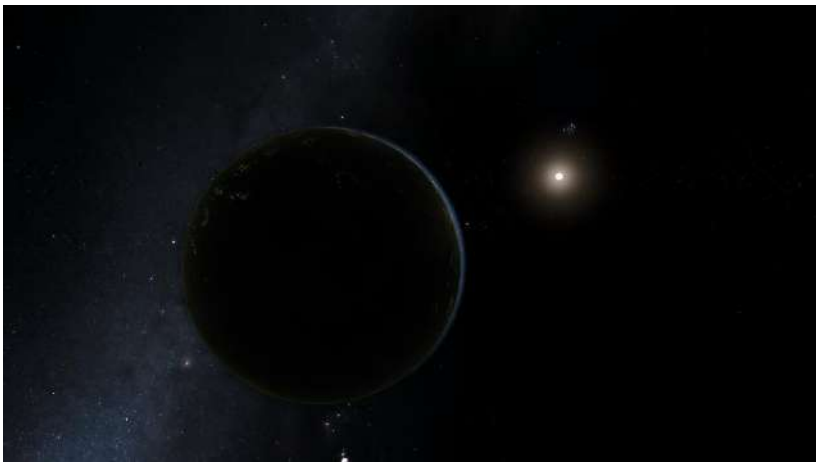
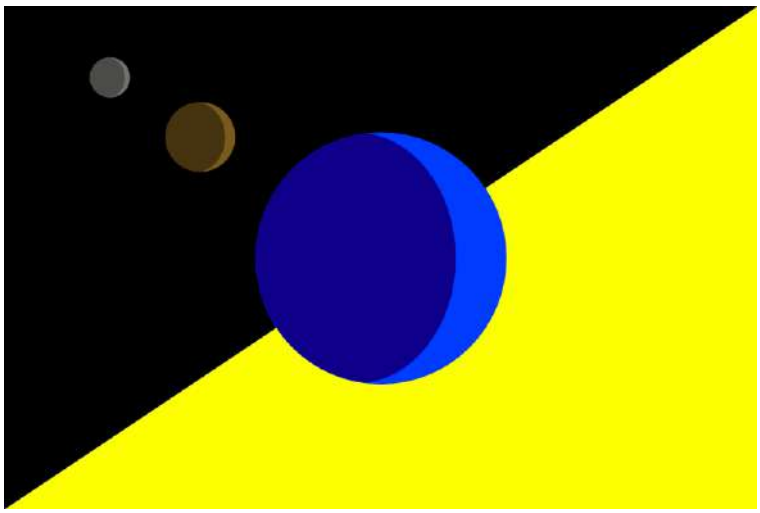
Podsumowanie projektu Istok



We wtorek po szkole (6 kwietnia 2021 roku) o godzinie 14:59 został założony przez mojego przyjaciela Daria „Istok” jako region w grze przeglądarkowej nationstates.net. Ta początkowo nieistotna nazwa dla nieistotnego regionu, w tak samo mało znaczącej grze, w ciągu paru tygodni stała się dla mnie chlebem powszednim, któremu poświęcam czas już od ponad roku. Coś, co miało być co najwyżej ciekawostką między mną a Dariem, przerodziło się w motor napędowy kolejnych zainteresowań, dzięki któremu stale poszerzam horyzonty.

Geneza



Flaga Istoku, używana jako flaga regionu

Konkretna data została podana wyżej, jednak pełny kontekst, dlaczego właściwie powstał Istok, jest niezbędny do zrozumienia całego projektu. Zacznę od wyjaśnienia samej nazwy: „Istok” oznacza dosłownie „wschód” po serbsku. Nazwa ta była potrzebna do założenia wcześniej wspomnianego regionu w przeglądarkowej satyrycznej grze politycznej na stronie nationstates.net. Trudno w zasadzie to nazwać grą, ponieważ rozgrywka ogranicza się do rozwiązywania problemów, które pojawiają się regularnie co 6 godzin. Pociąga to za sobą różne konsekwencje mające później wpływ na kształt samego państwa. Problemy te bywają dość groteskowe, czasem mogą one dotyczyć jakichś niepokojów społecznych czy konfliktów dyplomatycznych, a czasem tego, że jakiś melodramat był zbyt wstrząsający dla Twojej siostrzenicy i ona oczekuje jego ocenzurowania, żeby już nie musiała rozpaczać.

Strona ta skupia się na odgrywaniu ról swoich państw. Często najlepszym sposobem na robienie tego jest ich łączenie się w regiony, w których potem dyplomacja i różne wydarzenia mogą być prowadzone o wiele bardziej bezpośrednio. O ile na pomysł założenia wspólnego regionu wpadłem ja, o tyle Towarzysz Dario (tak mój przyjaciel prosił, aby Go nazywać w tym tekście) zasugerował ostateczną nazwę funkcjonującą do tej pory – Istok.

Założenia

Na chwilę obecną Istok funkcjonuje jako jeden wielki eksperyment myślowy. Eksperyment polega na próbie szczegółowego zaprojektowania układu planetarnego bazowanego na faktycznie istniejących: gwieździe i planecie, które najlepiej są znane jako odpowiednio Kepler-452 i Kepler-452b. W ramach projektu gwiazda przyjęła nazwę „Petokraka" („gwiazda pięcioramienna" po serbsku), a planeta „Istok" i to ona koncentruje na sobie największą uwagę.

Kepler-452 i jego planeta zostały przeze mnie wybrane, ponieważ dotychczasowe obserwacje astronomów wskazują na ich niebywałe podobieństwo do układu Słońce-Ziemia. Ten system oddalony o około 1800 lat świetlnych składa się z gwiazdy bardzo podobnej do naszego Słońca i z planety, która orbituje bardzo podobnie do naszej Ziemi, jednak o masie i promieniu znacznie przewyższającym nasz glob, co klasyfikuje Keplera-452b jako egzoplanetę typu superziemia.

Logo Istoku, które będzie w przyszłości używane jako znak rozpoznawczy całego projektu

Wszelkiego rodzaju obserwacje, symulacje i przypuszczenia wskazują na to, że superziemie są najlepszymi kandydatami na światy, które mogłyby mieć swoje własne życie i zapewniać warunki nawet lepsze niż oferuje Ziemia. Z racji podobieństw do Ziemi Istok jest modelowany w taki sposób, aby pozwolił na istnienie tam zarówno życia ziemskiego, jak i pierwotnej biosfery.

Cały projekt polega zatem na tym, by próbować przewidzieć, jak może wyglądać i funkcjonować ten odległy system. Paradoksalnie, niedokładność obserwacji i marginesy błędu są tutaj pożądane. Pozwalają one na zaczerpnięcie garści wolności artystycznej, tak aby urozmaicić i ukształtować ten system w ciekawszy sposób przy jednoczesnym bardzo dużym skupieniu na realiach. W praktyce wygląda to tak, że przyjmuję pewne konkretne dane, na które margines błędu mi pozwala, i na ich podstawie próbuję spekulować. Dzięki temu zabiegowi cały projekt ma rację bytu. Obecne badania wskazują tylko na istnienie jednej gwiazdy i jednej planety, a niedoskonałość technologii uniemożliwia, jak na razie, stwierdzenie chociażby istnienia księżyców wokół tej planety lub też planet poruszających się w innej płaszczyźnie niż Istok.

Proces twórczy

Cały proces twórczy zaczął się od wykonania symulacji w programie Universe Sandbox. Jest to symulator wszechświata, który pozwala na tworzenie scenariuszy, modyfikowanie ich i obserwowanie oraz wpływanie na nie w czasie rzeczywistym. Nie jest to program wybitnie dokładny, obsługujący chociażby symulacje miękkiego ciała. Ma to swoje plusy, ponieważ nie wymaga posiadania superkomputera, którym mogłaby dysponować instytucja pokroju NASA.

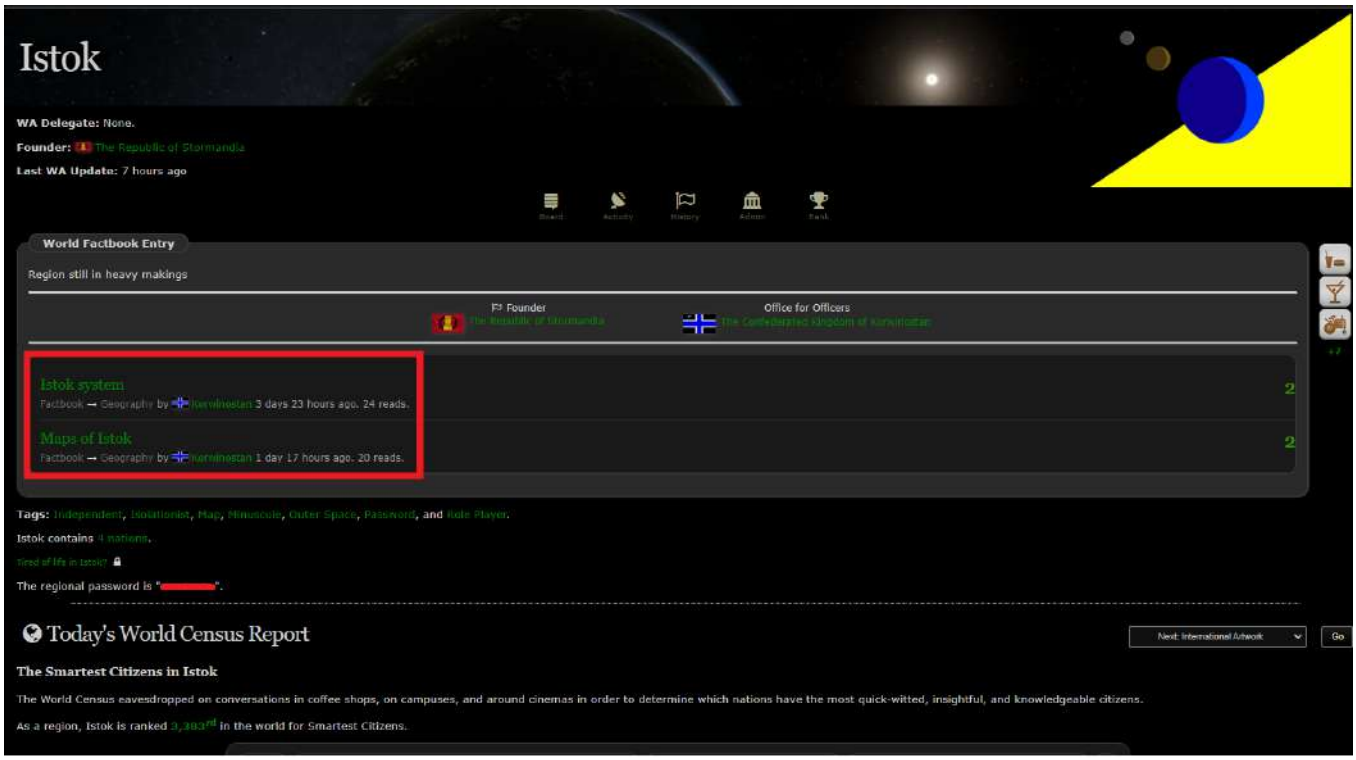
Wprowadziłem znane z obserwacji systemu dane, przyjmując wartości z zakresu, na które pozwolił mi margines błędu, po czym dodałem dodatkowe ciała niebieskie, których zaobserwowanie nie byłoby możliwe metodą tranzytu przy obecnej technologii. Z czasem modyfikowałem symulację, przyjmując coraz to bardziej precyzyjne wartości, aktualizując nazwy obiektów itp. Działa ona jako fundament projektu, ponieważ łatwiej jest z niej eksportować dane i informacje aniżeli je importować, wiążąc ją ściśle z kolejnymi krokami rozwoju Istoka.

Bardzo ważnym aspektem, nad którym ciągle trwają prace, są mapy. Jak już mówiłem, w Universe Sandbox łatwiej jest „wyciągnąć" informacje aniżeli je „włożyć". Tworzenie mapy polega na wyciągnięciu obrazu planety, a następnie na tej mapie bazowej tworzone są kolejne. Proces ten jednocześnie ułatwia działanie, jak i stawia dodatkowe wyzwanie – ułatwia, bo uzyskuje się obraz bardzo egzotyczny, a co za tym idzie bardzo ciekawy w porównaniu do obrazu Ziemi, a stawia wyzwanie, bo jest to tylko proceduralny generator mapy, a nie oprogramowanie służące przewidywaniu procesów kreacji planety i jej powierzchni,

przez co często trzeba się głowić, jak wyjaśnić w sposób racjonalny niektóre cechy powierzchni. Tworzenie map jest jak dotąd najbardziej czasochłonnym, ale również najważniejszym etapem. W końcu to od geografii w dużej mierze zależy klimat, warunki życia, sieć rzeczna, zasięg klęsk żywiołowych, a nawet biosfera, dlatego stale nad nimi trwają prace i są uaktualniane oraz „uszczegóławiane" wraz z lepszym poznawaniem zjawisk geologicznych i geomorfologicznych.

Kolejnym procesem twórczym są różne grafiki. Jak dotąd było ich niewiele oraz nie sprawiały dużych problemów. Przykładem takich grafik może być logo oraz flaga (pokazane powyżej) oraz obrazy i zdjęcia, które mają przedstawiać ten system planetarny z perspektywy ludzkości znajdującej się tam, więc np. z perspektywy Istoku lub z jakichś obserwatoriów orbitalnych (zdjęcia pojawią się w dalszej części tekstu). Niedawno podjętym działaniem w ramach Istoku było rozpoczęcie dokumentacji fikcyjnej wojny, która tam ma się rozegrać. Z racji „świeżości" tego tematu nie za wiele można jeszcze o nim powiedzieć, tym bardziej że tym akurat zajmuje się Dario, któremu nie spieszy się z zapisywaniem raportów z frontu i pamiętników oficerskich.

Ostatnie, co zostało do wymienienia, to dokumentowanie aspektów, którym najbliżej do finalizacji na domenie, od której to się zaczęło – nationstates.net. Wchodząc na stronę https://www.nationstates.net/region=istok zostanie się przekierowanym na stronę samego już regionu, gdzie można czytać szczegółowe opisy dotyczące tego świata. Jak dotąd znajdują się tam dwa opisy, jeden dotyczący Istoka i jego księżyców, a drugi zawiera najbardziej dopracowane na ten moment mapy. Wszystko na tej stronie zamieszczane jest w języku angielskim oraz jest pisane w sposób, w jaki tam mieszkający ludzie by to widzieli. Wraz z rozwojem projektu planowane jest zamieszczanie większej ilości opisów, chociażby dotyczących całego układu planetarnego, historii ludzkości w trakcie podróży na planetę czy też stopniowej jej kolonizacji.



Strona Istoka na stronie nationstates. Po znalezieniu się na niej, by wejść w opisy zaznaczone tu na zdjęciu w czerwonej ramce, należy kliknąć na tytuł opisu.

Stan projektu na czerwiec 2022 roku

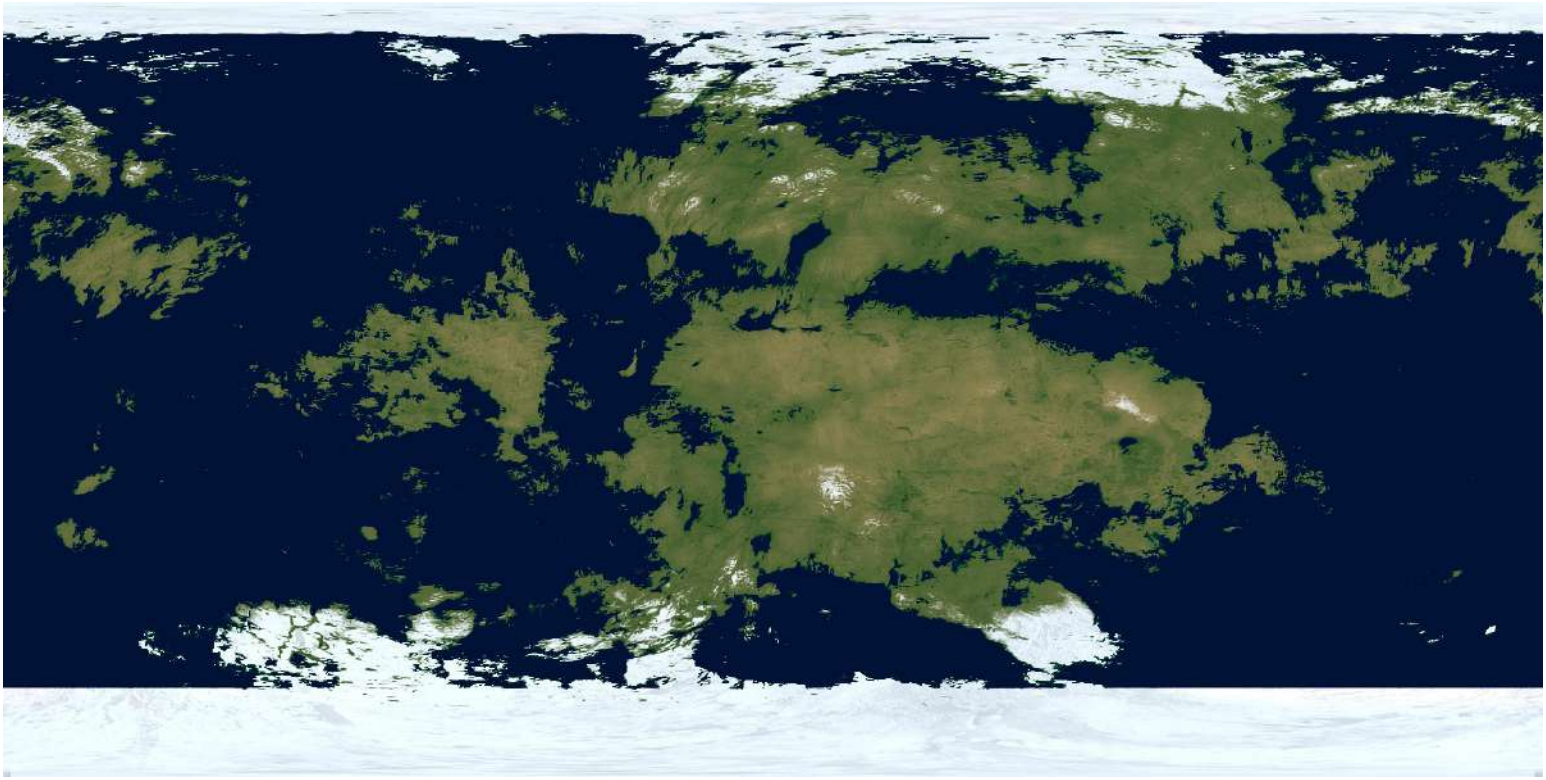
W chwili obecnej wiele zagadnień dotyczących Istoka jest blisko finalizacji, jednak są też pomysły, które nie zostały jeszcze „poruszone”. Na razie zajmę się omówieniem tych, którym bliżej niż dalej do ukończenia.

Mapy

Na samym początku zwrócę tylko uwagę, że wszystkie mapy są przedstawione w odwzorowaniu cylindrycznym równoodległościowym.

Mapa satelitarna

Najważniejszą mapą całego projektu jest ta, którą mogę nazwać widokiem satelitarnym. Powstała jako pierwsza i jest ona obrazem pochodzącym bezpośrednio z symulacji w Universe Sandbox, na niej bazują wszystkie inne mapy. Nic tutaj nie zostało przeze mnie zmienione, bo jest wynikiem proceduralnego generowania planety.



Mapa satelitarna Istoku

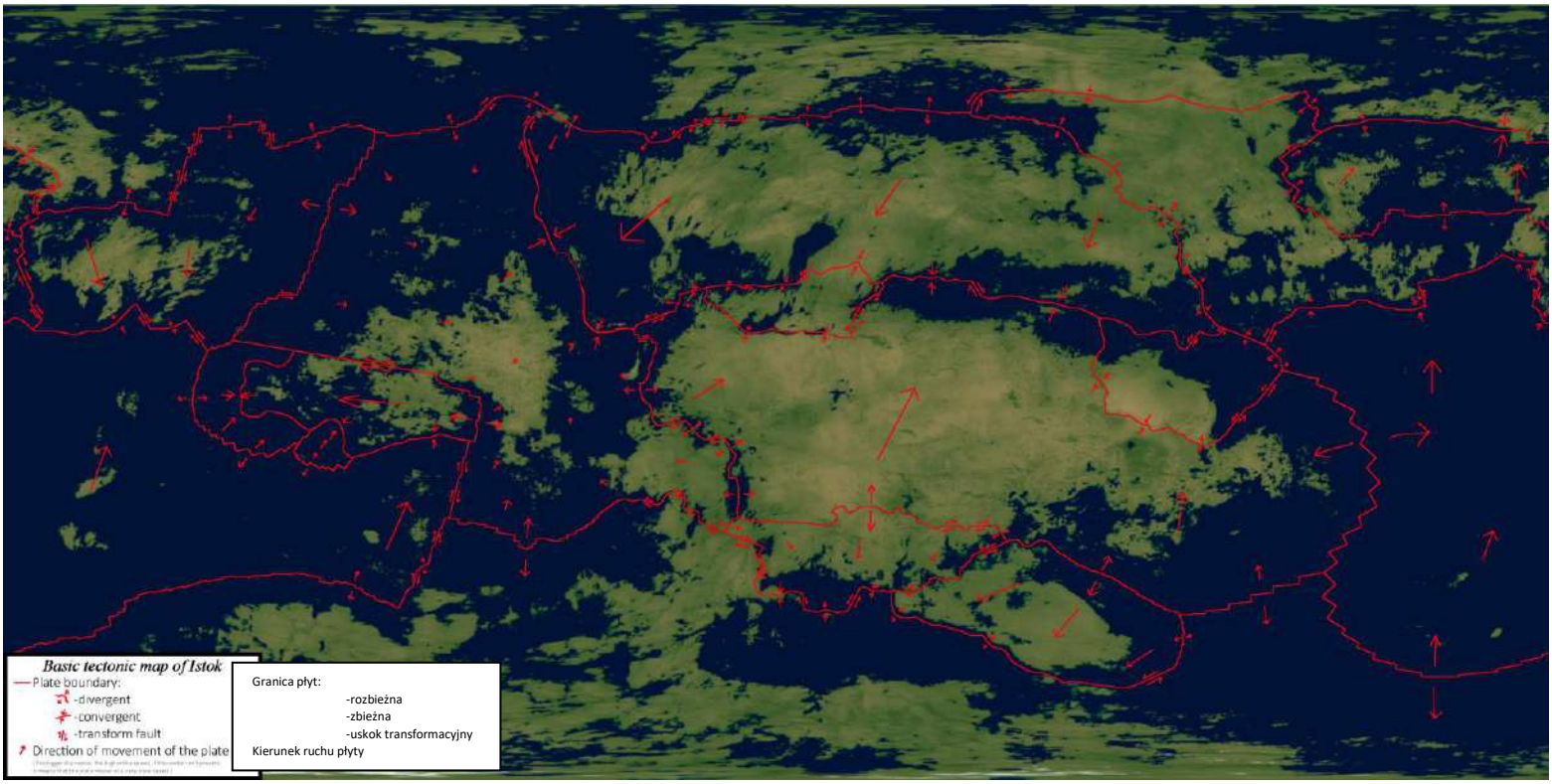
Mapa polityczna

Po widoku satelitarnym przyszła pora na wykonanie mapy politycznej. Ulegała ona bardzo wielu zmianom i poprawkom. Jest to również pierwsza mapa z legendą. Napisałem ją w języku angielskim, w ramach artykułu jednak umieszczam tłumaczenie.

Mapa polityczna, przybliżona na obszar, w którym znajdują się byty państwowe.

Mapa tektoniczna

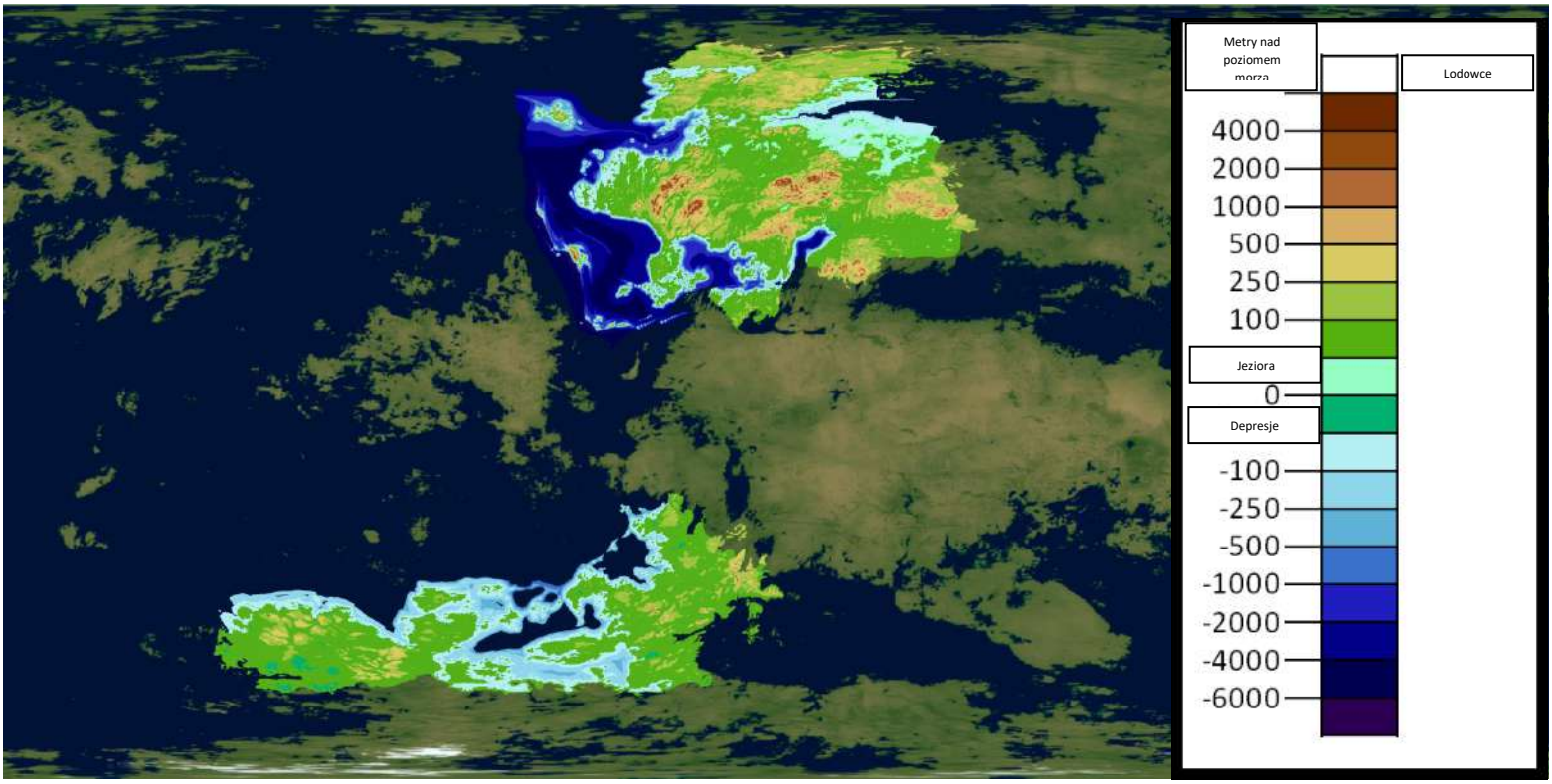
Następnie stworzyłem mapę, która funkcjonuje jako podstawa wszystkiego, co geologiczne – mapę tektoniczną. Oczywiście te granice w wielu miejscach nie mają prawa być stuprocentowo dokładne, szczególnie w obszarach ryftu kontynentalnego, gdzie granica płyt się często rozmywa. Mimo tego, że następna mapa jest bazowana na poniższej, na pewno ulegnie ona jeszcze niejednej poprawce.



Mapa tektoniczna razem z legendą po angielsku.

Mapa hipsometryczna

Ostatni obraz, który mogę pokazać w tym podrozdziale, to mapa hipsometryczna. Jest ona bazowana zarówno na widoku satelitarnym, jak i tektonicznym. Ponieważ jest rysowana piksel po pikselu, jest najbardziej szczegółową mapą, ale zarazem najbardziej czasochłonną w opracowywaniu. Celem pracy jest kompletne zakrycie mapy barwami przeze mnie naniesionymi.



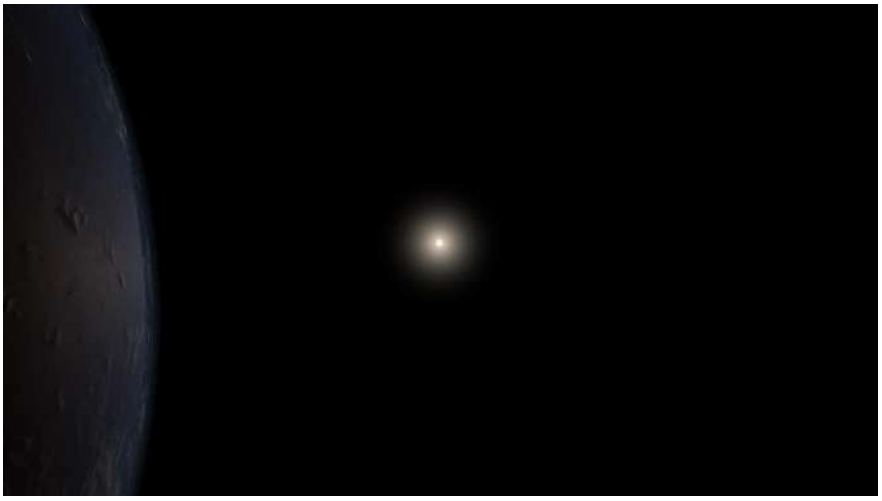
Częściowo uzupełniona mapa hipsometryczna

Ciała niebieskie

W tej części tekstu przedstawię ciała niebieskie układu planetarnego. Nie chcę zanudzać zbędnymi, mniej istotnymi informacjami. Po bardziej szczegółowe dane ciał niebieskich przekierowuję do opisu Istoka i jego księżyców na stronie nationstates.

Petokraka

Jest to gwiazda bardzo podobna do Słońca pod każdym względem, tylko „trochę bardziejsza” od naszej gwiazdy dziennej. Trochę bardziej masywna, większa i jasna. Patrząc jednak na to, jakie gwiazdy występują i są powszechne we wszechświecie, Petokraka jest praktycznie jak bliźniak naszego Słońca.



Petokraka widoczna z orbity Istoka

Istok

Istok jest planetą typu superziemia, czyli jest planetą skalistą o rozmiarach większych od Ziemi. Z racji zwiększonej masy grawitacja jest tam o 24% wyższa od ziemskiej, co pozwala na akumulację gęstszej atmosfery (1,5 atm ciśnienia na poziomie morza), przy zdecydowanie zwiększonym stężeniu tlenu, dwutlenku węgla i metanu oraz gazów szlachetnych i śladowych.

Istok

Z racji większej masy i młodszego wieku planety znacznie więcej ciepła utrzymuje się w jej środku, zarówno w wyniku większej ilości pierwotnego ciepła jako pozostałość po jej tworzeniu, jak i z powodu większej ilości dostępnych pierwiastków promieniotwórczych. Skutkiem tego jest wzmożona szeroko pojęta działalność geologiczna planety manifestująca się chociażby przez bardziej rozpowszechniony wulkanizm czy gwałtowniejsze ruchy pionowe skorupy, niż by to normalnie miało miejsce.

Drugi dom dla ludzkości orbituje wokół swojej gwiazdy bardzo podobnie, jak robił to pierwszy, tj. na ciut odleglejszej orbicie, co w efekcie rekompensuje intensywniejsze promieniowanie gwiazdy.

Dzień tam trwa niewiele dłużej (około 25 godzin i 6 minut), jednak dzięki temu można stosować identyczny kalendarz, ponieważ rok w dniach lokalnych trwa tyle samo co na Ziemi.

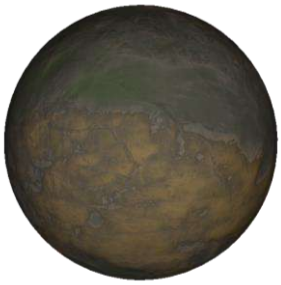
Istok dopiero wchodzi w interglacjał, czyli etap między zlodowaceniami. W wyniku względnie wysokiego stężenia gazów cieplarnianych średnia temperatura planety wynosi około 22 stopni (dla porównania, na Ziemi wynosi około 15 stopni), powoli pchając klimat i środowisko w stan globalnego lasu deszczowego.

Prope

Najbliższy i główny księżyc Istoka – Prope (z łaciny „bliski”, „[ten] bliższy”) – jest porównywalny do naszego Księżyca rozmiarem, jednak jest dwukrotnie masywniejszy. Wynika to ze znacznie większej gęstości z powodu zawierania masywnego żelaznego jądra w centrum, które zajmuje ponad połowę objętości całego satelity. Łącząc to z faktem znacznie krótszego okresu orbitalnego Prope (około 8 dni) oraz większą bliskością do swojej planety, energia wyzwalana wskutek sił pływowych jest średnio stukrotnie wyższa od tych doświadczanych przez Księżyc, w wyniku czego ten satelita Istoka jest w stanie podtrzymywać jeszcze szczątkową atmosferę, magnetosferę i potencjalnie nawet aktywny wulkanizm.

Prope

Na dawny, bardzo intensywny wulkanizm wskazuje obecny skład atmosfery, zbudowanej głównie z gazów wulkanicznych. Powierzchnia za to wskazuje, że w jeszcze dawniejszych czasach Prope miał atmosferę pozwalającą na utlenianie – większość skorupy składa się z utlenionych skał zasadowych i ultrazasadowych, jak dunit.



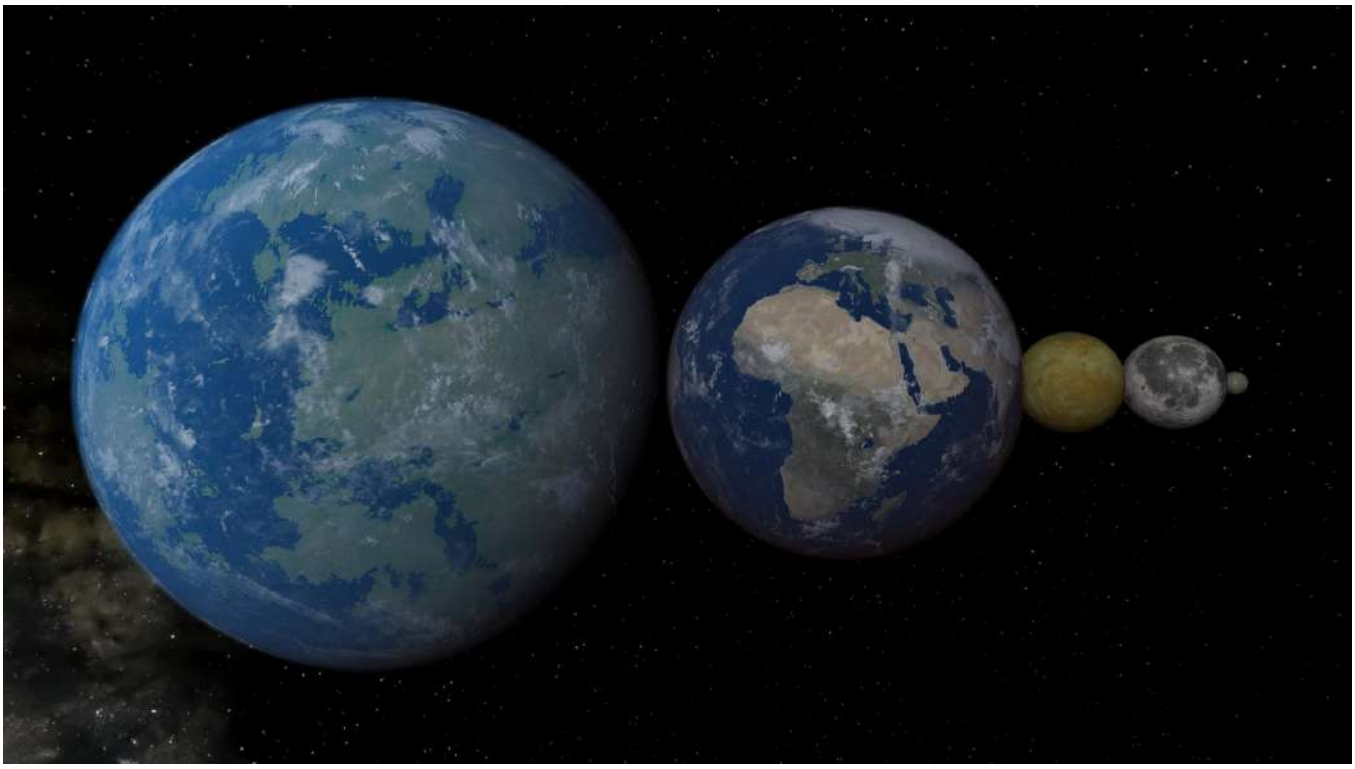
Procul

Procul

Drugi z księżyców Istoka swoją nazwę również wziął z łaciny. *Procul* oznacza „dalszy”, „[ten] dalszy”, co stawia go jako przeciwieństwo Prope.

Jego średnica wynosi tylko ¼ średnicy Księżyca, a masą nie przekracza nawet 2 procent. Przypuszcza się, że Procul ma minimalne jądro żelazne, jeśli w ogóle ma takowe. Dominującą hipotezą tłumaczącą taki skład rzeczy jest to, że Procul powstał w tym samym zderzeniu protoplanet co Prope, jednak o ile „ten bliższy” powstał w z tego co tworzyło jądro i płaszcz kolidującego obiektu, o tyle „ten dalszy” uformował się tylko z resztek skorupy, która nie dała rady uciec w przestrzeń międzyplanetarną po zderzeniu.

W wyniku swoich niezbyt imponujących parametrów fizycznych Procul jest martwym światem, gdzie praktycznie żadne procesy geologiczne już tam nie zachodzą. Siły pływowe z Istoka też nie pomagają, ponieważ okres orbitalny tego satelity trwa około 31 dni, chociaż jego parametry orbitalne mogą być nie do końca dokładne, gdyż wpływ grawitacji Prope mocno utrudnia wykonywanie precyzyjnych obliczeń odnośnie jego orbity.

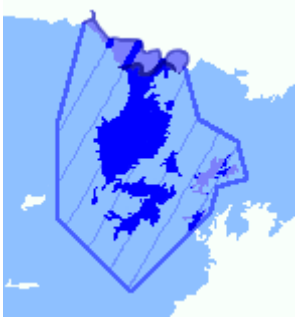


Zdjęcie mające pomóc zobrazować skalę. Od lewej do prawej: Istok, Ziemia, Prope, Księżyc, Procul.

Państwa znajdujące się na Istoku

Wszystko, co do tej pory zostało zrobione odnośnie tego systemu gwiezdnego (i wszystko co jeszcze zostanie zrobione) dąży do tego, żeby móc jak najdokładniej przewidzieć i opisać jego działanie tak, żeby wiedzieć, jak cywilizacja ludzka mogłaby się tam na nowo rozwinąć po przybyciu do nowego domu. A skoro mowa o cywilizacji, nie może zabraknąć państw, które rozgraniczałyby to, co jest cywilizowane od tego, co nie jest. Wszystkie poniżej wymienione państwa istnieją w ramach Istoku na stronie nationstates.net i można je tam wszystkie znaleźć.

Korwinostan



Korwinostan na mapie politycznej

Korwinostan – państwo, które w ramach strony nationstates.net jest budowane przeze mnie, jednak ze mną samym nie ma nic wspólnego. Ma ono funkcjonować jako próba zsumowania i zastosowania poglądów oraz pomysłów polskiego polityka, o którym każdy słyszał i którego można albo kochać, albo nienawidzić, nie ma nic pomiędzy. Mowa o Januszu Korwin-Mikke.

Pełna nazwa kraju brzmi Skonfederowane Królestwo Korwinostanu (SKK), co wynika z przyczyn historycznych i politycznych. Kraj ten bowiem składa się ze względnie złożonej hierarchii coraz mniejszych bytów autonomicznych. Samą podstawą tej hierarchii są samorządy, o dużym autorytecie, chociażby dlatego, że to obywatele płacą im podatki, a dopiero potem samorząd gospodaruje nimi i to od niego zależy przekazanie daniny do administracji wyższej rangi.

Flaga Korwinostanu

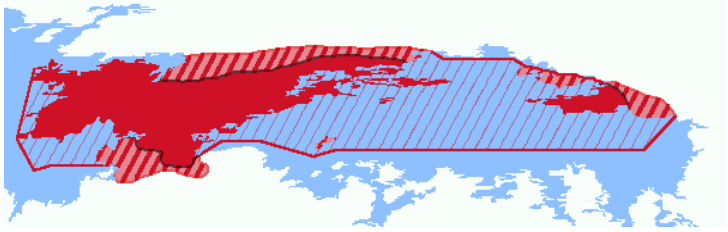
Te małe lokalne „rządziki” składają się następnie na poszczególne kraje Federacji Korwinostanu (na mapie jest to jednolity kolor granatowy), czyli obszar Korony, samej domeny Janusza Korwin-Mikkiego. Powstała ona z obszaru złączonego, odziedziczonego po złączeniu się rodów Korwin i Mikke, oraz członków federacji, czyli państw, które stały się częścią Korwinostanu w wyniku kampanii militarno-dyplomatycznej, do której doszło niedługo po przejęciu tronu przez JKM, a której celem było zjednoczenie ekonomiczne sąsiednich Koronie obszarów. Państwa, które dobrowolnie się przyłączyły do tej unii, stały się pełnoprawnymi członkami federacji, natomiast te, które sprzeciwiały się idei federacji wolnego handlu albo doświadczały w niedługim czasie przewrotów politycznych, albo w wyniku działań zbrojnych były włączane do federacji jako część już istniejących stanów.

Najwyższym stopniem administracyjnym jest stopień konfederacji, która składa się z Federacji Korwinostanu oraz drugorzędnych członków konfederacji, tzw. „Pograniczników” czy też „Rubieżnych”. Ci drugorzędni członkowie składają się z obszarów samorządowych, które postanowiły się włączyć w federację po zakończonym procesie jednoczenia, próbując zachować swój odrębny charakter. Z tego powodu nie byli włączani w już sformalizowaną federację, lecz powstał wyższy stopień władzy centralnej, tworząc Skonfederowane Królestwo. „Pogranicznicy” mają znacznie wyższy stopień autonomii w konfederacji, aniżeli członkowie federacji mają w swoim stopniu hierarchii, w wyniku czego uznawani są jedynie za obszar przejściowy między cywilizowanym obszarem Korwinostanu, a dzikimi ziemiami. Głównym powodem uznawania tej zwierzchności była potrzeba zwiększenia obrony przed zagrożeniami zewnętrznymi, kiedy lokalna milicja nie wystarczała do utrzymywania porządku przed łupieżcami i bandytami, chociaż częstą przyczyną była też wola włączenia się w unię handlową, którą zapewniało członkostwo w konfederacji.

Zjednoczony Korwinostan jest relatywnie nowym bytem na Istoku, gdyż jego zjednoczenie nastąpiło około wiek temu. Mimo swojej młodości kraj ten się prężnie rozwija. Jego nowo powstająca stolica (Nowy Mikke), zbudowana ze względu na potrzebę lepszego ulokowania centrum administracyjnego federacji, kończy swoje dojrzewanie.

SKK może dodatkowo poszczycić się najwyższym stopniem wolności ekonomicznej na Istoku oraz największymi wydatkami na zbrojenia i służby mundurowe oraz system sprawiedliwości, w przeciwieństwie do wolności politycznej.

Stormandia i Tuhon to państwa w pełni zaprojektowane przez Towarzysza Daria, więc poniżej przedstawiam jego własny opis wraz z flagami, ponieważ on sam najlepiej wie, jak jego państwa wyglądają. Ja jedyne przetłumaczyłem całość opisów dwóch poniższych krajów, próbując zachować pierwotny sens zdań tak bardzo, jak to tylko było możliwe:


Stormandia na mapie politycznej

Stormandia

Štormandia [czyt. Sztormandia], pełna nazwa Republika Štormandii (poprawnymi nazwami państwa są również, Štormandija i Stormandia) jest moją próbą w tworzeniu socjalistycznego państwa, w którym łączą się zarówno moje idee i przekonanie, jak i wizje, jak t kraj byłby realistycznie zarządzany. Nie jest idealistyczną, lecz bardziej realistyczną próbą połączenia tych dwóch aspektów. Państwu przewodzi demokratycznie wybrany prezydent Dario Verstuk, który przejął kontrolę po tym, jak poprzedni prezydent, Aleštuka Vierburg zmarł, został ogłoszony dożywotnim prezydentem. Śmierć głowy państwa wstrząsnęła stabilnością polityczną rządu i to na barkach obecnej administracji spoczywa odpowiedzialność przywrócenia prawdziwych idei demokratycznych i wolnych wyborów. Miastem stołecznym jest Štukograd [czyt. Sztukograd]. Obszar, na którym znajduje się Štormandia był pod kontrolą trzech królestw z trzema

odmiennymi grupami narodowościowymi. Przez wiele lat te trzy królestwa walczyły między sobą o kontrolę i władzę, ciągle wysyłając żołnierzy na front jak do maszynki do mięsa.

Niski standard życia, niezadowolenie z obecnych rządów i nacjonalistyczne dążenia prowadziły stopniowo coraz bardziej ludzi do buntu. W końcu wściekłość ludu wykipiała i wojna domowa wybuchła z wieloma stronami i ideologiami walczącymi o kontrolę. Trzy królestwa teraz zostały zjednoczone, aby utrzymać się przy władzy łącząc się pod sztandarem Zjednoczonej Armii Obrony i Odnowy Królestw czy też jak to nieformalnie było nazywane, pod sztandarem Imperialnej Armii. Walczyły o przywrócenie potęgi starych monarchii i o zapobiegnięcie zwycięstwu progresywnych stron, w wyniki czego ich głównym wrogiem zostali Štormandcy rewolucjoniści. Rewolucjoniści zyskali swoje poparcie wśród wszystkich grup etnicznych przez zagwarantowanie praw wszystkim grupom i obiecując komunistyczne państwo, w którym wszyscy ludzie byliby równi i zjednoczeni. Wszyscy mieszkańcy regionu w jednym kraju z wolnymi i sprawiedliwymi demokratycznymi wyborami oraz stabilnym życiem. Štormandzkie „nad-narodowe" dążenia były postrzegane jako antynacjonalistyczne, a rojalizm Imperialnych Sił był widziany jako największe przekleństwo przez komunistów. Kilka frakcji nacjonalistycznych pojawiało się w królestwach, walcząc o uzyskanie etnicznej dominacji. Siły anarchistyczne również były obecne i walczyły o kompletne obalenie i zdecentralizowanie władzy, jako próba odtworzenia bezpaństwowego społeczeństwa na tych ziemiach. Siły zagranicznych rządów również mieszały się w konflikt, próbując zdusić rewolucje. Na koniec, Štormandcy rewolucjoniści zwyciężyli, z prostego powodu, jakim było największe poparcie społeczne. Imperialne Siły nie miały nic nowego do zaoferowania ludziom, tym samym ludziom, którzy byli zniesmaczeni starymi reżimami, o które walczyli. Pierwszym przywódcą elektem Štormandii został Aleštuka Vierburg, który sprawował władzę aż do śmierci.

Flaga frontu Imperialnego

Štormandia znacjonalizowała większą część swojego przemysłu i większość jest zarządzana przez spółki skarbu państwa. Chociaż prywatne przedsiębiorstwa są dozwolone, nie pozwala im się rozrastać by móc je nazwać „dużymi", do wyjątków należą bardzo konkretne przypadki. Na przykład przemysł samochodowy czy sieć elektryczna były własnością prywatną firm zagranicznych przez pewien czas, ponieważ na krajowym rynku pracy nie było odpowiednich specjalistów, którzy mogliby zarządzać tymi przedsiębiorstwami. Większość budżetu rządowego jest przeznaczana na przemysł, oświatę oraz siły zbrojne. Walutą jest WIC, który jest skrótem dla „Weaponised Iron Coin" [Uzbrojona/Zbrojna żelazna moneta]. Monety te oczywiście nie były tworzone z myślą używania ich jako broni, lecz swoją nazwą odnoszą się do czasów z okresu rewolucji i po jej zakończeniu, kiedy struktura finansowa państwa kompletnie się rozpadła, a monety były wytapiane z nadmiernego lub nienadającego się już do użytku sprzętu wojskowego. Po zreorganizowaniu się rządu, nazwa ta została oficjalnie zatwierdzona jako upamiętnienie tamtych dni. Interesującym szczegółem, który można dodać, jest fakt bardzo wysokiego poziomu równości dochodów, z płacami niemalże równo rozdzielonymi, gdzie dochód rozporządzalny najbiedniejszych i najbogatszych niewiele się od siebie różni. Jeden z powodów takiego stanu rzeczy może zostać przypisany progresywnemu podatkowi dochodowemu, znacznie wyższemu dla bogatszych, proporcjonalnie w zależności od tego, ile zarabiają.

Flaga Stormandii

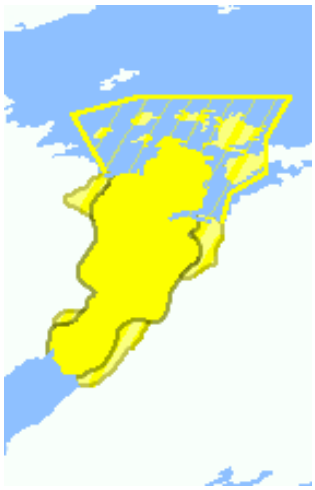
Ponieważ główną ideologią Štormandii jest równość ludzi, jej problemy społeczne i kulturalne są rozwiązywane w bardzo postępowy sposób. Wszystkie narodowości uzyskują swoich reprezentantów na wszystkich stopniach władzy. Kobiety uzyskały prawo głosu w wyborach. Dyskryminacja na tle płciowym, orientacji seksualnej, narodowości i religii jest surowo zakazana i wszyscy obywatele są nauczani wartości powiązanych z równością. W przeciwieństwie do starych reżimów, w komunistycznym rządzie doszło do liberalizacji stanowiska względem kwestii seksualnych, homoseksualność i działalność transseksualna zostały zalegalizowane w Štormandii i w większości przypadków zmiany te są akceptowane przez ludność.

Flaga Štormandzkich Sił Lądowych

Štormandzkie Siły Zbrojne składają się z Štormandzkich Sił Lądowych, Štormandzkich Sił Powietrznych, Štormandzkich Sił Morskich i Obrony Terytorialnej, również nazywanej Milicją. Ta ostatnia składa się z mieszanki zawodowych żołnierzy wspieranych przez poborowych, których mnogość może znacznie się różnić w zależności od politycznego klimatu regionu. Wszyscy obywatele w wieku od 18 do 40 lat muszą odbyć przynajmniej dwa tygodnie szkolenia wojskowego każdego roku. Siły zbrojne największą część swoich zasobów inwestują w czołgi i samoloty, gdyż doktryna zakłada zmasowane akcje bombowców po których na pole bitwy wstępują fale czołgów i transporterów opancerzonych.

Flaga Štormandzkich Sił Morskich

Tuhon



Tuhon na mapie politycznej

Flaga Tuhonu

Tuhon, pełna nazwa Królestwo Tuhonu, jest rządzone przez Najwyższego Wielkiego mistrza Nasuvika. Miastem stołecznym jest Bovodija. Królestwo zostało założone przez zakon rycerski dawno temu. Początkowo głównie posterunek wojskowy stopniowo przekształcał się w małe państwo kupieckie, przybierając później formę obecnego królestwa. Jego złożona kultura, tradycja i religijność są bardzo dobrze znana na świecie. Imiona wielu ich bogów, czempionów i bohaterów są wyśpiewywane oraz czczone powszechnie na ich ziemi, ponieważ uważa się, że mają wpływ na życie mieszkańców, a nawet sam czas w Tuhonie. Niektórzy nawet wierzą, że półboscy bohaterowie z ich folkloru zasilają szeregi Tuhońskiej armii. Głębokie religijne przekonania mogą być nie do pogodzenia dla obcokrajowców, którzy nie są przyzwyczajeni do takiego stanu rzeczy, jednak Tuhończycy wierzą, że ich siła pochodzi tylko od bóstw oraz, że władza ich przywódcy pochodzi od samych bogów.

Pod wieloma względami Tuhon może wyglądać na skostniały. Architektura starzeje się, lecz dalej jest piękna. Ludzie są bardzo konserwatywni, czasem wydając się aż wrogo nastawionymi. Jego siły zbrojne dalej są przyozdobione liczną symboliką, a wszystkim żołnierzom zostają przydzielone miecze razem ze szkoleniem uczącym, jak ich używać do samoobrony.

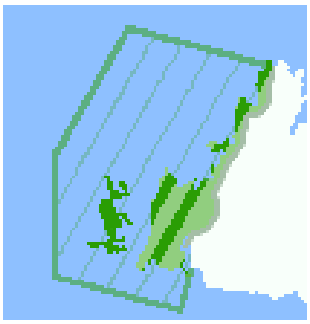
Rolniczy styl życia sprawił, że wielu ludzi jest postrzeganych jako nic więcej niż tania siła robocza.

Adamanlor

Flaga Adamanloru

Najnowszym państwem, które zostało częścią projektu jest Adamanlor, którym na nationstates.net zajmuje się mój kuzyn. Z racji tego, że pomysł na to państwo pojawił się zaledwie miesiąc temu, nie za dużo informacji i historii powstało jeszcze na jego temat.

Adamanlor słynie z wysoce rozwiniętego sektora rolniczego, który opiera się głównie na hodowli trzody, bydła oraz rybołówstwa. Istnieje również niewielka gałąź górnictwa skupiona wokół wydobycia powszechnie występujących złóż fosforytów i węglowodorów



Adamanlor na mapie politycznej

Odrzucone pomysły

Antyczna rewolucja przemysłowa

Wraz ze stworzeniem samego Istoka próbowałem podjąć się tworzenia historii alternatywnej, która doprowadziłaby do tego, że ludzkość znalazłaby się na tej odległej planecie. Mój zamysł polegał na doprowadzeniu do rozpoczęcia rewolucji przemysłowej ponad 2 millenia przed tym, kiedy miało to miejsce w naszym świecie. Miało do tego dojść przez praktyczne zastosowanie Turbiny Herona – urządzenia, które w prawdziwej historii pozostaje ciekawostką, w świecie tworzonym było prototypem silnika parowego, który zapoczątkował rewolucje przemysłową.

Turbina Herona – starożytny kandydat na prymitywny silnik parowy.

Uważałem, że ludzkość alternatywnego świata osiągnęłaby porównywalny do naszego poziom technologiczny przed piątym wiekiem; z powodu braku infrastruktury i braku (jak zdawało mi się) niewielkich osiągnięć średniowiecza, potrzebne by było dodatkowe 5 wieków na dojście do obecnego poziomu cywilizacyjnego.

Wtedy to, w 4. dekadzie VI wieku, bardziej rozwinięta już ludzkość stawiłaby czoła dżumie Justyniana, pladze, z którą społeczeństwo jeszcze nie miało styczności w czasach przemysłowych i poprzemysłowych. Epidemia, która w prawdziwym życiu była przyczyną śmierci około połowy ludności europejskiej, w tej alternatywnej historii ludziom groziło kompletne wyginięcie, ponieważ patogen znacznie łatwiej mógłby się rozprzestrzeniać z powodu globalizacji, która by nastała w wyniku postępu technologicznego, a medycyna nie byłaby w stanie wystarczająco szybko zareagować, ponieważ byłoby to pierwsze spotkanie z dżumą, nie byłoby mowy o produkcji szczepionek czy przeprowadzaniu badań przed pandemią.

To miałoby być kołem napędowym fabuły – w momencie wybuchu epidemii postępowałaby już powolna kolonizacja układu słonecznego (bazy górnicze i infrastruktura Księżyca oraz pasa asteroid, kopuły mieszkalne na Marsie, itp.) jednak nigdzie nie było mowy o przyjęciu uciekinierów z Ziemi, po prostu nie było miejsca ani sposobu na utrzymanie nawet kilkuset dodatkowych astronautów przez dłuższy okres czasu. Rozwiązaniem tego problemu byłoby wysłanie ewakuacyjnej międzygwiezdnej arki mieszczącej dziesiątki tysięcy ludzi na oddalony o 1800 lat świetlnych Istok, tak, aby uratować choć cząstkę ludzi i dać szansę na nowy start. Mimo dystansu byłoby to jedyne znane miejsce poza Ziemią, w którym można byłoby funkcjonować bez żadnego systemu podtrzymywania życia.

Wszystko to przedstawiłem w czasie przeszłym, nie tylko z racji bycia alternatywną historią, ale też dlatego, że postanowiłem zweryfikować ten pomysł, a po weryfikacji wylądował w śmietniku.

Mimo tego, że na „chłopski rozum" całe to założenie i historia wydają się mieć sens i być konsekwentnymi, uznałem że sprawdzę, czy sam fundament – rewolucja w czasach antycznych - miała rację bytu. Książka *Historia Gospodarcza Świata* Rondo Cameron'a była moją główną pomocą i polecam ją każdemu, bo zawiera niesamowity i przystępny zasób wiedzy na temat historii powszechnej z perspektywy ekonomicznej.

Tym, co definitywnie przekreśliło ten pomysł, były dwa fakty czasów starożytnych:

- nasycenie rynku niewolnikami, co skutkuje brakiem potrzeby zwiększania wydajności przez rozwój techniki
- nawet w przypadku wykazania się innowacyjnością, odgórne zakazy nie pozwalały na to w obawie przed powstaniem bezrobocia (jako przykład może posłużyć przypuszczenie, że to był najprawdopodobniej powód niedopuszczenia do powstania wyciągów budowlanych o napędzie wodnym w pierwszej połowie I w. Rzymie)

Te dwa małe fakty były zimnym prysznicem, który uświadomił mi, że z realizmem mój pomysł na industrializację starożytnych kultur nie ma nic wspólnego. Nieważne jak by się go modyfikowało, można byłoby go zaliczyć co najwyżej do fantazji, co kompletnie mijałoby się z celem Istoku.

Pierwotna atmosfera Istoka

Koncept, który jako ostatni otrzymał status „najnowszego mieszkańca śmietnika", to pierwotny zamysł na gazową otoczkę wokół tytułowej planety. Od samego początku atmosfera była kreowana z myślą, by zapewniała warunki potencjalnie lepsze od ziemskich. Dlatego myślałem, że oparcie jej na zasadach terapii normobarycznej będzie genialnym strzałem w dziesiątkę. Terapia normobaryczna, jak twierdzą producenci, działa pozytywnie na organizm na różne sposoby, od przedłużenia życia przez regeneracje, kończąc na lepszym śnie, więc akurat pokrywałoby się to z założeniami projektu. Stąd, przez pierwszy rok Istok otrzymał atmosferę, która pokrywałaby się z tym, co oferuje terapia. Koncentracja tlenu i dwutlenku węgla była wyższa od tego na Ziemi, przy jednoczesnym wyższym ciśnieniu atmosferycznym i zdecydowanie wyższej koncentracji wodoru cząsteczkowego.

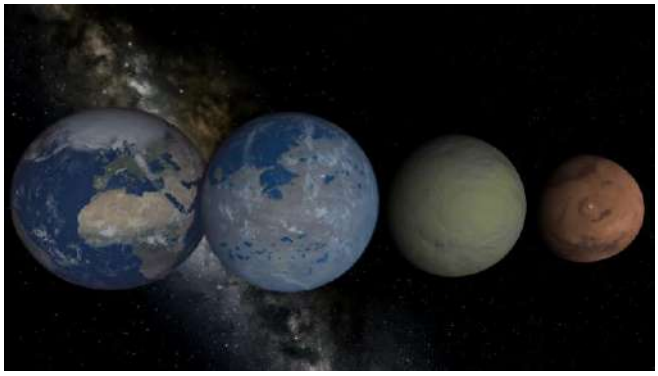
Miesiąc temu postanowiłem jednak zweryfikować dotychczasowy pomysł i w miarę wchodzenia w szczegóły, coraz więcej sprzeczności zaczęło się ukazywać. W końcu uznałem, że albo producenci normobarii nie mówią, jak naprawdę jest z ich usługami, albo takie warunki byłyby niemożliwe w skali planetarnej. Skutkiem tych uwag było przerobienie atmosfery na nowo tak, aby można było ją nadal nazywać realistyczną przy zachowaniu warunków optymalnych dla życia. Koncentracja tlenu i dwutlenku węgla uległa zmianie i przyjęła wartość kompromisową między warunkami Ziemskimi a tymi oferowanymi przez terapię, przeniosłem wodór z powrotem w grupę gazów śladowych, przy zwiększeniu zawartości pary wodnej i metanu, dla uzyskania większego efektu szklarniowego.

Plany na przyszłość

Istok jest bardzo ambitnym projektem, którego kolejne etapy rozwoju są liczone nie w dniach czy miesiącach, a w latach. Z racji niepewności i dalekosiężności tych planów, przyszłe kierunki rozwoju spróbuję opisać w krótkich, konkretnych punktach.

Dokończenie układu planetarnego

Z ciał niebieskich przedstawiłem Petokrakę, Istok i jego oba księżyce – Prope i Procul. System Petokraki zawiera dodatkowe planety i księżyce, jednak ich koncepty nie zostały w pełni sformalizowane. Na pewno pojawi się jeszcze układ binarny planet krążących w odległości odpowiadającej średniej orbity Merkurego i Wenus w naszym Układzie Słonecznym oraz gazowy olbrzym z rozbudowanym systemem księżycowym zaraz za pasem asteroid. Na ten moment niewiele może zostać powiedziane i pokazane, jednak na przestrzeni lat każde ciało niebieskie, które nie będzie asteroidą, zostanie opisane przynajmniej w takim stopniu, w jakim chociażby Prope obecnie jest.



Theokos i Parakletos – dwa ciała układu binarnego. Dla porównania umiejscowiono Ziemię i Marsa. Od lewej do prawej: Ziemia, Theokos, Parakletos, Mars.

Kolejne, bardziej szczegółowe mapy

W ramach Istoku stawiam bardzo duży nacisk na geologię i geografię, ponieważ tak jak już napisałem o tym w rozdziale *Proces twórczy*, z samej geografii można bardzo dużo rzeczy wywnioskować na temat planety. Po ukończeniu mapy topograficznej, która pochłania bardzo dużo czasu, otworzy się furtka do zrobienia kolejnych map, tj. po kolei: mapa cyrkulacji wód oceanicznych, mapa przedstawiająca średnie ciśnienie atmosferyczne, temperaturę i opady w zależności od pory roku, mapa klimatyczna. Druga linia map skupi się na geologii. Po kolei będą powstawać: mapa geologiczna – tektoniczna, a następnie

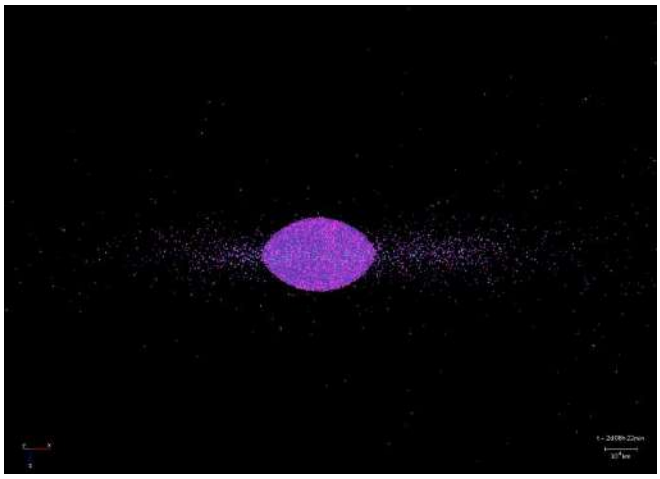
mapa surowców mineralnych. Dodatkowo, każde państwo otrzyma mapę fizyczną w znacznie większej skali, skupiającą się wyłącznie na nim.

W dalekiej przyszłości planuję też odtworzenie wszystkich map w znacznie wyższej rozdzielczości, wliczając w to mapę satelitarną.

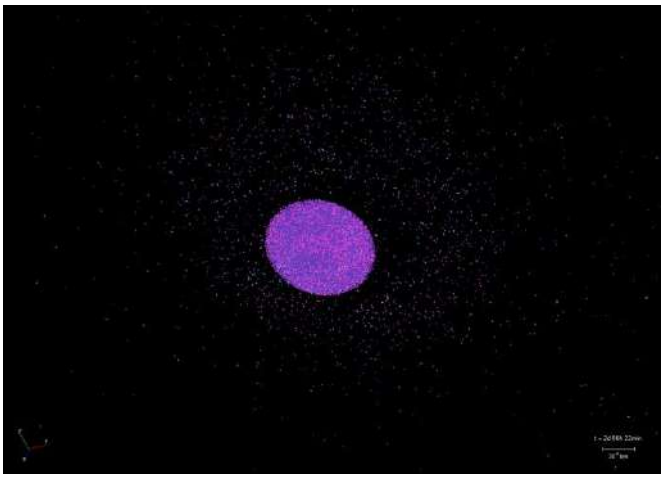
Wykonanie symulacji stworzenia systemu Istoka

Razem z geografią, astronomia odgrywa ważną rolę w tym projekcie. Jeśli geografia jest fundamentem wszystkiego, to astronomia w tym wypadku jest fundamentem fundamentów, a symulacja przedstawiająca stworzenie planety i jej księżyców, nie tylko byłaby fascynująca wizualnie, ale pomogłaby też zbadać same obiekty.

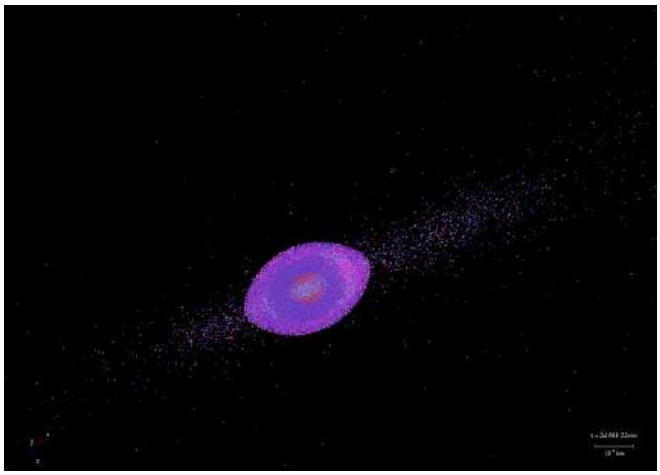
Głównym ograniczeniem, przez który ten plan musi być odłożony na przyszłość, jest fakt ograniczonej mocy obliczeniowej mojego komputera, w wyniku czego dotychczasowe symulacje nie są ani zbyt imponujące, ani zbyt dokładne. Jak dotąd najszczegółowsza symulacja zawierała 100 000 indywidualnych cząstek, które składały się na większe ciała. Liczba ta może się wydać duża do momentu uświadomienia sobie, że bardziej profesjonalne symulacje zawierają miliony pojedynczych cząstek. Poniżej są cztery zdjęcia pokazujące Istok 54 godziny po kolizji. Cząsteczki są podzielone na 4 barwy: fioletowy płaszcz i skorupa proto-Istoka, różowy płaszcz i skorupa kolidującego ciała, czerwone jądro proto-Istoka oraz niebieskie jądro ciała kolidującego.



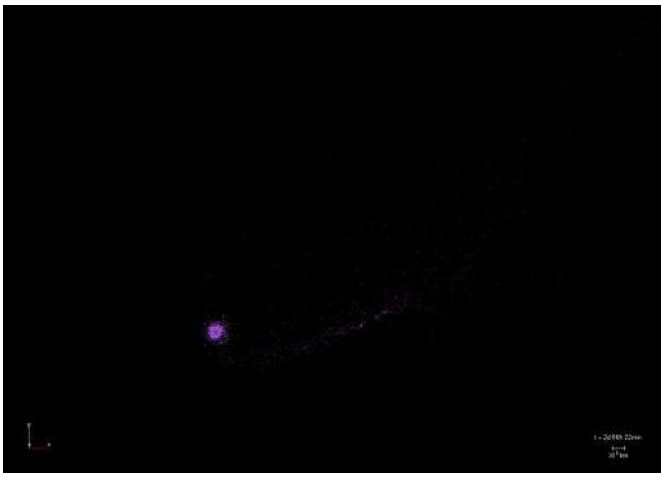
Dysk akrecyjny widoczny z boku…



…oraz pod niewielkim nachyleniem.



Przekrój przez dysk, widać mieszające się jądra obu ciał



Miejsce zderzenia widoczne „od góry” z większego dystansu

Park dzielnicy Pośrunas z biurowcami widocznymi w tle

Park Podtorny – park główny i centralny Nowego Mikke

Realistyczne odtworzenie wybranych miejscowości

Jest to punkt, który częściowo został zrealizowany, jednak prace nad nim zaprzestałem po uświadomieniu sobie braku wystarczającej wiedzy. Przez realistyczne odtworzenie mam na myśli stworzenie całych miejscowości, które miałby się znajdować na Istoku (ze skupieniem się na Korwinostanie) przy użyciu gry Cities:Skylines, która przy odpowiednim zmodyfikowaniu może posłużyć jako narzędzie dla urbanistów i planistów miast.

W ramach tego pomysłu trwały prace nad dwiema miejscowościami – Nowy Mikke, czyli stolica Korwinostanu, oraz Łękidami, przeciętne małe miasteczko i jego okolice. Nad pierwszym działania zostały wstrzymane z powodu rozpoczęcia prac bez odpowiedniego doświadczenia; stworzyłem urbanistyczne piekło, które z realizmem jedyne co miało wspólnego, to zakorkowane ulice, a nad drugim prace zostały wstrzymane z racji wymagania coraz większej mocy obliczeniowej komputera i potrzeby dokupienia dodatkowego oprogramowania. Prace nad Łękidami jednak nie zostały przerwane na dobre i po odpowiednim doposażeniu, będę w stanie wznowić je. Na ten moment jedyne co mogę zrobić, to pokazać pojedyncze zdjęcia z tych lokalizacji.

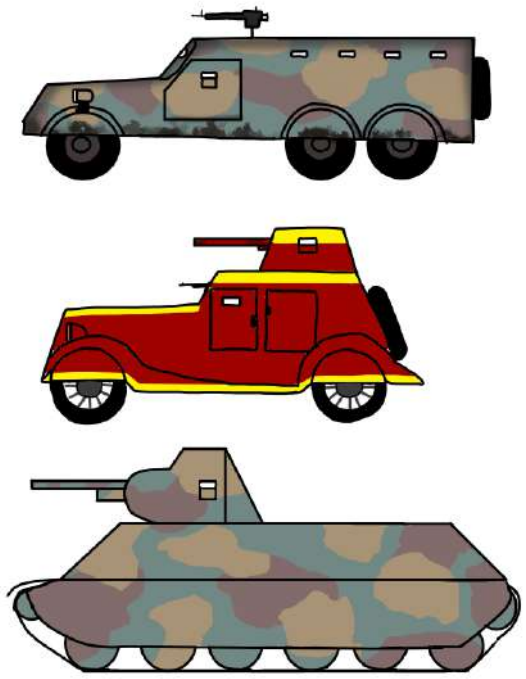
Stary rynek Łękid – znak rozpoznawczy miasteczka.

Łękidy zawdzięczają swoją nazwę licznym łąkom, gospodarowanym do tej pory z długoletnią już tradycją

Rozbudowanie historii

Obecnie historia ludzi, zarówno w czasach zamieszkania Istoku, jak i przed nim, jest tylko ogólnym zarysem, jednak w przyszłości ulegnie znacznemu pogłębieniu i dopracowaniu. Na ten moment skupiamy się na konflikcie w Tuhonie, jednak wydarzenia, takie jak zjednoczenie Korwinostanu czy wojna domowa w Stormandii, też są widoczne na horyzoncie. Kiedy Towarzysz Dario będzie zajmował się opisem konfliktu z perspektywy raportów i pamiętników żołnierskich oraz zapewnieniem szkiców uzbrojenia czy umundurowania (jak plany widoczne po prawej), ja zajmę się mapami, na których widoczny będzie przebieg linii frontu i postęp kampanii – ogólnie z tym, czego można się spodziewać na mapie historycznej.

Szkice przedstawiające koncepty umundurowania dwóch głównych frakcji wojny domowej w Stormandii. Po lewej umundurowanie rewolucjonistów, po prawej umundurowanie Frontu Imperialnego. Szkic wykonany przez Daria.



Szkice koncepcyjne pojazdów Stormandzkich Sił Lądowych z lat wojny tuhońskiej. Od góry do dołu: transporter opancerzony, pojazd opancerzony w barwach paradnych, czołg hybrydowy. Szkic wykonany przez Daria.

Zakończenie

Istok jest bardzo ambitnym projektem, na który poświęciłem już ponad rok, a planuję jego rozwój przynajmniej przez kolejne lata. W tym czasie i z racji wymagań, jakie sobie stawiałem, to hobby było nie tylko miłą formą spędzania czasu, ale też kołem napędowym, które popchnęło moją wiedzę na temat nauk przyrodniczych daleko poza granice, które jeszcze rok temu, jak myślałem, że były nie do przekroczenia.

Jeśli zainteresował Ciebie ten artykuł, zapraszam właśnie Ciebie do dołączenia do projektu. Wymogiem są: wiedza w dowolnej nauce przyrodniczej/społecznej, przynajmniej podstawowa znajomość języka angielskiego oraz bardzo dużo chęci.

Najłatwiej ze mną się skontaktować przez znalezienie mnie w szkole.

Patryk Dudziak, klasa III BP (r. szk. 2021/22)