



## Technical and Informational Support of Elections in Ukraine



## **Automated data-processing system “Vybory”:**

**development, implementation and  
operation features**

# Development and implementation stages

1994



The first attempt to use a computer system for the elections goes back to 1994. To provide informational support for the II convocation parliamentary election there was a software created for the counting of votes upon protocols of the election commissions in 450 territorial constituencies. In the same year, the software was used at the time of the presidential elections.



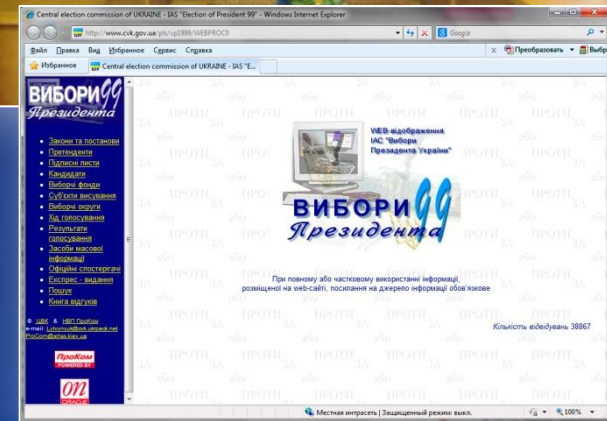
# Development and implementation stages

1999-2000

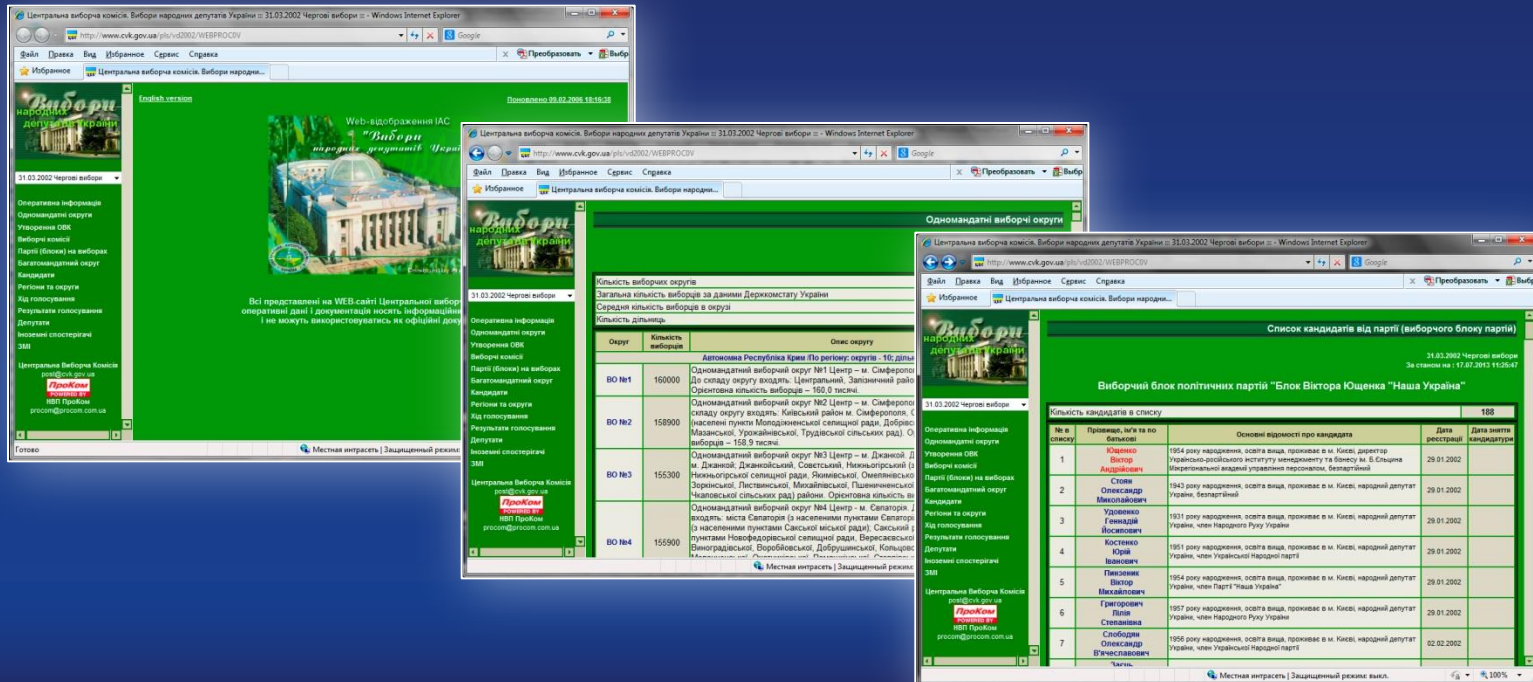
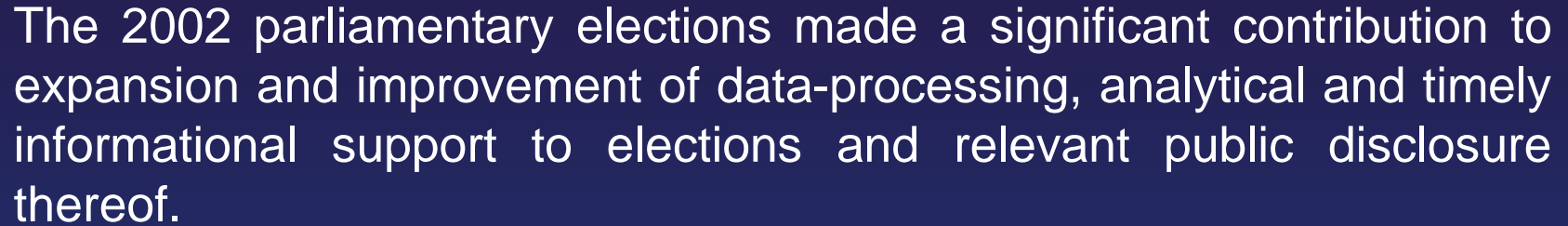


In February 1999, the Central Election Commission developed and approved the Concept of a unified data-processing system “Vybory” (“Elections”).

Using of the “Vybory” system for the 1999 presidential elections and the 2000 national referendum confirmed the Commission was on the right way. Each of the next electoral campaigns provided an input to further development and improvement of “Vybory” system, increase in its operational capacities.



# 2002

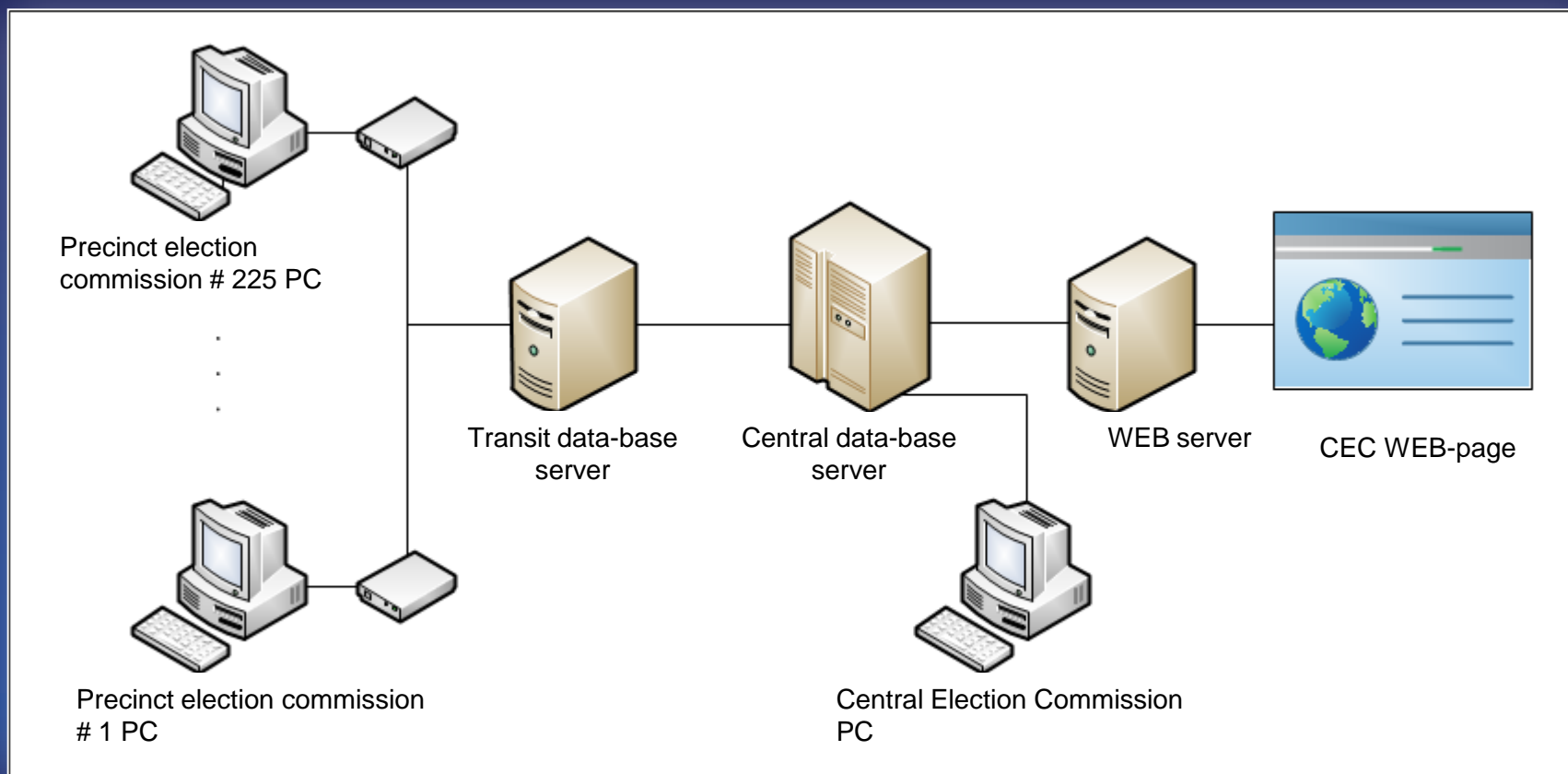


# Development and implementation stages

2002



In 2002 Precinct election commissions for the first time became a part of the electoral information data-exchange system (once commissions are formed)



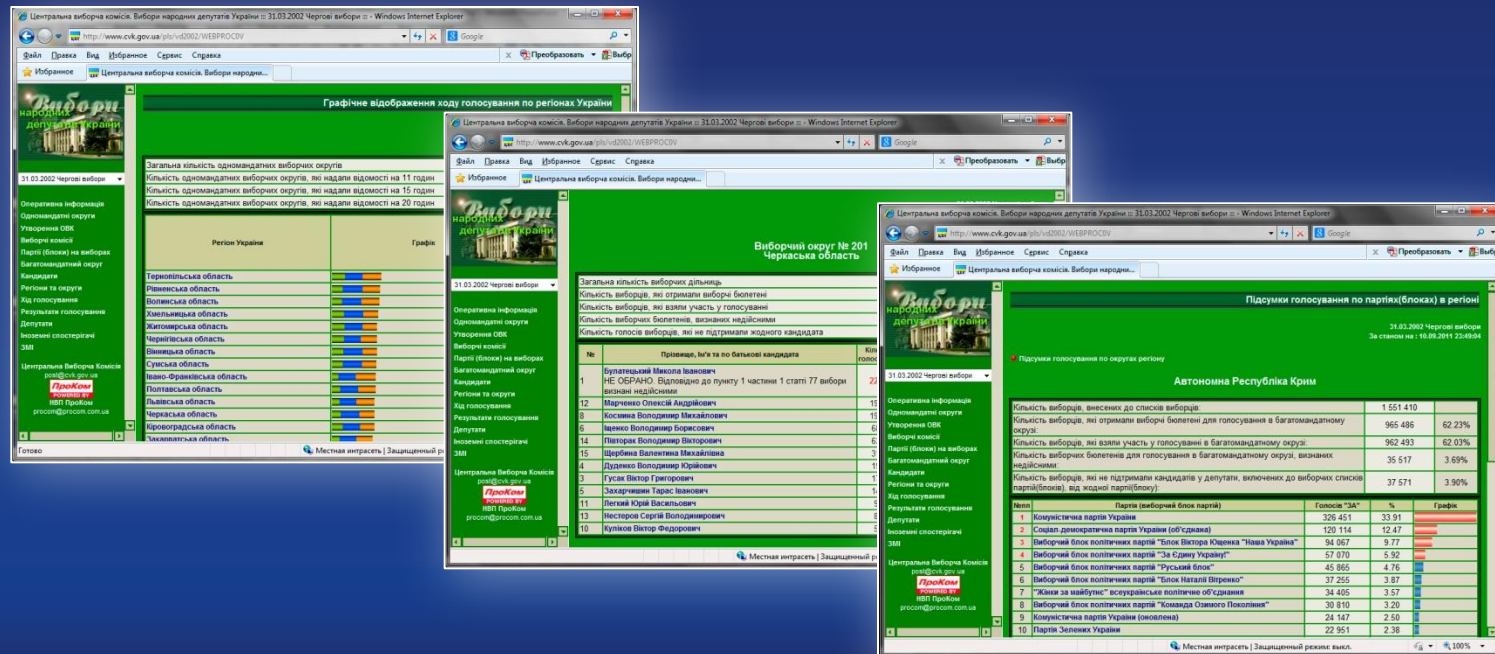


# Development and implementation stages

2002

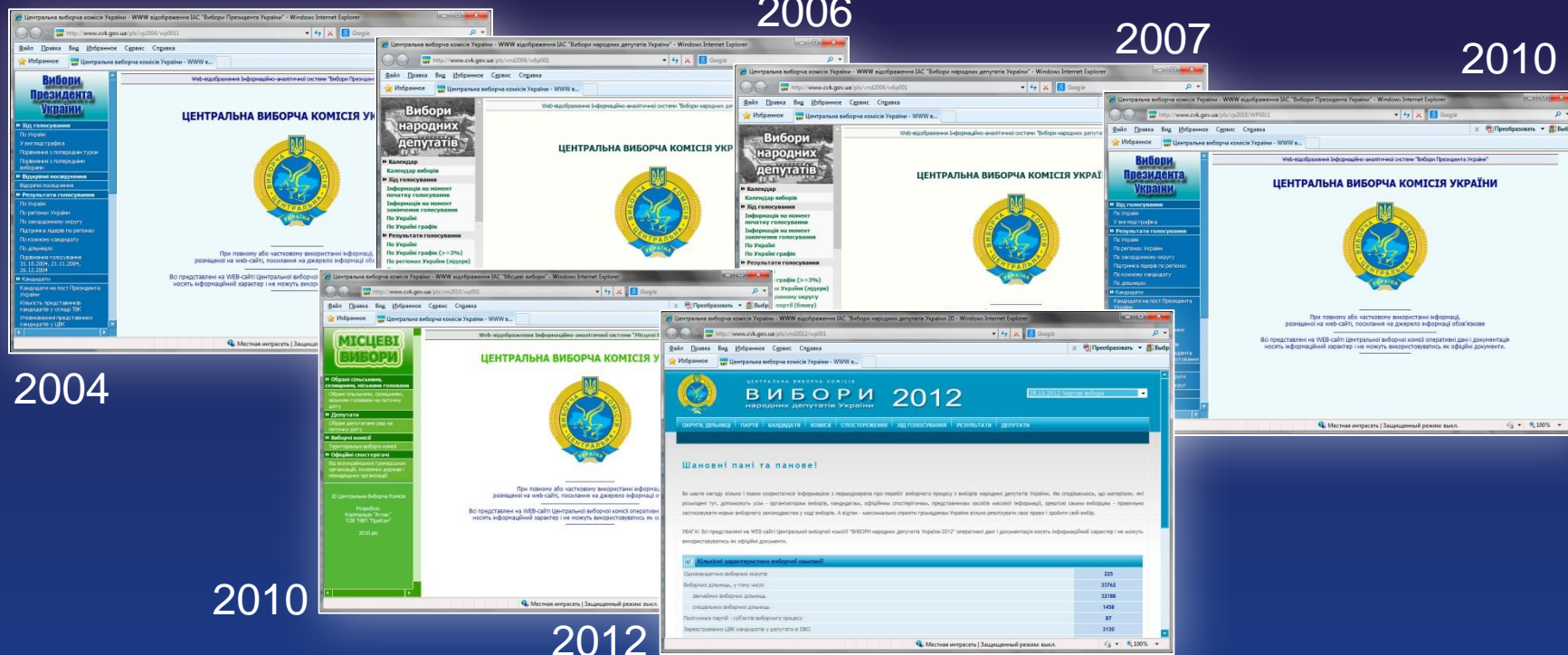


It was the first time when citizens and international community could actually follow online the overall status and voting results within Ukraine, particular regions or constituencies and what is more at all polling stations.



# Development and implementation stages

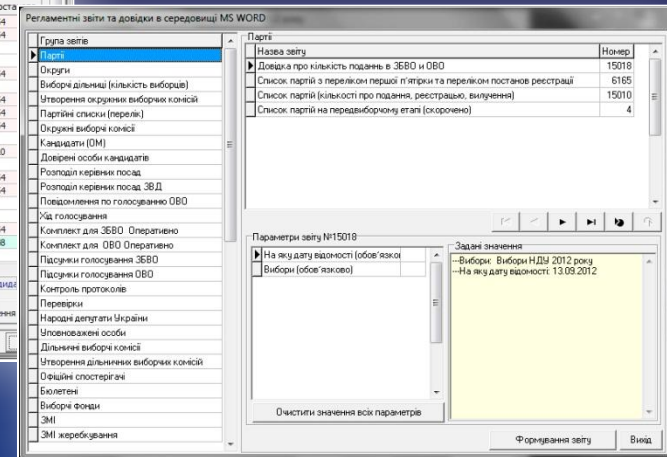
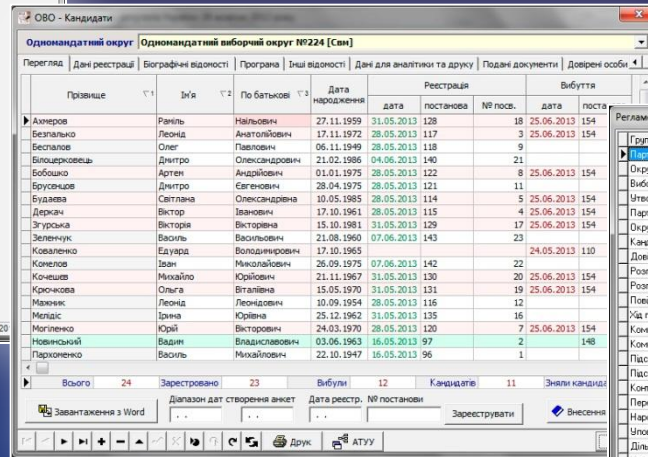
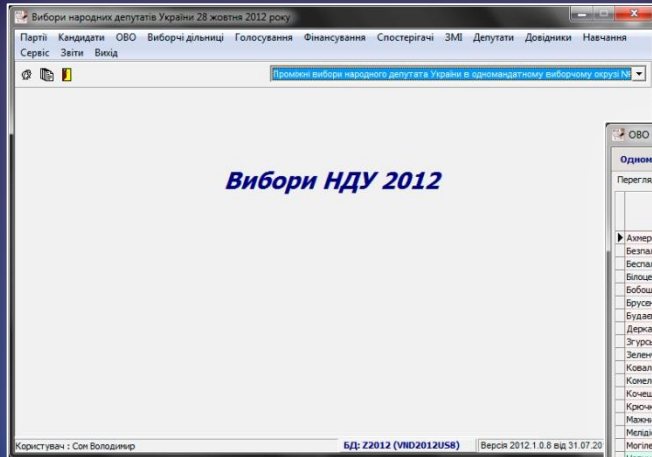
2004-2012



The rapid development of IT technologies, software tools and database management systems provide for new opportunities of “Vybyry” system modernization and implementation of nowadays application components. This requires new technology and telecommunications facilities, essential to the effective operation “Vybyry” system, preventing unauthorized access, misuse and violation of information integrity in its databases.



# System operation



"Vybyry" system increased effectiveness of:

- automatic process of district and precinct election commissions formation;
- leadership positions appointment in the district and precinct election commissions;
- defining needs of polling stations in the ballot papers quantity;
- the CEC official website publication on voter turnout;
- informing the public via the Internet on the voting process and results on ongoing basis;
- information release on vote counting results at each polling station.



## **Automated Information and Telecommunication System «National Voter Register»:**

**Development, implementation and  
operation features**



## **National Voter Register: development and implementation stages**

# Development and implementation stages

February 22<sup>nd</sup>, 2007



Ukrainian Parliament adopted the Law “On the National Voter Register”

The Law came into force on October 1<sup>st</sup>, 2007

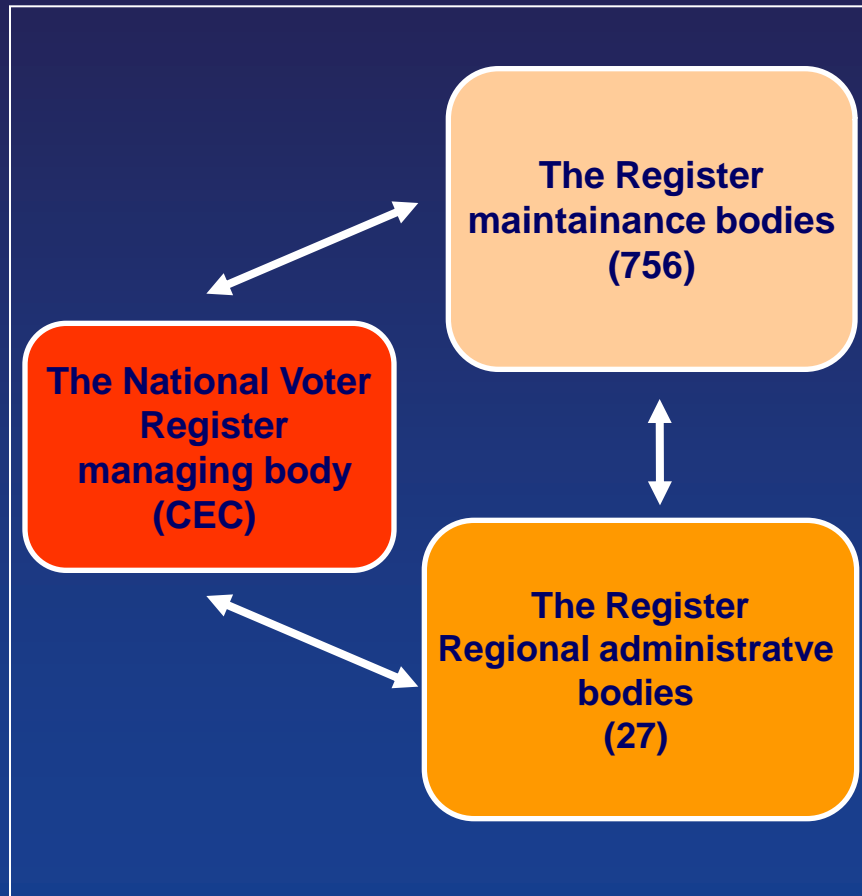
The Central Election Commission was authorized to manage the National Voter Register.

This was followed by unprecendental range of activities on the Register development and implementation.



# Development and implementation stages

2007



Establishment of the National Voter Register bodies:

The Central Election Commission—the National Voter Register managing body ;

The National Voter Register Administration;

27 regional administrative bodies of the National Voter Register;

756 maintenance bodies of the National Voter Register



# Development and implementation stages

January – September 2008



The CEC decides to engage internal IT resources to develop the application software for the Register.

The software tools for the Register implementation and maintenance are developed and installed according to the Terms of Reference approved.

# Development and implementation stages

June – September 2008



In accordance with the Plan of Activities approved for Register Implementation the following was procured:

Technical equipment for data-processing center;

The user authentication soft- and hardware;

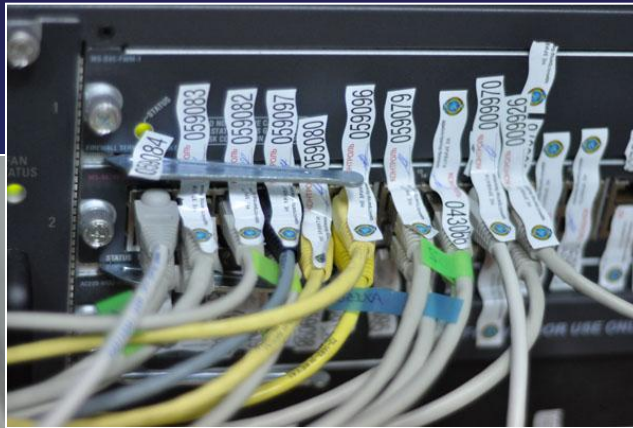
General system software ;

Telecommunication equipment.



# Development and implementation stages

April – September 2008



The Register server room soft- and hardware equipment installed and configured

The telecommunication network for the Register was created on the basis on JSC “Ukrtelecom” multiservice network

All users' PCs were connected to the same domain [drv.gov.ua](http://drv.gov.ua).



# Development and implementation stages

December 2008



The Register system was tested within actual operation mode of the National Voter Register Administration



The Register operation was demonstrated to representatives of Delegation of EU to Ukraine and OSCE Coordinator Office to Ukraine

# Development and implementation stages

November - December 2008, May 2009



The Register Administration provided trainings for regional administrative bodies' staff and for chief staff of 756 maintenance bodies.

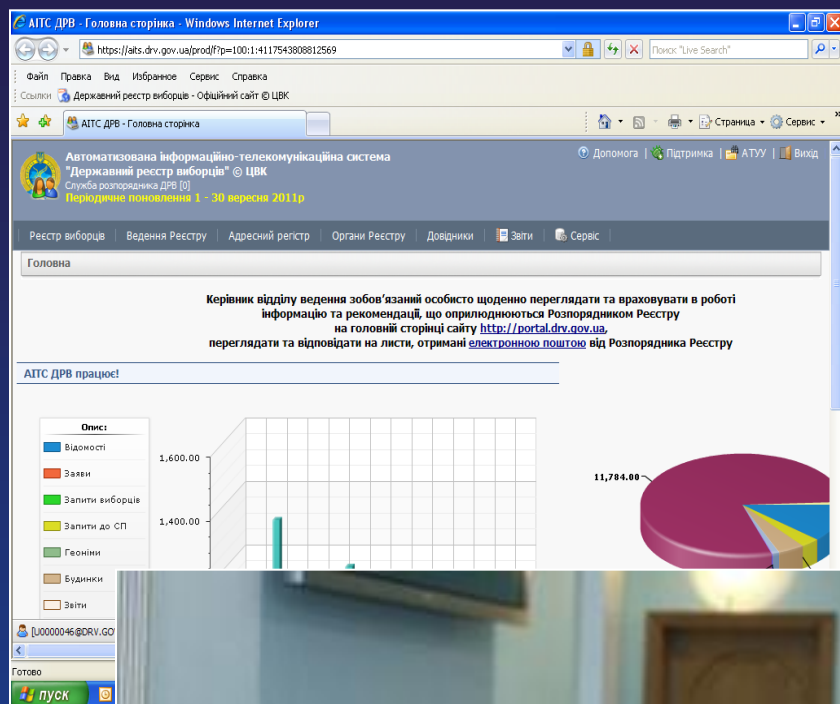
Training for more than 2400 employees of the Register maintenance bodies were provided according to Cooperation Plan between CEC and OSCE Project Coordinator in Ukraine within the project "Support to further strengthening of electoral processes in Ukraine".





# Development and implementation stages

September 29<sup>th</sup>, 2009



Automated information and telecommunication system  
“The National Voter Register” is Go-Live.

This day is considered the  
Birthday of the Register.

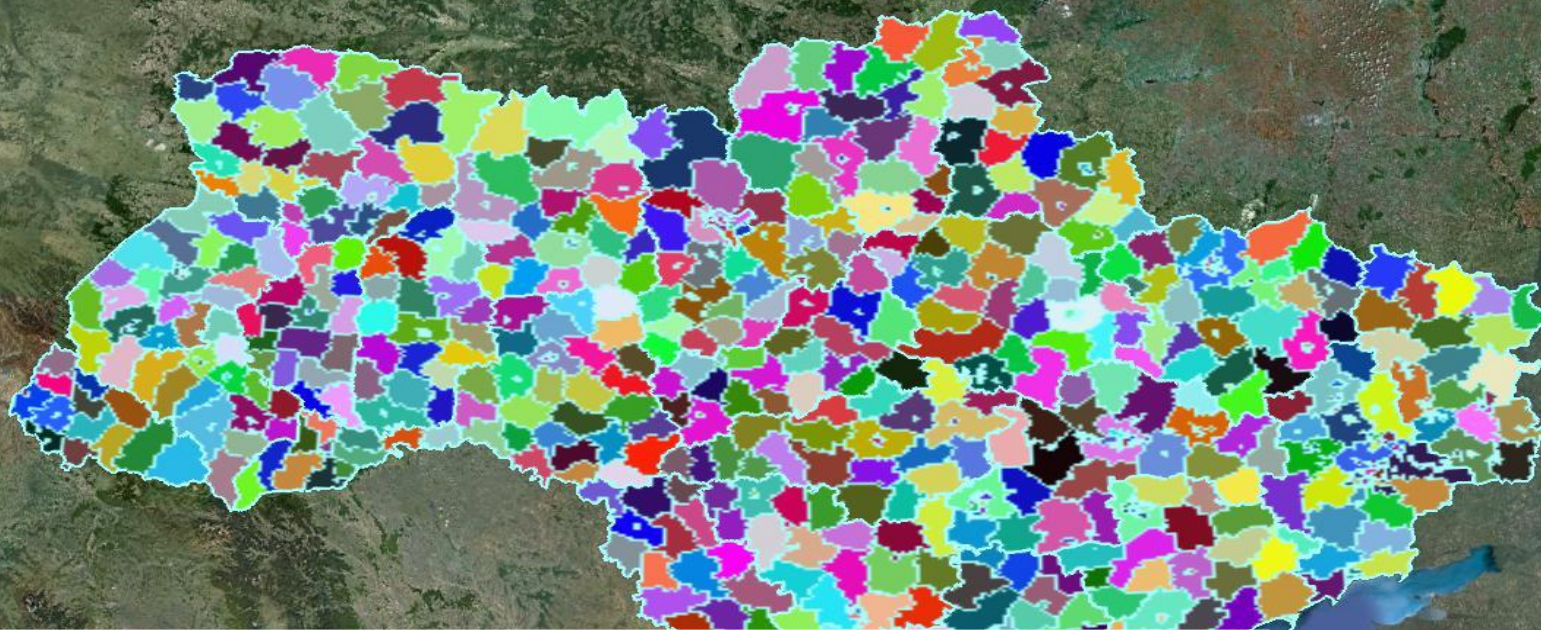






# The State Voter Register operation

## The quantitative characteristics of the Register



Records Total – **39 383 660**

including: records of voters – **36 663 521**

including: those who have electoral address – **36 059 629**

marked as no longer residing – **573 622**

records of the dead – **2 994 562**

records of persons deprived of their citizenship – **34 136**

records of persons recognized as incapable – **21 711**

© 2012 Cnes/Spot Image  
Imagery © 2012 TerraMetrics

Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO

Google earth



# The National Voter Register System

## Internet resource



# www.drv.gov.ua

Державний реєстр виборців

Центральна виборча комісія

Пошук... Шукати

На головну E-mail

Головне меню

- Новини
- Законодавство
- Органи Реєстру
- Служба розпорядника Реєстру
- Відділи адміністрування Реєстру
- Відділи ведення Реєстру
- Політичні партії
- Виборці
- Тимчасова зміна місця голосування
- Включення до реєстру
- Зміна персональних даних
- Здійснення публічного контролю
- Відповідальність за порушення
- Виборці за кордоном
- Відомості про кількість виборців
- Призначені вибори
- Відеоматеріали
- Корисні посилання

Опитування

Як вплинула впровадження

Сторінки: [1] 2 ... 10

Новини органів ведення Державного реєстру виборців Житомирської області

10.02.2012 17:00

З 23 по 27 січня 2012 року працівники відділу ведення Державного реєстру виборців районних державних адміністрацій, міських, районних у місті Житомирі рад Житомирської області пройшли навчання у Центрі перепідготовки та підвищення кваліфікації працівників органів державної влади, органів місцевого самоврядування, державних підприємств, установ, організацій.

Перед слухачами з лекціями виступили працівники обласної державної адміністрації, Управління Держспецзв'язку та захисту інформації в Житомирській області, Головного управління юстиції, Державного архіву області, обласного відділу громадянства, імміграції та реєстрації фізичних осіб та співробітники Житомирського державного університету ім.І.Франка.

Протягом січня - лютого 2012 року відділи ведення Державного реєстру виборців Житомирської області активно співпрацюють із територіальними виборчими комісіями, міськими, селищними та сільськими радами щодо утворення виборчих дільниць на постійній основі.

Новини органів ведення Державного реєстру виборців Запорізької області

10.02.2012 16:57

Протягом січня - лютого 2012 року відділами ведення Державного реєстру виборців Бердянської, Великобілозерської, Веселівської, Куйбишевської, Миколаївської, Миколаївської, Приазовської, Чернівецької районних державних адміністрацій та Бердянської, Токмацької міських рад Запорізької області проведено рад нарад з відповідальними особами міських, районних, селищних та сільських рад району щодо утворення виборчих дільниць на постійній основі.

В ході нарад присутні були ознайомлені з постановами Центральної виборчої комісії від 19 січня 2012 року №5 «Про Виноги до приписки дільничних виборчих комісій та приписки для голосування» та від 24 січня 2012 року №11 «Про Порядок утворення звичайних, закордонних та спеціальних виборчих дільниць на постійній основі».

6 лютого 2012 року відділом ведення Державного реєстру виборців Оріхівської районної державної адміністрації проведено нараду з представниками СІРФО Оріхівського РВ ГУ МВС України в Запорізькій області.

На нараді розглядалося питання щодо своєчасного та якісного подання відомостей періодичного поповнення персональних даних Державного реєстру виборців та оперативного обміну інформацією.

Інформаційний блок

- 10.02.2012  
Відділами ведення Державного реєстру виборців передано територіальним виборчим комісіям уточнені списки виборців для проведення голосування з виборів депутатів обласних, районних, сільських та селищних рад, які відбудуться 12 лютого 2012 року.
- 02.02.2012  
Відділами ведення Державного реєстру виборців передано територіальним виборчим комісіям уточнені списки виборців для проведення голосування з виборів депутатів обласних, сільських рад, які відбудуться 5 лютого 2012 року.
- 30.01.2012  
Центральною виборчою комісією доручено 515 органам ведення Державного реєстру виборців зняти 3855 зайвих записів Реєстру.
- 30.01.2012  
Відділами ведення Державного реєстру виборців передано територіальним виборчим комісіям уточнені списки виборців для проведення голосування з виборів депутатів обласних, сільських, селищних рад та проведення референдуму, які відбудуться 29.01.2012

Державний реєстр виборців

Центральна виборча комісія

Пошук... Шукати

Відділ адміністрування Державного реєстру виборців Управління справами Ради міністрів АР Крим

Поштова адреса	просп.Кірова, 13, м.Сімферополь, Автономна Республіка Крим, 95005
Контактні телефони	(0652) 27-89-65, 27-84-83
Факси	
Режим роботи	09:00-18:00, перерва: 13:00-14:00

Особовий склад

Прізвище, ім'я, по батькові	Посада
Кочмарьова Надія Анатоліївна	Завідуючий відділом

На карті



# The National State Voter Register Operation

## Control subsystem of multiple voter records

During the operation period of the National Voter Register **1 185 478** of multiple voter records were identified and removed:

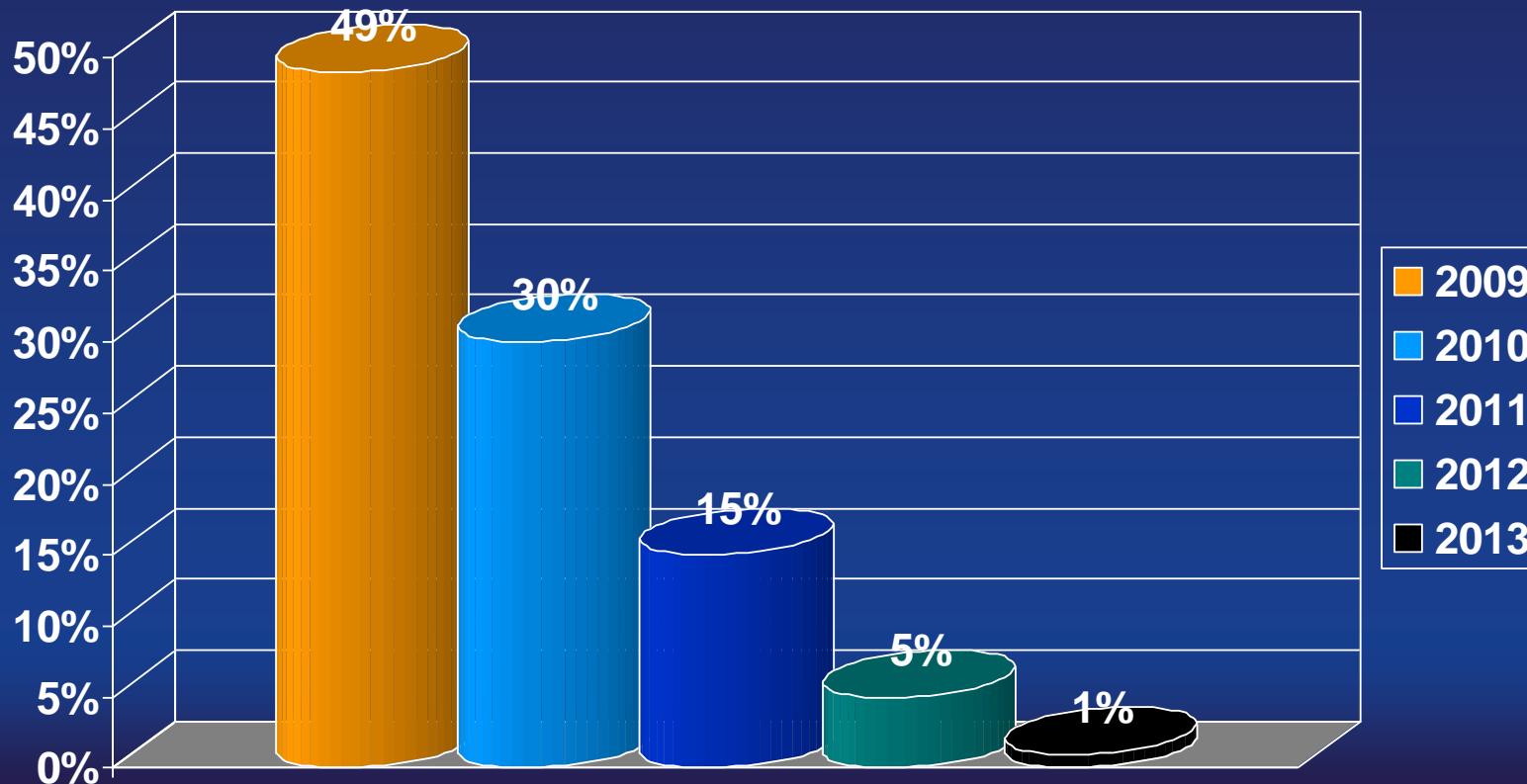
in 2009 – **584 083 (49%)**

in 2010 – **351 221 (30%)**

in 2011 – **173 909 (15%)**

in 2012 – **64 811 (5%)**

as of beginning of 2013 – **11 458 (1%)**



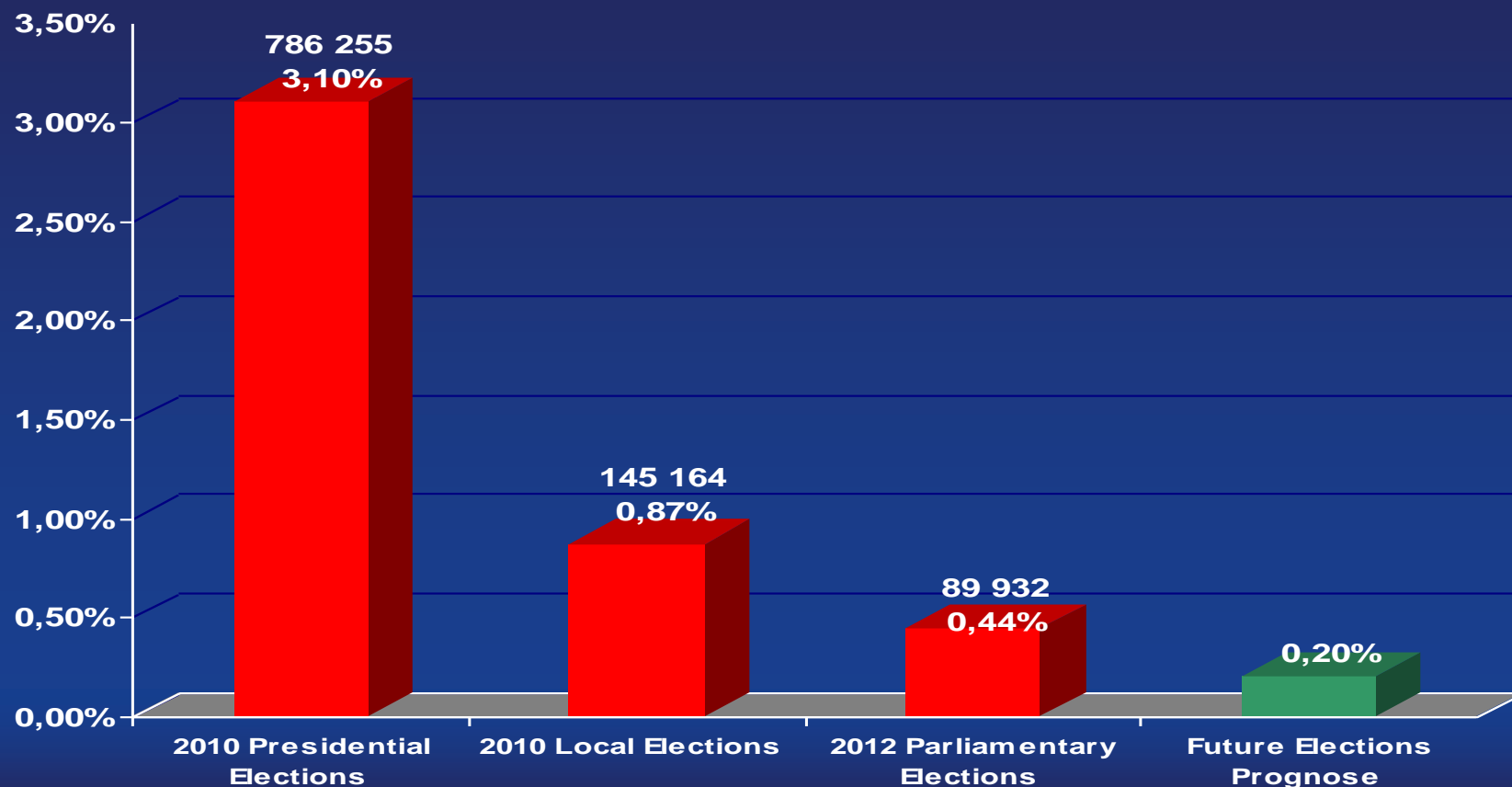


# The Register operation at the 2012 Parliamentary Elections

## Assessment of the Register data quality and voter lists

### Unbiased assessment

In order to provide the independent assessment there was a subsystem created. It records the information transmitted to the Register bodies from election commissions on the results of the voter lists copies consideration after the Election Day. Once the voter list is formed the number of changes to it is regularly tracked (number of technical corrections, number of those additionally included to the lists, or removed).



The Percentages based on the number of participating voters.





- Permanent polling stations register created, regularly maintained and updated
- Personalized invitations for voters at the parliamentary elections prepared by the Register bodies
- There was a geoinformation system developed aiming at displaying the borders of the permanent polling stations and location of the district election commissions.
- The most possible transparency and openness towards voters through IT and web services

# Innovations

## Personalized invitations for voters



Personalized invitations for voters were for the first time prepared by the Register bodies, based on the Register data.

The scope of work is comparable to formation and issue of voter lists.

### Advantages:

- Increased quality by manual work elimination and reduce in human mistake during invitations preparation;
- Reduced work-load for the precinct election commission (savings of at least 5 people. / day.)
- Opportunity for voters to check their personal details not coming to the polling station.

- Economy of financial resources due to shipping cost elimination.
- The potential manufacturing costs pay off through non-political commercial advertisement placement on the back side of voter invitation.

с.Денисівка, вул.Ємельяненка, 2

**ЗАПРОШЕННЯ**  
**Шановний(а) Корнієнко Ірина Іванівна!**

Запрошуємо Вас узяти участь у Виборах народних депутатів України, які відбудуться **28 жовтня 2012 року**.

Вас включено до попереднього списку виборців на звичайній виборчій дільниці № 017006.

Голосування проводиться з **8 до 22 години** в приміщенні для голосування, що знаходиться за адресою: вул.Жовтневої революції, 12, с.Денисівка, Оржицький р-н, Полтавська обл., 37732 (школа, фойє).

Дільнична виборча комісія знаходиться за адресою: вул.Шкільна, 25, с.Денисівка, Оржицький р-н, Полтавська обл., 37732, тел. (05357) 9-36-21. Розпорядок роботи: з \_\_\_\_ до \_\_\_\_ години.

Ви можете отримати виборчий бюлетень за умови пред'явлення паспорта громадянина України або тимчасового посвідчення громадянина України (для осіб, недавно прийнятих до громадянства України).

**Дільнична виборча комісія**



## **Information and telecommunication system “Video-observation”: Development, implementation and operation**

# Development and implementation stages

July 5<sup>th</sup>, 2012



The Ukrainian Parliament adopted the Law “On 2012 Parliamentary elections openness, transparency and democracy”

The Central Election Commission was authorized to manage the system of video observation.

This was followed by unprecendental range of activities on the development and implementation of Video-observation system.



# Development and implementation stages

October 18<sup>th</sup>, 2012



Video cameras on polling stations were the main innovation of the Parliamentary elections 2012.

Urgently created video-observation system was for the first time tested on October 18<sup>th</sup>, 2012. From September, 24<sup>th</sup> till October, 17<sup>th</sup> 32 192 polling stations all over Ukraine were equipped by special soft- and hardware systems.



# Development and implementation stages

October 18<sup>th</sup>, 2012



Hard- and software systems include:

Laptop HP Pro Book 4540 s 15.6,

Two cameras Logitech C310,

USB-Extension,

Extension lead Defender,

Metal safe with lock,

Security cable.



# Development and implementation stages

## Central Election Commission Resolutions

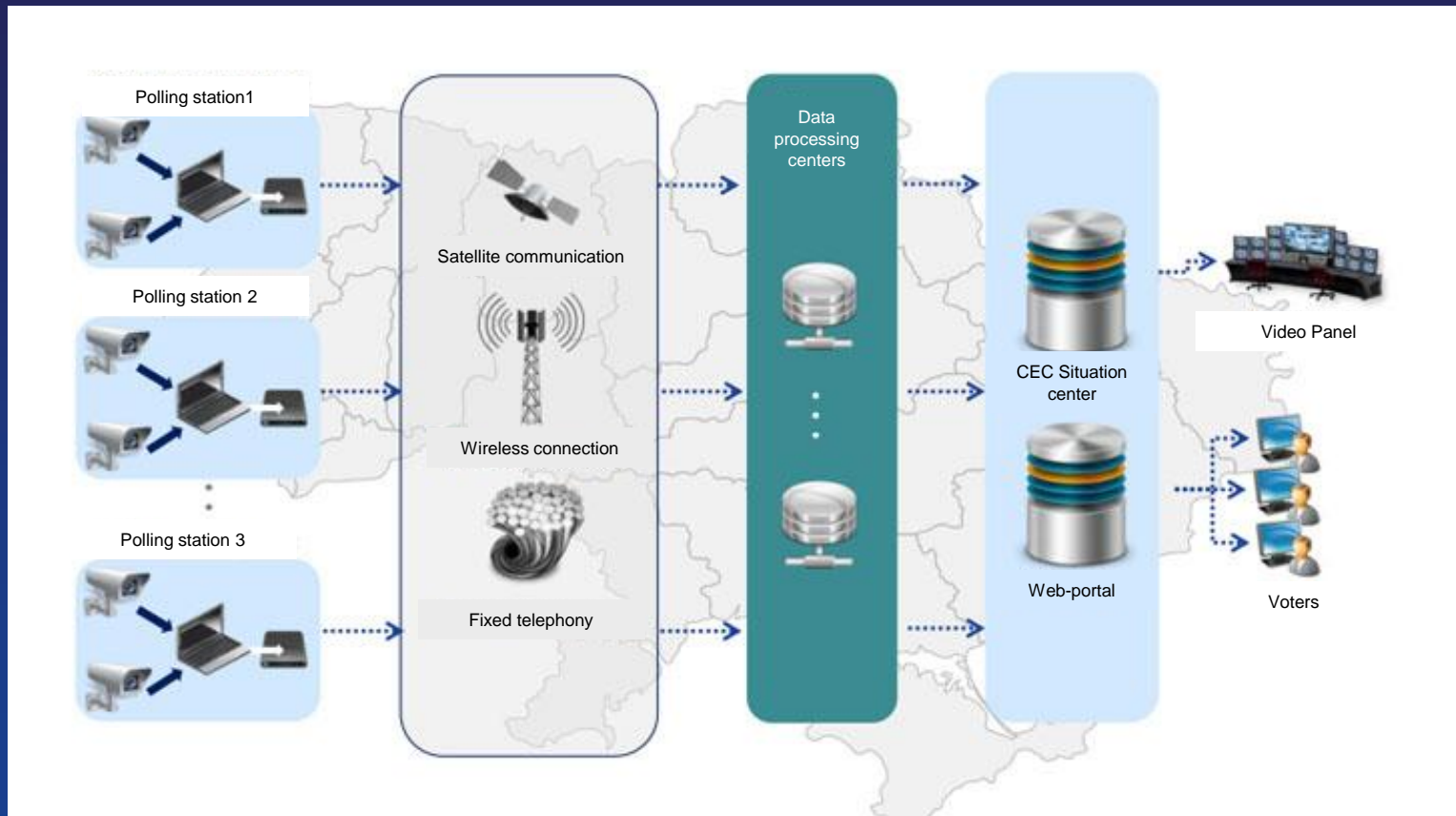


- On the Cabinet of Ministers consideration of technical specification and configuration for Video-observation system
- On development and implementation of the system for video-observation, recording and transmission during 2012 Parliamentary elections
- On web-page development for video transmission from district election commission of ordinary polling station during 2012 Parliamentary elections
- On procedures for video-observation at polling stations with video-observation facilities, access and control over video-observation system during 2012 Parliamentary elections
- On procedures of the web-page operation for video transmission from district election commission of ordinary polling station during 2012 Parliamentary elections
- On the maintenance of the system for video-observation, recording and transmission during 2012 Parliamentary elections
- On procedures for access to information recorded by video-observation system
- On procedures for exploitation of soft- and hardware systems of video-observation, recording and transmission

# System Operation



## System operation scheme





# System Operation

## Logging in the system



The Portal [vybory2012.gov.ua](http://vybory2012.gov.ua) allows authorization through popular IT services: Google, Yandex, Mail.Ru, social networks Vkontakte, Facebook, Twitter и LinkedIn, as well as OpenID or it's possible to register on the Portal.

The screenshot shows the login page of the Portal vybory2012.gov.ua. The page has a dark blue header with the portal's logo and navigation links. The main content area is white and contains the following elements:

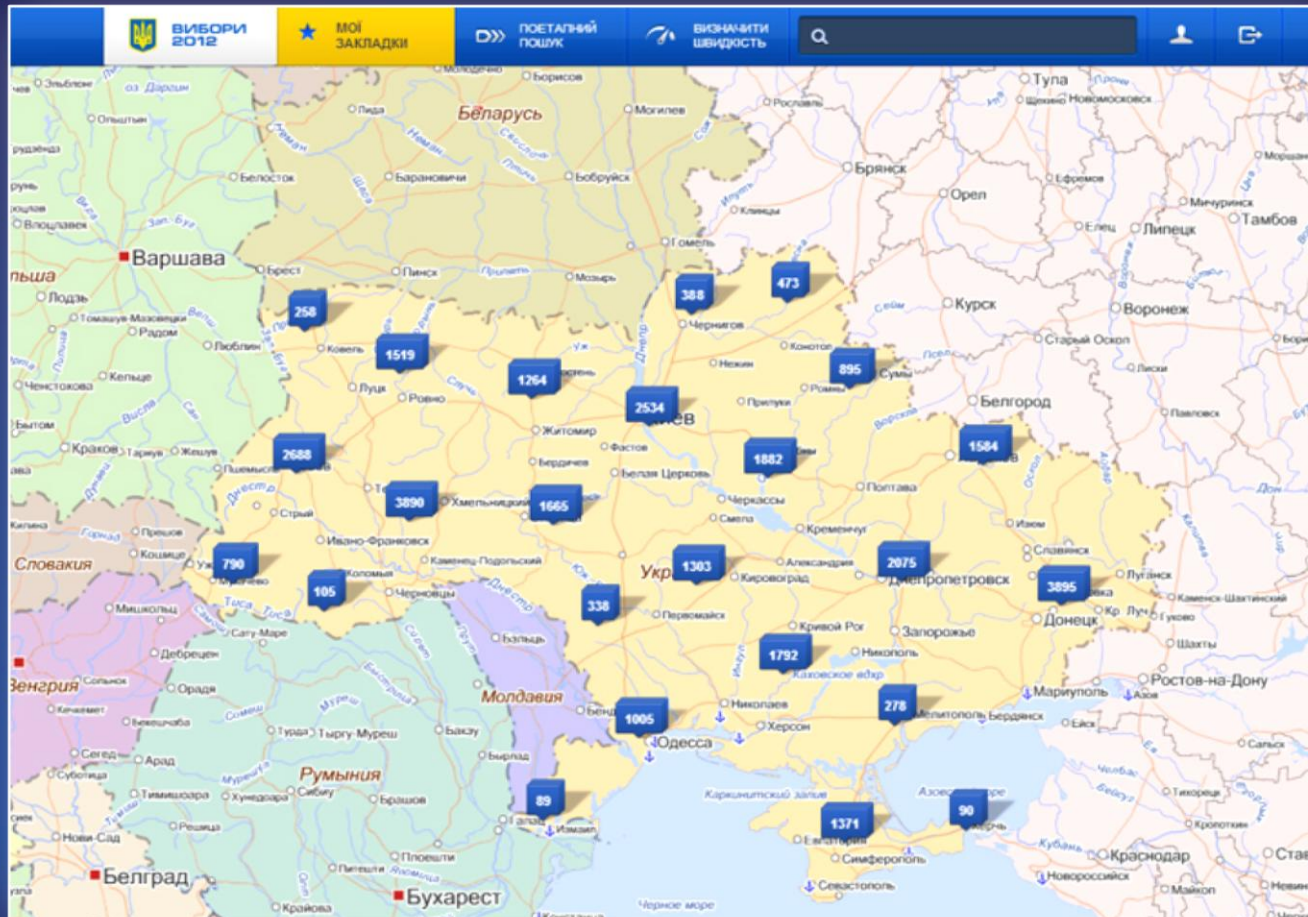
- Вхід на сайт** (Login to the site)
- Registration notice:** "Реєстрація не потрібна за умови наявності облікового запису в будь-якій соціальній мережі." (Registration is not required if you have an account in any social network.)
- Social media login buttons:** Facebook, LinkedIn, Twitter, Vkontakte, Yandex, OpenID, Google, and Odnoklassniki.
- Manual login fields:** "Email" and "Пароль" (Password).
- Security features:** A CAPTCHA image showing the number "5219610" and a "Забули пароль?" (Forgot password?) link.
- Buttons:** "Увійти" (Login) and "або Зареєструватися" (or Register).
- Disclaimer:** "УВАГА! ВІДКРИТО РЕЄСТРАЦІЮ КОРИСТУВАЧІВ! САЙТ ПРАЦЮЄ В ТЕСТОВОМУ РЕЖИМІ!" (ATTENTION! OPEN REGISTRATION OF USERS! THE SITE IS WORKING IN TEST MODE!).

# System Operation

## Work with the system



The user can select the video camera at any polling station in any region of Ukraine.

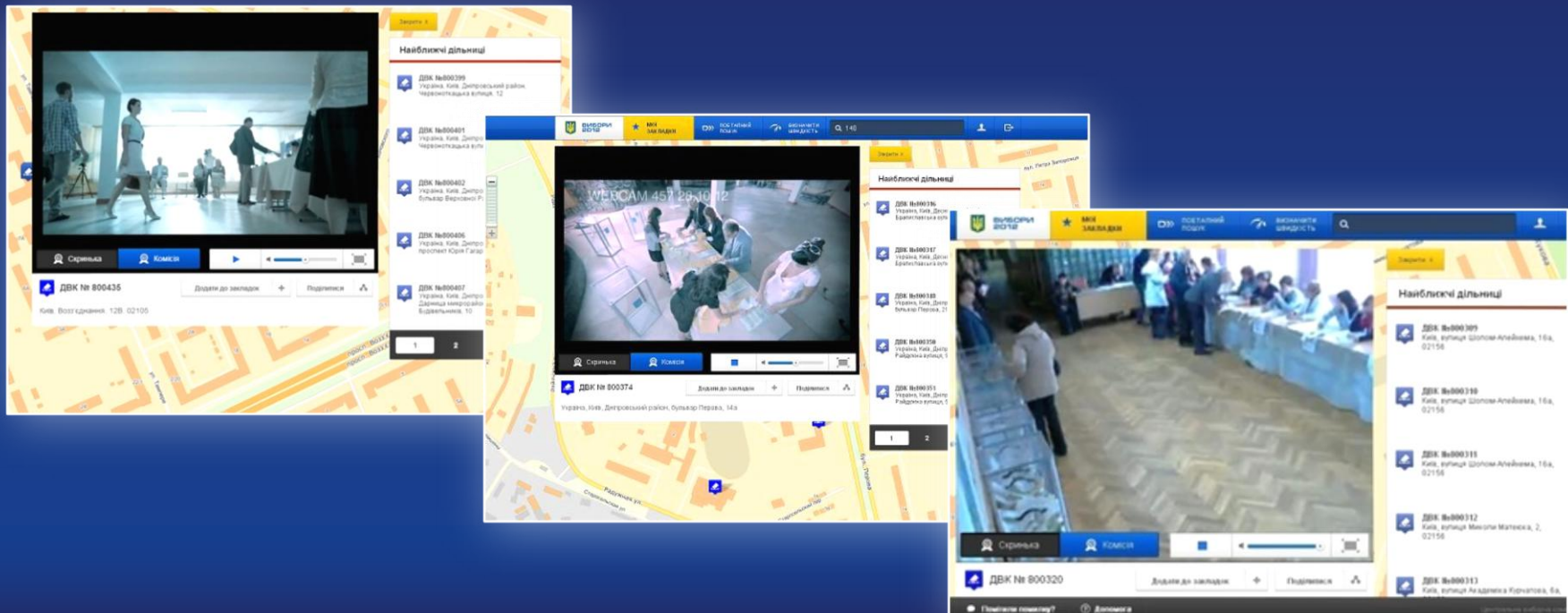


# System Operation

## Work with the system



The process of voting could be observed online on October. 28<sup>th</sup> from 8:00 till 20:00. After polling stations closure video cameras was recording and storing information. According to the legislation all video records should be stored a year and if necessary, provided to electoral process participants, law enforcement agencies and the courts. After this period the video will be destroyed.



# Central Election Commission

---



**Thanks for your attention**