

Олексій Степанов

аспірант, асистент кафедри комп'ютерних наук факультету інформаційних технологій Національного університету біоресурсів і природокористування України
stepanov@nubip.edu.ua

СТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ НАДАННЯ ПОСЛУГ ЕЛЕКТРОННОГО УРЯДУВАННЯ

Анотація. У статті проводиться аналіз існуючих та можливих ідей для створення інформаційної системи на основі сенсорних інформаційних кіосків (комп'ютерних терміналів), які можуть бути використанні для надання електронних дистанційних послуг державою. Також пропонується оптимальний склад цих терміналів і розглядається можливість їх використання для організації «Електронних виборів» та створення національної Grid мережі.

Ключові слова: інформаційна система, сенсорний інформаційний кіоск, комп'ютерний термінал, E-GOV термінал, Центр надання адміністративних послуг, портал «Дія», електронне урядування, електронні вибори, Grid мережа.

1. ВСТУП

Пройшовши вулицею у сучасному місті, ми зустрінемо декілька сенсорних інформаційних кіосків (комп'ютерних терміналів) – спеціалізованих інформаційних систем для дистанційного надання інформаційних послуг, здійснення розрахунково-платіжних операцій, отримання інших послуг від приватних організацій. Держава також намагається не відставати від приватного сектору і запроваджує використання інформаційних терміналів у багатьох її організаціях. Наприклад, у кожному Центрі надання адміністративних послуг (ЦНАП) нас зустрічає термінал для реєстрації черги, у деяких ЦНАПах є інформаційні термінали, що дозволяють переглянути інформацію про різноманітні послуги, які надаються державою. Також держава постійно збільшує перелік послуг, що можна отримати дистанційно, не виходячи з дому. Цьому сприяє і використання новітніх інформаційних технологій, і розширення територій із якісним доступом до інтернет. Проте ще великий відсоток населення не має змоги отримувати послуги віддалено. Відповідно до статистичних даних 2018 року [1, р. 9], інтернетом у містах користуються 70,1% населення, у селах – 47,8%, а з тих хто користується лише 1,9 % використовують інтернет для взаємодії з органами державної влади.

Постановка проблеми. Крім слабкого доступу до інтернету, можна виділили декілька основних причин, які впливають на такий низький рівень дистанційного спілкування із державою:

- розпорошеність та незручність у використанні державних сервісів;
- відсутність засобів (комп'ютер, смартфон і т.п.);
- неможливість отримати послугу, так як відсутні пристрої ідентифікації особи (навіть, коли громадянин має біометричний паспорт з електронним підписом – він не зможе ним скористатись);
- низький рівень комп'ютерної грамотності;
- відсутність принтеру щоб роздрукувати результат (хоч країна і намагається перейти у безпаперовий документообіг, але ще дуже багато державних і приватних структур вимагають паперових документів, або ж їх сканованих копій у електронному вигляді, отже все рівно потрібно звернутись до органу влади щоб отримати офіційний папірець).

Якщо з першою проблемою керівництво держави вже розпочало працювати, то вирішення інших потребує значних ресурсів та часу.

Я вважаю, що ці проблеми, надання дистанційних послуг державою, можна вирішити, створивши спеціальний сенсорний сервісний термінал, з допомогою якого

можна було б не лише отримати послугу, а й роздрукувати документи, при цьому він повинен бути простий у використанні та мати можливість ідентифікувати особу, забезпечивши безпеку даних.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Можливістю залучення у сферу державного управління інформаційних технологій, у нашій країні, розпочав займатись ще В. М. Глушков. Запропонована ним у 1965 р. ОГАС [2] (рос. – общегосударственная автоматизированная система) була однією з перших у світі. Частково, ідеї Глушкова втілені в Російській Федерації у вигляді державної автоматизованої системи «Управління». В Україні також ведуться дискусії щодо можливостей впровадження осучасненої версії ОГАСу, А.В. Баровською у Національному інституті стратегічних досліджень ще у 2011 році проведений такий аналіз [3].

Великим кроком нової влади, зокрема для вирішення вище зазначених проблем, є запуск порталу «Дія» [4]. Міністерством цифрової трансформації України розпочато оптимізацію реєстрів, розвивається система взаємодії реєстрів «Трембіта» та інші сервіси електронних послуг, як для громадян, так і для бізнесу [5]. Урядом постійно ведуться переговори з компаніями щодо покращення якості та збільшення площ покриття мережею інтернет.

Щодо практичної реалізації пристроїв та систем для спілкування з державою, заслуговує на увагу патент на корисну модель №UA23003 «Спосіб інтерактивної дистанційної взаємодії «електронний уряд» - «електронне суспільство», запропонований компанією «ЕКСОР» під керівництвом Р. В. Якобюк ще у 2004 році. Запропонований ними програмно-апаратний комплекс типу «Універсал» (сенсорний сервісний кіоск) є пристроєм, що оснащується веб-камерою, системою аудіо та відеозапису, лінією телезв'язку. Це дозволяє конфігурувати системи під запити користувачів - від одного локального пристрою до розгалуженої, багатofункціональної державної чи регіональної інтерактивної системи дистанційної взаємодії суб'єктів управління та представників суспільства. [6]

Мета публікації. Враховуючи це, метою статті є аналіз існуючих та можливих ідей для створення інформаційної системи на основі сенсорних інформаційних кіосків (комп'ютерних терміналів), які можуть бути використанні для надання електронних дистанційних послуг державою.

2. РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

Переглядаючи пропозиції інформаційних кіосків, які на сьогодні пропонує ринок, можна дещо заблукати у їх різноманітті – різної форми і розміру моніторів, з можливістю включення пристроїв: для приймання чи видачі платежів, друкування квитанцій на термопапері, друкування й сканування документів формату А4, зчитування банківських карт, електронних паспортів і посвідчень та штрих кодів, засобами відео й аудіо запису та ще багато інших опцій в залежності від розміру корпусу та потрібної вартості. Тому потрібно ввести обмеження, та скласти мінімальний набір пристроїв, які потрібно включити щоб забезпечити повноцінне отримання державної дистанційної послуги.

Першим кроком з якої ЦНАПи починають надати послуги – це ідентифікація особи. Портал «Дія» [4] також спочатку пропонує три варіанти авторизації:

- ідентифікація за BankID (на травень місяць 2020 року доступно 14 банків);
- ідентифікація за MobileID (Київстар, Vodafone, lifecell);
- ідентифікація за електронним підписом (файловий носій, захищений носій, ID-картка).

Третій варіант, на відміну від перших двох, потребує включення додаткових пристроїв у термінал та спеціального програмного забезпечення. Тобто потрібно передбачити складові для можливості ідентифікація за електронним підписом.

Отже, на мою думку, інформаційний сенсорний термінал надання електронних державних послуг (E-GOV термінал) повинен мати:

- антивандальний корпус підлогового виконання;
- антивандальний сенсорний монітор;
- антивандальну повноцінну клавіатуру;
- системний блок достатньої потужності з можливістю підключення всіх потрібних пристроїв і можливістю приєднання до мережі інтернет.
- лазерний принтер;
- пристрій зчитування банківських карт, електронних паспортів і посвідчень;
- USB роз'єм на лицьовій стороні.

Додатково бажано підключити інші пристрої, які розширять функціональні можливості терміналу. Вони не дуже об'ємні і не набагато вплинуть на вартість, проте зроблять його більш універсальним, із можливістю надання комерційних послуг: відеокамера; мікрофон, динамік, або роз'єми на лицьовій стороні для їх підключення; пристрій зчитування штрих та QR кодів; NFC модуль; Wi-Fi модуль; 4G модуль.

Окремого обговорення потребує програмне забезпечення. Найбільш простим рішенням є використання порталу «Дія» [4] через будь-який браузер. Це спрощує розробку та оновлення програм, зменшуючи вартість цієї інформаційної системи і надає гарний рівень інформаційної безпеки даних.

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Отже, використовуючи дану інформаційну систему, держава зможе більш якісно надавати дистанційні послуги. Розміщення таких E-GOV терміналів у ЦНАПах, державних організаціях, міських, селищних та сільських радах, практично дасть змогу всьому населенню України використовувати будь-які інтернет сервіси. Їх також можуть використовувати приватні організації, паралельно надаючи свої послуги.

Ще одним з варіантів використання даної системи у подальшому є можливість організації «Електронних виборів».

Звісно, для повноцінного використання, потрібно буде десятки, або ж сотні тисяч таких терміналів, і, щоб не втрачати великі обчислювальні потужності, наприклад, у нічний час, доцільно поміркувати над створенням на їх основі національної Grid мережі.

ПОСИЛАННЯ

[1] Доступ домогосподарств України до інтернету у 2018 році (за даними вибіркового обстеження умов життя домогосподарств України). Статистичний збірник. Державна служба статистики України, 2019. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2019/zb/07/zb_Internet_2018.pdf

[2] Глушков, В. М. Что такое ОГАС? / В. М. Глушков, В. Я. Валах. – М. : Наука, 1981. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://ogas.kiev.ua/library/chto-takoe-ogas>

[3] Баровська А. ОГАС як національний проект: постановка проблеми : аналіт. доп. – К.: НІСД, 2011. – 128 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://niss.gov.ua/sites/default/files/2012-08/OGAC1_indd-86e04.pdf

[4] Сайт «Державні послуги онлайн». [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://diia.gov.ua>

[5] Сайт Міністерства цифрової трансформації України. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://thedigital.gov.ua/news/pratsyuemo-nad-planom-tsifrovoi-transformatsii-ukraini>

[6] Якобюк Р. В. Патент на корисну модель №UA23003 «Спосіб інтерактивної дистанційної взаємодії «електронний уряд» - «електронне суспільство». 10.05.2007, бюл. № 6. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://library.ukrpatent.org/document?fund=2&id=96496&to_fund=2