

ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ЗАПРОСОВ К КАРТОГРАФИЧЕСКОЙ БАЗЕ ДАННЫХ

Визуальный анализ электронных карт, планов и схем предусматривает формирование пользователем рабочей области карты путем отправки запросов серверу картографической базы данных. Каждый запрос явно или неявно задает фрагмент общей карты, который добавляется к рабочей области клиента картографической базы данных. Запрос в общем случае содержит избыточность, обусловленную неоднородностью информационной базы карты. Любая явно заданная пользователем область лишь аппроксимирует желаемую область, а точность аппроксимации субъективно зависит от навыков работы пользователя с программным инструментарием геоинформационной системы. Если область карты задается параметризованным запросом неявно, логика ее построения может не соответствовать смыслу решаемой задачи и захватывать значительное число «ненужных» объектов. Учитывая, что информационное пространство геоинформационных систем включает временное и семантическое измерение, избыточность запросов может оказаться высокой.

Возможным путем решения проблемы снижения избыточности может стать процедура преобразования запросов. Суть преобразования в декомпозиции запроса на совокупность запросов к максимально информативным областям. Трудность решения такой задачи в субъективности понятия информативности и избыточности. Рациональным представляется подход, базирующийся на экспертных знаниях о процедуре визуального анализа. Реализация подхода предполагает:

- 1) построение карты, описывающей зоны типичных и атипичных запросов для решения определенного класса задач;
- 2) использование процедуры идентификации решаемой пользователем задачи;
- 3) для каждого отправляемого серверу запроса выполнение декомпозиции области запроса на типичную и атипичную составляющие;
- 4) отправка последовательности запросов на сервер и слежение за наличием «переспроса», т.е. повторным запросом области из-за несоответствия знания о типичных запросах и потребностью решаемой задачи.