



УКРАЇНА

(19) UA (11) 33950 (13) A

(51) 6 G09G3/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВИНАХІДвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) СПОСІБ ВІДОБРАЖАННЯ ТА ПЕРЕГЛЯДУ ІНФОРМАЦІЇ НА ЕКРАНІ КОМП'ЮТЕРА

(21) 99042492

(22) 30.04.1999

(24) 15.02.2001

(33) UA

(46) 15.02.2001, Бюл. № 1, 2001 р.

(72) Бондаренко Сергій Анатолійович

(73) Товариство з обмеженою відповідальністю "Інформаційно-аналітичний центр "ЛІГА"

(57) Спосіб відображення та перегляду інформації на екрані комп'ютера, який передбачає відображення на екрані щонайменше двох зон для розміщення в них інформаційних блоків з елементами управління інформаційними блоками, що містять логічно пов'язані між собою повідомлення, вибір та перегляд повідомлень вибраних інформаційних блоків за допомогою елементів управління, курсору та кнопки маніпулятора, який **відрізняється** тим, що при виборі та ретроспективному перегляді

текстових повідомлень, зміст яких змінювався на певний час, на екрані відображають сенсорні елементи відповідні до змінюваних строк текстового повідомлення, та управляючі елементи відповідні до часу зміни текстового повідомлення, а для перегляду змінюваного текстового повідомлення, діючого на інший час, активізують за допомогою курсору та кнопки маніпулятора сенсорний елемент, відповідний до вибраної строки змінюваного текстового повідомлення та управляючий елемент, відповідний до іншого часу зміни текстового повідомлення, при цьому екран ділять на зони, в кожній із яких відображають текстові повідомлення відповідні до вибраного часу з елементами управління, сенсорними та управляючими елементами, причому перегляд змінюваних текстових повідомлень здійснюється по кожній зоні за допомогою елементів управління та маніпулятора.

Винахід відноситься до пристроїв управління оптичними індикаторними приборами, більш конкретно, до способів відображення інформації на екрані комп'ютера, і може бути використаний в комп'ютерній техніці для перегляду змінюваних за часом блоків інформації та їх ретроспективного аналізу.

Відомий спосіб, призначений для видачі інформації, щонайменше, у відповідності до двох повідомлень, які належать до різних блоків інформації, що групуються у двох серіях, упорядкованих згідно з прийнятою логікою. Особливість даного способу полягає у тому, що для того, щоб вибрати перше повідомлення, спочатку виділяють те, яке має перший ранг у логічному порядку дії першої серії, далі переганяють послідовні повідомлення згідно до логічного порядку дії блоків інформації, зупиняють прогін, коли з'являється перше повідомлення блока інформації, якому належить повідомлення, що вибирається, переганяють повідомлення цього блока інформації в логічному порядку дії їх ранжирування усередині блоку інформації, зупиняють прогін, коли з'являється вибране повідомлення та розміщують його до пам'яті. Потім для вибору другого повідомлення здійснюють таку ж операцію з повідомленнями другої серії і так далі. Кожне вибране повідомлення розміщують у пам'яті. Далі визивають інформацію, зміст якої залежить

від вибраних повідомлень (див. патент Франції № 2664413, дата публікації 10. 01. 92 р., кл. G 09 G 3/00).

Даний спосіб ґрунтується на послідовному перегляді інформації, яка відноситься до різних блоків інформації, з метою вибору потрібних повідомлень і не дає можливості паралельного перегляду двох повідомлень рівного рангу, що належать до порівнюваних блоків інформації, з метою їх послідовного аналізу.

Відомий спосіб відображення та перегляду інформації на екрані комп'ютера, який містить прямокутне вікно, сформоване операційною системою Windows, периферійні ділянки якого містять елементи управління, що складаються з вертикальної і горизонтальної лінійок прокручування, строки меню та панелі інструментів, причому вибір, відображення та перегляд інформаційних блоків у зоні здійснюється за допомогою курсору, кнопки маніпулятора та клавіатури шляхом активізації елементів управління (див. В. Е. Фігурнов "IBM PC для пользователя". - М.: "Инфра-М", 1997 р. - С. 488).

Цей спосіб дозволяє відображати та переглядати текстові повідомлення інформаційних блоків у вікні, а елементи управління вікном дозволяють утворювати у вікні зони з різними інформаційними блоками, але одночасне відображення текстових

(19) UA (11) 33950 (13) A

матеріалів у зонах з їх ретроспективним відбором та переглядом практично неможливий.

Відомий також спосіб відображення та перегляду інформації на комп'ютерному екрані з елементами управління шляхом їх активізації за допомогою курсору та кнопки маніпулятора, причому на екрані може бути водночас відображено декілька зон і зокрема, перша зона. Перша зона містить щонайменше один блок інформації, в тому числі один другий блок, який не знаходиться в межах виділеної зони екрана. Під час перегляду інформації, що знаходиться в першій зоні, для того, щоб забезпечити перегляд другого блоку інформації, спочатку вибирають щонайменше один перший блок, який знаходиться в першій зоні екрана, установлюючи курсор маніпулятора над першим блоком та переміщуючи його за допомогою кнопки маніпулятора в задану позицію так, щоб перший блок був зв'язаний з курсором маніпулятора і забезпечувалась можливість маніпуляції цим блоком. Потім встановлюють курсор маніпулятора під задану зону перегляду, визначають період часу, що минув при установленні курсору до заданої зони перегляду та переглядають вміст першої зони у напрямку, відповідно до заданої зони перегляду так, щоб забезпечити відображення другого блоку інформації, в той час, як перший блок залишається вибраним та зв'язаним з курсором (див. патент США № 5.196.838, пріоритет 28. 12. 90 р., дата публікації 23. 03. 93 р., "Official gazette of the United States patent office" № 4, том 1148, кл. G 09 G 3/02).

Даний спосіб, вибраний, як прототип, дозволяє водночас переглядати та маніпулювати кількома блоками інформації, які відображені у декількох зонах, але не дає можливості переглядати та зіставляти хронологічно змінювану інформацію, з вибором на певний час редакції інформаційних блоків.

Задачею, що покладена в основу даного винаходу, є створення такого способу, який дасть змогу одночасного відображення, перегляду, зіставлення та ретроспективного аналізу текстових повідомлень у редакціях, які діють на певний час, що дозволить відслідковувати динаміку змін змісту інформаційних блоків і, таким чином, розширити можливості користувача.

Задача, що покладена, досягається тим, що у способі відображення та перегляду інформації на екрані комп'ютера, який передбачає відображення на екрані щонайменше двох зон для розміщення в них інформаційних блоків з елементами управління інформаційними блоками, що містять логічно пов'язані між собою повідомлення, вибір та перегляд повідомлень вибраних інформаційних блоків за допомогою елементів управління, курсору та кнопки маніпулятора, при виборі та ретроспективному перегляді текстових повідомлень, зміст яких змінювався на певний час, на екрані відображають сенсорні елементи відповідні до змінюваних строк текстового повідомлення, та управляючі елементи відповідні до часу зміни текстового повідомлення, а для перегляду змінюваного текстового повідомлення, діючого на інший час, активізують за допомогою курсору та кнопки маніпулятора сенсорний елемент, відповідний до вибраної строки змінюваного текстового повідомлення та управляючий елемент, відповідний до іншого часу зміни тексто-

вого повідомлення, при цьому екран ділять на зони, в кожній із яких відображають текстові повідомлення відповідні до вибраного часу з елементами управління, сенсорними та управляючими елементами, причому перегляд змінюваних текстових повідомлень здійснюється по кожній зоні за допомогою елементів управління та маніпулятора.

Використання всіх вищезазначених суттєвих ознак загального обсягу патентних домагань дозволяє досягнути новий, раніше невідомий технічний результат: можливість вибору та одночасного відображення на екрані комп'ютера логічно пов'язаних між собою повідомлень, відповідних до вибраного часу змін інформаційних блоків, що в свою чергу дає можливість проведення ретроспективного аналізу змісту змінюваних повідомлень інформаційних блоків.

Спосіб, що заявляється пояснюється малюнками з зображенням екрана комп'ютера (фіг. 1 та фіг. 2). На малюнку фіг. 1 зображений екран, який містить вікно 1 з текстовим повідомленням інформаційного блоку та елементами управління, характерними для операційної системи Windows або іншої програмної оболонки аналогічного призначення, які складаються з стандартної строки меню 2, панелі інструментів 3, вертикальної 4 і горизонтальної 5 лінійок прокручування та кнопками 6. В нижній частині екрана розташовані управляючі елементи 7, кожний із яких відповідає певному часу - датам внесення змін до текстових повідомлень інформаційних блоків, що зображаються у вікні екрана. Для зручності роботи користувача дата (або порядковий номер зміни текстового повідомлення) нанесена на самому управляючому елементі. У лівій частині вікна розташована вертикальна лінійка, яка складається з сенсорних елементів 8, розташованих навпроти строк текстового повідомлення, зміст яких змінювався на дату редакції інформаційного блоку, вибрану шляхом активації відповідного управляючого елемента. Причому активація здійснюється шляхом наведення курсору маніпулятора на потрібний управляючий елемент та натисканням кнопки маніпулятора. Строки повідомлень, зміст яких не змінювався, відображається на екрані у чорному кольорі і отже, ліворуч від них сенсорні елементи відсутні. Строки тих повідомлень, які змінювались після вибраної дати редакції інформаційного блоку, відображаються зеленим кольором і тому ліворуч від них навпроти строк розміщені відповідні сенсорні елементи. Користувач може переглядати текстові повідомлення за допомогою лінійок прокручування або будь-яким іншим відомим методом, який забезпечується операційною системою.

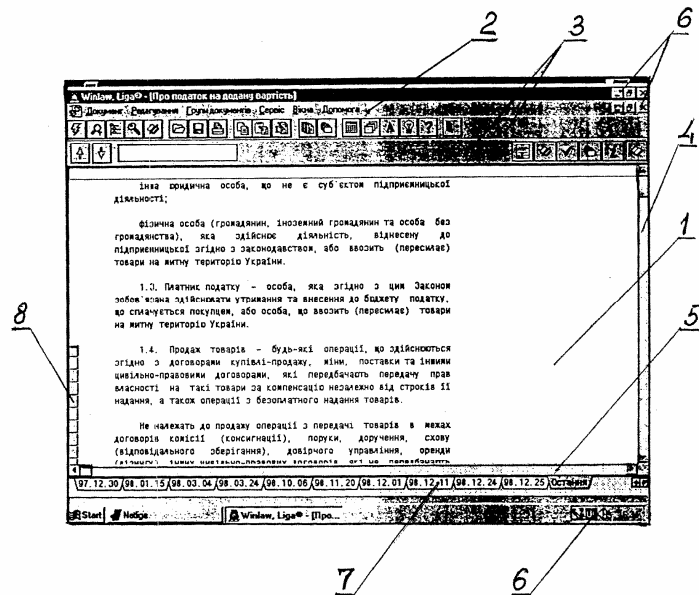
Спосіб відображення та перегляду інформації, що заявляється здійснюється таким чином. На екрані відображають текстові повідомлення інформаційного блоку, що діють на певну дату, яка вибрана за допомогою відповідного до цієї дати управляючого елемента, шляхом наведення на нього курсору та його активації, користуючись кнопкою маніпулятора. Під час перегляду повідомлень у разі необхідності визначити його зміст, який існував на будь-яку іншу дату, ніж та що була вибрана, оператор наводить курсор маніпулятора на сенсорний елемент, відповідний до вибраної строки текстового повідомлення та активізує його за

допомогою кнопки маніпулятора. При цьому вибраний рядок підкреслюється зверху та знизу двома лініями. Далі користувач активує за допомогою кнопки маніпулятора управляючий елемент, відповідний до необхідної для перегляду дати. Як результат цієї дії, вікно екрана комп'ютера ділиться горизонтальною лінією на дві зони (див. малюнок на фіг. 2). У верхній зоні вікна відображається текстове повідомлення, що було вибране раніше, разом зі своїми сенсорними і управляючими елементами та вертикальною і горизонтальною лініями прокручування тексту. У нижній частині вікна відображається текстове повідомлення, відповідне до дати, вибраної пізніше. Ця частина вікна також містить сенсорні і управляючі елементи та вертикальну і горизонтальну лінійки прокручування тексту. Наявність лінійок прокручування у кожній зоні дає змогу переглядати на екрані обидві редакції текстових повідомлень незалежно одна від одної. Для того, щоб повернутись до звичайного режиму відображення інформації, достатньо активізувати за допомогою кнопки маніпулятора верхню або

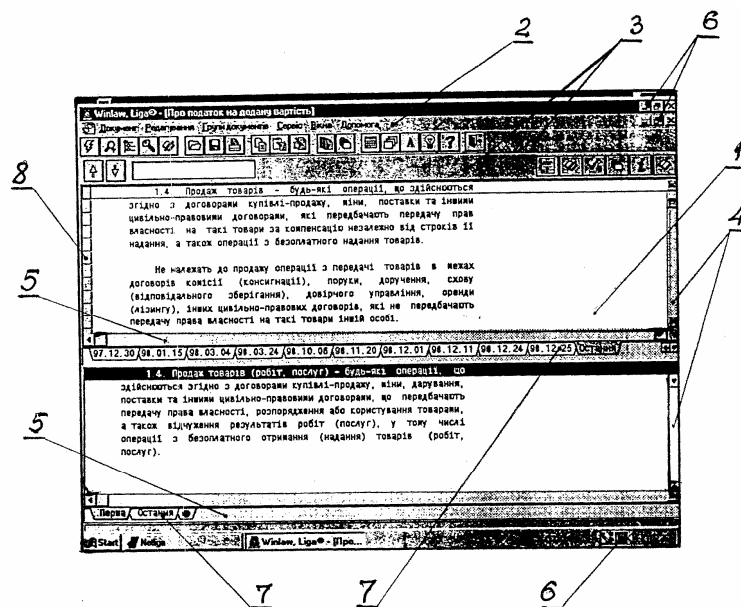
нижню зону вікна, що призводить до режиму перегляду повідомлення, яке діє відповідно на дату, вибрану раніше або пізніше.

Спосіб відображення та перегляду інформації на екрані комп'ютера, що заявляється, створює умови для оперативного відбору, одночасного перегляду, зіставлення і ретроспективного аналізу текстових повідомлень у редакціях, які діють на будь-яку вибрану дату, що розширює можливості користувача та дозволяє відслідковувати динаміку змін змісту інформаційних блоків. Спосіб може бути використаний для будь-яких хронологічно змінюваних текстових матеріалів: різних редакцій законодавчої та нормативної бази; наукових даних; художніх та наукових творів; результатів змінюваних технологічних процесів; коректировок різноманітних баз даних; прогнозу погоди; біржового котирування тощо.

Даний спосіб успішно відпрацьований та реалізований в серійних випусках комп'ютерної бази даних "Комп'ютерна правова бібліотека "Ліга: Закон" на оптичних дисках CDROM.



Фіг. 1



Фіг. 2

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)  
Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26  
(044) 295-81-42, 295-61-97

Підписано до друку \_\_\_\_\_ 2001 р. Формат 60x84 1/8.  
Обсяг \_\_\_\_\_ обл.-вид. арк. Тираж 50 прим. Зам. \_\_\_\_\_

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180.  
(044) 268-25-22