



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 122766

(13) C2

(51) МПК

G06F 16/17 (2019.01)

G06F 16/438 (2019.01)

G06F 16/951 (2019.01)

G06F 40/103 (2020.01)

G06F 40/111 (2020.01)

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
"УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(21) Номер заявки:	а 2016 02917	(72) Винахідник(и):	Десай Фалгуні Джігнеш (IN), Патак Вішвас Мукунд (IN), Бхардвадж Бхарат Чаманлал (IN)
(22) Дата подання заявки:	24.06.2015	(73) Володілець (володільці):	ВФ ВОРЛДВАЙД ГОЛДІНГС ЛТД, Unit 3205, JBC 1, Plot No. JLT-PH1-G2A, Jumeirah Lakes Tower, Dubai, UAE (AE)
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності:	07.01.2021	(74) Представник:	Крилова Надія Іванівна, реєстр. №30
(31) Номер попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції:	2128/MUM/2014	(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою:	US 2008/155422 A1, 26.06.2008 US 6411974 B1, 25.06.2002
(32) Дата подання попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції:	01.07.2014		
(33) Код держави-учасниці Паризької конвенції, до якої подано попередню заявку:	IN		
(41) Публікація відомостей про заявку:	10.06.2016, Бюл.№ 11		
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію:	06.01.2021, Бюл.№ 1		
(86) Номер та дата подання міжнародної заявки, поданої відповідно до Договору РСТ	РСТ/IB2015/054734, 24.06.2015		

(54) КОМП'ЮТЕРИЗОВАНА СИСТЕМА І СПОСІБ УПОРЯДКУВАННЯ І НАДАННЯ БАГАТОФОРМАТНОЇ ІНФОРМАЦІЇ**(57) Реферат:**

Комп'ютеризована система для упорядкування і надання багатоформатної інформації у вибраному користувачем форматі. Система зберігає інформацію, що стосується клієнтів разом з їх персональною інформацією у транзитному репозиторії. Ці збережені елементи інформації зазвичай мають різні формати, включно з текстовим форматом, форматом зображень і відеоформатом, які потім перетворюють за допомогою системи у формат, визначений користувачем системи, або у попередньо визначений формат. Вхідний модуль системи приймає від користувача бажаний тип формату вихідної інформації та клієнтський ідентифікатор, відповідаючий клієнту, яку необхідно упорядкувати. На основі клієнтського ідентифікатора система перетворює збережену інформацію клієнта у визначений формат і потім упорядковує і відображує перетворену інформацію для подальшої обробки.

UA 122766 C2

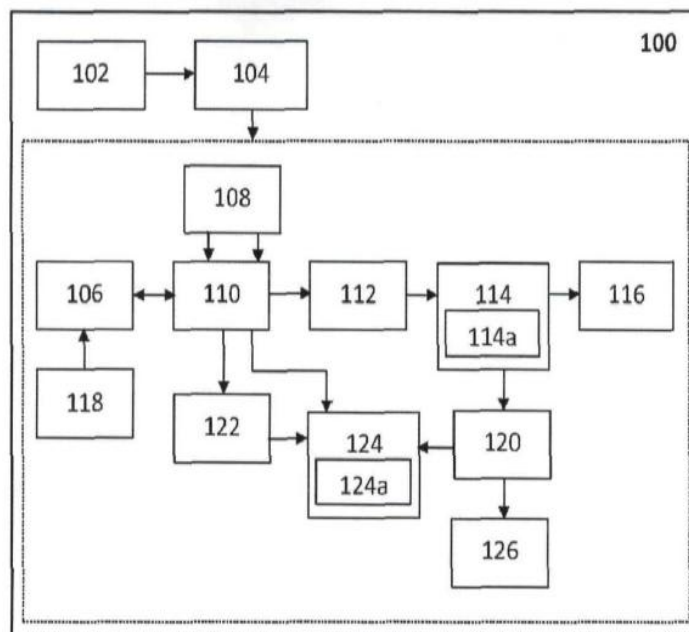


Fig. 1

Винахід стосується збору і надання інформації різного формату.

Звичайне робоче середовище складається з одного або більше комп'ютерів, на яких встановлено різні прикладні програми. Ці прикладні програми створюють та/або зберігають документи/інформацію різних файлових форматів. Наразі існуючі конвертори дозволяють модулю прикладних програм перетворювати файл із зовнішнього формату у формат з можливістю розпізнавання модулем прикладних програм. В останні роки бажання кінцевих користувачів мати можливість простого перегляду даних з допомогою прикладних програм призвело до впорядкування контенту. Існує багато прикладних програм, з- допомогою яких перетворюють дані, що стосуються користувача, у форму звітів, але існує потреба у прикладній програмі з єдиним наданням даних користувача з різних систем, форматів і місцезнаходжень.

Багато існуючих конверторів дозволяють модулю прикладної програми перетворювати файл із зовнішнього формату в формат з можливістю розпізнавання модулем прикладної програми. Якщо конвертор не може розпізнати формат зовнішнього файлу, то запрошується користувач, щоб ідентифікувати формат вручну або припинити процес перетворення. Крім того, може бути важко перетворювати деякі зовнішні/власні формати внаслідок їх внутрішньої структури.

Також, якщо кінцевий користувач бажає перетворювати файли різного формату в один спільний формат, необхідно застосовувати різні засоби перетворення для кожного файлового формату, який потребує перетворення. Після завершення перетворення необхідні додаткові зусилля для збирання всіх перетворених файлів у вказаному користувачем місцезнаходженні, і тільки потім кінцевий користувач може виконувати подальші дії.

Таким чином, в цій галузі існує потреба у системі, яка не залежить від платформи, щоб обмежити недоліки вказаних вище затратних по часу процесів перетворення файлів і упорядкування даних.

Система згідно до винаходу є системою для упорядкування інформації різних форматів.

За винаходом запропоновано систему, конфігуровану перетворювати і надавати упорядковану інформацію різних форматів у форматі, визначеному користувачем.

Також запропоновано систему, одержуючи потрібний формат для невідомого інформаційного формату.

Інші цілі і переваги винаходу будуть зрозумілі з подальшого опису і креслень, наведених нижче, які не обмежують винахід.

Винахід стосується комп'ютеризованої системи для упорядкування і надання інформації різних форматів, включно з інформацією в текстовому форматі, форматі зображення і відеоформаті. У варіанті втілення винаходу система має пам'ять для зберігання набору правил, і процесор, конфігурований взаємодіяти з пам'яттю для одержання набору правил і створення набору команд на основі правил. Додатково система має транзитний репозиторій, конфігурований зберігати множини елементів багатоформатної інформації, в якій кожен елемент багатоформатної інформації позначено клієнтським ідентифікатором. Система також має вхідний модуль, конфігурований одержувати від користувача клієнтський ідентифікатор, відповідний клієнту, і бажаному типу формату вихідної інформації. В системі є пошуковий агент-екстрактор, конфігурований переглядати транзитний репозиторій, зчитувати теги на елементах багатоформатної інформації та вибирати всі елементи, позначені одержаним клієнтським ідентифікатором. Система має конвертор, конфігурований для перетворення вибраних елементів багатоформатної інформації в одержаний бажаний тип формату вихідної інформації. В системі є сортувально-добиральний пристрій, конфігурований упорядковувати перетворені елементи, відповідні клієнтському ідентифікатору, на основі одержаного набору команд для одержання упорядкованої інформації, що стосується клієнта, і дисплей, конфігурований відображати цю упорядковану інформацію.

Цей короткий виклад надано для представлення концепції упорядкування і надання багатоформатної інформації, що буде додатково описано нижче більш детально. Цей короткий виклад не призначено ні для ідентифікації всіх основних властивостей винаходу, ні для визначення або обмеження винаходу.

Комп'ютеризована система і спосіб упорядкування і надання багатоформатної інформації буде описано нижче з допомогою креслень, що додаються, на яких:

Фіг. 1 – блок-схема варіанту втілення системи для упорядкування і надання багатоформатної інформації у вибраному користувачем форматі; і

Фіг. 2 – спосіб для упорядкування і надання багатоформатної інформації у вибраному користувачем форматі.

Систему згідно до винаходу буде описано з посиланням на варіант втілення, показаний на кресленні, що додається. Варіант втілення не обмежує рамки і об'єм винаходу. Опис стосується

тільки прикладів і бажаних варіантів втілення описаної системи і запропонованих варіантів її застосування.

Систему і її різні властивості і переваги описано з посиланням на варіанти втілення в наведеному нижче описі. Описи відомих параметрів і технологій обробки пропущено, щоб не ускладнювати розуміння варіанту втілення. Використані тут приклади призначено тільки для полегшення розуміння того, як винахід може бути застосовано на практиці, і дозволити фахівцям у цій галузі застосувати винахід на практиці. Відповідно, приклади не слід розглядати як такі, що обмежують винахід.

Система згідно до винаходу зберігає персональну інформацію клієнтів разом з додатковою придатною інформацією у транзитному репозиторії. Елементи інформації, що зберігаються, зазвичай мають різні формати, які система потім перетворює у формат, вибраний користувачем системи, або у попередньо заданий формат. Перетворена інформація потім відображається для користувача для подальшої обробки.

На фіг. 1 показано схему варіанта втілення системи 100 для упорядкування і надання багатоформатної інформації у вибраному користувачем форматі або у попередньо визначеному форматі.

Система 100 згідно до винаходу має пам'ять 102, конфігуровану зберігати набір правил. Пам'ять 102 з'єднано з процесором 104, який застосовує набір правил, що зберігається, для створення набору команд, призначених для модулів, наявних у системі 100, для упорядкування і надання багатоформатної інформації, включно з інформацією в текстовому форматі, форматі зображення і відеоформаті. Система 100 додатково має транзитний репозиторій 106, конфігурований зберігати багатоформатні інформаційні файли/елементи, що стосуються клієнтів, де клієнтами є особи, чия інформацію має бути збережено користувачем для виконання окремих дій та/або для подальшої обробки. Файлам клієнтської інформації, які зберігаються в транзитному репозиторії 106, присвоєні унікальні клієнтські ідентифікатори/клієнтська ідентифікація, які попередньо надані клієнтам. В транзитному репозиторії 106 зберігається додаткова інформація, яка відповідає окремому клієнтському ідентифікатору, і містить різні елементи включно з такою інформацією як ім'я клієнта, контактні дані, клієнтські ідентифікаційні фотографії та інші відповідні документи та/або медійні файли, що містять відповідну інформацію про клієнта. Ці елементи, що зберігаються в транзитному репозиторії 106, мають різні формати, включно, але не обмежуючись, різними форматами зображень (наприклад, JPEG, TIFF, PNG і т.п.), відеоформатами (наприклад, MPEG, 3GP, MOV і т.п.), PDF, DOC, XSL, HTML і подібні. Різні формати також можуть включати елементи інформації в різних мовних форматах. В одному варіанті втілення винаходу різні формати включають медичні записи, такі як ЕКГ, рентгенівські знімки і т.п. Система 100 може аналізувати такі формати, перетворювати їх у зчитувані формати і потім зберігати ці елементи в зчитуваному форматі в транзитному репозиторії 106.

Система 100 також має вхідний модуль 108, який дозволяє користувачеві вводити унікальний клієнтський ідентифікатор окремого клієнта, чиї деталі необхідно впорядкувати в уніфікований формат, щоб полегшити подальшу обробку. Вхідний модуль 108 також приймає бажаний тип формату вихідної інформації від користувача для визначення формату, в який повинна бути перетворена інформація клієнта. Пошуковий агент-екстрактор 110, який є в системі 100, приймає ідентифікатор клієнта з вхідного модуля 108 і переглядає транзитний репозиторій 106 для зчитувати теги на елементах багатоформатної інформації, що зберігається, і вибирає всі елементи з тегами з одержаним ідентифікатором клієнта. Потім ці вибрані елементи передають на конвертор 112. Конвертор 112 включає різні засоби для перетворення, які дозволяють перетворення вибраних елементів або у формат, вибраний користувачем, або у попередньо визначений формат. Конвертор 112 приймає з вхідного модуля 108 бажаний тип формату вихідної інформації, заданий користувачем, і перетворює вибрані елементи багатоформатної інформації у одержаний тип формату вихідної інформації. В одному варіанті втілення винаходу конвертор 112 ідентифікує формат вибраної інформації і передає інформацію для коригування засобів перетворення для перетворення. Наприклад, якщо вибрана інформація є фотографією/зображенням у форматі TIFF, а вихідним форматом є формат PDF, конвертор 112 після ідентифікації формату TIFF зображення передає зображення засобу перетворення TIFF-PDF, який входить до складу конвертора 112. Якщо конвертор 112 не може ідентифікувати формат вибраної інформації, система 100 повідомляє клієнта і формує запит для нього щодо надання інформації у придатному форматі. В одному варіанті втілення винаходу, якщо клієнт не може надати інформацію/документи у придатних форматах, система 100 формує запит клієнту надати формат інформації. Потім система 100 розпочинає відповідне

перетворення на основі інформаційного формату або формує запит користувачу надати відповідний засіб перетворення.

В одному варіанті втілення винаходу конвертор 112 включає перекладач (не показано на кресленні) для перекладу мови відповідних елементів інформації на бажану мову. Може статись, що клієнти надають відповідні документи/інформацію не на мові, попередньо визначеній для системи 100. В цьому випадку перекладач перекладає мову цих елементів інформації на відповідну попередньо задану мову. В іншому варіанті втілення винаходу перекладач просить користувача вказати бажану мову, на яку необхідно перекласти інформацію. В іншому варіанті втілення винаходу конвертор 112 перетворює медичні звіти, такі як ЕКГ, рентгенівські знімки і т. п. у читабельний формат. Після ідентифікації форматів і необхідного перекладу всю інформацію конвертують в єдиний формат і мову, вказані користувачем. Потім перетворені елементи надходять у сортувально-добиральний пристрій 114, який упорядковує перетворені елементи відповідно до ідентифікатора клієнта для одержання упорядкованої інформації клієнта і відображає її на дисплеї 116 для подальшої обробки.

Упорядкована інформація може вважатись неповною, якщо деякі обов'язкові елементи відсутні. В одному варіанті втілення винаходу сортувально-добиральний пристрій 114 має модуль 114а перевірки для перевірки, чи перетворені елементи мають попередньо визначену обов'язкову інформацію. Модуль 114а перевірки попереджує користувача про те, що обов'язкова інформація пропущена. Після цього користувач повинен виконати відповідні дії.

В одному варіанті втілення винаходу система 100 має реєстраційний модуль 118, конфігурований реєструвати множини клієнтів і одержувати елементи багатоформатної інформації від клієнтів для зберігання у транзитному репозиторії 106 після успішної реєстрації. Як частина процесу реєстрації, клієнту може бути запропоновано вказати його ідентифікатор електронної пошти разом з паролем. Після успішної реєстрації клієнтам відправляють електронною поштою створені системою повідомлення, які підтверджують їх реєстрацію. Потім до елементів інформації зареєстрованих клієнтів приєднують клієнтські ідентифікатори і зберігають їх у транзитному репозиторії 106. В одному варіанті втілення винаходу система 100 також має нетранзитний репозиторій 120, конфігурований одержувати упорядковану інформацію від сортувально-добирального пристрою 114 і зберігати цю клієнтську інформацію з приєднаним відповідним клієнтським ідентифікатором. В одному варіанті втілення винаходу нетранзитний репозиторій 120 зберігає множину попередньо визначених корисних особливостей і відповідних граничних величин для множини елементів багатоформатної інформації. Їх зберігають у вигляді таблиці корисних особливостей для окремого типу інформації. Багатоформатна інформація може бути інформацією будь-якого типу, яка має корисні особливості. Таблиця, що зберігається, містить у собі граничні значення для кількості корисних особливостей, які мають бути присутні в окремих елементах для підтвердження істинності елементів. Корисними особливостями є такі особливості в елементах, які є основними для перетворення та упорядкування елементів. Наприклад, для зображення паспорта система 100 зберігає попередньо визначене граничне значення корисних особливостей, які мають бути представлені на будь-якому зображенні паспорта в нетранзитному репозиторії 120.

В одному варіанті втілення винаходу система 100 має автентифікатор і лічильник 122, одержуючи вибрані елементи від пошукового агента-екстрактора 110 та ідентифікує корисні особливості в цих елементах. Потім автентифікатор і лічильник підраховує ці ідентифіковані корисні особливості для одержання індексів корисних особливостей, відповідні елементам. Система 100 також має автентифікатор 124 для порівняння одержаних корисних особливостей з граничними значеннями, що зберігаються в нетранзитному репозиторії 120, для одержання автентифікованих елементів. Автентифікатор 124 також перевіряє різні корисні особливості, наприклад, чи фотографія з паспорта співпадає з фотографією, що зберігається, чи істинні печатки на сертифікатах і т. п. Потім автентифікатор і лічильник 122 перевіряє одержане зображення паспорта для визначення індексів корисних особливостей в цьому зображенні, і автентифікатор 124 перевіряє, чи корисні особливості в цьому зображенні відповідають визначеному граничному значенню. Якщо зображення відповідає точкам корисним особливостям, то воно вважається істинним. Розглянемо інший приклад, в якому клієнт представляє на розгляд системи 100 фотографію для формування заявки на одержання дозволу для упорядкування, існують деякі стандарти і правила, визначені владою різних країн для таких фотографій і яких слід дотримуватись. У цьому випадку корисні особливості для таких документів/фотографій обумовлено попередньо визначеними критеріями/правилами. Наприклад, на фотографії для візи обидва вуха людини повинні бути чітко видно, таким чином,

корисні особливості такого документу/інформації включають чітку видимість обох вух. Якщо інші корисні особливості і обидва вуха чітко ідентифіковані з фотографії, фотографію приймають для подальшої обробки. Автентифікатор 124 конфігуровано перевіряти відповідність/істинність наданої інформації/документу. Наприклад, якщо клієнтом надано сертифікат, автентифікатор 124 виконує деякі перевірки. Ці перевірки включають перевірку, чи різні корисні особливості присутні в наданій інформації, і чи ці корисні особливості є достовірними. Це включає перевірку того, чи істинна печатка на сертифікаті, чи сертифікат підписаний придатною особою, і чи ім'я клієнта відповідає імені, вказаному в сертифікаті. Також перевіряють правопис. Якщо ім'я, вказане в сертифікаті, не відповідає імені клієнта, система 100 перевіряє, чи надано клієнтом супровідний документ/інформацію для виправлення такої невідповідності. Ці корисні особливості і правила можуть бути визначені попередньо або визначені користувачем. У випадку, коли ідентифіковані корисні особливості в документі/інформації незадовільні або не відповідають набору правил, система 100 надсилає запит клієнту або тому, хто надав інформацію, щоб виправити помилки в документі/інформації. Автентифікатор 124 також має автентифікатор 124a, конфігурований встановлювати істинність елементів багатоформатної інформації із застосуванням методу порівняння відбитків ДНК. Для цього система 100 перед упорядкуванням збирає ДНК-інформацію клієнтів і потім використовує технології порівняння відбитків ДНК для встановлення істинності елементів.

В одному варіанті втілення винаходу система 100 має редактор 126, який взаємодіє з нетранзитним репозиторієм 120 для редагування збереженої множини попередньо визначених граничних значень. Це дозволяє користувачеві задавати граничні значення для окремих елементів. Граничні значення можна встановлювати так, щоб користувач міг встановлювати жорсткість вимог для встановлення істинності елементів. Також це може залежати від додатка системи 100. Користувач може встановлювати для різних типів елементів різні рівні граничних значень.

В одному варіанті втілення винаходу система 100 дозволяє біометричну реєстрацію, при якій в системі разом з придатною багатоформатною інформацією зберігають біометричні дані клієнта. Ця біометрична реєстрація також має функцію відеозапису для запису клієнтського відео в ході процесу реєстрації для подальшого встановлення істинності.

Система дотримується законів про захист даних, визначених керівними органами. Деякі послаблення вимог може бути визначено клієнтами або користувачами або можуть бути попередньо визначеними в системі 100. Ці критерії можуть бути різними для різних клієнтів. Наприклад, деякі клієнти можуть бажати зберігати свою інформацію на декілька днів більше, ніж інші. Для цього в одному варіанті втілення винаходу система 100 може стирати збережені елементи багатоформатної інформації з транзитного репозиторію 106 після збігу попередньо визначеного часу. Система 100 також може попереджувати користувача у випадку невдалого закінчення процедури стирання. Невдале закінчення потім може бути ідентифіковане і зареєстроване для забезпечення правильного функціонування системи 100.

На фіг. 2 показано спосіб 200 для упорядкування і надання багатоформатної інформації у форматі, вибраному користувачем, згідно до одного варіанту втілення винаходу. Спосіб 200 включає крок 202 зберігання набору правил і створення набору команд на основі правил. Також спосіб включає операцію 204 зберігання множини елементів багатоформатної інформації у зберігання транзитному репозиторії, в якому кожному елементу багатоформатної інформації присвоєно клієнтський ідентифікатор. Додатково спосіб 200 включає операцію 206 одержання від користувача клієнтського ідентифікатора, який відповідає клієнту, і бажаний тип формату вихідної інформації. Після одержання ідентифікатора клієнта і бажаного типу формату вихідної інформації, спосіб 200 включає операцію 208 обходу контенту транзитного репозиторія, зчитувати теги на елементах багатоформатної інформації і вибирання всіх елементів з одержаним клієнтським ідентифікатором на основі набору команд. Після операції вибирання спосіб 200 включає перетворення 210 вибраних елементів багатоформатної інформації в одержаний бажаний формат вихідної інформації на основі набору команд для одержання перетворених елементів. Також спосіб 200 включає упорядкування 212 перетворених елементів, відповідних клієнтському ідентифікатору, на основі набору команд для одержання упорядкованої інформації клієнта, додатково спосіб 200 включає відображення 214 упорядкованої інформації на основі набору команд.

В одному варіанті втілення винаходу спосіб 200 включає операції реєстрації множини клієнтів і одержання елементів багатоформатної інформації від клієнтів для зберігання у транзитному репозиторії при успішній реєстрації. Спосіб 200 також включає зберігання у нетранзитному репозиторії упорядкованої інформації з приєднаним відповідним ідентифікатором і зберігання множини елементів багатоформатної інформації. Додатково спосіб

200 включає ідентифікацію корисних особливостей у вибраних елементах і підрахунок ідентифікованих корисних особливостей в елементах для одержання індексів корисних особливостей для елементів, порівняння збережених в нетранзитному репозиторії граничних значень з одержаними індексами корисних особливостей у вибраних елементах для встановлення істинності елементів і редагування збереженої множини попередньо визначених граничних значень. Додатково спосіб 200 включає операції стирання елементів багатоформатної інформації, що зберігається в транзитному репозиторії, після попередньо визначеного часу і перевірки, чи перетворені елементи мають попередньо визначену обов'язкову інформацію і попередження користувача в разі, коли обов'язкова інформація пропущена. Спосіб 200 також включає встановлення істинності елементів багатоформатної інформації з застосуванням методу порівняння відбитків ДНК.

Комп'ютеризована система і спосіб для упорядкування багатоформатної інформації згідно до винаходу, описаного вище, має декілька технічних переваг включно, але не обмежуючись втіленням:

- системи, що упорядковує інформацію, представлену в різних форматах,
- системи, що упорядковує інформацію, представлену в різних місцезнаходженнях розміщених віддалено і окремо одне від одного,
- системи, що перетворює і представляє упорядковану багатоформатну інформацію у форматі, вибраному користувачем, і
- системи, що одержує потрібний формат для невідомого формату інформації з допомогою користувача.

Наведений вище опис конкретних варіантів втілення винаходу настільки повно відображає головну ідею варіантів втілення винаходу, що інші варіанти втілення винаходу з допомогою відомих знань можуть легко бути одержані та/або адаптовані для різних прикладних програм як особливі варіанти втілення винаходу не виходячи за межі загальної концепції, і таким чином такі варіанти адаптації і модифікації слід розуміти у значенні і як ряд еквівалентів описаних варіантів втілення винаходу. Зрозуміло, що застосована тут фразеологія або термінологія використана для описання, а не для обмеження. Таким чином, хоч варіанти втілення винаходу описані тут у термінах бажаних варіантів втілення, спеціалістам в цій галузі зрозуміло, що варіанти втілення винаходу можуть бути модифіковані на практиці в рамках ідеї описаних тут варіантів втілення винаходу.

ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

1. Комп'ютеризована система для упорядкування і надання багатоформатної інформації, що включає інформацію в текстовому форматі, форматі зображень і відеоформаті, і така, що має: пам'ять для зберігання набору правил; процесор, конфігурований взаємодіяти з пам'яттю для одержання набору правил і створення набору команд на основі цих правил; транзитний репозиторій, з'єднаний з процесором і конфігурований зберігати множини елементів багатоформатної інформації, в якій кожен елемент багатоформатної інформації позначено клієнтським ідентифікатором; вхідний модуль, з'єднаний з процесором і конфігурований одержувати від користувача клієнтський ідентифікатор, відповідний клієнту, і бажаному типу формату вихідної інформації; пошуковий агент-екстрактор, з'єднаний з процесором для одержання набору команд і конфігурований взаємодіяти із вхідним модулем для одержання клієнтського ідентифікатора і також конфігурований обходити контент транзитного репозиторію, зчитувати теги на елементах багатоформатної інформації та вибирати всі елементи, позначені одержаним клієнтським ідентифікатором; нетранзитний репозиторій, конфігурований зберігати таблицю, що містить множину попередньо визначених корисних особливостей в множині елементів багатоформатної інформації та відповідних граничних значень, і також конфігурований зберігати упорядковану інформацію, позначену відповідним клієнтським ідентифікатором, причому корисні особливості, то такі особливі ознаки елементів, які суттєві для перетворення й упорядкування елементів; ідентифікатор-лічильник, з'єднаний з процесором для одержання набору команд і конфігурований взаємодіяти із пошуковим агентом-екстрактором для одержання вибраних елементів та ідентифікації корисних особливостей у одержаних вибраних елементах і також конфігурований підраховувати ідентифіковані корисні особливості у зазначених елементах для одержання індексів корисних особливостей, відповідних зазначеним елементам;

- автентифікатор, з'єднаний з процесором для одержання набору команд і конфігурований взаємодіяти із пошуковим агентом-екстрактором для одержання вибраних елементів, нетранзитний репозиторій для одержання збережених корисних особливостей і граничних значень, відповідних вибраним елементам, і ідентифікатор-лічильник для одержання
- 5 ідентифікованих корисних особливостей та індексів корисних особливостей, відповідних зазначеним елементам, причому автентифікатор є конфігурованим порівнювати збережені корисні особливості та граничні значення з одержаними корисними особливостями та індексами корисних особливостей у вибраних елементах для встановлення істинності елементів та перевіряти, чи отримані корисні особливості задовольняють граничні значення для
- 10 розпізнавання елементів, і зазначений автентифікатор додатково має автентифікатор ДНК, конфігурований встановлювати істинність елементів багатоформатної інформації із застосуванням методу порівняння відбитків ДНК;
- конвертор, з'єднаний з процесором для одержання набору команд і конфігурований взаємодіяти із вхідним модулем для одержання бажаного типу формату вихідної інформації та також
- 15 конфігурований взаємодіяти з пошуковим агентом-екстрактором для одержання вибраних елементів і перетворення вибраних елементів багатоформатної інформації у одержаний бажаний тип формату вихідної інформації на основі одержаного набору команд для одержання перетворених елементів;
- сортувально-добиральний пристрій, з'єднаний з процесором для одержання набору команд і
- 20 конфігурований взаємодіяти з конвертором для одержання перетворених елементів і також конфігурований для упорядкування перетворених елементів, відповідних клієнтському ідентифікатору, на основі одержаного набору команд для одержання упорядкованої інформації, що стосується зазначеного клієнта; і
- дисплей, з'єднаний з процесором для одержання набору команд і конфігурований взаємодіяти
- 25 із сортувально-добиральним пристроєм для одержання упорядкованої інформації, що стосується клієнта, призначений та також конфігурований відображати упорядковану інформацію на основі одержаного набору команд.
2. Система за п. 1, яка додатково має:
- реєстраційний модуль, конфігурований реєструвати множину клієнтів і придатні елементи
- 30 багатоформатної інформації від клієнтів для зберігання у транзитному репозиторії після успішної реєстрації;
- і
- редактор, конфігурований взаємодіяти із нетранзитним репозиторієм для редагування збереженої множини попередньо визначених граничних значень.
- 35 3. Система за п. 1, конфігурована перевіряти формат інформації, наданої клієнтом, і додатково конфігурована формувати запит до клієнта надати інформацію в придатному форматі, якщо формат наданої інформації непридатний.
4. Система за п. 1, конфігурована формувати запит до клієнта, ідентифікувати формат наданої інформації і додатково конфігурована імпортувати або погодитись з придатним засобом
- 40 перетворення для перетворення наданої інформації.
5. Система за п. 1, конфігурована встановлювати істинність наданої інформації і додатково конфігурована формувати запит до клієнта надати виправлену інформацію, якщо інформація, надана клієнтом, непридатна.
6. Система за п. 1, конфігурована перевіряти, чи інформація, надана клієнтом, є придатною, і
- 45 додатково конфігурована перевіряти, чи клієнт надав підтверджувальні документи на підтвердження непридатної інформації.
7. Система за п. 1, конфігурована стирати збережені елементи багатоформатної інформації у транзитному репозиторії після збігу попередньо визначеного часу.
8. Система за п. 1, в якій зазначений сортувально-добиральний пристрій має модуль перевірки,
- 50 конфігурований перевіряти, чи перетворені елементи мають попередньо визначену обов'язкову інформацію, і модуль перевірки додатково конфігуровано попереджати користувача, якщо обов'язкова інформація відсутня.
9. Комп'ютеризований спосіб для упорядкування і надання багатоформатної інформації, що включає інформацію в текстовому форматі, форматі зображень і відеоформаті, який полягає в:
- 55 збереженні набору правил і створенні набору команд на основі зазначених правил;
- збереженні множини елементів багатоформатної інформації у транзитному репозиторії, в якому кожен елемент багатоформатної інформації позначено клієнтським ідентифікатором;
- прийманні від користувача клієнтського ідентифікатора, відповідного клієнту, та інформації про бажаний тип формату вихідної інформації;

- обході контенту транзитного репозиторію, зчитуванні тегів на елементах багатоформатної інформації і вибиранні всіх елементів, позначених погодженим клієнтським ідентифікатором, на основі зазначеного набору команд для одержання вибраних елементів;
- 5 зберіганні у нетранзитному репозиторії упорядкованої інформації, позначеної відповідним клієнтським ідентифікатором, і зберіганні таблиці, що містить множину попередньо визначених корисних особливостей у множині елементів багатоформатної інформації та відповідні граничні значення, причому корисні особливості, то такі особливі ознаки елементів, які суттєві для перетворення й упорядкування елементів;
- 10 ідентифікації корисних особливостей у зазначених вибраних елементах і підрахунок ідентифікованих корисних особливостей у зазначених елементах для одержання індексів корисних особливостей, відповідних зазначеним елементам;
- встановленні істинності елементів порівнянням збережених корисних особливостей та граничних значень з нетранзитного репозиторію з ідентифікованими корисними особливостями та індексами корисних особливостей у вибраних елементах та перевірці, чи отримані корисні особливості задовольняють граничні значення, і встановленні істинності елементів
- 15 багатоформатної інформації із застосуванням методу порівняння відбитків ДНК;
- перетворенні вибраних елементів багатоформатної інформації у погоджений бажаний тип формату вихідної інформації на основі зазначеного набору команд для одержання перетворених елементів;
- 20 упорядкуванні перетворених елементів, відповідних зазначеному клієнтському ідентифікатору, на основі набору команд для одержання упорядкованої інформації, що стосується зазначеного клієнта; і
- відображенні вказаної упорядкованої інформації на основі зазначеного набору команд.
10. Спосіб за п. 9, який додатково включає реєстрацію множини клієнтів і погодження елементів
- 25 багатоформатної інформації від клієнтів для зберігання у транзитному репозиторії після успішної реєстрації; і
- редагування збереженої множини, попередньо визначених граничних значень.
11. Спосіб за п. 9, який включає перевірку формату інформації, наданої клієнтом, і формування запиту до клієнта надати інформацію у придатному форматі, якщо формат наданої інформації
- 30 непридатний, і додатково включає перевірку, чи інформація, надана клієнтом, є придатною, і перевірку, чи клієнт надав підтверджувальні документи на підтвердження непридатної інформації.
12. Спосіб за п. 9, який включає формування запиту до клієнта ідентифікувати формат наданої інформації та імпортувати або погодитись з придатним засобом перетворення для
- 35 перетворення наданої інформації.
13. Спосіб за п. 9, який включає встановлення істинності наданої інформації і додатково формування запиту до клієнта надати виправлену інформацію, якщо інформація, надана клієнтом, непридатна.
14. Спосіб за п. 9, який включає стирання збережених елементів багатоформатної інформації у
- 40 транзитному репозиторії після збігу попередньо визначеного часу.
15. Спосіб за п. 9, який включає перевірку, чи перетворені елементи мають попередньо визначену обов'язкову інформацію, і попередження користувача, якщо обов'язкова інформація відсутня.

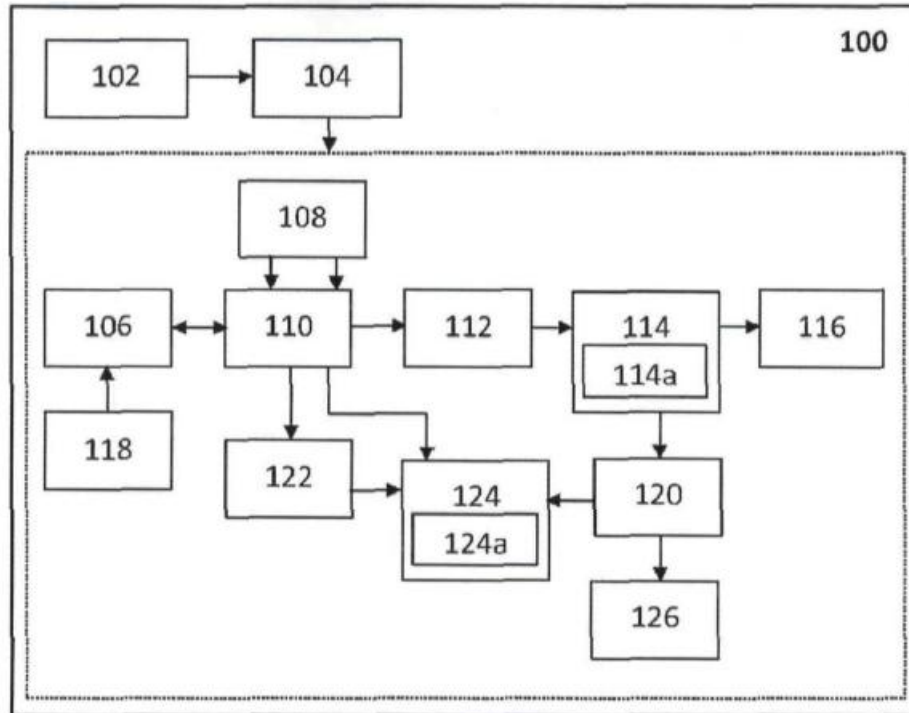
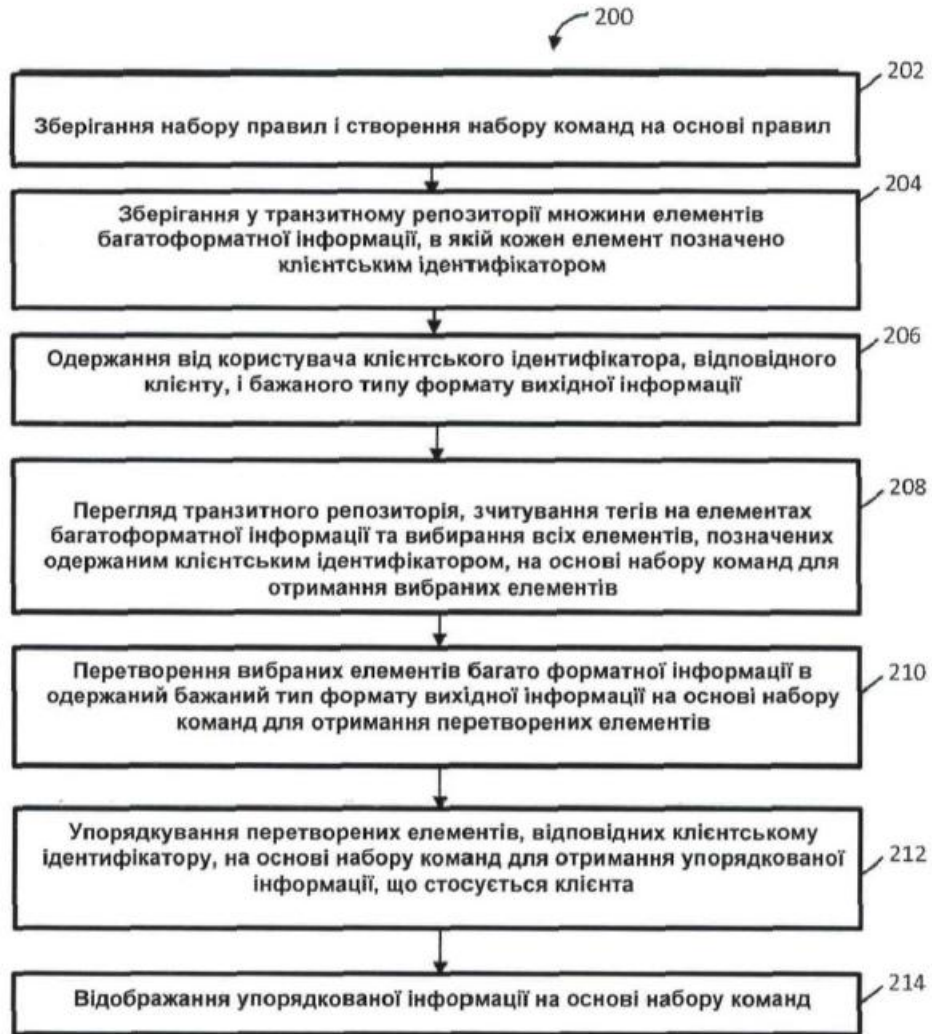


Fig. 1



Фіг. 2