



NATIONAL AGENCY
ON CORRUPTION
PREVENTION

ELECTRONIC DECLARATION SYSTEM IN UKRAINE

Anna KOVTUNENKO

Head of the Department of Information Systems, Analytical Work, and
Information Security





Features of the Declaration System



FULLNESS



annually declarations are filed from 800 thousand to 1 million declarants



information of declarant and their family members



information on assets, income, expenses, movable and immovable property, corporate rights, and beneficial ownership



3 types of declarations, notification of significant changes in property status, notification of the opening of a foreign currency bank account



possibility of interactive correspondence between declarants and authorized persons of the NACP



OPENNESS

- the system is unified for the global network. Declarations can be filed from any location on the planet.
- automatic publication of information (except for confidential data)
- the information is published in “open data” format (system has application programming interface)
- search and filters are available on the Declaration Register webpage
- the ability to create statistics in different interpretations



Submission of Declarations vs. CONTROL over their submission

FILING:

Declarations are filed through the NACP website

Registration of declarants: personal email + qualified electronic signature

The qualified e-signature is generated and allocated by the qualified electronic supplier of trustee services

CONTROL OVER FILING:

The authorized person (division) of the authority where the declarant works is obliged to verify the filing of the declaration by searching for data on the public NACP website

The head of the authority where the declarant works is obliged to inform the NACP in case of failure to file or late filing of the declaration

Law enforcement agencies and the public have 24/7 access to the published declarations



TYPES AND PROCESSES OF THE AUTOMATIZED VERIFICATION OF DECLARATIONS

system verification stages (verification module)

Step 1



Control of the accuracy and completeness

- Applied to all filed documents
- Is being carried out while filling and filing declaration
- The verification rules are implemented in the system's program code

Step 2



Logical and Arithmetical Control

- Applied to all filed documents
- Is being carried out after filing of declaration and the expiry period of filing of the adjusted one
- Verification of data in the declaration with those of the previous periods. Cross checking with external sources (state registers and databases)

Step 3

Risk rating for each declaration

- Weight coefficients are assigned according to the rules defined by the NACP
- The declarations are ranked according to the values of the weight coefficients, from the highest to the lowest



Types and processes of automatic declaration verification (Automated verification)

Step 1

Selection of declarations

- Applied to all filed declarations
- Data is obtained from registers and databases
- A search is carried out for inconsistencies between the data specified in the declaration and registers and databases



Step 2

Automated verification

- Applied to all filed declarations
- Verification of the information in the declaration against declarations from previous periods. Comparison of the information with external sources (state registers and databases)
- Report based on the results of the automated verification in the absence of violations



Automatic verification

All filed declarations for the reporting period
(for the years 2021, 2022, 2023)

LAC (Logical and Arithmetic Control) (4 stages):

1
Comparison of declaration
data with data from
registers

2
Application of the LAC
“rules”

3
Determination of risk
weights

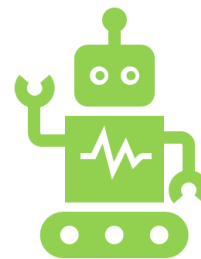
4
Determination of the risk
rating indicator

Automatic verification

The declaration pass the automated verification if:



- The declaration contains information that allows the identification of a family member of the declarant or the object of the declaration.
- There is no false information or discrepancy up to 100 SM*.
- No signs of a conflict of interest have been identified.
- There are no signs of unreasonable assets.
- No signs of illicit enrichment have been found.
- No evidence of inaccurate assessment has been identified.



The declaration does not pass the automated verification if:



- The declaration contains information that does NOT allow the identification of a member of the declarant's family or the subject of the declaration.
- There are inconsistencies totalling more than 100 SM*.
- Indications of a conflict of interest have been identified.
- Signs of unreasonable assets have been identified.
- Signs of illicit enrichment have been identified.
- Inaccuracy of the valuation is established

**subsistence minimums for able-bodied persons established as of the date of filing of the declaration*



System Architecture



System components:

- Public web-portal;
- Private web-portal;
- Public database;
- Private database;
- Database management system;
- Application programming interface (API);
- Administrative interface;
- Interface of internal users.



Hardware and security levels:

- Active network equipment;
- Cryptographic information protection tools;
- The system consists of subsystems that diverge in the level of information protection.
- The relevant subsystems process open and confidential information.
- The system is ensured by hardware that includes more than 1.5 TB of RAM, 128 physical processor cores, more than 70 TB of disk space, including fast SSDs

Technology stack

- Red Hat OpenStack
- Ceph Storage Cluster
- Red Hat Enterprise Linux
- Node.js
- Patroni (HA) PostgreSQL
- Redis
- RabbitMQ
- Elasticsearch
- Logstash
- Grafana
- PHP





Technical application of the system

Interface for the declarant

Public part

Module for authorized persons of the NACP

System core:

- document storage
- storage of declarants' and authorized persons' accounts of the NACP
- logging the actions of all registered users
- control of access levels to information
- database management system
- search through all available electronic documents

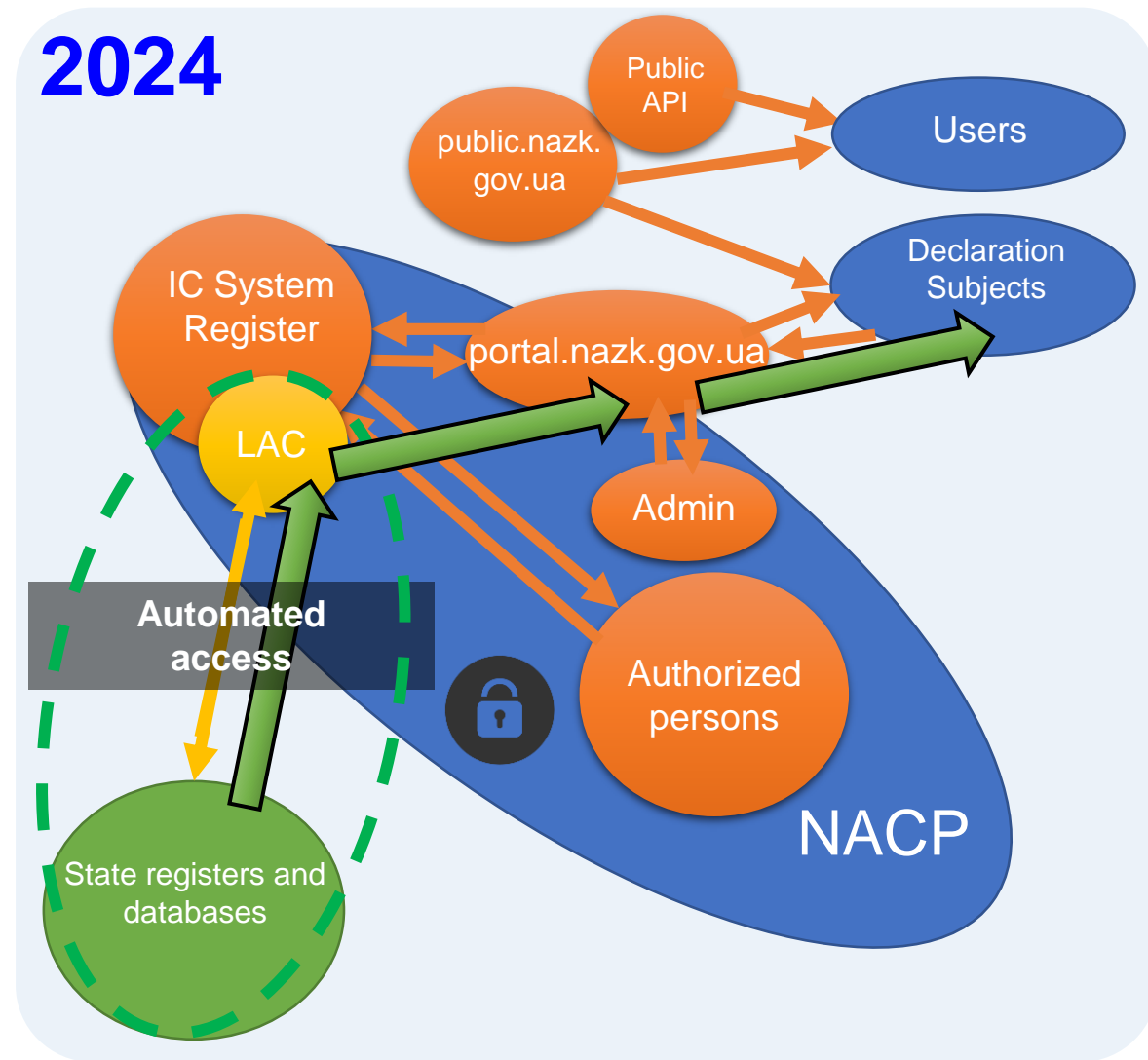
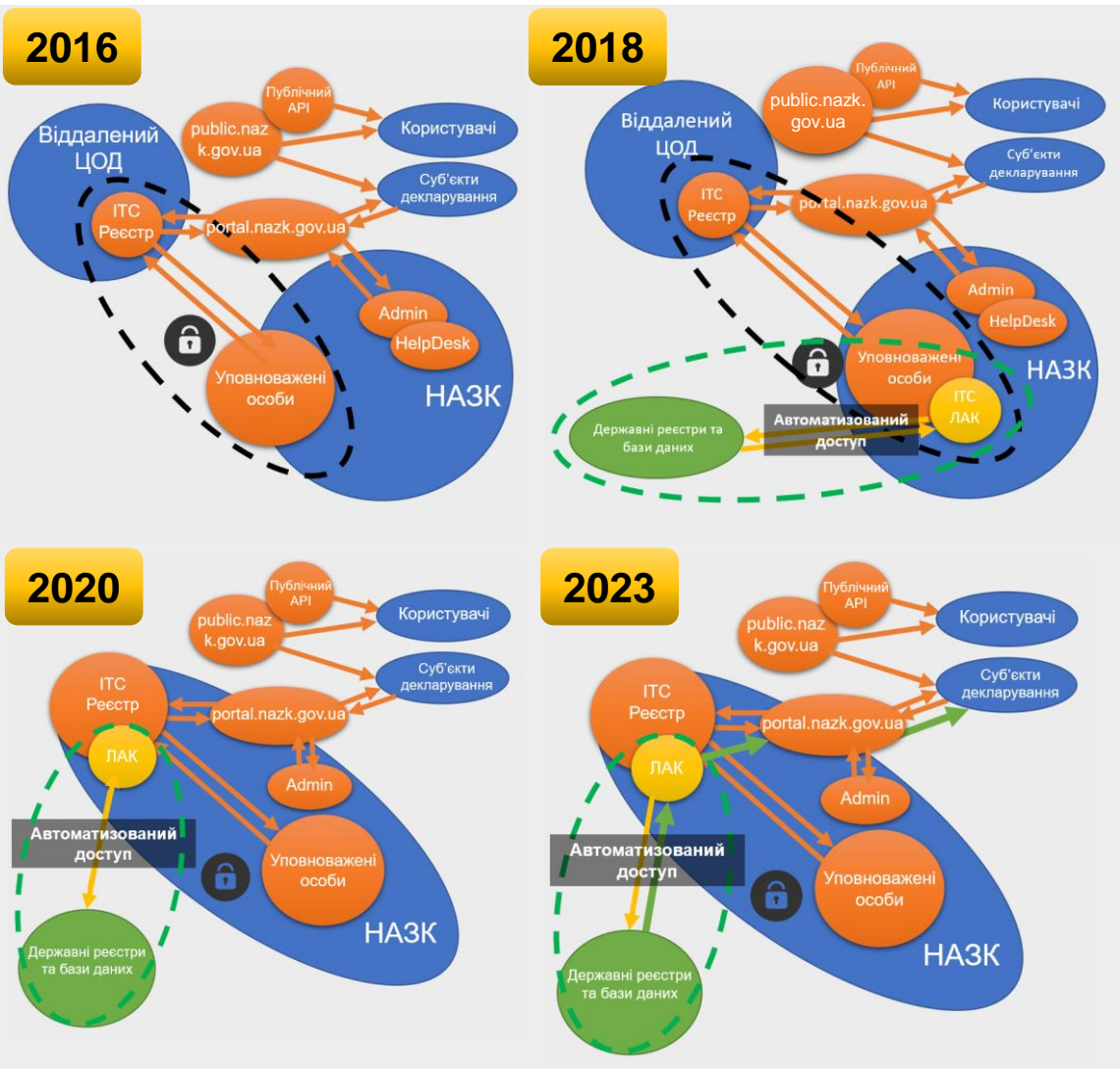
Module of logical and arithmetic control

- determining the status of the document (in progress, checked, etc.)
- administration

Exchange module

Manual requests module

Features of the declaration system



Interface for the declarant



Interface for the declarant:

- Access to personal electronic account and submitted documents
- authorization by qualified electronic signature
- filing of declarations and notifications by filling out developed and approved electronic forms
- saving, correcting, deleting drafts before filing them
- creating a new draft based on an already created document
- data for declaration
- autofill of the draft declaration
- exchange of regular messages with the NACP

Personal data and information about qualified electronic signature

DOCUMENT ID

DOCUMENT NAME

DOCUMENT TYPE

DOCUMENT STATUS

ЄДИНИЙ ДЕРЖАВНИЙ РЕЄСТР ДЕКЛАРАЦІЙ
осіб, уповноважених на виконання функцій держави або місцевого самоврядування

Вітасмо, Прізвище Email
Ім'я Тел. 00000000000000
По батькові ІПН 000000000000

Видача сертифікату АЦСК
Дата закінчення строку дії сертифікату
14.06.2022 23:59:59

Вийти

Мої документи

[Нова декларація](#) [Нове повідомлення про суттєві зміни в майновому стані](#) [Нове повідомлення про відкриття валютного рахунку](#)

Код	Документ	Тип	Період	Стан	Дата подання	Дії
0000000-000-000000-00000-000000	Повідомлення про суттєві зміни в майновому стані			Чернетка		Продовжити роботу Видалити чернетку
0000000-000-000000-00000-000000	Декларація			Чернетка		Продовжити роботу Видалити чернетку
0000000-000-000000-00000-000000	Декларація	Щорічна	2020	Активна	24.03.2021 13:24	Переглянути
0000000-000-000000-00000-000000	Виправлена декларація			Чернетка		Видалити чернетку
0000000-000-000000-00000-000000	Декларація	Щорічна	2019	Активна	30.05.2020 10:11	Переглянути Створити нову декларацію на основі цієї
0000000-000-000000-00000-000000	Декларація	Щорічна	2018	Активна	17.03.2019 15:36	Переглянути Створити нову декларацію на основі цієї

Data for declaration

- The appropriate reporting year is selected, and information about family members is provided
- Obtaining consent (via the Diia app) from family members to access information from registers and databases
- Data is obtained from registers and databases
- An informational certificate is generated for filling out the declaration

ЄДИНИЙ ДЕРЖАВНИЙ РЕЄСТР ДЕКЛАРАЦІЙ

осіб, уповноважених на виконання функцій держави або місцевого самоврядування

Вітаємо,

БОРИСЕНКО

БОРИС

БОРИСОВИЧ

Email

boris55boris@gmail.com

Тел.

+380939438423

РНОКПП

3535430223

Видача сертифікату КНЕДП АЦСК АТ КБ "ПРИВАТБАНК"

Дата закінчення строку дії сертифікату
13.12.2024 23:59:59

[МОЇ ДОКУМЕНТИ](#)

[МОЇ ПОВІДОМЛЕННЯ](#)

[МІЙ ПРОФІЛЬ](#)

[ДАНІ ДЛЯ ДЕКЛАРАЦІЇ](#)

[Вийти](#)

Дані для декларації

Важливо! Довідка «Дані для декларації» за відповідний звітний період формується **лише один раз**.

Рік	Дії
2020	Сформувати довідку



Autofill

МОЇ ДОКУМЕНТИ МОЇ ПОВІДОМЛЕННЯ МІЙ ПРОФІЛЬ ДАНІ ДЛЯ ДЕКЛАРАЦІЇ

ДЕКЛАРАЦІЯ
особи, уповноваженої на виконання функцій держави або місцевого самоврядування

Автозаповнення Зберегти чернетку Подати документ

Вийти

Під час автоматичного заповнення декларації даними з Довідки для декларації, натисніть кнопку та оберіть об'єкти, які ви бажаєте зазначити. У випадку, якщо довідка не була сформована, вас буде перенаправлено на сторінку створення довідки.

1 Вид декларації та звітний період

I. ВИД ДЕКЛАРАЦІЇ ТА ЗВІТНИЙ ПЕРІОД

Розділ 6. «Цінне рухоме майно - транспортні засоби»

Відомості, наявні в Єдиному державному реєстрі транспортних засобів, стосовно автомобілів легкових та вантажних, причепів, мотоциклів, мопедів

№ з/п	Загальна інформація	Характеристика	* Вартість, грн	Інформація щодо особи, якій належить об'єкт
1.	Вид майна: Автомобіль легковий Дата набуття права: 17.09.2022 Ідентифікаційний код (VIN-код, номер шасі): 3VWL17AJXGM309991	Марка: VOLKSWAGEN Модель: JETTA Рік випуску: 2016	440000	БОРИСЕНКО БОРИС БОРИСОВИЧ

№ з/п	Вид, загальна інформація про об'єкт, ідентифікаційний номер (за наявності), дата набуття права	Марка, модель, рік випуску	Вартість на дату набуття права або за останньою грошовою оцінкою, грн	Інформація щодо особи, якій належить об'єкт, і прав на нього	Дії
1.	Вид майна: Автомобіль легковий Ідентифікаційний номер (за наявності): 3VWL17AJXGM309991 Дата набуття права: 17.09.2022	Марка: VOLKSWAGEN Модель: JETTA Рік випуску: 2016	440000	Тип права: Власність Прізвище: БОРИСЕНКО Ім'я: БОРИС По батькові (за наявності): БОРИСОВИЧ	

- From the generated "Data for Declaration" reference, the selected objects are automatically entered into the draft declaration
- Duplicate object check available
- Ability to edit automatically entered data

Public online access



Public online access :

- automatic publication of declarations
- protection of confidential data as defined by law
- filed documents are protected from destruction
- search system and statistics
- the date and time of filing is published
- access to information without registration
- open data, public API

SEARCH FIELD points to the search input field.

FILTER points to the filter menu.

Про Реєстр is the main heading of the page.

Результати пошуку – 1573 is the search result count.

Ім'я	Дата та час подання	Посада
ЦЕГЕЛЯ ГАЛИНА ЛЕОНТІВНА	07.08.2021 17:36	головний спеціаліст
БАГАНОВА ІРИНА ІВАНІВНА	05.08.2021 18:07	Заступник начальника ЖЕД-313
АНОСОВА АНАСТАСІЯ ОЛЕГІВНА	02.08.2021 11:34	Провідний спеціаліст загального відділу виконавчого комітету Павлоградської міської ради
БОНДАРЕНКО СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ	13.07.2021 11:18	заступник начальника управління капітального будівництва та житлово-комунального господарства Охтирської міської ради
БРАЖНИК ОКСАНА МИКОЛАЇВНА	12.07.2021 21:46	Провідний спеціаліст відділу контролю в сфері насінництва та розсадництва управління фітосанітарної безпеки та фітосанітарних заходів на кордоні
ГЕЛЛА НАТАЛІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА	16.07.2021 09:01	головний спеціаліст відділу управління майном комунальної власності

Module for authorized persons of the NACP

Module for authorized persons of the NACP:

- access to all electronic documents, including confidential information
- correspondence with declarants
- the right to provide the opportunity to file a corrected declaration (without deleting the originally filed declaration)
- advanced search interface
- Ability to save on secure media and print for use in audit materials

The screenshot displays the NACP system interface. At the top, there is a search filter for declarations with fields for ID, identifier, type, document, and period. Below this is a 'Перегляд декларації' (View Declaration) page for a specific declaration, showing details such as the declarant's name, date of birth, and the declaration's status. The bottom part of the screenshot shows a list of rules related to the declaration, with columns for the rule number and its description.

Logical and Arithmetic control module

Administrator interface :

- Writing of verification rules
- Writing of document templates

```
Код сніпета *      Група сніпета      Сніпет активний *
visualizeComparison  Автоперевірка. Утиліти  Так

ення об'єктів з двох масивів. На вхід приймає масиви об'єктів, звіт з порівняння та конфігурації порівняння та візуалізації. На виході повертається рядок з html таблицею, що візуалізує результати.

84 // Зафарбовування клітинки з міткою (за наявності)
85 $colorOption = "";
86 if(array_key_exists("color", $visualsLabel))
87 {
88     $colorOption = " bgcolor='{$visualsLabel["color"]}";
89 }
90
91 // Далі візуальна обробка полів та підкреслення неспівпадінь
92 $highlight = fn($u) => highlightValueGeneral($u, $matchResult);
93 [$valueLeftPrint, $valueRightPrint] = [$preparationLeft($valueLeft), $preparationRight($valueRight)];
94 [$labelPrint, $valueLeftPrint, $valueRightPrint] = array_map(
95     $highlight, [$labelParameter, highlightSkipsGeneral($valueLeftPrint), highlightSkipsGeneral($valueRightPrint)]
96 );
97
98 // Додаємо до візуалізації
99 $visual = "<tr><td{$colorOption}>{$labelPrint}</td><td>{$valueLeftPrint}</td><td>{$valueRightPrint}</td></tr>";
100 $visuals .= $visual;
101 }
102 else
103 {
104     // Витягуємо конфігурацію та результати для вкладених об'єктів
105     $config = $comparisonParameter["config"];
106     $configVisuals = $visualsLabel ?? [];
107
108     if(!empty($configVisuals))
109     {
110         $configVisuals["pairs"]["parentIdentified"] = true;
111     }
112     $results = $summaryObjs["matches"][$labelParameter]["details"];
113
114     // Робимо візуалізацію для вкладених об'єктів
```

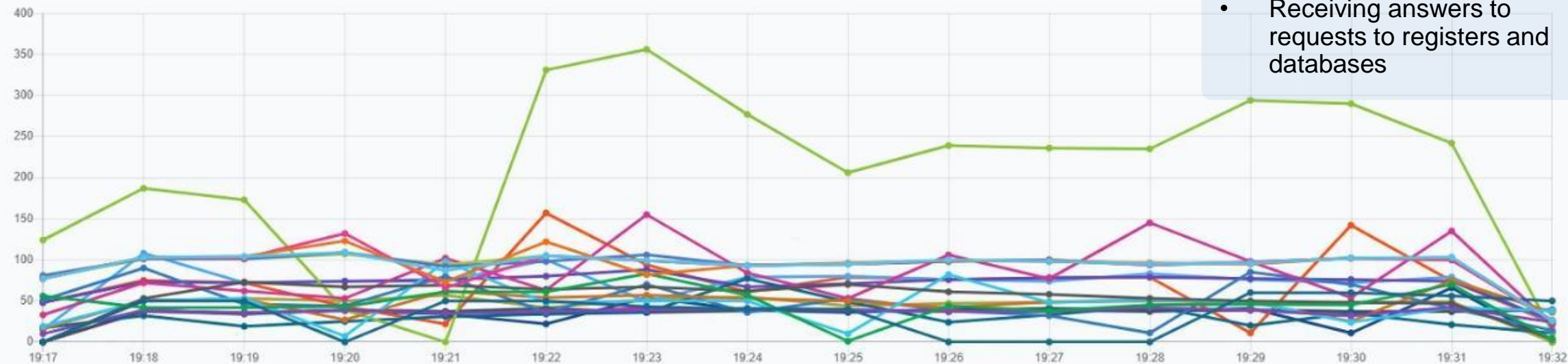


Exchange module

Exchange module:

- Requests to registers and databases
- Receiving answers to requests to registers and databases

Моніторинг системи обміну



○ Новий
○ Очікування
○ Помилка

○ Відправлений
○ Призупинений

○ Перевірений
● Завершений

○ Отриманий
○ Відмовлений

Інтервал в хв. 15

Частота в сек. 5

dps: Державна прикордонна служба України
 nkcp: Комісія з цінних паперів
 rfu: Пенсійний фонд
 csan: Реєстр актів цивільного стану. Про зміну імені
 csae: Реєстр актів цивільного стану. Про смерть
 spab: Реєстр довіреностей. Бланки документів
 nedr: Реєстр ЄДР
 nrrp: Реєстр речових прав на нерухоме майно
 sbr: Судновий реєстр

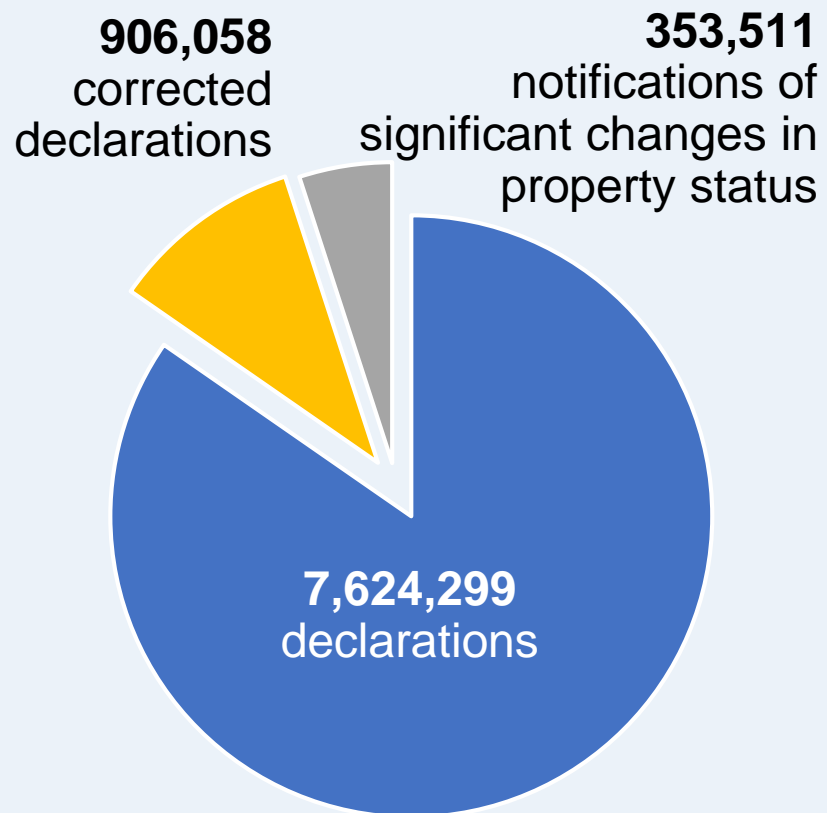
dfs: Державна фіскальна служба
 mvsv: МВС Зареєстровані транспортні засоби
 przr: Портал про публічні закупівлі
 csab: Реєстр актів цивільного стану. Про народження
 csam: Реєстр актів цивільного стану. Про шлюб
 spag: Реєстр довіреностей. Грантодавці
 norm: Реєстр обтяжень рухомого майна
 miph: Спадковий реєстр

dzk: Державний земельний кадастр
 mvso: МВС Реєстраційні операції
 csa: Реєстр актів цивільного стану
 csad: Реєстр актів цивільного стану. Про розірвання шлюбу
 spa: Реєстр довіреностей
 spap: Реєстр довіреностей. Особи
 sra: Реєстр повітряних суден
 ubb: Суднова книга

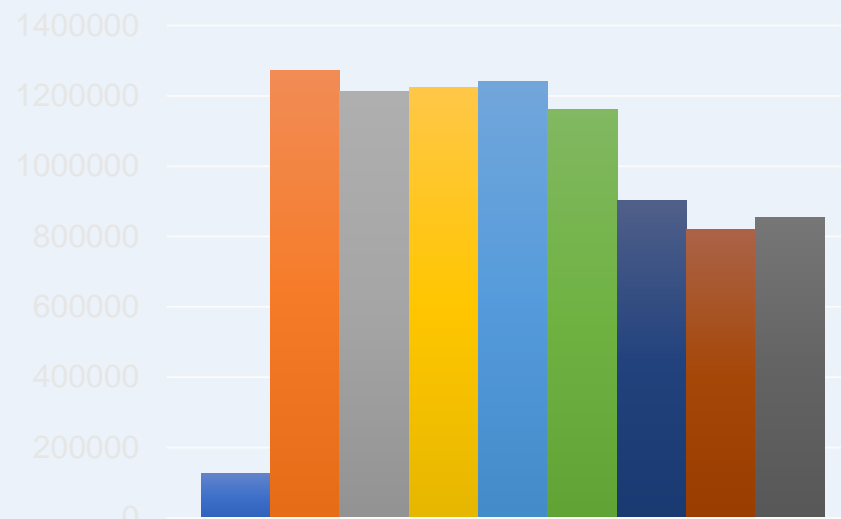


Features of the declaration system

8,883,899 electronic documents, including::



Number of filed documents for the reporting years



Year	Документи
2015	126319
2016	1273423
2017	1212812
2018	1224371
2019	1240615
2020	1160950
2021	901937
2022	819111
2023	854797



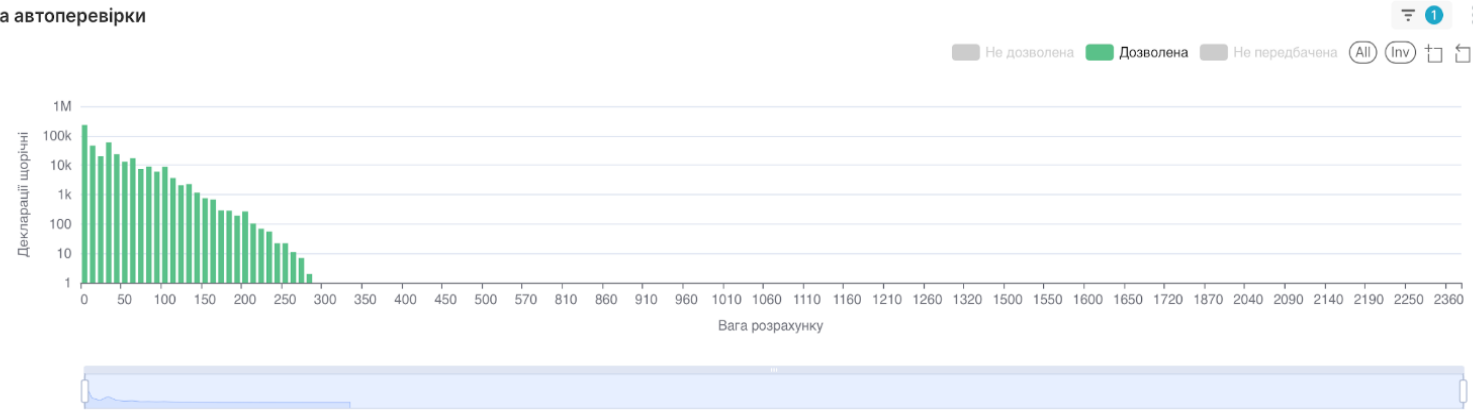
НАЦІОНАЛЬНЕ АГЕНТСТВО
З ПИТАНЬ ЗАПОБІГАННЯ
КОРУПЦІЇ

Public part of the E-declarations System

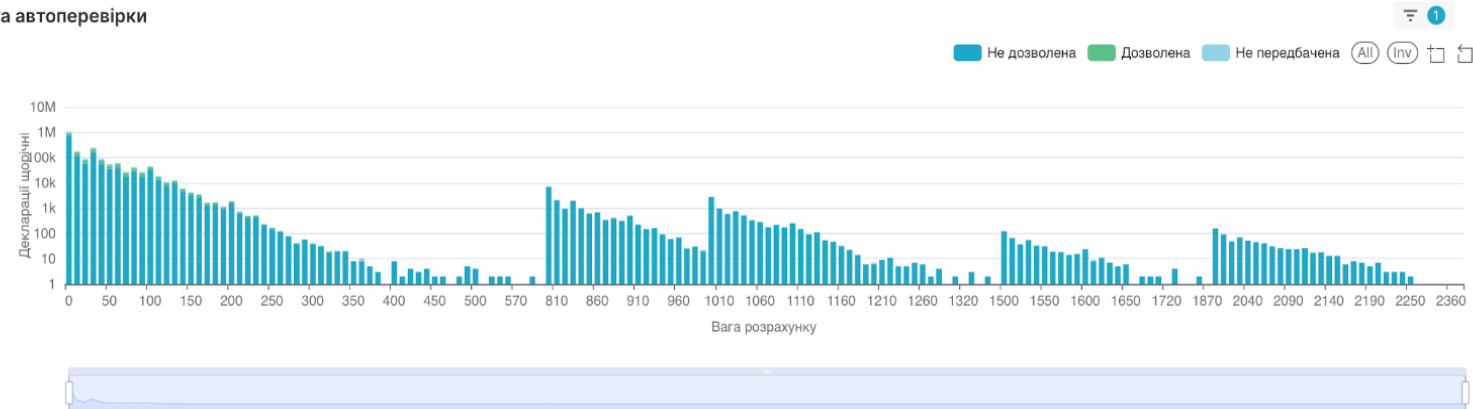
Possibilities of working with the public part of the register of declarations

- **Access to public data:**
REST API
https://public.nazk.gov.ua/public_api
- **Types of information available**
Information on the declarant's income, property, financial liabilities, list of real estate, vehicles, information on the declarant's family members, etc.

Вага автоперевірки



Вага автоперевірки



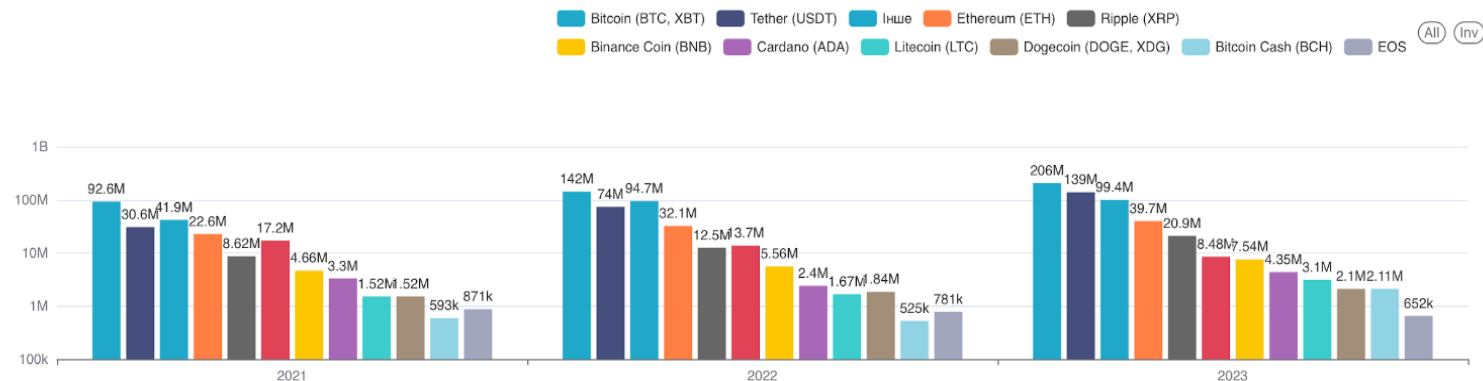
Analysis of public declaration data

- **Financial status of the declarants:**
Comparison of income and expenses, analysis of cash assets
- **Property status:**
analysis of real estate, land, transport
- **Dynamics of changes:**
tracking trends over a certain period

Грошові активи - UAH - власність декларанта

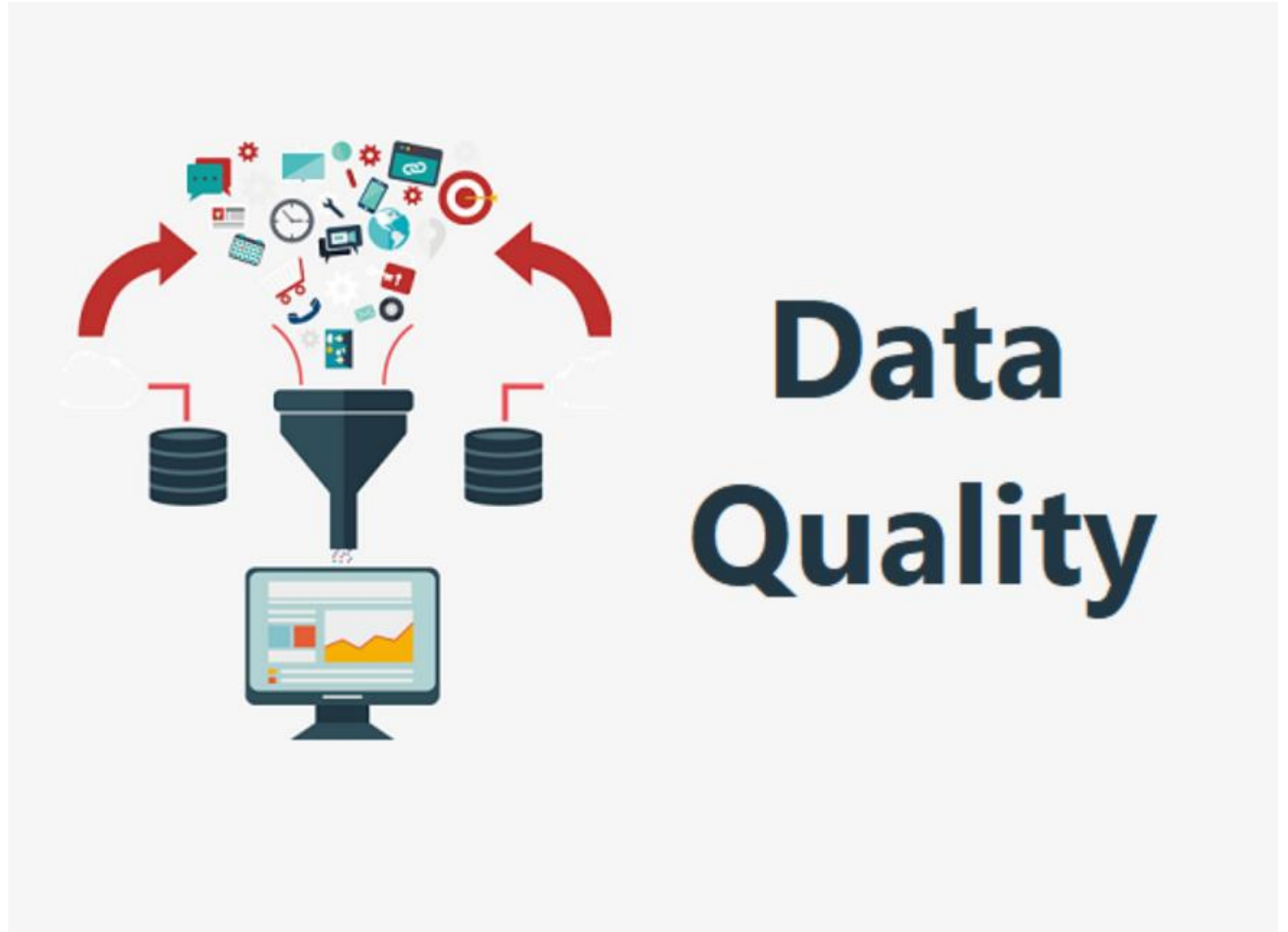


Криптовалюта - загальна вартість за типом



Important aspects of working with public data

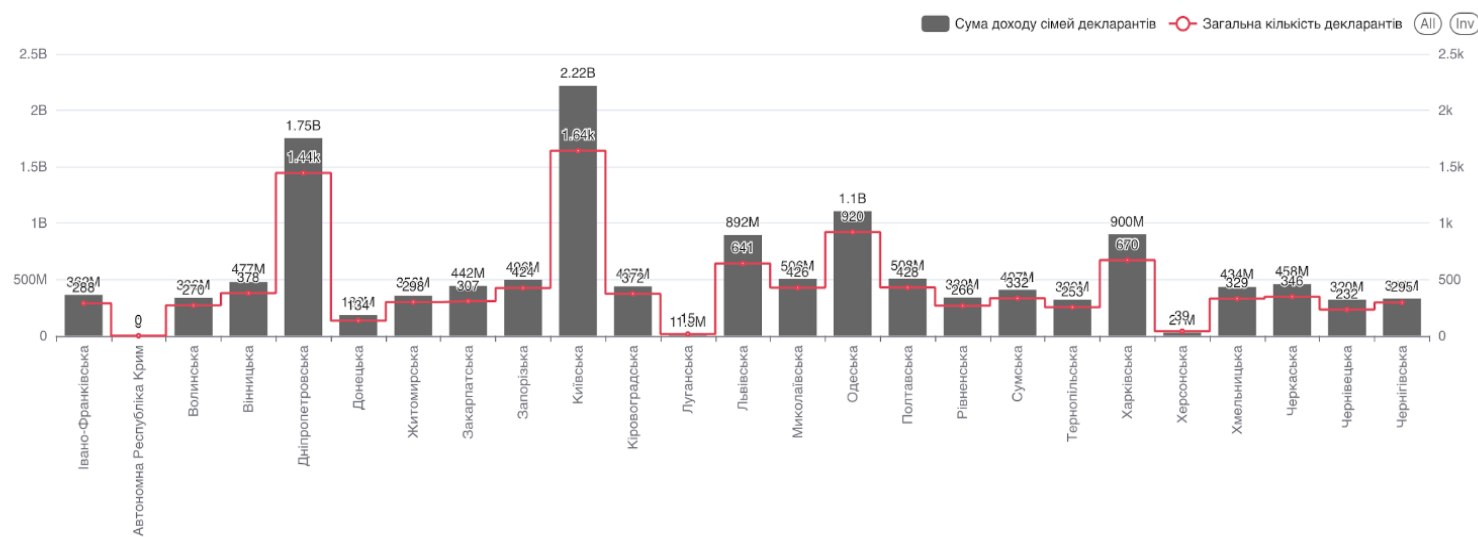
- **Transparency:**
all the data analysed is publicly available and provided by the declarant voluntarily.
- **Restrictions:**
public data may contain inaccuracies, as the responsibility for their accuracy lies with the declarant.



Practical application of public data analysis

- **Supporting anti-corruption activities:**
identifying possible inconsistencies in the declarations.
- **Journalistic investigations:**
using public data for research.
- **Developing transparency:**
creating conditions for increasing public trust in government agencies and control mechanisms

Прокуратура: доходи сімей декларантів за областями - загальна кількість декларантів





BUILDING HONEST
GOVERNMENT AND JUST
SOCIETY