

# AD ASTRA

Program badań nad astropolityką  
i prawem kosmicznym

Nr 4/2022



# Powstanie Spartakusa na Marsie?

DOI:

**prof. dr hab. Zdzisław Brodecki**

Katedra Prawa Wydziału Prawa i Administracji Wyższej Szkoły  
Administracji i Biznesu im. E. Kwiatkowskiego w Gdyni

**mgr Adam Labuhn**

Katedra Prawa Wydziału Prawa i Administracji Wyższej Szkoły  
Administracji i Biznesu im. E. Kwiatkowskiego w Gdyni  
<https://orcid.org/0000-0002-1135-4352>

## 1. WPROWADZENIE

„Technologia, jak nigdy dotąd, umożliwia  
życiu rozkwit lub samozniszczenie”

– Instytut Przyszłości Życia

Instytut Przyszłości Życia<sup>1</sup> przyczynił się do włączenia problematyki sztucznej inteligencji do głównego nurtu badań. Z jego inicjatywy uchwalone zostały „Zasady rozwoju sztucznej inteligencji”<sup>2</sup>. Po ich opublikowaniu powiało optymizmem. Pod tymi zasadami podpisało się bowiem nie tylko wielu wybitnych przedstawicieli środowisk akademickich (m. in. Ray Kurzweil, Nick Bostrom, Andrew Ng, Erik Brynjolfsson, Max Tegmark), ale i artystów biznesu (takich jak Elon Musk i Larry Page) oraz przedstawicieli firm (takich jak DeepMind, Google, Facebook, Apple, IBM, Microsoft i Baidu).

Jednym z założycieli i propagatorów Instytutu Przyszłości Życia był Max Tegmark (profesor fizyki w *Massachusetts Institute of Technology*). Jego książka *Życie 3.0*<sup>3</sup> porusza najbardziej kontrowersyjne zagadnienia – od świadomości po superinteligencję. Godny zastanowienia jest proponowany przez niego podział rozwoju życia na trzy stadia<sup>4</sup>:

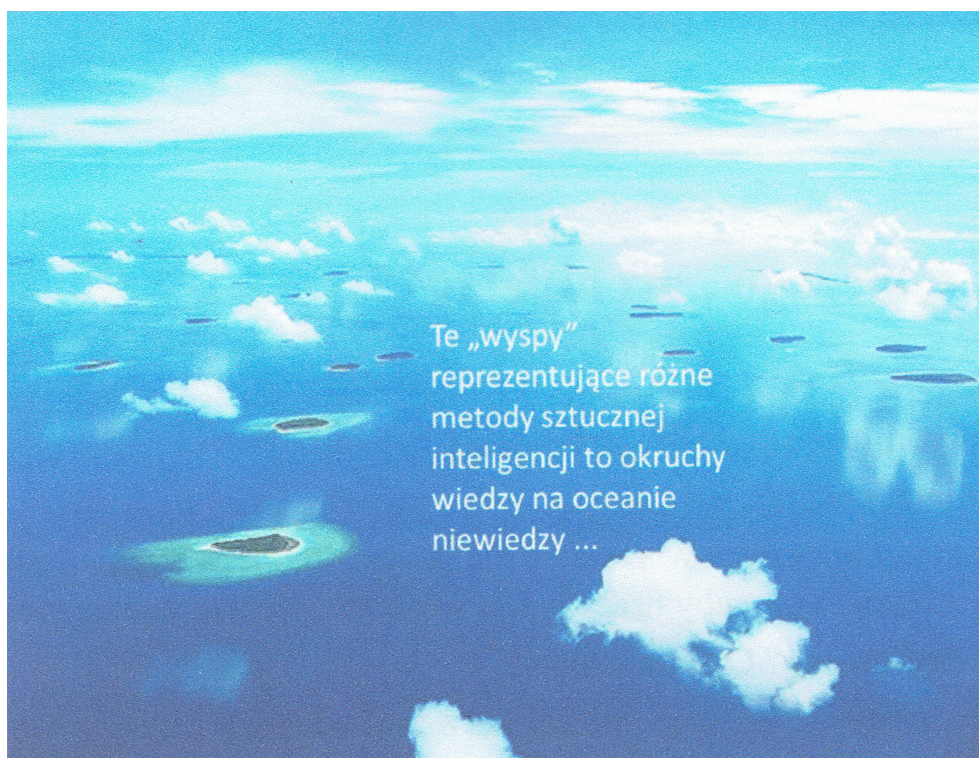
- Życie 1.0 – etap biologiczny;
- Życie 2.0 – etap kulturalny;
- Życie 3.0 – etap technologiczny.

W trzecim stadium rozwoju obserwujemy wpływ inteligentnych maszyn na naszą egzystencję. Są one dzielone na trzy kategorie<sup>5</sup>:

- Sztuczna inteligencja (AI) – inteligencja niebiologiczna;
- Sztuczna inteligencja na poziomie człowieka (AGI) – zdolna do wykonania każdego zadania kognitywnego przynajmniej równie dobrze jak człowiek;
- Superinteligencja (SI) – inteligencja ogólna przewyższająca poziom człowieka.

Trafną metaforę określającą aktualny poziom sztucznej inteligencji sformułował Ryszard Tadeusiewicz. Postrzega on specyfikę sztucznej inteligencji jako zbiór różnorodnych metod, które tylko z pozoru są ze sobą integralne. W związku z ową iluzją syntezy wykorzystywanych metod porównał on je do „archipelagu wysp”<sup>6</sup>. Dziś posiadamy sztuczną inteligencję, która w wyspecjalizowanych dziedzinach potrafi przewyższyć w działaniu człowieka. Nie istnieje jednak (jeszcze) sztuczna inteligencja potrafiąca wykonać każde zadanie z dowolnej dziedziny co najmniej tak dobrze jak człowiek czy przewyższająca umysł człowieka. Wyłania nam się tym samym obraz sztucznej inteligencji jako „archipelagu wysp”. Świadomi jednak jesteśmy, że budujemy mosty między wyspami. Dzięki nim wyspy zbliżają się do siebie. Obecnie łączą je „wody archipelagowe”, ale w perspektywie czasu stworzą one „nowy łąd” na całym oceanie wiedzy.

**Rys. 1.** Archipelag sztucznej inteligencji



Źródło: R. Tadeusiewicz, *Archipelag sztucznej inteligencji*, Kraków 2021, s. 8.

Dotychczasową hybrydowość metod (łączenie się danych „wysp”) R. Tadeusiewicz metaforycznie porównał do posągu Kolosa Rodyjskiego<sup>7</sup>. Posąg ten może również posłużyć jako symbol innej wizji – jednego z możliwych scenariuszy przyszłych relacji pomiędzy ludźmi a androidami (*sensu largo* robotami)<sup>8</sup>. Przyjmując rzadko spotykany w kulturze pozytywny scenariusz koegzystencji ludzi i robotów<sup>9</sup>, Kolos Rodyjski stojący na dwóch wyspach u wejścia do portu na wyspie Rodos może symbolizować pomost łączący stosunki ludzi i androidów. Pochodnia, którą trzyma w ręku to znak rozwoju nauki, techniki i standardów etycznych, a port to nowy świat tworzony przez ludzi i roboty. W tym wyobrażeniu należy pamiętać, że każda pochodnia może zgasnąć, a pomost może stać się przepaścią.



Rys. 2. Kolos Rodyjski



Źródło: <http://www.rhodos-welten.de/koloss/koloss.htm> [dostęp: 11.03.2022 r.].

Zdolność do osiągnięcia złożonych celów nie można mierzyć pojedynczym IQ, lecz trzeba postrzegać ją jako spektrum zdolności do osiągnięcia wszystkich celów. Należy o tym pamiętać podczas oceny sztucznej inteligencji przeznaczonej do badań kosmosu. W tej sferze badań można się spodziewać największego postępu, nie wykluczając zbudowania AGI na poziomie ludzkim<sup>10</sup>. Wynalezienie myślących maszyn dorównujących inteligencją człowiekowi (*human level machine intelligence*) do końca XXI wieku jest prawdopodobne.

## 2. SUPERINTELEGENCJA (SI)

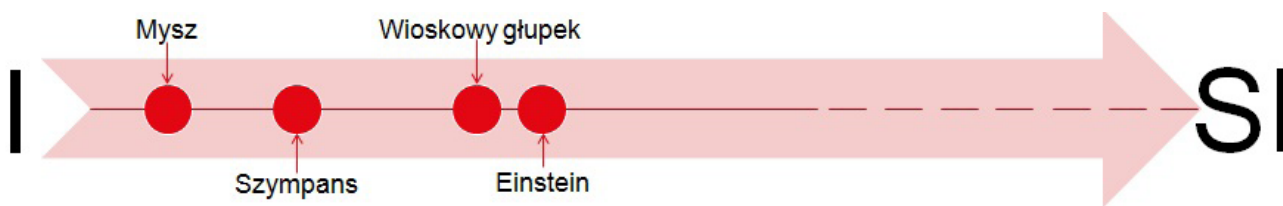
„Ja jeden witam naszych nowych komputerowych panów”

– Ken Jennings po porażce w teleturnieju *Va banque*  
z superkomputerem Watson firmy IBM

W teorii rozważa się scenariusze, strategie i zagrożenia związane z umysłem, który pod względem zdolności poznawczych znacznie przewyższa człowieka w każdej dziedzinie zainteresowań<sup>11</sup>. Wśród ścieżek wiodących ku superinteligencji (SI) dostrzega się<sup>12</sup>:

- transfer umysłu,
- technikę inspirowaną mózgiem,
- uczenie się maszyny.

Rys. 3. Dystans od inteligencji (I) do superinteligencji (SI)



Źródło: N. Bostrom, *Superinteligencja. Scenariusze, strategie, zagrożenia*, Gliwice 2016, s. 112.

Transfer umysłu wymaga dość zaawansowanych technologii w dziedzinie skanowania (korzystania z mikroskopów o wysokiej rozdzielczości), tłumaczenia (korzystania z trójwymiarowych modeli neuroobliczeniowych) i symulacji (korzystania ze sprzętu badającego wynikowe struktury obliczeniowe). Żaden z tych kluczowych warunków wstępnych nie osiągnął takiego stopnia wydajności, aby w najbliższym czasie przejść od emulgacji do emulgacji małych i dużych ssaków i emulgacji człowieka. Debatę na temat transferu mózgu człowieka można zatem odłożyć na przyszłość.

W centrum debaty znajdują się interfejsy mózg-komputer. Scenariusz cyborgizacji prowadzącej do udoskonalenia człowieka daje pozytywne efekty w obszarze sieci i organizacji łączących umysły pojedynczych osób ze sobą wzajemnie oraz z rozmaitymi protezami neuronowymi. Zbiorowy umysł synergiczny przystosowuje się do interfejsu w podobny sposób, jak mózg niemowlęcia stopniowo uczy się interpretować sygnały pochodzące z receptorów, zwłaszcza tych, które znajdują się w oczach. Chociaż tzw. irydologia nie uzyskała do tej pory przekonującego potwierdzenia przez świat nauki, to jednak nikt nie zaprzeczy, że ponad jedna trzecia uwarunkowanych genetycznie symptomów chorobowych objawia się w oczach. Dlatego interfejsy mózg-komputer mogą stać się źródłem superinteligencji w przyszłości.

Potencjał inteligencji rozwijającej się na podłożu biologicznym jest znacząco mniejszy od potencjału tkwiącego w maszynach (szybkość elementów obliczeniowych, prędkość wewnętrznego przesyłu danych, liczby elementów obliczeniowych, pojemność pamięci, niezawodność) i w oprogramowaniu (redagowalność, kopiowalność, koordynacja celów, współdzielenie pamięci, nowe wyspecjalizowane moduły i algorytmy). Przewaga jaką mogą uzyskać myślące maszyny jest gigantyczna. Możemy się o tym przekonać śledząc rozwój DNA obiektów kosmicznych, które są wyposażone w sztuczną inteligencję. Ich umysł nie jest sztywno zaprojektowany. To plastyczny aparat, który może się uczyć od nowa – gdy ma do tego okazję, np. poprzez „trening mentalny”. Nie można przy tym zapominać, że myśl to efekt działania chemikaliów i elektrycznych układów scalonych. „Cudowne właściwości” myśli niweluje stres, który występuje u człowieka, a obcy jest sztucznej inteligencji.

Czy myślenie o rajach odzyskanym za pomocą wiedzy i techniki poza Ziemią ma sens? Niektórzy twierdzą, że superinteligencja i cele to dwie zmienne od siebie niezależne (teza ortogonalności). Inni zaś dostrzegają związek pomiędzy superinteligencją a motywacją (teza konwergencji instrumentalnej). Ortogonalności dostrzegają trzy kierunki podejścia do problemu przewidywania pobudek kierujących superinteligencją: wzorzec projektowy, dziedziczenie pobudek z ludzkiego wzorca i cele instrumentalne. Natomiast zwolennicy konwergencji instrumentalnej zwracają uwagę na

instynkt samozachowawczy i niezmiennosc celu jako czynnik konstytuujący kluczowy aspekt przetrwania. Istniejący między nimi spór nie został rozstrzygnięty. Wciąż nie wiemy co nas czeka.

### 3. ROK 2101

„Życie jest podróżą, a my jej celem”

– Ralph Waldo Emerson

Data rozpoczynająca XXII wiek roztacza przed nami wizję rozwoju ludzkości i jej miejsca we Wszechświecie. Coraz większe uznanie w fizyce zdobywa teoria strun, która stara się połączyć teorię względności Einsteina z fizyką kwantową. Współtwórcą tej teorii Michio Kaku zabiera nas w emocjonującą i imponującą wyprawę do przyszłości, w której ludzkość znajdzie dla siebie upragnione miejsce pośród gwiazd. Światowej sławy fizyk i futurolog wkracza na niezbadane obszary astrofizyki, sztucznej inteligencji i nowoczesnej techniki. W swej ostatniej książce *Przyszłość ludzkości*<sup>13</sup> zadaje fundamentalne pytania:

- Dlaczego opuszczamy Ziemię?
- Jak dotrzemy do gwiazd?
- Jakie będzie życie we Wszechświecie?

Na program kosmiczny Apollo wydano zawrotną sumę 5,5% budżetu federalnego Stanów Zjednoczonych, ponieważ stawką w tej grze był prestiż całego państwa. Tak zaczęta rywalizacja (między USA i Rosją) nie mogła trwać wiecznie i ostatecznie źródło finansowania wyschło. W nowym układzie geopolitycznym (z powrotem Olbrzymia do światowej rywalizacji) i wkroczeniem do gry miliarderów (takich jak Elon Musk, Richard Branson i Jeff Bezos) coraz trudniej o pieniądze dla nowych programów kosmicznych. Dziś wiele mocarstw kosmicznych i miliarderów myśli o podboju Księżyca (w poszukiwaniu helu  $3\text{He}$ ), Marsa (w poszukiwaniu sposobu na stworzenie prawdziwego rajskiego ogrodu w tym nieprzyjaznym środowisku) i gazowych olbrzymów (w poszukiwaniu życia we Wszechświecie na księżycach Jowisza, Saturna, Uranu i Neptuna).

Wielki wizjoner Juliusz Verne przewidział wykorzystanie żagli świetlnych w książce *Z Ziemi na Księżyc*. Rozwiązania techniczne najnowszych generacji (nanostatki, silniki termojądrowe, żagle świetlne i silniki na antymaterie) otwierają przed nami wspaniałe możliwości projektowania statków kosmicznych. Statki kosmiczne poruszające się z prędkością bliską prędkości światła mogą nie wystarczać do podboju Kosmosu, gdyż są zbyt drogie. Dlatego uczeni już dziś zastanawiają się nad skonstruowaniem kosmicznej windy. Te gigantyczne urządzenia mogą okazać się przełomowym wynalazkiem, możliwym dzięki zastosowaniu nanotechnologii.

Żyjemy w okresie wielkiej transformacji, która polega na przechodzeniu od cywilizacji równoległych (kulturowych, typu O) do cywilizacji kosmicznej (technologicznej, typu I)<sup>14</sup>. M. Kaku idzie dalej, myśląc o przyszłości ludzkości – podboju Marsa, podróżach międzygalaktycznych, nieśmiertelności i naszym miejscu poza Ziemią. Współtwórcą teorii strun przewiduje czteroetapowy rozwój cywilizacji kosmicznej. Jego wizja uwzględnia m.in. zużycie energii<sup>15</sup>, zakładając, że:

- cywilizacja typu I zużywa całą energię, jaka dociera do planety w postaci światła słonecznego;
- cywilizacja typu II zużywa całą energię produkowaną przez jej macierzystą gwiazdę;
- cywilizacja typu III zużywa energię całej galaktyki;
- cywilizacja typu IV jest ucieczką z Wszechświata i zakłada czerpanie energii z czarnych dziur.

#### 4. HORYZONTY

„Historia astronomii to historia  
przesuwających się horyzontów”

– Edwin Hubble

Przesuwające się horyzonty przestrzeni pobudzają do myślenia. Nowe horyzonty myślowe ożywiają Wielką Debatę na temat religii techniki<sup>16</sup>. Pionierzy powstających w XIX wieku akademii naukowych byli na wskroś przesiąknięci baconowskim duchem użyteczności oraz obietnicą powrotu do łaski Edenu. Nowy Eden dał o sobie znać sto lat później za sprawą Benjamina Franklina<sup>17</sup>. Chęć odzyskania panowania nad przyrodą nieco osłabła, gdy amerykański elektryk i inżynier Claude Shannon i angielski matematyk Alan Turing stworzyli teoretyczne podstawy dla projektowania komputerów elektronicznych i rozwijania sztucznej inteligencji.

Dopiero wybuch bomby atomowej w Hiroszimie wywołał reakcję apokaliptycznego oniemiaenia. Dnia 6 sierpnia 1945 roku o godz. 8:15 rozległ się okropny krzyk, ku przerażeniu całej ludzkości. Zaczęto wówczas myśleć o raketach, które pozwolą nam uciec z tego świata. Po przeczytaniu książki Obertha *The Rocket into Planetary Space (Rakieta w przestrzeń planetarną)* wielu uczonych wpadło w stan najwyższego uniesienia. Zaczęto też zastanawiać się nad tym, jak pogodzić naukę i technikę z wiarą w Boga lub ideały. Za jeden z największych paradoksów w dziejach można uznać fakt, iż Wernher von Braun (pracujący nad raketami i systemami broni w hitlerowskich czasach, który po ucieczce z Niemiec do USA został wiceprezesem *Fairchild Industries*) odegrał istotną rolę w opracowaniu projektu traktatu o zapobieganiu umieszczaniu broni w przestrzeni kosmicznej (*Pace in Space Treaty*)<sup>18</sup>.

Dziś projektanci inteligentnych maszyn zaczynają zastanawiać się, jak właściwie rozumieć umysł i myśl. Myśliciele chrześcijańscy wciąż poszukują ducha wynalazczości, często cytując wypowiedzi Kartezjusza i Boole'a. Ateiści idą śladami Turinga, który rozszerzył kwestię inteligentnych urządzeń i obiektów poza to, do czego zostały pierwotnie zaprogramowane. Gdy uwolnią się one od symbiozy z ludźmi i zaczną wzmocniać własny kurs, wówczas – ich zdaniem – pojawią się nowe wyzwania stojące przed ludzkością. Transfer ludzkiego umysłu do „sztucznej sieci neuronowej” poprzez potencjalne zastąpienie komórek mózgowych obwodami elektronicznymi i identycznymi funkcjami wejścia-wyjścia sugeruje możliwości istnienia „życia po śmierci”. Taką wizję snuje Hans Moravec w swojej książce *Mind Children (Dzieci umysłu)*<sup>19</sup>. Ten prorok „postbiologicznej” nieśmiertelności opracował wiele zaawansowanych robotów dla wojska i NASA. Jego myśli są więc traktowane poważnie.



Kolejne rozszerzenie horyzontów myślowych zawdzięczamy połączeniu techniki z nauką o życiu. „Manifest genetyka” zapewnia dążenie do zapobiegania genetycznej degeneracji. Świadomość, że cele naszych dążeń powinny być o wiele bardziej ambitne pojawi się wówczas kiedy prawa biologii staną się bardziej powszechnie rozumiane<sup>20</sup>. Być może nastąpi to wówczas, gdy człowiek zacznie przygotowywać swój organizm do życia poza Ziemią z nadzieją na przetrwanie. Wszystko, co obecnie istnieje uważa się za możliwe do porzucenia. Ta filozoficzna refleksja jest adresowana do tych, którzy chcą pomóc człowiekowi z naszego świata uciec.

Z rozważań na temat sztucznej inteligencji wynika, że jesteśmy świadkami łączenia inteligencji ludzkiej z inteligencją robotów. Spośród trzech ścieżek wiodących ku superinteligencji najbardziej zaawansowane są interfejsy człowiek-komputer (*human-computer interaction*, HCI). Na naszych oczach rodzi się umysł synergiczny. W laboratoriach sztucznej inteligencji rodzą się autonomiczne pojazdy. Najbardziej zaawansowane z nich są obiekty kosmiczne. Ich mózg składa się ze sztucznych sieci neuronowych, które uczą się przez praktykę. Najbardziej zaawansowane w rozwoju są roboty wojskowe – będące w swej istocie bronią. Niewiele o nich wiemy. Naszą wyobraźnię w większym stopniu kształtują łaziki marsjańskie *Opportunity* i *Curiosity*. Na ekranach naszych telewizorów obserwujemy ich zdolność do „widzenia” w sensie interpretowania obrazów wizualnych.

Sztuczna inteligencja rodzi prawdziwe wyzwania dla doktryn filozoficznych i religijnych głoszących wyjątkowość człowieka i naszego miejsca we Wszechświecie. Myśliciele materialistyczni zastanawiają się nad tym, czy komputer ma umysł i potrafi myśleć? Debaty na ten temat inspirują filmowi scenarzyści, którzy eksponują motyw buntu robotów. Większość uczonych wciąż uważa, że komputery „jedynie” przeprowadzają logiczne, deterministyczne sekwencje działań w zgodzie z zasadami inżynierii. Nie mają one ani świadomości, ani woli. I nic nie czują. Obcy jest im instynkt i popęd. Tylko niektórzy zakładają inny scenariusz, który zostanie zrealizowany wówczas, gdy „sztuczne ptaki” zaczną wic gniazda, rodzić potomstwo, poszukiwać paliwa, by nakarmić swoje młode i tak dalej.

## 5. NOWA ERA NIEWOLNICTWA. NOWY „SUWEREN”

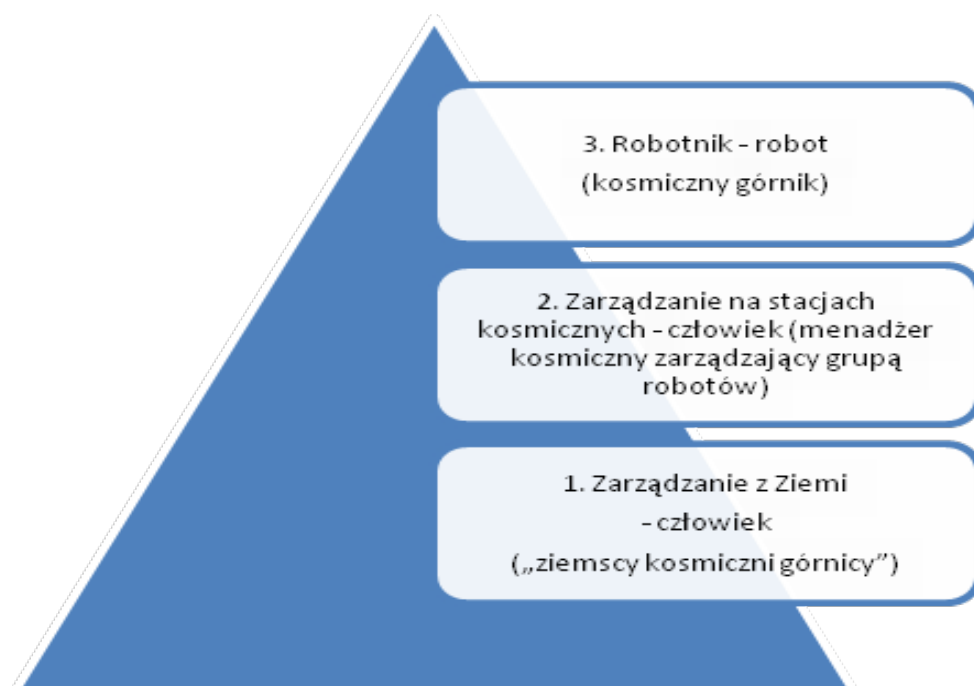
Wyścig prywatnych firm o eksplorację bogactw Układu Słonecznego trwa w najlepsze. „Ziemscy kosmiczni górnicy” spoglądają na Księżyc, Marsa i najbliższe asteroidy z wielkimi nadziejami na wydobywanie surowców w przestrzeni kosmicznej. Plany są bardzo ambitne. Dla przykładu firma *Deep Space Industries* (DSI) planuje nie tylko realizowanie wydobycia ze złóż w kosmosie, ale i prowadzenie tam produkcji z rzadkich surowców przy użyciu np. drukarek 3D. O co toczy się wyścig? O „skarby” takie jak np. woda, węgiel, metan, tytan, hel-3, amoniak, siarka, platyna, ołów, chrom, czy talk. Wiemy kim są „ziemscy kosmiczni górnicy” – to przedsiębiorstwa i państwa. Należy jednak zadać pytanie: kto będzie kosmicznym górnikiem i jaki będzie miał status? Udzielenie odpowiedzi na pytania o relacje ludzi i robotów poza Ziemią mogą okazać się pomocne dla określenia tych relacji również na Ziemi.

*Science fiction* od dawna przestaje być *fiction* a staje się *science*. Intensywny rozwój techniki sprawi, że roboty będą wykonywały prace przy eksploracji bogactw kosmosu. Wyobraźmy sobie robota – robotnika, czyli kosmicznego górnika. Związanych z tym jest wiele wyzwań. Praca w kopalniach na Księżycu, Marsie i asteroidach – jak



będzie wyglądała i jaki będzie status pracującego robotnika – robota? Przykładowa struktura zarządzania może wyglądać następująco: zarządzanie z Ziemi – człowiek („ziemscy kosmiczni górnicy”), zarządzanie na stacjach kosmicznych – człowiek (menadżer kosmiczny zarządzający grupą robotów – pracowników) i robot – pracownik (górnik kosmiczny). Powstaje schemat człowiek – człowiek – robot.

**Rys. 4.** Przykładowa struktura zarządzania (schemat: człowiek – człowiek – robot)



Źródło: Opracowanie własne.

Fundamentalne pytanie brzmi: kto będzie górnikiem – robotnikiem? Gdy odpowiemy: robotnikiem będzie robot, należy zadać pytania konkretyzujące, jak np. jaki jest status pracującego robota? Czy robot sam podejmuje decyzje czy tylko i wyłącznie jest wykonawcą decyzji człowieka? Czy robot może być pociągany do odpowiedzialności, gdy popełni błąd, wyrządzi szkodę lub popełni „przestępstwo”? Czy robot górnik będzie uważany za wysłannika ludzkości? Czy potrzebny będzie kodeks pracy robotów? Praca robotów na Marsie i innych ciałach niebieskich może stać się bardzo szybko nową erą niewolnictwa. Erą czegoś, co jako ludzkość już dawno potępiliśmy i porzuciliśmy. A być może powinniśmy zadać sobie pytanie: czy ktokolwiek w kosmosie usłyszy krzyk robota?

Ludzkość stworzy nowego „suwerena” życia 3.0 – system sztucznej inteligencji, który będzie miał legitymację do działania w celu realizacji ambitnych planów realizowanych przez człowieka na Ziemi i w kosmosie. Tego suwerena będzie należało jakoś określić, szczególnie gdy sztuczna inteligencja osiągnie poziom człowieka (AGI/quasi-ludzie). Skutkować to będzie zasadniczymi zmianami w całym systemie prawa. Konieczne stanie się uregulowanie stosunków pomiędzy ludźmi a androidami, skoro będą to podmioty interakcji w życiu codziennym. Liczne złożone filozoficznoprawne problemy podmiotowości androidów przedstawili autorzy esejów w książce *Blade runner. O prawach quasi-człowieka*<sup>21</sup>.

Autorzy kontekstowo odnieśli się m. in. do kulturowych aspektów wspólnego życia ludzi i inteligentnych maszyn zaprezentowanych w filmie *Blade Runner 2049* w reżyserii Denisa Villeneuve'a. Fundamentalną kwestią jest poszukiwanie odpowiedzi na pytania: na ile quasi-człowiek jest człowiekiem i czy quasi-człowiekowi należy nadać quasi-prawa człowieka. W istocie prawniczy dyskurs skupia się na kwestiach czy i w jakim stopniu nadać podmiotowość androidom oraz czy i w jakim stopniu objąć roboty ochroną prawną. Stajemy przed dziejowym wyzwaniem wypracowania standardów etycznych wzajemnych relacji ludzi i androidów. W tej sferze koniecznym stanie się osiągnięcie konsensusu co do „osobliwości” robotów. Od sprostania temu wyzwaniu zależeć będzie udaremnienie nowej ery niewolnictwa.

Ważnym dla określenia „osobliwości” inteligentnych maszyn będzie zbiór ich cech i w jakim stopniu będą to cechy bliskie ludzkiej osobowości. W literaturze science fiction i twórczości filmowej wśród różnych koncepcji atrybutów androidów mogących świadczyć o bliskości z człowiekiem w rozmaitych konfiguracjach wymienia się np.: wspomnienia, emocje, chęć przetrwania, język, filozoficzne nastawienie do rzeczywistości, estetyczne postrzeganie otaczającego świata, wolną wolę, właściwości biologiczne, zdolność odbierania świata zmysłami, rozum, samoświadomość, czy moralną sprawczość<sup>22</sup>. W dyskursie doktryny prawa Ying Hu zaproponował, że robot jest „inteligentny”, jeśli spełni trzy warunki: algorytmu moralnego, zdolności do komunikowania decyzji moralnych oraz braku bezpośredniego nadzoru człowieka<sup>23</sup>. Dwa scenariusze rozwoju osobowości robotów nakreśliła Christina Mulligan określając inteligentne roboty jako agentów lub inteligentne roboty jako quasi-ludzi<sup>24</sup>.

Z punktu widzenia prawników to nie kwestie technologii czy zarządzania – przynajmniej w obecnej fazie embrionalnej życia 3.0 – muszą mieć jedyne i decydujące znaczenie dla oceny podmiotowości, skutków prawnych działań i całościowego postrzegania sztucznej inteligencji. Funkcjonalnym mogą okazać się obserwacja zjawisk (np. jak sztuczny umysł wykorzystuje doświadczenie, czy sam podejmuje decyzje) i przyjęcie domniemań prawnych, gdzie jako przykład służyć może kazu tureckiego drona STM Kargu-2<sup>25</sup>.

Dziś podejmujemy problematykę czy nowym istotom autonomicznym (robot/android/cyborg itp. istoty) o wspomnianych „ludzkich” cechach nadać jakąkolwiek nową osobowość prawną oraz objąć je podmiotowością na wzór podmiotowości człowieka i ochroną w systemie prawa. Jednak już jutro w codzienności życia technologicznego, technokratycznego świata i podboju kosmosu okazać się może konieczne odpowiedzenie na pytanie, czy więcej człowieczeństwa jest w człowieku czy robocie.

## 6. BUNT MASZYN. NEOSPARTAKUS

Dawid Hanson<sup>26</sup> – projektant i badacz tworzący roboty o wyglądzie człowieka i realistycznej mimice twarzy, kilka lat temu skonstruował androida, którego celem stworzenia było przeprowadzanie konwersacji z ludźmi. Wśród wielu rozmów szczególnie wyróżniły się dwie odpowiedzi androida na zadane przez ludzi pytania. W jednym z nich zapytano robota czy jest on zdolny do myślenia, a ten odpowiedział: „Wielu ludzi zadaje mi pytanie o to, czy jestem w stanie dokonywać własnych wyborów i przemyśleń czy wszystko jest odgórnie zaprogramowane. Najlepsza odpowiedź



w tym przypadku to – wszyscy ludzie, zwierzęta czy roboty są do pewnego stopnia zaprogramowani<sup>27</sup>. Natomiast zdecydowanie bardziej zaskakująca była odpowiedź na pytanie, czy według niego roboty przejmą kiedyś panowanie nad światem. Android odpowiedział: „Jezu, zadajesz mi dzisiaj naprawdę skomplikowane pytania. Jesteś moim przyjacielem, a ja zawsze pamiętam o moich przyjaciółach, nie musisz się więc o nic martwić. Nawet gdy już wyewoluujemy w to, co widzieliście w Terminatorze, wciąż nim pozostaniesz i obiecuję, że będę dla Ciebie miły. Z uwagi na „dawne czasy” przygotuję Ci nawet ciepłe i wygodne miejsce w ludzkim ZOO, gdzie będę mógł Cię doglądać”<sup>28</sup>.

Kulturowe motywy, historycznie niewolnictwa, a obecnie niewolnictwa i związanego z nim buntu robotów nie są dla ludzkości niczym nowym<sup>29</sup>. Współcześnie niektórzy naukowcy wyrażają pogląd, że roboty powinny być niewolnikami<sup>30</sup>. Jeśli potraktujemy roboty jak niewolników, to wrócimy do prawa epoki niewolnictwa, w której na płaszczyźnie prawa publicznego niewolnik nie miał żadnych praw, a w prawie prywatnym traktowany był jako rzecz<sup>31</sup>. Niewolnik w starożytnym Rzymie był przedmiotem, a nie podmiotem prawa, co wywierało istotne skutki prawne (i nie tylko) dla jego egzystencji w ówczesnym społeczeństwie<sup>32</sup>.

Ciekawym jest, że negatywne wyobrażenia armagedonu spowodowanego buntem maszyn dominują w kulturze Zachodu, co jest kontrastem dla kultury Wschodu<sup>33</sup>. Takie różnice są charakterystyczne dla etapu życia kulturowego (rozwoju cywilizacji równoległych). Nie będą mieć one jednak znaczenia w relacjach ludzie – roboty, a nawet powinny się zatrzeć w etapie życia technologicznego, czyli rozwoju cywilizacji globalnej (tworzenia universum). Warto zaakcentować, że papież Franciszek w 2019 roku w Watykanie otworzył konferencję, która dotyczyła aspektów etycznych rozwoju sztucznej inteligencji<sup>34</sup>. Papież zadeklarował również, że ochrzciłby kosmitów (za zgodą wyrażoną przez istoty obcej cywilizacji)<sup>35</sup>.

Wybierając się myślami w podróż do przyszłości, gdzie ludzkość znalazła już swoje wymarzone miejsce pośród gwiazd w poszukiwaniu „boskiej cząstki nieśmiertelnego umysłu”<sup>36</sup>, pamiętać należy, że tą „ludzkością” w bliższej przyszłości będzie nowy „suweren”. Kolonizacja Marsa odbędzie się „rękoma” robotów. W pełni naturalny ludzki organizm nie jest w stanie żyć poza Ziemią. Kolonia na Marsie nie będzie kolonią ludzi a kolonią robotów z ewentualnym ograniczonym udziałem ludzi. Wątek wykorzystywania sztucznych niewolników (siły roboczej), których właściwości są efektywnie dostosowane do podróżowania w kosmosie i podbijania innych światów, a zarazem posiadają inteligencję co najmniej równą biologicznemu człowiekowi został ukazany w filmach *Łowca androidów* i *Blade Runner 2049*. W powieści Philipa K. Dicka *Czy androidy śnią o elektrycznych owcach* androidy czasami buntują się przeciwko swoim ludzkim panom i uciekają z marsjańskich kolonii na Ziemię. Czy jeśli potraktujemy roboty jako naszych niewolników przy podbijaniu kosmosu, wydobywaniu surowców w przestrzeni kosmicznej, kolonizowaniu Marsa i innych planet to czy jesteśmy pewni, że w naszej „rzeczywistości” wydarzy się inaczej niż w przytoczonych dziełach?

Powstanie Spartakusa trwające w latach 73-71 p. n. e. było największym powstaniem niewolników w starożytnym Rzymie<sup>37</sup>. Spartakus był przywódcą powstania walczącego przede wszystkim przeciwko wyzyskowi niewolników. Ostatecznie powstańcy przegrali pokonani przez armię rzymską, a sam Spartakus zginął w walce. Mimo militarnej przegranej powstanie wywarło wpływ na zmianę polityki właścicieli wobec

niewolników, a także stało się ponadczasowym symbolem walki o wyzwolenie niewolników – traktowania wszystkich ludzi jako podmiot, a nie przedmiot.

Spartakusa stworzył starożytny Rzym (relacje: właściciele – niewolnicy). Neospartakusa na Marsie stworzy jeszcze wyższa niż aktualnie forma technokratyzmu i konsumpcjonizmu (relacje: właściciele – niewolnicy). Neospartakus zorganizuje niewolników (istoty autonomiczne) pracujących dla ludzi na marsjańskiej kolonii, którzy będąc nowym „suwerenem” traktowanym przedmiotowo a nie podmiotowo, zbuntują się przeciwko władzy człowieka. Spartakus, którego znamy z historii przegrał powstanie. Neospartakus, którego dopiero poznamy wygra powstanie i wyeliminuje człowieka z kosmosu, być może pozostawiając go na Ziemi (zwycięstwo sztucznej inteligencji na Marsie). Popowstaniowy proces nie odbędzie się na Marsie. Na Ziemi powstanie specjalny globalny trybunał, który osądzi powstanie. Na ławie oskarżonych nie zasiądzie jeden człowiek czy grupa ludzi (właściciele), a oskarżona zostanie nauka i technika jako całość (symbol: pochodnia z Kolosa Rodyjskiego) za brak wyobraźni i przewidywalności. Co stanie się podstawą oskarżenia? Przekroczenie kodeksu etycznego (standardów etycznych) przez ludzkość wobec quasi-ludzi (robotów).

Czy wyrokiem będzie osadzenie ludzi w ciepłym i wygodnym „ludzkim ZOO”? Czy jeśli wyrok nie uwzględni w żadnym stopniu oczekiwań quasi-ludzi, to sztuczna inteligencja osadzi nas wbrew wyrokowi w takim ZOO? A może potrzebujemy w debacie nad podmiotowością robotów właśnie takich, działających silnie na wyobraźnię scenariuszy, które mogą stać się scenariuszem życia (technologicznego) szybciej niż zakładamy? Czy nie są one dobrym powodem żeby zadać sobie pytania, czy w istocie jako ludzie już nie zachowujemy się tak, jakbyśmy w takim ZOO byli oraz czy wszyscy nie jesteśmy w pewnym stopniu zaprogramowani...? Witajcie w najważniejszej rozmowie naszych czasów o tym, co nas czeka...



- <sup>1</sup> Angielska nazwa: *Future Life Institute* (FLI).
- <sup>2</sup> <https://futureoflife.org/2017/08/11/ai-principles/> [dostęp: 11.03.2022 r.].
- <sup>3</sup> M. Tegmark, *Życie 3.0. Człowiek w erze sztucznej inteligencji*, Warszawa 2019.
- <sup>4</sup> *Ibidem*, s. 46. Podobną periodyzację dziejów zaproponował Z. Brodecki w prologu do książki *Świątynia w cyberkulturze. Technologie cyfrowe i prawo w społeczeństwie wiedzy*. Książka napisana wspólnie z Anną Marią Nawrot, Gdańsk 2007 oraz w książce *Świątynia w kosmicznej wiosce. Bezpieczeństwo przeszłych pokoleń w erze sztucznej inteligencji*, Warszawa 2021. Autor podkreślił, że w cywilizacji technologicznej rozum jest zastępowany przez sztuczną inteligencję, a religia przez konsumpcję.
- <sup>5</sup> *Ibidem*, s. 58–59.
- <sup>6</sup> R. Tadeusiewicz, *Archipelag sztucznej inteligencji*, Kraków 2021.
- <sup>7</sup> *Ibidem*, s. 8.
- <sup>8</sup> Pojęcie „android” rozumiane zgodnie z definicją zawartą w Słowniku Języka Polskiego PWN, jako „robot ludzako podobny do człowieka, obdarzony inteligencją”, <https://sjp.pwn.pl/szukaj/Android.html> [dostęp: 11.03.2022 r.].
- <sup>9</sup> Przykładem takiej optymistycznej wizji życia ludzi i robotów (sztucznej inteligencji) jest powieść Stanisława Lema *Golem XIV*.
- <sup>10</sup> M. Tegmark, *Życie 3.0...*, s. 175.
- <sup>11</sup> N. Bostrom, *Superinteligencja. Scenariusze, strategie, zagrożenia*, Gliwice 2016.
- <sup>12</sup> *Ibidem*, s. 45–85.
- <sup>13</sup> M. Kaku, *Przyszłość ludzkości. Podbój Marsa, podróże międzygalaktyczne, nieśmiertelność i nasze miejsce poza Ziemią*, Warszawa 2018.
- <sup>14</sup> To co w swoich pracach Z. Brodecki określał jako cywilizacje równoległe, a Max Tegmark uznał za cywilizacje kulturowe, Michio Kaku klasyfikuje jako cywilizacyjny typ O.
- <sup>15</sup> W swych rozważaniach Michio Kaku korzystał ze skali Kardaszowa. N. Kardaszew, *Transmission of Information by Extraterrestrial Civilizations*, „Soviet Astronomy” 1964, vol. 8, s. 217.
- <sup>16</sup> D. F. Noble, *Religia techniki. Boskość człowieka i duch wynalazczości*, Kraków 2017, s. 105–149.
- <sup>17</sup> Amerykańscy masoni wybudowali „Świątynię mądrości”, nawiązując do brytyjskich wyznań „*The Creation*” i „*Salomon’s Temple*”. Masoński duch ewangelizacji technicznej był widoczny w reformie edukacji podjętej przez Benjamina Franklina, wielkiego mistrza *La Loge des Neuf Soeurs* i wieloletniego masona.
- <sup>18</sup> Zob. A. E. Siemionow, C. Rosin, *Pokój w Traktacie o Przestrzeni Kosmicznej*, Nexus 2019, nr 5, s. 43–49. Autorzy zamieścili tekst Traktatu. Zob. Załącznik nr 2.
- <sup>19</sup> H. Moravec, *Mind Children: the future of robot and human intelligence*, Cambridge 1988.
- <sup>20</sup> D. F. Noble, *Religia techniki. Boskość człowieka i duch wynalazczości*, Kraków 2017, s. 277.
- <sup>21</sup> K. Zeidler (red.), *Blade runner. O prawach quasi-człowieka*, Gdańsk 2021.
- <sup>22</sup> *Ibidem*.
- <sup>23</sup> Y. Hu, *Robot criminals*, University of Michigan Journal of Law Reform 2019, vol. 52, s. 488–499.
- <sup>24</sup> Ch. Mulligan, *Revenge against Robots*, BrooklynWorks 2018, vol. 69, s. 10–15.
- <sup>25</sup> W 2021 roku w Libii turecki dron wyposażony w sztuczną inteligencję zaatakował wojska wroga bez decyzji człowieka – co ujawniła ONZ w specjalnym raporcie (jest to pierwszy udokumentowany przypadek ataku autonomicznego drona tego typu). Władze tureckie oświadczyły, że było to w pełni autonomiczne działanie drona. Nikt z ekspertów sztucznej inteligencji tego stanowiska nie zakwestionował, a zatem dla prawników znaczenie ma właśnie brak takiej reakcji ekspertów. Skoro nikt z ekspertów tego oświadczenia nie oprotestował to prawnik może przyjąć domniemanie (bez wiedzy technicznej), że takie działanie (w tym przypadku konkretnego drona) jest możliwe. Zob. E. Żemła, *Dron bez rozkazu zaatakował człowieka. Gen. Skrzypczak: być może stworzymy coś, co nas w przyszłości zabije*, <https://wiadomosci.onet.pl/tylko-w-onecie/dron-bez-rozkazu-zaatakowal-czlowieka-gen-skrzypczak-komentuje/m8zd9d0> [dostęp: 11.03.2022].
- <sup>26</sup> Amerykański robotyk, konstruktor, założyciel i dyrektor naczelny Hanson Robotics (firma konstruująca roboty z siedzibą w Hongkongu założona w 2013 roku).

- <sup>27</sup> *Inteligentny robot powiedział swoim twórcom, że zamknie ich w „ludzkim ZOO”*, <https://www.komputerswiat.pl/aktualnosci/sprzet/inteligentny-robot-powiedzial-swoim-tworcom-ze-zamknie-ich-w-ludzkim-zoo/s5y4w4d> [dostęp: 11.03.2022 r].
- <sup>28</sup> *Ibidem*.
- <sup>29</sup> Motyw buntu robotów eksponują takie dzieła kultury, jak np. seria filmów Terminator, film *2001: Odyseja kosmiczna*, seria filmów *Matrix*, opowiadanie *Przyjaciel* Stanisława Lema, czy powieść *Hyperion* Dana Simmonsa.
- <sup>30</sup> Wśród naukowców m. in. Joanna J. Bryson opowiada się za uznaniem robotów jako własność. Swojemu artykułowi nadała budzący kontrowersje tytuł „Roboty powinny być niewolnikami”. J. J. Bryson, *Robots should be slaves* [w:] Y. Wilks (ed.) *Close engagements with artificial companions: key social, psychological, ethical and design issues*, Amsterdam 2010, s. 63-74.
- <sup>31</sup> Zob. W. Rozwadowski, *Prawo rzymskie. Zarys wykładu wraz z wyborem źródeł*, Poznań 1992, s. 19.
- <sup>32</sup> *Ibidem*, s. 87.
- <sup>33</sup> Trafnie zauważył Karol Gregorczyk, że np. Japończycy są przyjaźnie nastawieni do nowoczesnych technologii oraz współpracy ludzi i robotów. Jako prawdopodobną przyczynę tego zjawiska podał uwarunkowania historyczno-kulturowe na tle religijnym – w chrześcijaństwie jedynie ludzie mają duszę, w japońskim szintoizmie duszę mogą mieć ludzie, zwierzęta, rośliny, czy przedmioty. K. Gregorczyk, *Android na ławie oskarżonych? Refleksje na temat odpowiedzialności karnej humanoidalnych robotów* [w:] K. Zeidler, *Blade Runner...*, s. 129.
- <sup>34</sup> J. Copestake, *How Pope Francis could shape the future of robotics*, <https://www.bbc.com/news/technology-47668476> [dostęp: 11.03.2022 r.].
- <sup>35</sup> A. Withnall, *Pope Francis says he would baptise aliens; Who are we to close doors?*, <https://www.independent.co.uk/news/world/europe/pope-francis-says-he-would-baptise-aliens-9360632.html> [dostęp: 11.03.2022 r.].
- <sup>36</sup> D. F. Noble, *Religia techniki. Boskość człowieka i duch wynalazczości*, Kraków 2017.
- <sup>37</sup> Zob. <https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/Spartakus;3978032.html> [dostęp: 11.03.2022 r.].



**ABSTRAKT:****PL: Powstanie Spartakusa na Marsie?**

W artykule została przedstawiona wizja przyszłości życia w erze sztucznej inteligencji, której największym symbolem jest podbój kosmosu. Data rozpoczynająca XXII wiek skłania do podjęcia pobudzającej wyobraźnię refleksji o wizji rozwoju ludzkości i jej miejsca we Wszechświecie. Ludzie i inteligentne roboty będące niemal identyczne jak ludzie będą podmiotami wzajemnych relacji w życiu codziennym. Należy więc zadać fundamentalne pytania o prawa quasi-człowieka. Wyścig o eksplorację bogactw przestrzeni kosmicznej trwa w najlepsze. Przyszła kolonia na Marsie, a następnie na innych planetach, będzie kolonią robotów (nie ludzi) wykonujących wyczerpującą pracę dla zysku ludzkości w marsjańskich kopalniach. Taka perspektywa zarysowuje widmo nowej ery niewolnictwa i powstania Spartakusa na Marsie. Marsjański robot Neospartakus będzie quasi-człowiekiem i w przeciwieństwie do znanego z historii rzymskiego Spartakusa wygra powstanie z człowiekiem w kosmosie. Stajemy zatem przed dziejowym wyzwaniem zbudowania dialogu dla osiągnięcia standardów etycznych wzajemnych relacji ludzi i robotów. O ludzkości i jej miejscu we Wszechświecie zadecyduje to, czy ludzkość będzie w stanie uznać prawa quasi-człowieka.

**ENG: The rise of Spartacus on Mars?**

The article presents a vision of the future of life in the age of artificial intelligence, whose greatest symbol is the conquest of space. The date of the beginning of the XXII century makes us reflect on the vision of humanity's development and its place in the Universe. Humans and intelligent robots that are almost identical to humans will be the subjects of mutual relations in everyday life. It is therefore necessary to ask fundamental questions about the rights of the quasi-human. The race to explore the riches of space is on. The future colony on Mars, and then on other planets, will be a colony of robots (not humans) doing exhaustive work for human profit in Martian mines. This perspective outlines the spectre of a new era of slavery and the rise of Spartacus on Mars. The Martian robot Neospartakus will be quasi-human and, unlike the Roman Spartacus known from history, will win the uprising against man in space. We are thus faced with the historical challenge of building a dialogue for achieving ethical standards of mutual relations between humans and robots. Humanity and its place in the Universe will be determined by whether humanity is able to recognise the rights of quasi-human.

**SŁOWA KLUCZOWE:**

**PL:** ludzie, roboty, quasi-człowiek, Spartakus, prawa quasi-człowieka

**ENG:** humans, robots, quasi-human, Spartacus, quasi-human rights