



УКРАЇНА

(19) UA (11) 63222 (13) U
(51) МПК
G06F 17/30 (2006.01)ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ПОШУКУ І ВИБІРКИ ІНФОРМАЦІЇ З РІЗНИХ БАЗ ДАНИХ

1

(21) u2011110348

(22) 25.08.2011

(24) 26.09.2011

(46) 26.09.2011, Бюл. № 18, 2011 р.

(72) СТОЄЦЬКИЙ ДМИТРО ВАСИЛЬОВИЧ, ПЕТ-
РУК ОЛЕКСАНДР ВІТАЛІЙОВИЧ(73) СТОЄЦЬКИЙ ДМИТРО ВАСИЛЬОВИЧ, ПЕТ-
РУК ОЛЕКСАНДР ВІТАЛІЙОВИЧ

(57) 1. Спосіб пошуку і вибірки інформації з різних баз даних, згідно з яким пошукові запити, що сформовані користувачами, передають у пошукову систему сервера, що здійснює обробку цих запитів шляхом вибору документів з різних баз даних, який **відрізняється** тим, що спочатку користувачі створюють на сервері системи облікові записи, здійснюючи авторизацію шляхом введення їх персональних даних і одержуючи паролі для отримання доступу до інформації з бази даних системи, після цього з комп'ютерів користувачів вводять запити на сервер системи для отримання інформації про об'єкт на основі введення користувачами параметрів конкретних об'єктів, після цього на сервері системи формують автоматизовані запити на отримання інформації про об'єкт пошуку, здійснюючи пошук з різних баз даних - бази сервера

2

ДАІ, баз серверів страхових компаній, баз серверів автодилерів та баз серверів інших осіб, потім запити обробляють на сервері системи шляхом автоматизованого співставлення певного індивідуального параметра конкретного об'єкта із записами в реєстрах різних баз, які об'єднані через VPN-мережу, і на основі результатів пошуку в різних базах даних формують інформаційні файли, які містять вичерпну інформацію про конкретні об'єкти, а сформовані інформаційні файли передають з сервера системи для зчитування на комп'ютери користувачів за допомогою мережі Інтернет, причому для інформаційних файлів користувачі попередньо здійснюють оплату за допомогою картових рахунків, електронних платіжних систем або шляхом відправлення SMS-повідомлень, за допомогою інших платіжних інструментів.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що параметрами конкретних об'єктів є: VIN-код, державний реєстраційний номер транспортного засобу, кадастровий номер земельної ділянки, адреса об'єкта нерухомості тощо.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що канали зв'язку захищають за допомогою системи криптографічного захисту інформації.

Корисна модель належить до способів пошуку і вибірки документів за їх описами, що містяться в різних базах даних і інформаційних ресурсах з різними стандартами формування документів.

Відомо спосіб пошуку і вибірки інформації з різних баз даних, згідно з яким пошукові запити, які сформовані користувачем, передають у пошукову систему сервера, що здійснює обробку цих запитів шляхом вибору документів з різних баз даних. Пошукова система об'єднує всі вибрані документи в єдиний список, сортирує їх за тематиками, формує папки, які містять зазначені документи одної тематики, знову сортирує відсортовані документи з урахуванням підсумкового рейтингу. Після цього на основі запиту визначають розділи майбутнього звіту, за допомогою пошукової системи визначають текстові ознаки початку і завершення розділів, здійснюють розмітку тексту вибраних документів з найбільшими показниками підсумкового рейтингу документів. Всередині кожного розділу виділяють

сегменти тексту, здійснюють сортування сегментів відповідно до дати публікації, підготовлюють підсумковий звіт, в якому сегменти тексту, відсортовані відповідно до дати публікації оригінального документа, об'єднані в єдиний текстовий масив, після чого підсумковий звіт передають на термінал користувача через телекомунікаційні засоби зв'язку [RU № 2305314, G06F17/30, 2007].

Недоліками зазначеного способу є відсутність авторизації (ідентифікації) користувача шляхом введення його персональних даних, незахищеність окремих каналів зв'язку за допомогою криптографічного захисту інформації. Крім того, при пошуку інформації про конкретний об'єкт не використовують унікальні параметри (наприклад, VIN-код автомобіля, кадастровий номер земельної ділянки тощо).

Відсутні структурна обробка і аналіз одержаних документів за їх значимістю щодо заданого елементу запиту. Рівноцінність усіх вибраних до-

(13) U

(11) 63222

(19) UA

кументів призводить до росту об'єму відібраної інформації та росту інформаційного шуму, що, в результаті, збільшує затрати інтелектуальної роботи на обробку відібраної інформації. Крім того, у випадку з багатьма сховищами документів з різними стандартами формування документів ідентифікацію об'єктів виконувати складно.

В основу корисної моделі поставлено задачу розширення функціональних можливостей способу пошуку і вибірки інформації з різних баз даних шляхом підвищення точності пошуку і проведення аналізу одержаної інформації та спрощення пошуку.

Поставлену задачу вирішують тим, що в способі пошуку і вибірки інформації з різних баз даних, згідно з яким пошукові запити, що сформовані користувачами, передають у пошукову систему сервера, що здійснює обробку цих запитів шляхом вибору документів з різних баз даних, згідно з корисною моделлю, спочатку користувачі створюють на сервері системи облікові записи, здійснюючи авторизацію шляхом введення їх персональних даних і одержуючи паролі для отримання доступу до інформації з бази даних системи, після цього з комп'ютерів користувачів вводять запити на сервер системи для отримання інформації про об'єкт на основі введення користувачами параметрів конкретних об'єктів, після цього на сервері системи формують автоматизовані запити на отримання інформації про об'єкт пошуку, здійснюючи пошук з різних баз даних - бази сервера ДАІ, баз серверів страхових компаній, баз серверів автодилерів та баз серверів інших осіб, потім запити обробляють на сервері системи шляхом автоматизованого співставлення певного індивідуального параметра конкретного об'єкта із записами в реєстрах різних баз, які об'єднані через VPN-мережу, і на основі результатів пошуку в різних базах даних формують інформаційні файли, які містять вичерпну інформацію про конкретні об'єкти, а сформовані інформаційні файли передають з сервера системи для зчитування на комп'ютери користувачів за допомогою мережі Інтернет, причому для інформаційних файлів користувачі попередньо здійснюють оплату за допомогою карткових рахунків, електронних платіжних систем, шляхом відправлення SMS повідомлень, за допомогою інших платіжних інструментів.

Параметрами конкретних об'єктів можуть бути VIN-код, державний реєстраційний номер транспортного засобу, кадастровий номер земельної ділянки, адреса об'єкта нерухомості тощо.

Канали зв'язку захищають за допомогою системи криптографічного захисту інформації.

Спосіб має значно ширші функціональні можливості і є точнішим у порівнянні з найближчий аналогом через авторизацію (ідентифікацію) користувачів шляхом введення їх персональних даних, здійснення пошуку інформації про конкретний об'єкт за його унікальними параметрами, можливість захисту окремих каналів зв'язку за допомогою криптографічного захисту інформації.

Крім того, спосіб є простішим у використанні.

Корисна модель пояснюється схемою системи пошуку і вибірки інформації з різних баз даних.

Система пошуку і вибірки інформації з різних баз даних містить комп'ютери 1 користувачів, що сполучені із сервером 2 системи. Сервер 2 системи з'єднано із сервером 3 ДАІ, що має базу 4 даних, із серверами 5 страхових компаній, що мають бази 6 даних, із серверами 7 автодилерів, що мають бази 8 даних, із серверами 9 інших осіб, що мають бази 10 даних.

Спосіб здійснюють наступним чином.

Користувачі з комп'ютерів 1 користувачів створюють на сервері 2 системи облікові записи користувачів, одержуючи паролі для отримання доступу до інформації з бази даних системи. Після цього з комп'ютерів 1 користувачів вводять запити на сервер 2 системи для отримання інформації про об'єкт на основі введення користувачами параметрів конкретних об'єктів (наприклад, VIN-код, державний реєстраційний номер транспортного засобу, кадастровий номер земельної ділянки, адреса об'єкта нерухомості тощо). На основі введення користувачами індивідуальних параметрів конкретних об'єктів формують автоматизовані запити на отримання інформації про об'єкт пошуку. Пошук здійснюють з різних баз даних - бази 4 серверу 3 ДАІ, баз 6 серверів 5 страхових компаній, баз 8 серверів 7 автодилерів та баз 10 серверів 9 інших осіб. Запит обробляють на сервері 2 системи шляхом автоматизованого співставлення певного індивідуального параметру конкретного об'єкта із записами в реєстрах різних баз, які об'єднані через VPN-мережу 11. Канали зв'язку захищаються за допомогою системи криптографічного захисту інформації. На основі результатів пошуку в різних базах даних формують інформаційні файли, які містять вичерпну інформацію про конкретні об'єкти.

Через спеціальний веб-застосунок за допомогою карткових рахунків, електронних платіжних систем (наприклад, PayPal, Web Money тощо) або шляхом відправлення SMS повідомлень користувачі здійснюють оплату за перегляд результатів пошуків. Інформаційні файли, що містять результати відповідей на запити передають з серверу 2 системи для зчитування на комп'ютери 1 користувача за допомогою мережі Інтернет.

Корисна модель пояснюється прикладами.

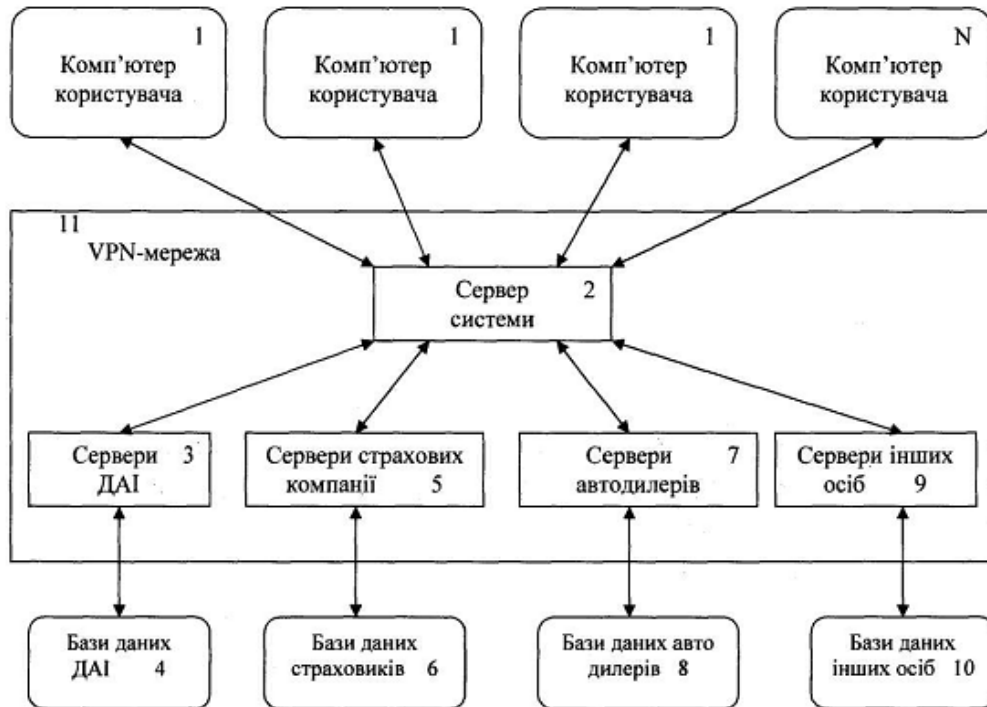
Приклад 1

Користувач зі свого комп'ютера на сервері системи створює свій обліковий запис (отримує ім'я користувача та пароль доступу до інформації). Далі з комп'ютера користувача до сервера системи надходить запит на одержання інформації про конкретний автомобіль, який являє собою надсилання в систему номера двигуна (кузову) транспортного засобу. Далі за допомогою платіжної системи Web Money користувач оплачує одержання результату за запитом. Із сервера системи, який через VPN-мережу з'єднаний з базами даних ДАІ, здійснюють вибірку всієї інформації, що містить такий номер двигуна, після чого таку інформацію передають на комп'ютер користувача. В результаті користувач одержує всю відому інформацію про кількість власників автомобіля; кількість ДТП, учасником яких був автомобіль, а також, чи є автомобіль викраденим тощо.

Приклад 2

Користувач зі свого комп'ютера заходить на сервер системи, на якому створює свій обліковий запис (отримує ім'я користувача та пароль доступу до інформації). Далі з комп'ютера користувача до сервера системи надходить запит на одержання інформації про квартиру, яка його цікавить, який являє собою надсилання в систему адреси квартири (будинку). Далі за допомогою банківської кар-

тки користувач оплачує одержання результату за запитом. Із сервера системи, який через VPN-мережу з'єднаний з базами даних нотаріусів, здійснюють вибірку всієї інформації, яка містить таку адресу, після чого таку інформацію виводять на монітор комп'ютера користувача. В результаті користувач одержує всю відому інформацію про те, чи знаходиться ця квартира в заставі.



Фіг.