

МЕТОДИ ПОБУДОВИ РЕГІОНАЛЬНИХ ІНФРАСТРУКТУРНИХ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ

Мігас В. О., Шубін І. Ю.

Харківський національний університет радіоелектроніки, Харків, Україна

Для вирішення завдань керування регіональною інфраструктурою виникає необхідність в інформаційних системах, які забезпечують можливості комбінованого територіального, просторово-тимчасового аналізу галузевих даних. Однією з особливостей регіональної інфраструктури є її змістове різноманіття – екологія, транспорт, житлово-комунальне господарство, охорона здоров'я, освіта, т. ін. [1]. Тому необхідна уніфікована інформаційна модель системи, яка дозволяє описувати стан об'єктів з різних галузей регіональної інфраструктури. Важливу роль відіграє наявність картографічного веб-інтерфейсу для роботи з такою системою.

Метою доповіді є опис моделей створення єдиного інформаційного простору із загальними інформаційними ресурсами, що містять: як службові (корпоративні), так і відкриті бази даних і документів, уніфіковані інформаційні моделі навколишнього середовища, математичні моделі екологічних процесів, програмні засоби, середовище наукового моделювання й обчислювальних експериментів, інструментальні програмні засоби й опис технологій створення наукомістких додатків.

Показано, що для рішення завдань моделювання екологічної обстановки необхідне створення ГС, використання якої разом з розподіленою базою даних територіальної інформаційно-аналітичної системи екологічного моніторингу забезпечує підвищення ефективності збору даних і прогнозування екологічної обстановки, а також відображення результатів рішення безпосередньо на карту місцевості. На цій основі запропонований експериментальний варіант ГС і відповідної їй бази даних, які використовуються для завдання вихідних даних при моделюванні обстановки й відображення результатів рішення на карту України [2].

Основним елементом такого простору є науково-дослідний інформаційно-аналітичний портал. Виконання обчислювальних розрахунків виконується на сервері в інтерактивному режимі, комплекс, що перебуває на стороні сервера, обчислювальних моделей і екологічних геоданих дозволяє окремому користувачеві ефективно вирішувати завдання екологічного моніторингу.

Список літератури

1. Клименко Е.Г. Програмно-алгоритмічні засоби інтелектуального аналізу даних // Радіоелектроніка й інформатика. - 2001. - № 3. - С. 64-67.
2. І.Ю. Шубін, А.Д. Козирев, О.В. Галак. Методи створення інтелектуальної системи екологічного моніторингу та аналізу побудови складних границь територій. // Науково-технічний журнал «Біоніка інтелекту» ХНУРЕ, 2020.