



УКРАЇНА

(19) UA (11) 3497 (13) U

(51) 7 G06K9/00, G06K9/18

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ АВТОМАТИЗОВАНОЇ ОБРОБКИ ДОКУМЕНТІВ

1

2

(21) 2004032187

(22) 24.03.2004

(24) 15.11.2004

(46) 15.11.2004, Бюл. № 11, 2004 р.

(72) Бутко Костянтин Геннадійович, Єщенко Вадим Васильович, Лівінський Михайло Олександрович, Мірко Сергій Олексійович, Роціна Світлана Петрівна, Рунов Олексій Юрійович, Черкасов Виктор Викторович

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СВІТ ПРОФ"

(57) Спосіб автоматизованої обробки документів на паперовому носії, який включає створення і

заповнення в процесі обробки документів електронної реєстраційно-контрольної картки з використанням вміщених у базі даних рубрикаторів з кодами, наприклад з кодами кореспондентів, користувачів системи, типів документів, сканування документа і збереження його у вигляді графічного зображення у базі даних, який **відрізняється** тим, що в графічному зображенні документа виділяють окремі блоки, визначають характеристики блоків і за допомогою рубрикаторів інформацію з виділених блоків у вигляді кодів вводять у реєстраційно-контрольну картку.

Корисна модель відноситься до автоматизованих систем діловодства, що дозволяє відслідковувати рух і виконання документів, а саме директивних структурованих документів, і призначена для використання в організаціях з великим обсягом документообігу.

Відомі способи обробки документів, що використовують сучасну комп'ютерну техніку, захищені патентами Російської Федерації на винаходи №2106689, кл. G06 K 17/00, 1998 р.; №2107945, кл. G06 K 9/00, 1998 р.; №2132569, кл. G06 K 9/00, 1999 р.; №2165643, кл. G06 K 9/00, 200 м; патентом Росії на корисну модель "19944, кл. G06 K 17/00, 2001 р.; Міжнародною заявкою №WO 94/27259, кл. G07 F 7/12; деклараційними патентами України №48929А, кл. G06 K 1/12; G06 K 9/00, 2000 р. і №53598А, кл. G06 K 19/06, 2003 р.

Способи, захищені зазначеними патентами, вирішують практично тільки задачу маркування документів штрих-кодом, основного етапу обробки документів, без чого не може бути ідентифікований документ і здійснений допуск до документів і роботи з ними в автоматизованій системі.

Відомий спосіб обробки документів, що вирішує аналогічну задачу, захищений

деклараційним патентом України №51377А, кл. G06 K 9/00, 2002 р. Спосіб дозволяє в автоматизованому режимі відслідковувати проходження великого масиву документів у системі документообігу і полягає в тому, що з реквізитів документа (порядковий номер документа, дата реєстрації і т.д.) формують у реєстраційно-контрольній картці інформацію в цифровій формі, перетворюють отриману інформацію в штрих-код і наносять цей штрих-код на паперовий носій документа. Для ідентифікації дійсності документа перетворюють штрих-код у цифрову форму і порівнюють зчитану інформацію з контрольною. Оригінали документів (на паперовому носії) зберігаються в архіві організації.

Реєстраційно-контрольна картка містить інформацію про реєстрацію документа, представлену в цифровій формі (порядковий номер документа, дата реєстрації, номер журналу реєстрації і т.п.) та інформацію, яка включає характеристики, що описують документ у словесній формі (найменування кореспондента чи групи кореспондентів, тип документа, його статус і т.д.)

Описана технологія обробки документів забезпечує реєстрацію документа, його

(13) U

(11) 3497

(19) UA

маркірування штрих-кодом, ідентифікацію документа. Але можливості цієї технології обмежені, тому що вона не дозволяє однозначно виявити, наприклад, сімейство документів, що мають відношення до одного кореспондента. Такі характеристики (найменування кореспондента, вид документа і т.д.) представлені в реєстраційно-контрольній картці в словесній формі і не записані в базі даних.

Для усунення цього недоліку було запропоновано на кожну характеристику, представлену в реєстраційно-контрольній картці, створити рубрикатор, ввести рубрикатор у базу даних і кожній характеристиці привласнювати цифровий код відповідно до рубрикатора (заявка на деклараційний патент України від 20.05.03 №2003054950). Картка поряд з інформацією в цифровому вигляді, яка відображає реквізити документа, містить ряд характеристик, наприклад зведення про кореспондента чи про вид документа, у словесній формі. Ці характеристики кодуються відповідно до рубрикатора і в цифровому вигляді вводяться у базу даних. Оригінали документів на паперовому носії зберігаються в архіві організації.

Відомий спосіб, обраний нами як прототип (заявка на корисну модель «Спосіб автоматизованої обробки і збереження документів», подана в патентне відомство України 20.02.04 від імені ТОВ «СВІТ ПРОФ»).

Спосіб за прототипом дозволяє створити умови для роботи з оригіналами документів у системі автоматизованого пошуку інформації й у разі потреби оперативно знаходити оригінали документів, проводити контекстно-залежний пошук і представляти в розпорядження зацікавленої особи найбільш повну інформацію, а значить підвищити оперативність прийняття рішень.

Спосіб автоматизованої обробки і збереження документів за прототипом включає створення в електронному вигляді реєстраційно-контрольної картки, що містить інформацію про реєстрацію документа в цифровій формі та інформацію, яка описує характеристики документа, наприклад інформацію про кореспондента чи типи документа, у словесній формі. Інформацію, представлену в картці в словесній формі, кодують за допомогою рубрикаторів, що знаходяться в базі даних, і закодовану інформацію записують у реєстраційно-контрольну картку, перетворюють інформацію про реєстрацію документа в цифровій формі в штрих-код і наносять штрих-код на паперовий носій. Після нанесення штрих-коду документ сканують і у вигляді графічного зображення зберігають у базі даних, в електронному архіві.

Недолік способу автоматизованої обробки і контролю документів за прототипом полягає в тому, що він не дозволяє ефективно працювати в автоматизованому режимі з директивними структурованими документами, наприклад із протоколами, дорученнями, навіть якщо ці документи представлені в електронному архіві у вигляді графічного зображення.

Перед авторами стояла задача створити спосіб автоматизованої обробки директивних структурованих документів і контролю за їх

проходженням і виконанням.

Поставлена задача вирішується завдяки тому, що у відомому способі автоматизованої обробки і контролю документів, представлених на паперовому носії, який включає створення і заповнення в процесі обробки документів електронної реєстраційно-контрольної картки, з використанням вміщених у базі даних рубрикаторів з кодами, наприклад з кодами кореспондентів, типів документів і користувачів системи, сканування документа і збереження його у вигляді графічного зображення в базі даних, відповідно до запропонованої корисної моделі в графічному зображенні документа виділяють окремі блоки (доручення, виконавців, терміни і т.д.), визначають характеристики цих блоків і за допомогою введених у базу даних рубрикаторів інформацію з виділених блоків вводять у реєстраційно-контрольну картку.

Приклад реалізації.

Процес автоматизованої обробки документа починається з його реєстрації у вигляді електронної реєстраційно-контрольної картки (ЕРКК).

У ЕРКК заноситься вихідний номер документа і дата його відправлення. На підставі номера документа, дати і виду документа (інтегрована характеристика) система автоматично робить пошук по раніше зареєстрованих документах на предмет наявності аналогів. Якщо знайдений раніше зареєстрований документ, то дійсний документ реєструється як додатковий.

Інформація про реквізити документа кодується за допомогою рубрикаторів, введених у базу даних, і заноситься в ЕРКК у вигляді літерно-цифрового коду. Система автоматично на підставі кодів рубрикаторів заповнює наступні поля ЕРКК:

- найменування кореспондента;
- адреса кореспондента;
- хто підписав документ;
- термін виконання;
- ознака терміновості.

Якщо встановлена ознака терміновості документа, система автоматично фіксує в ЕРКК термін розгляду документа.

Окремі фрагменти документа сканують за допомогою оптичного олівця й отримана інформація вноситься в ЕРКК.

Документу, що надійшов, привласнюється порядковий номер реєстрації, фіксується дата реєстрації і на підставі цих цифрових даних може бути проведено маркірування документа штрих-кодом, що наноситься на паперовий носій документа в його правий нижній кут. Окремо, наприклад, у вигляді штрих-коду, літерно-цифровій інформації, чи у вигляді символів у машинозчитуваній зоні на документ наноситься інформація, що відбиває в інтегрованому вигляді описові характеристики документа.

Після реєстрації документ сканують і отриману інформацію зберігають у базі даних на електронному носії у вигляді графічного зображення й у вигляді розпізнаного тексту.

Розпізнаний текст зберігають у полі ЕРКК і використовують для контекстно-залежного пошуку.

У графічному зображенні документа виділяють

окремі блоки (доручення, виконавців, терміни і т.д.), визначають характеристики цих блоків і за допомогою введених у базу даних рубрикаторів інформацію з виділених блоків вводять у реєстраційно-контрольну картку.

Таким чином, у системі по кожному директивному структурованому документу

фіксується тип документа, номер виділеного блоку, наприклад пункт протоколу, виконавець окремого блоку, термін виконання доручення і т.д.

Запропонований спосіб автоматизованої обробки і контролю директивних структурованих документів дозволяє організувати оперативний контроль за їхнім виконанням.