Аналіз демографічної ситуації в Україні з 1991 по 2022 роки.

Вступ

Мій PET-projectзосереджений на аналізі демографічної ситуації в Україні з часу проголошення її незалежності. Демографічний чинник є одним із визначальних для забезпечення стабільного та безпечного розвитку держави, а проблеми демографічного розвитку слід розглядати як першочергові інтереси держави, як результат її функціонування. Соціально-демографічна ситуація в державі формується відповідно до відтворення населення та міграційних процесів. Тож, моя робота включатиме аналіз відкритих даних з сайту Державної служби статистики України для дослідження змін демографічних показників Україні та визначення причин цих змін. Демографічні дослідження завжди будуть актуальними, тому що від них залежить розвиток трудового потенціалу і відповідно величина сукупного національного доходу.

Методологія

Вибір теми

Тема проекту обрана на основі актуальності розвитку народонаселення України та розглядається як один із найпріоритетніших національних інтересів в основах державної політики. Визначена проблема – демографічна криза в Україні.

Вибір технологій

Для аналізу використовувалися наступні інструменти: Excel, Power Query, Python – для підготовки, очищення, обробки даних; Tableau – для візуалізації даних.

Етапи проекту

1. Збір даних та їх очищення

Збір даних проведено за сайту [Держстат](https://stat.gov.ua/uk/datasets/chyselnist-ta-pryrodnyy-rukh-naselennya-1), а саме наступні набори даних: чисельність та склад населення, формування приросту (скорочення) чисельності населення, кількість живонароджених, померлих, загальні коефіцієнти природного руху населення. Всі дані підготовлені та очищені від пропусків в Excel та Power Query.

1. Аналіз даних

Дані відфільтровані за регіонами та загалом по Україні, за віковими категоріями, по роках.

Використовувалися методи статистики для отримання інсайтів. Так, розраховано за допомогою Python коефіцієнти міграції (відношення кількості чоловіків до кількості жінок) – прибулого та вибулого населення в 2021 році за віковими категоріями, та загальний коефіцієнт міграції. Для цього використані таблиці з даними про кількість прибулих та вибулих х України в 2021 році.

На основі виведених мною таблиць (кількість живонароджених, померлих, померлих дітей до 1 року в 2020, 2021 роках; середня чисельність наявного/постійного населення в 1991-2021 роках; загальний та природний приріст/скорочення населення в 1991-2021 роках; порівняння міграційного та природного приросту/скороченню населення в 2021 році; природний приріст/скорочення населення в 2020, 2021 роках; середній вік чоловіків/жінок з 1991-2022 роки; демографічне навантаження на населення з 1991-2022 роки; кількість прибулого/вибулого населення в 2021 році; коефіцієнти міграції прибулих/вибулих в 2021 році) створено дашборди, які можна подивитися за наступними посиланнями:

* [Середня чисельність та приріст/скорочення населення України з 1991 по 2021 рік](https://public.tableau.com/views/19912021/19912021?:language=en-US&:sid=&:redirect=auth&:display_count=n&:origin=viz_share_link)
* [Формування приросту/скорочення населення України в 2020, 2021 роках по регіонах (осіб)](https://public.tableau.com/views/20202021_17246864058190/20202021?:language=en-US&:sid=&:redirect=auth&:display_count=n&:origin=viz_share_link)
* [Міграція населення України в 2021 році за віковими категоріями та статтю](https://public.tableau.com/views/2021_17246787195560/sheet3?:language=en-US&:sid=&:redirect=auth&:display_count=n&:origin=viz_share_link)
* [Кількість живонароджених та померлих осіб в Україні в 2020, 2021 роках по регіонах](https://public.tableau.com/views/20202021_17246801516680/20202021?:language=en-US&:sid=&:redirect=auth&:display_count=n&:origin=viz_share_link)
* [Демографічне навантаження на населення України з 1991 по 2022 роки](https://public.tableau.com/views/19912022/19912022?:language=en-US&:sid=&:redirect=auth&:display_count=n&:origin=viz_share_link)

Висновки