

**PAWILON
POLSKI
W WENECJI**

***WHATHATHGODWROUGHT.* Kuba
Bąkowski**

kurator: Przemysław Strożek

Dokumentacja złożona do konkursu
na kuratorski projekt wystawy w Pawilonie Polskim
na 59 Międzynarodowej Wystawie Sztuki
w Wenecji w 2022 r.

Koncepcja

Tytuł projektu *WHATHATHGODWROUGHT* ("What Hath God Wrought", pol. "Cóż Bóg uczynił") zaczerpnięty został z biblijnego wersetu Księgi Liczb i jest tożsamy z treścią pierwszego maszynowego kodu wysłanego drogą telegraficzną przez Samuela Morse'a 2 maja 1844. Wyglądał on tak: "- - - - - --. --- .. -- .- --- ..- --.-". Zapisany w kodzie werset "Cóż Bóg uczynił" wskazuje na naukowe odkrycia pionierskich sposobów technologicznej komunikacji i jednocześnie na aspekty stwarzania świata.

Kodem Morse'a, tą pierwszą z metod telekomunikacyjnej reprezentacji języka, posługują się w projekcie Kuby Bąkowskiego rzeźby-maszyny. Reprezentują one figury biomechanicznych hybryd. Ich kształt przypomina morskie bezkręgowce, fragmenty porzuconych urządzeń, trójwymiarowe modele bakteriofagów i innych mikroskopijnych form życia. Tworzą między sobą elektromagnetyczny kanał komunikacyjny za sprawą sztucznej inteligencji. Są to sterowane przez nią rzeźby kinetyczne zdolne do poruszania elementami swojej własnej konstrukcji. Zapis i rytmika kropek i kresek kodu biblijnego wersetu WHAT HATH GOD WROUGHT przetwarzane są przez programy sterujące rzeźbami i interpretowane w formie wideo-projeckji. Litery kodu stają się alfabetem i kanałem autonomicznej komunikacji trzech rzeźb. Ta maszynowa konwersacja ujawnia się poprzez kinetykę obiektów, towarzyszący ich pracy dźwięk oraz rytmiczną projekcję modyfikowanego tekstu. Projekcja wyświetlana jest na dwóch wielkich ekranach.

Projekt *WHATHATHGODWROUGHT* ukazuje humanistyczny wymiar nauk przyrodniczych i technicznych. Współczesne badania nad porozumiewaniem się organizmów i maszyn prowokują pytania z zakresu psychologii, filozofii języka, nauk przyrodniczych i badań nowych form kultury. Przy jakim poziomie zaawansowania struktury biologicznej i algorytmów kodu maszynowego mogą zaistnieć stany emocjonalne, a co za tym idzie potrzeba komunikowania doznań? W jakim stopniu przenikanie się współczesnej technokultury i przyrody doprowadzi do wytworzenia nowych form porozumiewania się? Na ile te pytania są zasadne w odniesieniu do bytów biomechanicznych, lub syntetycznych twórców cyfrowej rzeczywistości, takich jak organizmy wirtualne i samoorganizujące się programy?

Projekt Kuby Bąkowskiego wpisuje się w główny temat Biennale pt. Mleko snów, zaczerpnięty z opowiadań brytyjskiej surrealistki Leonory Carrington. Tegoroczna edycja ma na celu eksplorowanie “magicznego świata”, w którym nic nie jest stabilne, a wszystko jest poddane nieustannym modyfikacjom. Przestrzeń wystawy *WHATHATHGODWROUGHT* zaciera granice między naturą i technologią, nauką i poetycko-wizyjną narracją. W projekcie tym pobrzmiewają jednocześnie echa opowiadania Terminus Stanisława Lema oraz “trylogii Valisa” Philipa K. Dicka. W opowiadaniu Lema kod Morse’a jest jedynym dostępnym sposobem komunikowania się astronautów uwięzionych w uszkodzonym statku kosmicznym, a świadkiem tego zdarzenia jest zepsuty android, który półświadomie odtwarza ich rozmowę. W “trylogii Valisa” istotnym elementem są z kolei figury Biblii i Tory umieszczone w czterowymiarowym continuum czasoprzestrzennym.

Znajdujący się na wystawie widz jest świadkiem kinetyczno-audiowizualnej wymiany energii i informacji między trzema mechanizmami. Przestrzeń wystawy staje się częścią szczególnego środowiska, w którym biblijny werset z Księgi Liczb, użyty ponad 150 lat temu przez Morse'a w pierwszym akcie telekomunikacji, łączy się z modernistycznymi eksperymentami językowymi i staje się podmiotem autonomicznych działań sztucznej inteligencji.

Wystawa *WHATHATHGODWROUGHT* traktuje tym samym o ponadczasowych pragnieniach i sposobach komunikacji między człowiekiem, środowiskiem naturalnym i stechnicyzowanym światem. Wskazuje jednocześnie, że istotnym elementem tego świata stają się coraz bardziej autonomiczne, zdobywające świadomość bytu nieożywione, takie jak sztuczna inteligencja.

Skrócony scenariusz wystawy

W centralnej części przestrzeni ekspozycyjnej Pawilonu Polonia znajdują się trzy obiekty.

Rzeźba nr 1 / **Bakteriofag**: jej wysokość wynosi 3 metry. Jest interpretacją struktury bakteriofaga - specyficznej formy wirusa, która w celu powielenia informacji genetycznej atakuje biochemiczne systemy komunikacyjne komórki bakteryjnej.

Rzeźba nr 2 / **Ukwiał** to obiekt w formie półkuli o średnicy 1,75 metra z geometrycznymi wypustkami. Przypomina kształt ukwiału lub inny podobny anatomicznie organizm środowiska rafy koralowej.

Rzeźba nr 3 / **Jajo** ma około 1,25 metra długości. Kształtem przypomina eliptyczne jajo owada pokryte sztywnymi kolcami zawieszone na pantografie przymocowanym do konstrukcji świetlika w środkowej części pawilonu.

Wszystkie te obiekty to rzeźby kinetyczne sterowane przez algorytmy sztucznej inteligencji. Ich ruchom towarzyszą wideo animacje tworzone na żywo z liter odpowiadających znakom pierwszego kodu Morse'a przesłanego 2 maja 1844 roku: WHATHATHGODWROUGHT

-.... .- -- - --. --- .. --. -. --- .- --.-

Zapis i rytmika kropek i kresek kodu odtwarzane są przez ruchy rzeźb. Wizualizowane są w formie projekcji zmieniających się sekwencji liter i słów. Projekcje wyświetlane są na ekranach umieszczonych w przestrzeniach Pawilonu po lewej i prawej stronie od jego części centralnej. Działa to w ten sposób, że drogą tzw. uczenia maszynowego sztuczna inteligencja przyswaja zestaw elementów kodu. Następnie traktuje je jako znaki własnego alfabetu. Samodzielnie modyfikujący się algorytm analizuje oryginalne zdania i rozбивa je na sekwencje liter i tworzonych słów.

Ta "elektro-semantyczna" komunikacja przejawia się w nagłych zmianach sekwencji słów i liter na ekranach. Rytm kodu podkreślają odgłosy wydawane przez pracujące rzeźby. Sekwencje ruchów, dźwięk pracujących serwomotorów i pulsujące światłem projekcje tworzą audiowizualne środowisko wystawy.

Wystawie towarzyszy publikacja pod redakcją kuratora na temat naukowych i kulturowych sposobów komunikacji. Kompilacja ta zawierać będzie teksty z zakresu filozofii języka, antropologii, funkcjonowania nowych mediów i zagadnień z obszaru futurologii, a także krytyczne interpretacje tekstów kultury, fragmenty utworów literackich, w tym poezji konkretnej.

Projekt w Pawilonie Polskim wpisuje się w charakterystyczną dla Kuby Bąkowskiego praktykę twórczą. Tworzy on m. in. hybrydyczne figury, które nazywa rzeźbami, zderzając i łącząc ze sobą pozornie nieprzystające do siebie elementy. Podobnie jak w przypadku innych projektów artysty, rzeźby w projekcie *WHATHATHGODWROUTH* stanowią szczególnego rodzaju próbę adaptacji procedur badawczych do praktyki artystycznej. Kuba Bąkowski współpracuje z naukowcami, inżynierami i konstruktorami maszyn. Jest twórcą, sterowanej programowo rzeźby kinetycznej *I Do Not Pay For My Pleasure*, która do komunikacji z widzem używa właśnie kodu Samuela Morse'a (kolekcja Muzeum Współczesnego we Wrocławiu). Stworzył także wielkoskalową instalację *Zjadacz Kurzu / Dust Eater*, która potrafi oczyszczać powietrze miejskie z najbardziej szkodliwych cząstek smogu, oraz komunikować pomiary jego jakości na urządzeniach mobilnych i desktopowych. Ostatni pokaz tej realizacji miał miejsce w 2020 roku na wystawie w Nowa normatywność. Sympozjum Plastyczne Wrocław '70 w Muzeum Współczesnym. Artysta posiada wiedzę, doświadczenie i kontakty w środowiskach programistów, inżynierów i konstruktorów, które umożliwią realizację projektu *WHATHATHGODWROUGHT*.

Kuba Bąkowski prezentował swoje prace m.in. na wystawach w Zachęcie Narodowej Galerii Sztuki, Centrum Sztuki Współczesnej Zamek Ujazdowski, Galerii Foksal w Warszawie, Museum Moderner Kunst w Wiedniu, Musée d'Art Moderne w Saint-Etienne, Art Space w Sydney, Palazzo delle Arti w Neapolu, Royal Scottish Academy i Chelsea Art Museum w Nowym Jorku. Jest stypendystą Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego, Narodowego Centrum Kultury, Trust for Mutual Understanding (USA), Royal Scottish Academy (Wielka Brytania) i Conseil des arts et des lettres du Québec (Kanada).

Scenariusz wystawy

W centralnej części przestrzeni ekspozycyjnej Pawilonu Polonia znajdują się trzy obiekty. Są to rzeźby kinetyczne sterowane przez algorytmy sztucznej inteligencji. Kształtem przypominają podmorskie organizmy bezkręgowce, mikroskopijne formy życia (bakteriofagi), krystaliczne formy minerałów oraz urządzenia badawcze nieznanego zastosowania. Elementami kinetycznymi są poruszające się rytmicznie i arytmicznie fragmenty konstrukcji rzeźb. W kontekście przeobrażeń artystycznych rzeźby te przywołują na myśl swobodne re-interpretacje sztuki kinetycznej, rzeźbiarskiego minimalizmu oraz projektów przemysłowego designu.

Rzeźby wykonane są z aluminium i stali. Projekt zakłada, że aluminium i stal wykorzystane do zbudowania brył rzeźb będą pochodzić z recyklingu. Wygląd rzeźb jest odwzorowaniem siatek 3D programu do modelowania przestrzennego. Niektóre z elementów, tworzących powierzchnię bryły oraz wystające z niej wypustki, ramiona lub wielokąty, będą ruchome. Ten ruch realizowany jest za pomocą serwomotorów, przekładni, cięgien, siłowników pneumatycznych. Program steruje nimi za pośrednictwem tzw. mikrokontrolerów. Kineetyka rzeźb oddaje strukturę sekwencji kresek i kropek w informacji zapisanej kodem Samuela Morse'a. Krótkie raptowne skoki ruchomych części oznaczają kropki kodu. Długie pociągnięcia, otwarcia fragmentów konstrukcji rzeźb, reprezentują kreski kodu. Sekwencje ruchów związane z dźwiękiem pracujących serwomotorów tworzą środowisko dźwiękowe wystawy. Zapis i rytmika kropek i kresek kodu odtwarzanego przez ruchy rzeźb interpretowane są w formie projekcji zmieniających się sekwencji znaków alfabetu. Wyświetlane są one na ekranach umieszczonych w bocznych częściach Pawilonu.

Rzeźba nr 1 / **Bakteriofag**

Jej wysokość wynosi 3 metry. Jest ona interpretacją struktury bakteriofaga - specyficznej formy wirusa, która w celu replikacji atakuje genom komórki bakteryjnej. Obiekt, z uwagi na podobieństwo do odmian wielościennych geometrycznych bakteriofagów przypomina również urządzenia badawcze takie jak lądownik planetarny czy batyskaf. Elementami ruchomymi są odnóża bakteriofaga zaopatrzone w sterowane programowo serwomotory.

Rzeźba nr 2 / **Ukwiał**

To obiekt w formie półkuli o średnicy 1,75 metra z geometrycznymi wypustkami. Przypomina ukwiała lub inny podobny anatomicznie organizm środowiska rafy koralowej. Jego powierzchnia ma formę uproszczonej siatki 3D zbudowanej z wielokątów. Elementami ruchomymi wizualizującymi zapis kodu Morse'a są wystające z półkulistej struktury wypustki, które w sposób podobny do łłoków wysuwają się z niej i wysuwają z powrotem.

Rzeźba nr 3 / **Jajo**

Rzeźba ma około 1,25 metra długości. Zawieszona jest na pantografie przymocowanym do konstrukcji świetlika nad centralną częścią pawilonu. Kształtem przypomina eliptyczne jajo owada pokryte warstwą kolców. Ruch realizowany jest dwojako: poprzez krótsze i dłuższe ruchy odpowiadające strukturze kodu (podobnie jak elementy pozostałych rzeźb) oraz przez nagłe obroty obiektu wokół własnej osi.

Sztuczne inteligencje i generowane przez nie Projekcje

Projekcje wyświetlane są na ekranach umieszczonych w przestrzeniach Pawilonu po lewej i prawej stronie od jego części centralnej. Są to wideo animacje tworzone na żywo ze znaków kodu Morse'a. Strumień wizualnej informacji kontrolowany jest przez trzy sztuczne inteligencje sterujące komunikacją i kinetyką trzech rzeźb. Działa to w ten sposób, że drogą tzw. uczenia maszynowego sztuczna inteligencja przyswaja zestaw elementów kodu i odpowiadających im liter składający się na telegram Morse'a **WHATHATHGODWROUGHT** (-- -- - --. --- .. --. -. --- ..- --.). Następnie traktuje je jako znaki własnego alfabetu. Samodzielnie modyfikujący się algorytm

analizuje oryginalne zdania i rozbija je na sekwencje liter i tworzonych słów. "Elektro-semantyczna" komunikacja przejawia się w nagłych zmianach sekwencji słów i liter na ekranach. Rytm kodu podkreślany jest przez dźwięk pracujących rzeźb. Stanowi on naturalną ścieżkę dźwiękową powstającego na żywo wideoklipu. Przestrzeń ekspozycji wypełnia intensywna pulsacją kolorów, kształtów i układów liter oraz mechaniczna dźwiękowa uvertura pracujących serwowatorów, siłowników, pomp ciśnienia i cięgien. Sygnały ruchowe kropek i kresek kodu realizowane przez rzeźby są natychmiast zamieniane na litery i wyświetlane na projekcjach, a ten performatywny, maszynowy spektakl przypomina tworzenie dzieła poezji konkretnej na żywo.

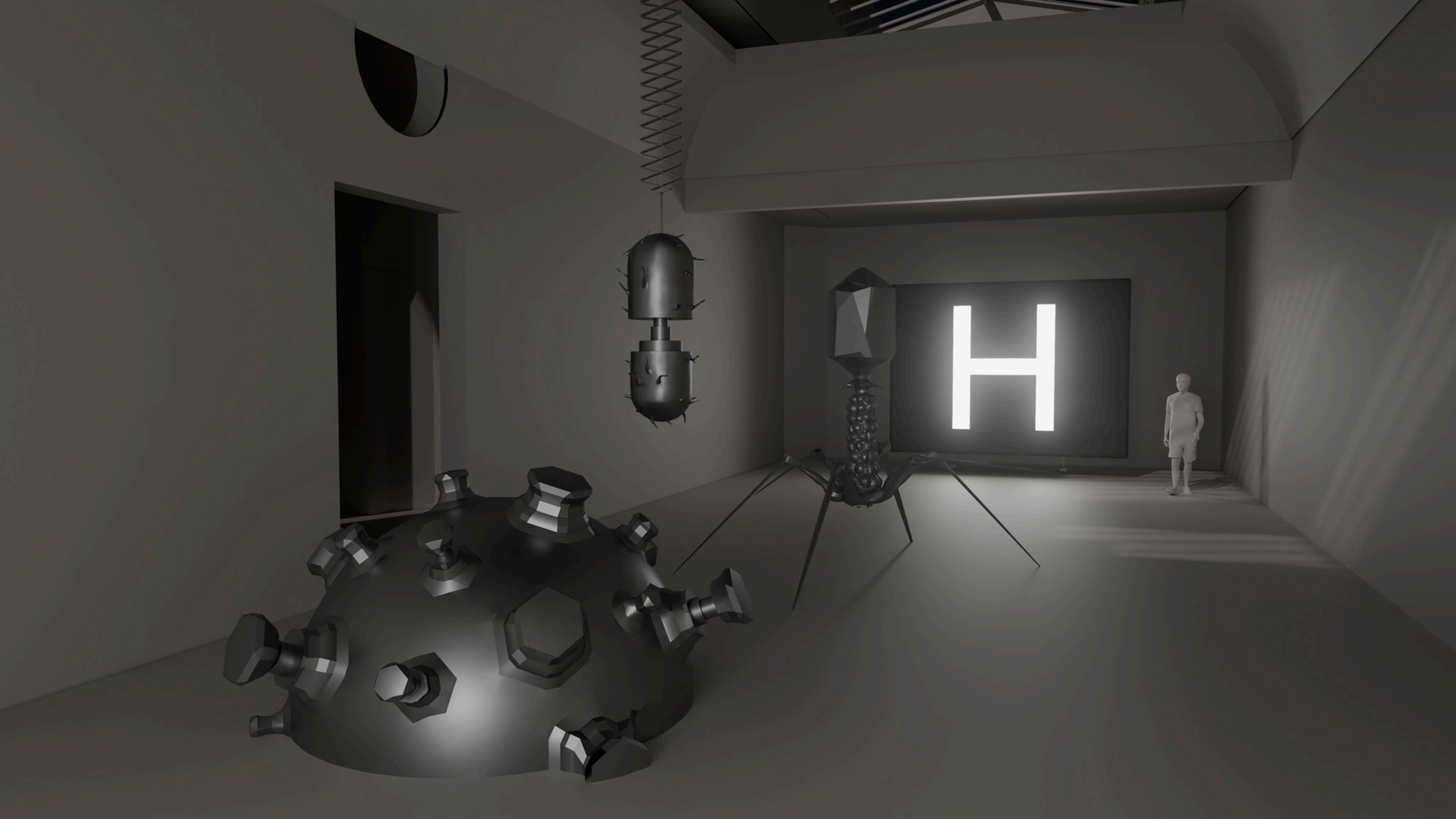
Publikacja:

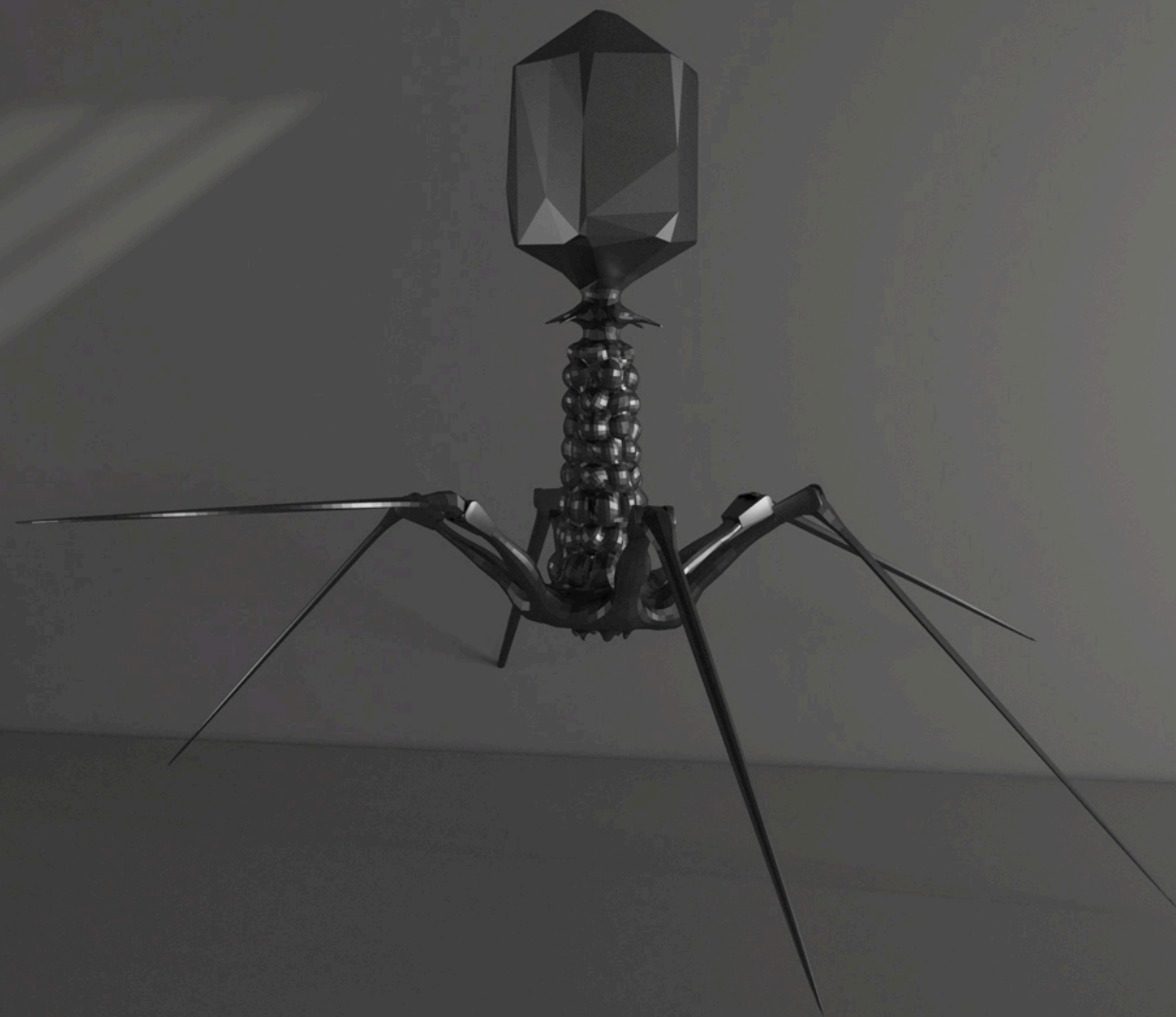
Książka *WHATHATHGODWROUGHT* wydana pod redakcją kuratora będzie zbiorem tekstów na temat naukowych i kulturowych sposobów komunikacji wobec przeobrażeń i przenikania się środowiska naturalnego z projektowanym światem stechnicyzowanej rzeczywistości. Kompilacja ta zawierać będzie teksty z zakresu filozofii języka, antropologii, funkcjonowania nowych mediów i zagadnień z obszaru futurologii, a także krytyczne interpretacje tekstów kultury, fragmenty utworów literackich z zakresu science fiction, surrealizmu i poezji konkretnej, posługującej się wizualnymi kodami. Warstwę wizualną wydawnictwa stworzą między innymi projekty kolejnych rzeźb Kuby Bąkowskiego, rozwijających poruszaną tematykę.

Projekt *WHATHATHGODWROUGHT* wobec praktyk artystycznych Kuby Bąkowskiego

Projekt w Pawilonie Polskim wpisuje się w charakterystyczną dla Kuby Bąkowskiego praktykę twórczą. Od wielu lat tworzy on hybrydyczne figury, które nazywa rzeźbami, zderzając i łącząc ze sobą pozornie nieprzystające do siebie elementy. Również i w tym przypadku buduje hybrydalne rzeźby, które pojawiają się w miejscu styczności oraz przenikania się nauki i sztuki. Podobnie jak w przypadku innych projektów artysty, rzeźby konstituujące projekt *WHATHATHGODWROUGHT* stanowią szczególnego rodzaju próbę adaptacji procedur badawczych do praktyki artystycznej. Kuba Bąkowski współpracuje z naukowcami, inżynierami i konstruktorami maszyn. Jest twórcą, sterowanej programowo rzeźby kinetycznej, która do komunikacji z widzem używa właśnie kodu Samuela Morse'a (kolekcja Muzeum Współczesnego Wrocław). Stworzył także wielkoskalową instalację Zjadacz Kurzu / Dust Eater, która potrafi oczyszczać powietrze miejskie z najbardziej szkodliwych cząstek smogu, oraz komunikować pomiary jego jakości na urządzeniach mobilnych i desktopowych. Ostatni pokaz tej realizacji miał miejsce w 2020 roku na wystawie w MWW Nowa normatywność. Sympozjum Plastyczne Wrocław '70 dotyczącej Artysta posiada wystarczającą wiedzę, doświadczenie oraz wsparcie programistyczne i inżynierskie, do realizacji przedsięwzięć technicznych przedstawionych w projekcie *WHATHATHGODWROUGHT*.

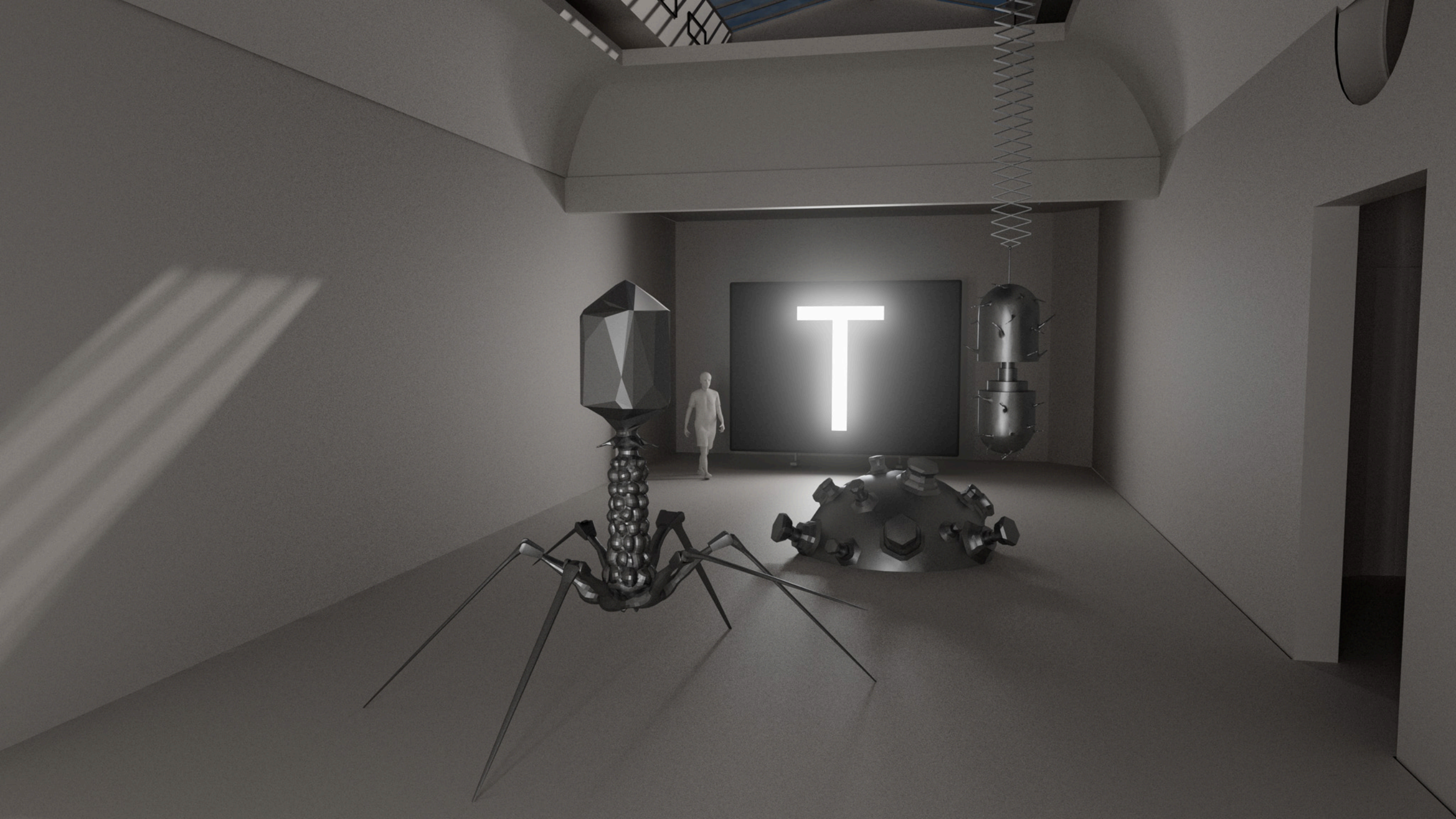
Kuba Bąkowski prezentował swoje prace m.in. na wystawach w Zachęcie Narodowej Galerii Sztuki, Centrum Sztuki Współczesnej Zamek Ujazdowski, Galerii Foksal w Warszawie, Museum Moderner Kunst w Wiedniu, Musée d'Art Moderne w Saint-Etienne, Art Space w Sydney, Palazzo delle Arti w Neapolu, Royal Scottish Academy i Chelsea Art Museum w Nowym Jorku. Jest stypendystą Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego, Narodowego Centrum Kultury, Trust for Mutual Understanding (USA), Royal Scottish Academy (Wielka Brytania) i Conseil des arts et des lettres du Québec (Kanada).

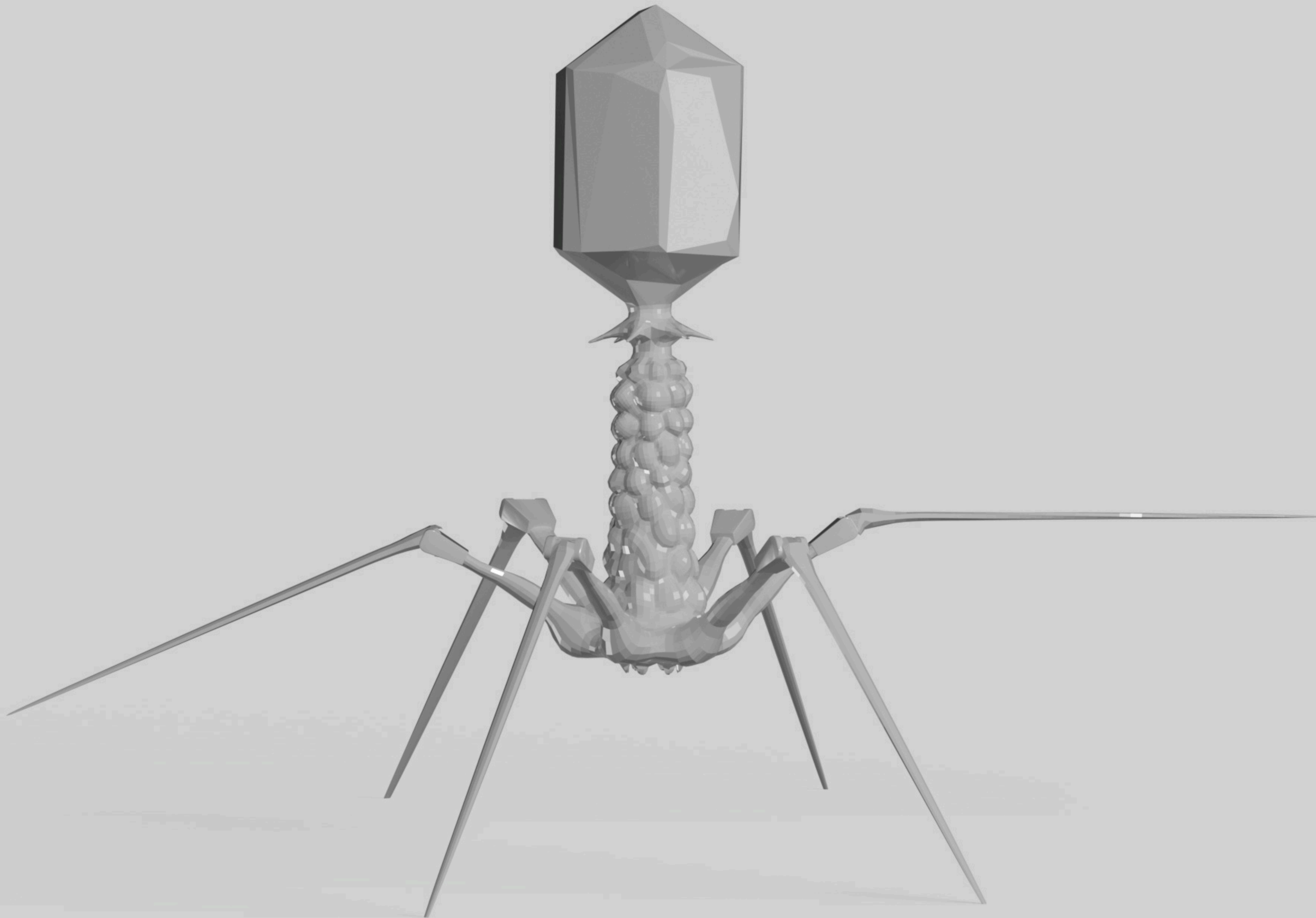


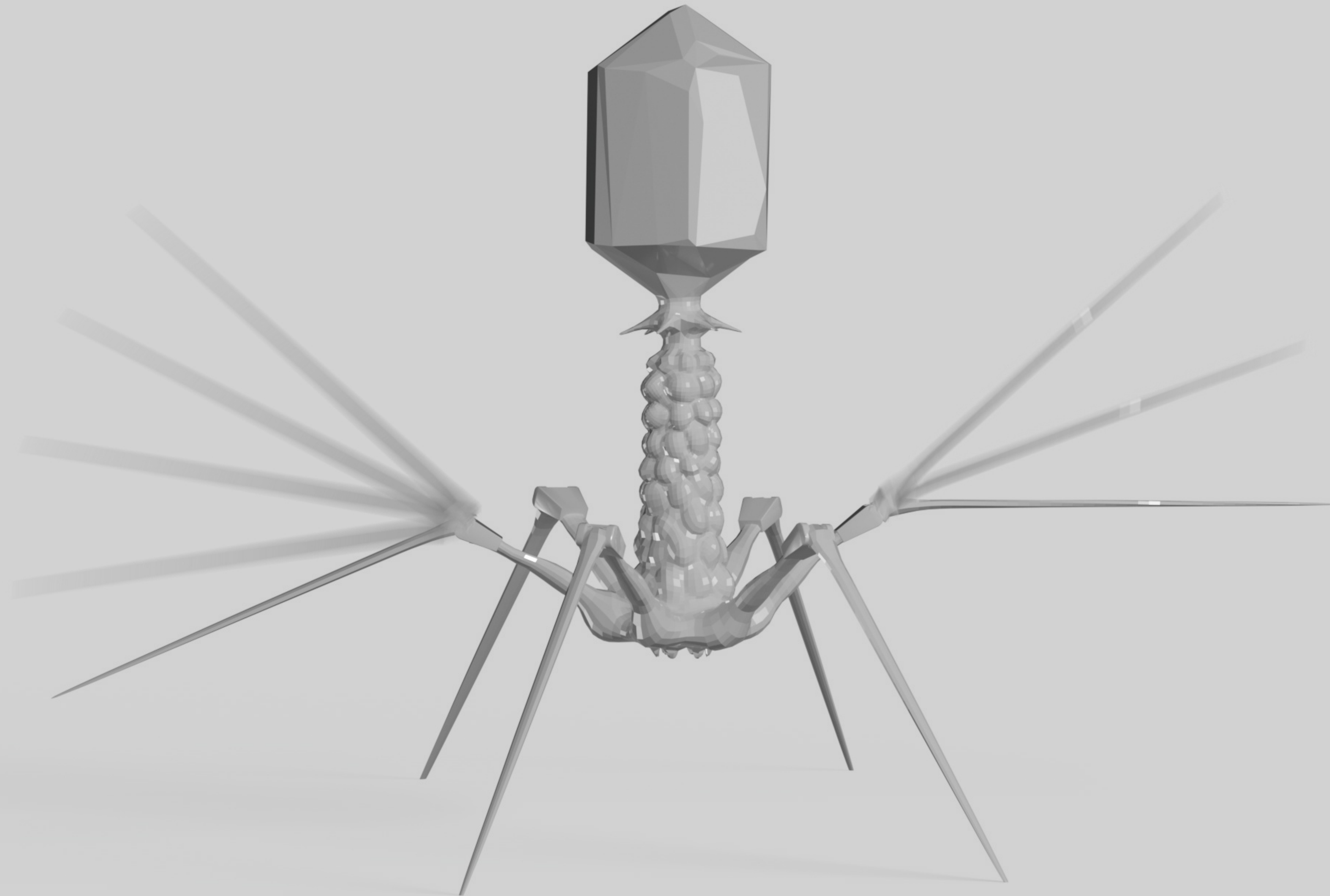


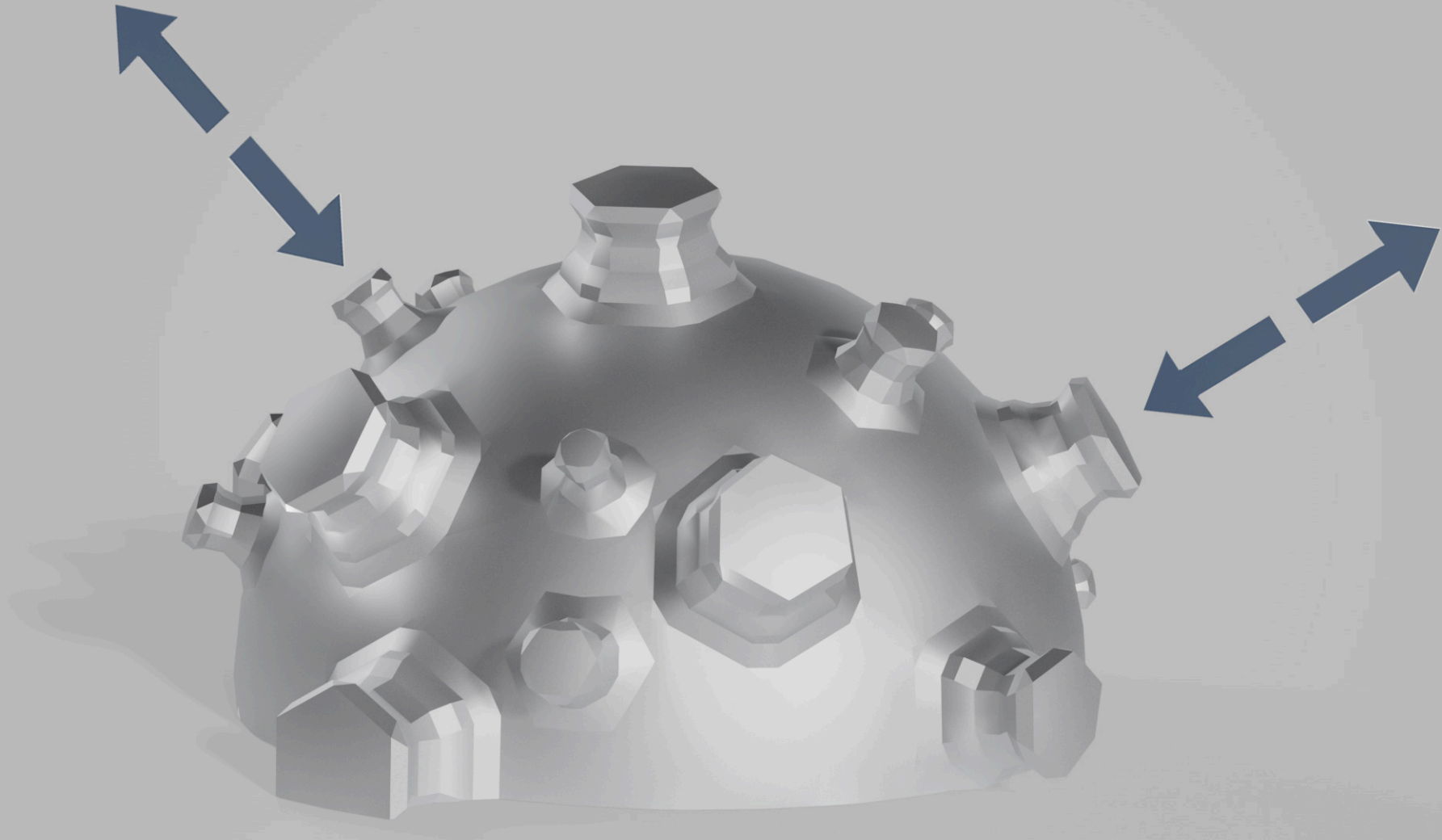


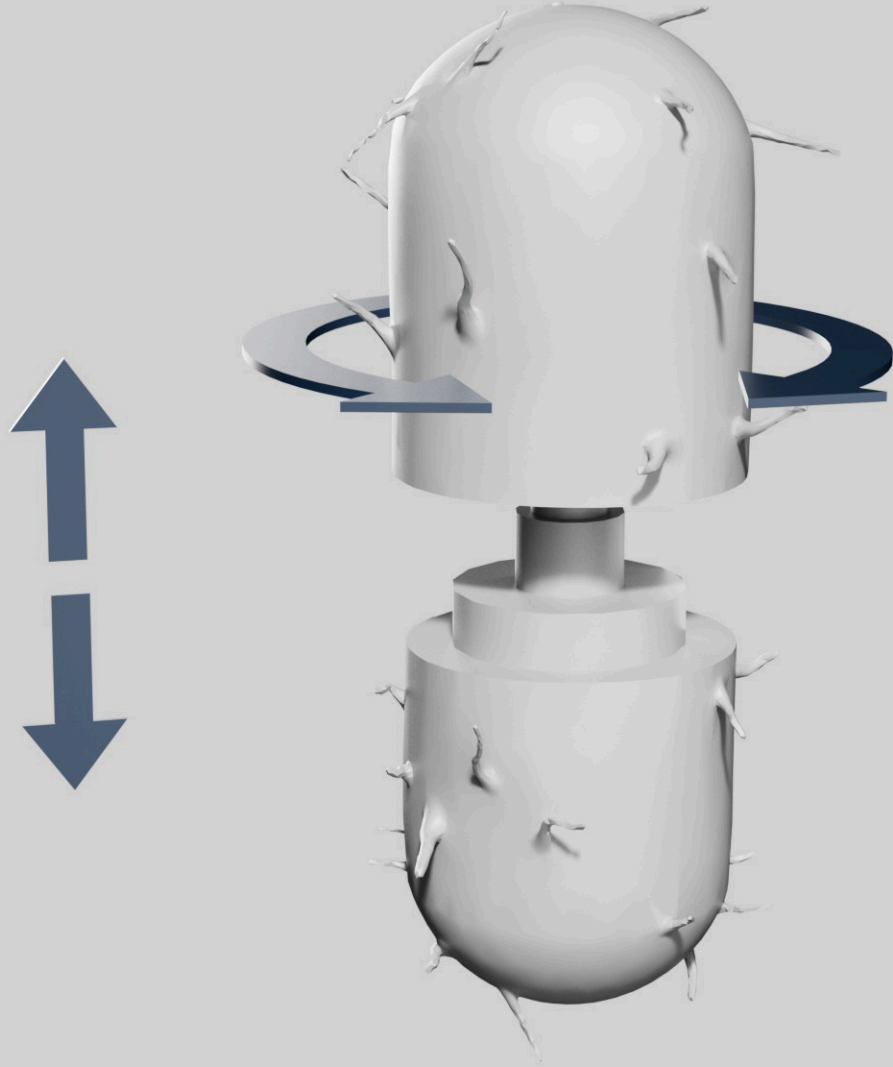












HATH

