

Управління та зберігання даних, пов'язаних з інформацією про землю.

Любов Бабій, Назар Грицьків

Національний університет
“Львівська політехніка”

Storage and management of land related data
Lyubow Babiy, Nazar Hryckiv

Abstract

The functions of data management and arising problem of land data computerization are described and analyzed in the paper. The main approaches and objectives of land data base creation are shown.

Основним багатством кожного розвиненого суспільства є земля, що перебуває під особливою охороною держави. Тому розробка та здійснення заходів управління земельними ресурсами є одним з найактуальніших завдань, успішне вирішення яких сприятиме зміцненню економіки країни, заохоченню інвестицій, відновленню та розвитку міст, селищ, поліпшенню їх довкілля.

Вдосконалення управління земельними ресурсами є неможливим без постійного розвитку інформації про землю, комп'ютеризації цієї інформації та створення автоматизованої системи обробки, управління та зберігання даних.

Управління даними – це процес накопичення, збереження та обробки даних. Він розпочинається з набору процедур по введенню даних у систему а також для їх перевірки, сортування та класифікації. Дані повинні зберігатися у безпеці, бути доступними для певного кола користувачів, і максимально захищеними від можливого знищення. Структура даних повинна надавати можливість за допомогою їх аналізу та обробки створювати будь-який необхідний тип інформації. Повинна існувати можливість вилучати, доповнювати, репродукувати, передавати або відображати дані різноманітними шляхами.

В земельних інформаційних системах існує три типи даних:

1. Алфавітно-цифрові, такі як список землевласників або характеристики ділянки, на якій розташована нерухомість;
2. Графічні дані на картах, фотопланах та аерознімках;
3. Цифрові просторові дані в векторній чи растровій формі.

Кожні з цих типів даних мають свої власні проблеми пов'язані із зберіганням та управлінням даними.

Спосіб управління даними залежить від того, чи їх зберігають у комп'ютерному вигляді чи на папері. Загалом комп'ютери забезпечують компактне зберігання та швидке оновлення інформації великих об'ємів даних, а ручні методи є більш повільними і вимагають більше простору для зберігання.

Проте, разом з перевагами, технологічний прогрес призводить і до виникнення певного ряду нових проблем, серед яких:

1. Труднощі з опрацюванням великих об'ємів даних. Користувачі завжди вимагають більш широкого ряду типів, форматів даних, різних розмірів листів карт, просторової прив'язки а також розширення змісту карт, умовних позначень та кодування атрибутивних даних. І хоча на сьогодні зберігання даних вже не є великою проблемою, при обробці та аналізі великих об'ємів різноформатних даних виникають певні труднощі. Так, наприклад, перетворення листів карт, фотознімків, записів та табличних даних у цифрову форму залишається серйозною проблемою.
2. Залежність від систем технічного та програмного забезпечення. Швидкий розвиток технічного і програмного забезпечення та урізноманітнення структури даних означає, що обмін даними може стати дорогим та громіздким. Тут дуже важливим постають питання стандартизації даних та процесів їх обміну, які необхідно вирішувати на державному рівні.
3. Постійне прискорення технологічних змін. В зв'язку з швидким розвитком прогресу, технології можуть стати застарілими ще до того, як вони повністю задіяні.
4. Здатність показати адміністративні та фінансові переваги від комп'ютеризації. Необхідно чітко визначити, що капіталовкладення в нові технології будуть вигідними, тобто приносити прибутки. При цьому потрібно розуміти, що це займе певний час.
5. Потреба у реформуванні структур установ та організацій. Нові технології дуже часто вимагають досить великих змін в структурі організацій, що пов'язані із створенням та розвитком земельних інформаційних систем. Тому можна сказати, що комп'ютеризація даних про земельні ділянки та права на них вимагає одночасного вирішення як технічних, так і інституційних проблем;
6. Брак висококваліфікованих та досвідчених працівників. З впровадженням нових технологій постійно виростають вимоги до працівників, їх кваліфікації та навиків у роботі.

Для того, щоб розділити різні накопичені дані щодо земельної власності між користувачами створюються бази даних. Це група записів та файлів організована таким чином, що не має або майже не має надлишкової інформації. Тобто, незалежно від того, якою інформацією буде володіти користувач при вході до системи (прізвище власника, номер земельної ділянки чи адреса), він зможе однаково швидко знайти в базі даних необхідну йому додаткову інформацію. При створенні баз даних потрібно розв'язати наступні задачі для подальшого ефективного управління ними:

- сформувати структуру даних таким чином, щоб доступ до них був можливий різними методами;
- зберігати дані у форматах, незалежних від поточного або потенційного користувача;
- організувати контроль доступу до даних;
- спрощувати процеси оновлення записів, їх зміни чи модифікації (наприклад, встановлення нових, чи усунення старих даних);
- мінімізувати надлишковість даних.

Для того, щоб виконувати та контролювати зберігання, оновлення та модифікацію даних в комп'ютерному середовищі створюється спеціалізована програма, що називається система управління базою даних. Основна задача такої системи – це дати змогу користувачеві працювати з даними без необхідності розуміти як ці дані фізично структуровані та збережені в комп'ютері.

Література:

1. Diamond, S. (1983), *Records management*, American Management Associations, New York;
2. Oxborrow, E (1986), *Databases and database systems*, Chartwell-Bratt, Lund;
3. Dale, P., McLaughlin, J. (1988), *Land Information Management*, Clarendon Press, Oxford.

PRZECHOWYWANIE I ZARZĄDZANIE DANYMI DOTYCZĄCYMI INFORMACJI O TERENIE
Ljubow Babij, Nazar Hryckiv

streszczenie

W pracy opisano i przedstawiono analizę funkcji zarządzania danymi i problemy, które powstają przy komputeryzacji danych o ziemi. Pokazano podstawowe podejścia i zadania przy tworzeniu baz danych z informacjami o ziemi.

Управління та зберігання даних, пов'язаних з інформацією про землю.
Любов Бабій, Назар Грицьків

Анотація

В статті описуються та аналізуються функції управління даними та проблеми, що виникають при комп'ютеризації даних про землю. Показані основні підходи та завдання при створенні баз даних із земельною інформацією.

Storage and management of land related data
Lyubow Babiy, Nazar Hryckiv

Abstract

The functions of data management and arising problem of land data computerization are described and analyzed in the paper. The main approaches and objectives of land data base creation are shown.

