziemi
jolanta.iwanczuk@pan.pl

Daniel Sax
redaktor, tłumacz

Mariusz Gogół
nauki biomedyczne
i biochemiczne

Patrycja Strzetelska
nauki humanistyczne

Witold Zawadzki
nauki ścisłe i techniczne

Dominik Wódz
redakcja językowa

Andrzej Figatowski
grafika

Sylwia Piwowar
edycja zdjęć

Anna Bielec
koordynator projektu

RADA NAUKOWA

Marek Konarzewski
prezes PAN
(przewodniczący)

Dariusz Jemielniak
(wiceprzewodniczący)

Andrzej Buko
Katarzyna Czarnecka

Patrycja Dołowy
Paweł Golik

Janusz Jurczak
Tomasz Kapitaniak

Marek Krawczyk
Krzysztof Nowak
Anna Zawadzka

Druk:
Agencja Wydawniczo-
-Poligraficzna Gimpo