

3.2. ЗАСОБИ АВТОМАТИЗОВАНОГО ФОРМУВАННЯ ДОКУМЕНТІВ

Основними напрямками удосконалення системи документації в країні є їх стандартизація та уніфікація. Системна уніфікація управлінської документації спрямована, в першу чергу, на скорочення різноманітних документів, і підвищення в результаті цього організованості в системі. Системна уніфікація – це комплекс заходів, що забезпечує системне функціонування й ефективний розвиток документації в будь-якій ІС.

Уніфіковані системи документації є важливим засобом для організації інформаційної сумісності на документальному рівні.

Організація інформаційної взаємодії всього комплексу автоматизованих систем, які функціонують у різних сферах народного господарства, в сучасних умовах висуває також і завдання, пов'язані із сумісністю під час обміну інформацією на машинних носіях і при передачі її каналами зв'язку.

В роботах з уніфікації документації повинні бути передбачені організаційна єдність, єдина методологія удосконалення і розвитку систем документації та регламентації основних положень, термінології і методів оформлення уніфікованих документів.

Можна виділити такі основні напрямки уніфікації та стандартизації документів: вхідна уніфікована, внутрішня та вихідна документація.

Вхідна уніфікована документація повинна реалізовувати принцип інтеграції даних в системі, який базується на однократності вводу. Такий підхід дозволяє не тільки мінімізувати обсяг вхідної інформації, а й забезпечує інформаційну єдність усіх розрахунків, найбільш зручні та єдині для всіх завдань способи опису даних. Під час проектування вхідної документації, в першу чергу, враховуються вимоги автоматизації масового вводу даних, їх машинного контролю та організації в пам'яті.

Внутрішня документація в будь-якій автоматизованій системі є засобом інформаційної взаємодії системи обробки даних із функціональною структурою. Ця компонента визначає обсяги документооборотів всередині системи. Раціоналізація документооборотів також визначається удосконаленням та уніфікацією внутрішньої документації.

Вхідна та вихідна документація повинна включатись до складу уніфікованих систем, оскільки в більшості випадків вона розглядається в якості вхідної для інших автоматизованих систем.

Проблема одночасного використання документів, як джерела даних для працівників сфери менеджменту і для автоматизованої керуючої системи істотно впливає на системи документації, оскільки в документі одночасно повинна бути присутня інформація, яка записана звичайною мовою і мовою кодових позначень. Така вимога в ряді випадків приводить до помітного інформаційного перевантаження документа й ускладнює ведення даних. У зв'язку з цим на практиці намагаються використовувати способи автоматичного кодування і декодування, тобто автоматичного переходу від текстів до їх кодів і навпаки.

Вирішення такого завдання базується на єдиному фонді словників текстів, які використовуються в системі, пов'язаних із класифікаторами техніко-економічної інформації.

Розробка і впровадження уніфікованих систем документації дозволяє істотно скоротити кількість діючих в країні документів державного значення і підвищити ефективність використання засобів організаційної і обчислювальної техніки в управлінні економікою країни.

Автоматизація документообігу полягає в комплексній автоматизації процесів розробки, узгодження, розповсюдження, пошуку і архівного зберігання документів компанії.

В кінці 80-х на початку 90-х років з'явилися і почали інтенсивно розвиватися нові технології, які успішно використовувалися в сучасних системах автоматизації документообігу:

- системи обробки зображень документів (Imaging System);
- системи оптичного розпізнавання символів (Optical Character Recognition System, OCR);
- системи управління документами, СУД (Document Management System, DMS);
- системи автоматизації ділових процедур (Work-Flow System);
- програмне забезпечення для робочих груп (Groupware).

Системи обробки зображень документів, призначені для введення, обробки, зберігання і пошуку графічних образів паперових документів. Подібні системи доцільно застосовувати в компаніях з великим обсягом документообігу. Технічне забезпечення систем включає високошвидкісні сканери, документальні контролери (виконують швидко і високоєфективну компресію/декомпресію документів і забезпечують швидкісну роботу з сканерами і принтерами), бібліотеки-автомати на базі оптичних накопичувачів з автоматичною подачею дисків. Комп'ютерні образи документів знаходяться на сервері зображень і є видимими на робочих станціях-клієнтах.

Системи обробки зображень здійснюють сканування документів для запису на сервер, їх класифікацію по різних критеріях, передачу зображень на робочу станцію для перегляду,

модифікацію або друк. Подібні системи передбачають також визначення маршруту передачі зображень по мережі, їх розсилку факсом або електронною поштою, пошук зображень по окремих елементах.

Оскільки файли зображень досягають великих розмірів, існують різні варіанти організації їх зберігання. В цілях економії пам'яті на пристрої, що запам'ятовує, більшість систем стискають зображення і створюють спеціальний індекс зображень, де містяться відповідні значення атрибутів документів, наприклад, найменування, автор, тема.

У високопродуктивних системах реалізовані технології, що дозволяють збільшити швидкість роботи. Серед них - попередня вибірка і перенесення зображень з повільних оптичних носіїв на більш швидкі магнітні, що дозволяє зберігати зображення в пам'яті сервера яке часто використовується, виводок на лазерний диск, групове сканування, що забезпечує огляд декількох сторінок за одну операцію.

Розвинені системи управління документами здійснюють наступні функції:

- індексування документів;
- повнотекстовий пошук за ключовими словами;
- управління конфігурацією документа зі встановленням взаємозв'язку між окремими структурними компонентами;
- асемблювання документів, що дозволяє об'єднати всі частини складеного документа для відображення на екрані;
- організація доступу до документа незалежно від місця його зберігання;
- пошук і управління документами за допомогою ключових компонентів, таких як зміст або назва розділу;
- багаторівневий захист даних, який вирішує доступ до документів тільки окремим користувачам або встановлює види доступу, наприклад «тільки для читання»;
- адміністрування обліку і архівації;
- організація видачі або повернення документа;
- контроль версій документа;
- розсилка документів.

Розвиток мережі інтернет визначає появу ряду нових функцій сучасних СУД, наприклад, можливість розміщення документів на Web-вузлі; підтримка обміну документами через ЛОМ або корпоративну мережу між працівниками компанії, через інтернет - з клієнтами.

Системи управління документами базуються на архітектурі сервер-клієнта, що складається з чотирьох основних елементів:

- центрального додатку, що знаходиться на сервері;
- програм клієнтів, що працюють на мережевих робочих станціях, створюючи призначений для користувача інтерфейс;
- програмного забезпечення для індексування і пошуку, розміщеного на сервері СУБД і працюючого з базою даних, в якій реєструється місце зберігання документа;
- документів, які розглядаються системою як об'єкти, що складаються з файлів різних типів: текстів, зображень, і можуть зберігатися як на жорстких дисках робочих станцій, так і на серверах.

Програмне забезпечення для робочих груп (groupware) призначене для компаній, співробітникам яких за характером їх діяльності потрібний постійний обмін документами. З його допомогою здійснюються зберігання, перегляд і спільне використання документів. Системи класу groupware дозволяють автоматизувати таку діяльність, яка не вписується в стандартні схеми реляційних баз даних, наприклад, взаємодія великої кількості людей, виконуючих різні роботи у фізично віддалених один від одного місцях. Такі додатки можуть обробляти як структуровану, так і неструктуровану інформацію.

Основними функціями ПЗ для робочих груп є:

- електронна пошта;
- підтримка відео конференцій або нарад;
- управління зображеннями документів;
- спільне використання документів;
- маршрутизація документів;
- календарне планування.