

Kompleksowa analiza systemów Victoria

3: Symulacja społeczno-ekonomiczna w porównaniu z tradycyjnymi strategiami

Wprowadzenie: Filozofia Victoria 3

Victoria 3, w odróżnieniu od wielu innych gier strategicznych, jest zaprojektowana jako dogłębna symulacja społeczno-ekonomiczna epoki wiktoriańskiej. Jej fundamentalna filozofia projektowa odchodzi od paradygmatu podboju, który jest typowy dla gatunku, na rzecz złożonego, samonapędzającego się systemu wewnętrznych procesów. Gracz nie wciela się w postać monarchy czy konkretnego polityka, lecz przyjmuje rolę "ducha narodu", którego zadaniem jest kierowanie ogólnym rozwojem gospodarczym, społecznym i geopolitycznym. Podstawowa pętla rozgrywki w Victoria 3 koncentruje się na zarządzaniu gospodarką, a nie na bezpośredniej, taktycznej walce. Kluczowe działania gracza obejmują konstruowanie budynków, uchwalanie nowych praw, prowadzenie dyplomacji oraz kierowanie badaniami technologicznymi. Mechaniki militarne, choć obecne, zostały celowo zredukowane i zaabstraktyzowane. System wojenny oparty na frontach, bez bezpośredniego mikrozarządzania jednostkami, stanowi świadomą decyzję projektową. Celem tego rozwiązania jest skierowanie uwagi gracza na zdolności produkcyjne, logistykę i ekonomiczne podstawy konfliktu, a nie na manewry taktyczne. W tym kontekście, wojny stają się narzędziem do osiągnięcia celów ekonomicznych, takich jak otwarcie nowych rynków, zdobycie strategicznych surowców lub ustanowienie dominacji handlowej. Ten nacisk na sferę cywilną, a nie militarną, stanowi esencję i główną cechę wyróżniającą Victoria 3 na tle innych gier strategicznych.

Część I: Fundamenty Społeczeństwa i Gospodarki

System POPs: Źródło życia narodu

W Victoria 3, centralnym elementem rozgrywki są POPs (skrót od "Populations" lub "Parts of Population"), które stanowią "krwiobieg" każdego państwa. Każda grupa ludzi o tej samej kulturze, religii, zawodzie i miejscu pracy jest reprezentowana przez unikalnego POPa. Ich liczba może wahać się od zaledwie kilku do milionów. POPs nie są jedynie statystycznymi figurami; aktywnie uczestniczą w życiu narodu: pracują w budynkach, kupują towary, umierają w czasie wojen i klęsk, a także mają własne poglądy polityczne, co prowadzi do wspierania grup interesów i ruchów społecznych.

Każdy POP posiada wskaźnik **Standardu Życia (SoL)**, który ocenia jego dobrobyt w skali od 1 do 99. Poziom SoL jest bezpośrednio powiązany z zamożnością POPa i dyktuje jego potrzeby konsumpcyjne. Na przykład, POPy o niskim SoL mają podstawowe potrzeby, takie jak proste ubrania, ogrzewanie i jedzenie. Wraz ze wzrostem zamożności i SoL, ich potrzeby stają się bardziej wyrafinowane, odblokowując konsumpcję dóbr luksusowych i usług. Wzrost SoL prowadzi do zwiększenia **lojalności** i zmniejszenia **radykałizmu** w populacji. Z kolei gwałtowny spadek SoL jest najszybszą drogą do masowego niezadowolenia i rewolucji, co sprawia, że utrzymanie wysokiego standardu życia staje się kluczowym celem gry.

System konsumpcji POPs, choć elastyczny (popsi mogą kupować substytuty), opiera się na stałych cenach bazowych, co bywa krytykowane z perspektywy realistycznej teorii ekonomicznej. POPy nie dostosowują swoich potrzeb do zmian cen, a jedynie decydują o zakupach na podstawie względnej dostępności towarów. Mimo to, system ten tworzy dynamiczną i samonapędzającą się pętlę. Wzrost SoL, napędzany przez rosnące pensje z nowo budowanych fabryk, generuje popyt na coraz bardziej zaawansowane dobra. Zwiększony popyt podnosi ceny, zmuszając gracza do budowy kolejnych fabryk w celu zaspokojenia potrzeb rynku i obniżenia cen, co z kolei jeszcze bardziej podnosi standard życia i napędza dalszy cykl wzrostu.

Professions: Od chłopa do kapitalisty

Profesje odzwierciedlają typy miejsc pracy, które POPs wykonują w budynkach. Każda profesja jest powiązana z konkretną pozycją w hierarchii społecznej, od **klasy niższej** (chłopi, robotnicy, niewolnicy), przez **klasę średnią** (biurokraci, duchowni, inżynierowie), po **klasę wyższą** (arystokraci, kapitałści). Profesja POPa określa jego bazową pensję, lojalność oraz, co kluczowe, przynależność do określonych **grup interesów**.

Na przykład, **chłopi (Peasants)** i **arystokraci (Aristocrats)** naturalnie wspierają **Landowners** (Zemiaństwo), natomiast **robotnicy (Laborers)** i **maszyniści (Machinists)** z fabryk zasilają szeregi **Trade Unions** (Związki Zawodowe) i **Industrialists** (Przemysłowcy). Wpływ polityczny (Clout) każdej z tych grup interesów jest bezpośrednio proporcjonalny do zamożności i siły politycznej wspierających ją POPsów.

Tabela poniżej ilustruje powiązania między profesjami, ich statusami społecznymi a bazowym wpływem ekonomicznym i politycznym.

Profesja	Klasa społeczna	Bazowy SoL	Mnożnik płacy	Powiązane grupy interesów
Niewolnik	Niższa	1	0	-
Chłop	Niższa	5	0.2	Zemiaństwo
Robotnik	Niższa	5	1	Związki Zawodowe
Maszynista	Niższa	7	1.5	Związki Zawodowe, Przemysłowcy
Urzędnik	Niższa	7	1.5	Drobnomieszczaństwo
Żołnierz	Niższa	7	1.5	Siły Zbrojne
Akademik	Średnia	10	4	Inteligencja
Biurokrata	Średnia	10	4	Inteligencja
Duchowny	Średnia	10	3	Kler
Inżynier	Średnia	10	3	Związki Zawodowe, Przemysłowcy
Rolnik	Średnia	10	2	Zemiaństwo, Chłoptwo
Oficer	Średnia	10	5	Siły Zbrojne
Sklepiarz	Średnia	10	3	Drobnomieszczaństwo
Arystokrata	Wyższa	20	5	Zemiaństwo

Profesja	Klasa społeczna	Bazowy SoL	Mnożnik płacy	Powiązane grupy interesów
Kapitalista	Wyższa	20	5	Przemysłowcy

Ten system tworzy bezpośredni most między działaniami ekonomicznymi a wpływem politycznym. Kiedy gracz buduje fabryki, tworzy miejsca pracy, które przyciągają chłopów. Ci, zmieniając profesję na robotników, stają się zamożniejsi, co w naturalny sposób zwiększa ich siłę polityczną. W konsekwencji, rośnie wpływ grup interesów wspieranych przez proletariat i burżuazję, co ułatwia graczowi uchwalanie liberalnych praw (np. Laissez-Faire), które są korzystne dla dalszego rozwoju przemysłowego. Proces ten pokazuje, jak gracz kształtuje strukturę społeczną, a ta z kolei odblokowuje nowe możliwości polityczne, tworząc cykl ciągłych, organicznych zmian.

Migracja: Płynność populacji

Migracja w Victoria 3 to kluczowy mechanizm samoregulacji, który działa jak zawór bezpieczeństwa dla społecznego niezadowolenia i bezrobocia. W grze występują dwa główne typy migracji: **wewnątrzrynkowa** (Intra-Market Migration) oraz **masowa** (Mass Migration).

Migracja wewnątrzrynkowa to ruch populacji między stanami należącymi do tego samego rynku ekonomicznego. Jej głównym motorem jest **atrakcyjność migracyjna** (Migration Attraction), która zależy od takich czynników jak średni Standard Życia, dostępność miejsc pracy oraz relatywne przeludnienie lub wyludnienie regionu. POPs z regionów o niskiej atrakcyjności migracyjnej będą dążyć do przeniesienia się do stanów bardziej atrakcyjnych. Nawet dyskryminowane grupy mogą migrować, jeśli w docelowym państwie ich prawa będą lepiej chronione.

Masowa migracja to odrębna mechanika, symulująca wielkie historyczne ruchy ludności. Jest ona wywoływana przez wysoki poziom **niepokoju** (turmoil) w danej kulturze, który jest konsekwencją dużej liczby **radikalnych** POPsów. Masowe migracje są szczególnie prawdopodobne, gdy dana kultura doświadcza niskiego Standardu Życia, powszechnego bezrobocia lub głodu. Proces ten nie jest statyczny; POPs "głosują nogami", przenosząc się do bardziej stabilnych i prosperujących regionów. Ta dynamiczna reakcja populacji na warunki ekonomiczne i społeczne fundamentalnie odróżnia Victoria 3 od wielu innych gier strategicznych, w których populacja jest zwykle statycznym zasobem, który w obliczu kryzysu po prostu umiera lub generuje proste wskaźniki niezadowolenia.

Część II: Narzędzia Zarządzania i Rozwoju

Prawa i Instytucje: Reformy w obliczu oporu

Prawa (Laws) stanowią fundament zarządzania państwem, definiując jego ustrój, zasady podziału władzy, prawa obywatelskie oraz relacje między Kościołem a państwem. Uchwalanie nowych praw nie jest jednak prostą decyzją gracza, lecz złożonym procesem politycznym, na który wpływa poparcie **grup interesów** (Interest Groups) oraz **ruchów politycznych** (Political Movements). To, czy proponowane prawo zostanie przyjęte, zależy od siły ich poparcia (Clout) i ideologii.

Instytucje (Institutions) są rządowymi agencjami i służbami (np. szkoły, policja, opieka zdrowotna), które są ustanawiane przez określone prawa. Ich efekty i koszt w **biurokracji** (Bureaucracy) rosną wraz z poziomem inwestycji, który może być zwiększany aż do

maksymalnego limitu, ustalonego przez obowiązujące prawa i odkryte technologie.

Tabela poniżej prezentuje wybrane instytucje oraz ich powiązania z prawem i technologią.

Instytucja	Prawo ją umożliwiające	Bazowy efekt	Dodatkowe efekty
Kolonialne	Kolonizacja	+10% Generowanie wzrostu kolonii	Chiną zmniejsza wpływ malarii
Edukacja	System edukacji	Zwiększenie umiejętności pisania i czytania	W zależności od prawa, Private Schools dają +0.5% dostępu do edukacji na każdy poziom zamożności; Public Schools dają płaskie +12.5%
Prawo i porządek	Bezpieczeństwo wewnętrzne	-10% Kary stanu wynikające z niepokoju	Central Archives dodają modyfikator do szybkości postępu rewolucji
Pomoc społeczna	Polityka socjalna	+10% Płaty socjalne, +2% Bezpieczeństwo żywnościowe	Związane z Egalitarianism i Human Rights
BHP	Prawa pracy	-20% Niebezpieczne warunki pracy	Socialism dodaje dodatkowe efekty na 2 poziomie

Proces reformowania państwa jest ściśle powiązany z **legitymacją** rządu. Jeśli legitymacja spadnie poniżej 25%, gracz traci możliwość uchwalania jakichkolwiek praw, z wyjątkiem tych, które są aktywnie wspierane przez **ruchy polityczne**. Oznacza to, że w momencie kryzysu, kiedy władza traci poparcie, gracz jest zmuszony do podejmowania działań pod dyktando nacisku społecznego, a nie może po prostu narzucić swojej woli. To świadoma decyzja projektowa, która odzwierciedla dynamikę zmian politycznych epoki wiktoriańskiej.

Dekrety: Miejscowe rozwiązania i koszt autorytetu

Dekrety to lokalne, krótkoterminowe modyfikatory, które można stosować w poszczególnych stanach za koszt **autorytetu** (Authority). Służą one do rozwiązywania specyficznych problemów lub przyspieszania rozwoju w danym regionie. Przykładowo, dekret Greener Grass Campaign zwiększa atrakcyjność migracyjną stanu, a Encourage Industry zwiększa przepustowość produkcji w danym sektorze.

Autorytet jest zasobem nieakumulującym się, a jego dostępność maleje w miarę, jak państwo staje się bardziej zliberalizowane. Dekrety reprezentują bezpośrednią, choć ograniczoną, agencję gracza w systemie, który promuje długoterminowe, strukturalne zmiany. Z tego powodu, gra celowo pozycjonuje dekrety jako mniej efektywne w perspektywie długoterminowej niż budowa odpowiedniej infrastruktury. Przykładowo, budowa kolei jest trwałym i bardziej efektywnym rozwiązaniem problemów z infrastrukturą niż stałe stosowanie dekretu Road Maintenance. Takie podejście zmusza gracza do koncentracji na fundamentalnych reformach, zamiast na ciągłym mikrozarządzaniu.

Technologia: Wtórny cel, pierwotna siła

System technologiczny w Victoria 3 jest integralnie powiązany z systemem społecznym. Drzewko technologii jest podzielone na trzy kategorie: **Produkcja, Wojsko i Społeczeństwo**. Badania są napędzane przez **innowacje** (Innovation) generowane przez budynki uniwersyteckie. Co jednak kluczowe, maksymalna ilość innowacji, jaką kraj może wykorzystać, jest bezpośrednio ograniczona przez poziom **alfabetyzacji** (Literacy) populacji. Literacy jest z kolei produktem dostępu do edukacji, który jest modyfikowany przez odpowiednie **instytucje**. Większość technologii rzadko daje bezpośrednie bonusy; zamiast tego odblokowują one nowe budynki, metody produkcji, prawa lub jednostki wojskowe. To tworzy głęboki, przyczynowo-skutkowy łańcuch zależności: postęp technologiczny nie jest arbitralny, lecz jest organicznym wynikiem rozwoju społecznego i politycznego narodu. Badanie technologii wymaga inwestycji w edukację, która z kolei wymaga odpowiednich praw i instytucji. Ten proces pokazuje, że postęp nie jest po prostu kwestią klikania ikon w drzewku, ale jest głęboko osadzony w zdolnościach i strukturze społeczeństwa.

Część III: Holistyczna Ocena Systemu

Wzajemne powiązania mechanik: Pętla rozgrywki

Analiza poszczególnych mechanik Victoria 3 ujawnia, że żaden system nie działa w izolacji. Wszystkie – POPs, ekonomia, profesje, prawa, instytucje i technologia – tworzą spójny, dynamiczny i samonapędzający się organizm. Na przykład, budowa fabryk (decyzja ekonomiczna gracza) tworzy nowe profesje dla POPsów, co z kolei zwiększa ich Standard Życia i siłę polityczną. Wzrost siły politycznej POPsów przekłada się na większy wpływ wspieranych przez nich grup interesów. To pozwala graczowi na łatwiejsze uchwalanie praw, które ułatwiają dalszy rozwój przemysłowy, a te z kolei odblokowują nowe, zaawansowane metody produkcji, które wymagają dalszego postępu technologicznego. Ten postęp jest z kolei warunkowany alfabetyzacją POPsów, co zamyka pętlę i napędza ciągły cykl rozwoju, kryzysu i reform.

Krytyczna ocena i kontrowersje

Mimo swojej innowacyjności, systemy Victoria 3 są również obiektem krytyki. Ekonomiści zwracają uwagę na pewne uproszczenia, które odbiegają od rzeczywistości. Chodzi przede wszystkim o **stałe ceny bazowe** towarów (z maksymalną fluktuacją do 75%) oraz brak **cykli koniunkturalnych**, takich jak paniki, recesje czy Wielki Kryzys. W świecie gry nadprodukcja prowadzi jedynie do spadku cen, a nie do załamania rynku i masowego bezrobocia. Choć nierealistyczne z akademickiego punktu widzenia, te uproszczenia mogą być konieczne dla zachowania stabilności i balansu w grze, unikając sytuacji, w której cała gospodarka mogłaby się załamać z powodu jednego kryzysu.

Kolejnym obszarem kontrowersji jest **agencja gracza**. Wprowadzenie **prywatnej kolejki budowlanej** sprawiło, że znaczna część budownictwa (zwłaszcza budynków rolnych i dóbr konsumpcyjnych) jest realizowana przez AI, a nie bezpośrednio przez gracza. Niektórzy gracze uważają, że to zmniejsza ich wpływ na rozgrywkę i sprawia, że gra "gra się sama", zwłaszcza w późniejszych fazach. Jest to filozoficzny podział między tymi, którzy chcą pełnego mikrozarządzania, a tymi, którzy doceniają, że gra wymusza myślenie w kategoriach makroekonomicznych.

System wojenny również wywołuje dyskusje. Jego zaletą jest redukcja mikrozarządzania i spójność z ogólną filozofią gry, która stawia na logistykę i ekonomiczne uzasadnienie konfliktu.

Wadą natomiast jest brak taktycznej głębi, co może być frustrujące dla graczy przyzwyczajonych do bezpośredniej kontroli nad armiami.

Część IV: Victoria 3 na tle innych gier

Tabela poniżej podsumowuje, co wyróżnia Victoria 3, porównując jej kluczowe mechaniki z innymi grami strategicznymi Paradox Interactive i popularnym tytułem z tego samego gatunku, Civilization.

Kategoria	Victoria 3	Europa Universalis IV/V	Stellaris	Civilization
Populacja	Szczegółowe grupy POPs, które mają własne potrzeby, profesje, zamożność i poglądy polityczne. POPs stanowią główną siłę napędową gospodarki i polityki.	EU4: Brak. Zastąpione przez abstrakcyjne wskaźniki. EU5: Wprowadza system Pops, który jest mocno inspirowany V3.	System Pops, które pracują w budynkach, ale ich produktywność zależy od cech rasowych.	Populacja jest abstrakcyjną liczbą w miastach; nie ma indywidualnych grup.
Ekonomia	Głęboka symulacja oparta na popycie i podaży, na którą wpływa konsumpcja POPsów. Ceny są dynamiczne, ale oparte na stałych cenach bazowych. Brak cykli koniunkturalnych.	EU4: Uproszczona ekonomia oparta na węzłach handlowych i punktach "mana". EU5: Odchodzi od "mana" na rzecz bardziej pośrednich wpływów ekonomicznych.	Gospodarka oparta na pracy POPsów w budynkach, które generują surowce. Wiele surowców ma unikalne cechy.	Uproszczony system oparty na zasobach strategicznych i luksusowych.
Wojna	Abstrakcyjny, frontowy system wojenny. Gracz dowodzi armiami, ale nie kontroluje bezpośrednio jednostek. Zwycięstwo zależy od logistyki i zdolności przemysłowych państwa.	EU4: Tradycyjny system armii i bitew. EU5: Nowy system militarny, który łączy siły zbrojne z głębią logistyki.	Bitwy toczą się w kosmosie, a system opiera się na taktycznej kontroli jednostek.	Turowy, taktyczny system walki, w którym każda jednostka zajmuje jedno pole na mapie.
Zarządzanie	Rządy i prawa zależą od poparcia grup interesów i	Władza oparta na monarchy/republice; reformy	Działania oparte na polityce, edyktach i	Drzewko ustrojów z prostymi bonusami,

Kategoria	Victoria 3	Europa Universalis IV/V	Stellaris	Civilization
	ruchów społecznych, a legitymacja rządu odgrywa kluczową rolę w procesie reform.	społeczne są uproszczone.	modyfikatorach, które wpływają na szczęście POPsów.	niezależnymi od struktur społecznych.

Zarówno **Europa Universalis V**, jak i **Stellaris** czerpią inspiracje z mechanik populacji i zarządzania z Victoria 3. W nadchodzącym EU5, deweloperzy zapowiedzieli wprowadzenie systemu Pops i odejście od "many" na rzecz bardziej pośredniego zarządzania, co jest wyraźnym sygnałem, że model z Victoria 3 jest postrzegany przez Paradox Interactive jako przyszłość dla gatunku.

Porównanie ze Stellaris pokazuje z kolei, jak odmiennie można zaimplementować system Pops. W Stellaris produktywność Pops jest często powiązana z cechami rasowymi, co zachęca do dyskryminującego stylu gry. W Victoria 3 produktywność jest funkcją technologii i metod produkcji, a nie wrodzonych cech, co stanowi kluczową, historycznie uzasadnioną decyzję projektową. Dodatkowo, w V3, brak mechaniki przesiedleń przymusowych (forced resettlement) wzmacnia poczucie, że populacja ma wolę i może migrować w poszukiwaniu lepszych warunków, a gracz nie jest wszechmocnym zarządcą.

W porównaniu z Civilization, Victoria 3 wyróżnia się głębią systemową. O ile w Civilization wojna toczy się na tradycyjnej, taktycznej płaszczyźnie, a systemy technologiczne i ustrojowe są uproszczone, o tyle w Victoria 3 to właśnie te złożone, wzajemnie powiązane systemy stanowią sedno rozgrywki.

Wnioski i podsumowanie

Victoria 3 to tytuł, który świadomie redefiniuje granice gatunku grand strategy, odchodząc od dominacji militarnej na rzecz pogłębionej symulacji społeczno-ekonomicznej. Jego "sens" tkwi w unikalnym, holistycznym systemie, w którym każdy element, od POPsów i ich potrzeb, przez profesje i grupy interesów, aż po prawa i technologię, jest ze sobą nierozzerwalnie połączony. Gracz nie jest jedynie podbijającym świat monarchą, lecz raczej inżynierem społecznym, który musi reagować na organiczne siły napędzające jego naród.

Mimo pewnych uproszczeń, takich jak brak realistycznych cykli koniunkturalnych, które są często krytykowane przez graczy, Victoria 3 osiąga swój cel. Tworzy wiarygodne środowisko, w którym ekspansja gospodarcza, postęp technologiczny i reformy polityczne są ze sobą powiązane w sposób, który odzwierciedla ducha epoki wiktoriańskiej. Wpływ jej mechanik, widoczny w zapowiedziach nadchodzących gier innych deweloperów, sugeruje, że wyznaczyła nowy kierunek w projektowaniu gier strategicznych, kładąc nacisk na wewnętrzne, systemowe wyzwania ponad zewnętrzne podboje militarne. Potencjalne przyszłe ulepszenia, takie jak wprowadzenie cykli koniunkturalnych (już dostępnych w modyfikacjach), mogłyby wzbogacić rozgrywkę, nie naruszając jej fundamentalnej, innowacyjnej filozofii.

Cytowane prace

1. Beginner's guide - Victoria 3 Wiki, https://vic3.paradoxwikis.com/Beginner%27s_guide
2. What if Vic 3 gets more abstract war and military system? : r/victoria3 - Reddit,

https://www.reddit.com/r/victoria3/comments/1kd1has/what_if_vic_3_gets_more_abstract_war_and_military/ 3. Look at Civ 7 to appreciate Victoria 3 : r/victoria3 - Reddit, https://www.reddit.com/r/victoria3/comments/1io0vxm/look_at_civ_7_to_appreciate_victoria_3/ 4. Victoria 3 Economy Rant: An Economist Plays Deep Dives into Why There's 100% Employment by 1870 : r/victoria3 - Reddit, https://www.reddit.com/r/victoria3/comments/1j58mxb/victoria_3_economy_rant_an_economist_plays_deep/ 5. Pops - Victoria 3 Wiki, <https://vic3.paradoxwikis.com/Pops> 6. Standard of living - Victoria 3 Wiki, https://vic3.paradoxwikis.com/Standard_of_living 7. Victoria 3 - Dev Diary #13 - Standard of Living - Paradox Forums, <https://forum.paradoxplaza.com/forum/developer-diary/victoria-3-dev-diary-13-standard-of-living.1489327/page-3> 8. Needs - Victoria 3 Wiki, <https://vic3.paradoxwikis.com/Needs> 9. The Fundamentally Broken Economics of Victoria 3 | Paradox Interactive Forums, <https://forum.paradoxplaza.com/forum/threads/the-fundamentally-broken-economics-of-victoria-3.1733170/> 10. Victoria 101: A Guide to Pops, Jobs, and the Economy (for 1.5) : r/victoria3 - Reddit, https://www.reddit.com/r/victoria3/comments/18wxb5b/victoria_101_a_guide_to_pops_jobs_and_the_economy/ 11. Profession - Victoria 3 Wiki, <https://vic3.paradoxwikis.com/Profession> 12. Victoria 3 :: Dev Diary #6 - Interest Groups - Steam Community, <https://steamcommunity.com/games/529340/announcements/detail/2981928042001763297> 13. Laws - Victoria 3 Wiki, <https://vic3.paradoxwikis.com/Laws> 14. Victoria 3 :: Dev Diary #17 - Migration - Steam Community, <https://steamcommunity.com/games/529340/announcements/detail/2883983628171339202> 15. Migration - Victoria 3 Wiki, <https://vic3.paradoxwikis.com/Migration> 16. Institutions - Victoria 3 Wiki, <https://vic3.paradoxwikis.com/Institutions> 17. Decrees - Victoria 3 Wiki, https://vic3.paradoxwikis.com/index.php?title=Decrees&mobileaction=toggle_view_desktop 18. Technology - Victoria 3 Wiki, <https://vic3.paradoxwikis.com/Technology> 19. Technology modding - Victoria 3 Wiki, https://vic3.paradoxwikis.com/Technology_modding 20. Does Victoria 3's Prices Conform to the Labor Theory of Value? : r/victoria3 - Reddit, https://www.reddit.com/r/victoria3/comments/14xhab9/does_victoria_3s_prices_conform_to_the_labor/ 21. Many mechanics changes since release have made for better simulation, but worse gameplay : r/victoria3 - Reddit, https://www.reddit.com/r/victoria3/comments/1ihs4iq/many_mechanics_changes_since_release_have_made/ 22. Population Mapmode in Europa Universalis 5 - YouTube, <https://www.youtube.com/shorts/Aj5jP8JxxHw> 23. Europa Universalis 5 Is a Ludicrously Large, Dense Strategy Sequel - IGN, <https://www.ign.com/articles/europa-universalis-5-is-a-ludicrously-large-dense-strategy-sequel> 24. Tinto Talks #17 - 19th of June 2024 | Page 3 | Paradox Interactive Forums, <https://forum.paradoxplaza.com/forum/developer-diary/tinto-talks-17-19th-of-june-2024.1689183/page-3> 25. Population - Stellaris Wiki, <https://stellaris.paradoxwikis.com/Population> 26. I wished they would rework the pop and economy system so that it works more like Victoria 3. : r/Stellaris - Reddit, https://www.reddit.com/r/Stellaris/comments/1gaa2xf/i_wished_they_would_rework_the_pop_and_economy/ 27. Victoria 3 Mod Tutorials: Business Cycles in the PEC Mod - YouTube, <https://www.youtube.com/watch?v=hLMNkOFm4Fs> 28. Victoria 3 and Boom and Bust cycles : r/victoria3 - Reddit, https://www.reddit.com/r/victoria3/comments/11lzyk0/victoria_3_and_boom_and_bust_cycles/