РАЗРАБОТКА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ПРОБЛЕМНО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ РАСПРЕДЕЛЕННОГО ДОСТУПА И ОБРАБОТКИ ДАННЫХ ПО МОРСКОЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЕ В ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

Белинских А.Л., Воронцов А.А.
ВНИИГМИ-МЦД, Обнинск

Белинских А.Л.
Воронцов А.А.
ВНИИГМИ-МЦД

В последнее десятилетие информационные технологии прочно вошли в обиход во многих сферах человеческой деятельности в виде интегрированной информационной технологии (ИИТ), основная идея которой состоит в автоматизации полного цикла управления информацией от усвоения новых данных до предоставления информационной продукции конечному пользователю.

Для решения научных и практических задач, связанных с получением фоновых характеристик морской природной среды, мониторингом, для усвоения и переработки данных и получения новой информации активно разрабатываются специализированные информационно-аналитические системы (СИАС), составной частью которых являются геоинформационные системы (ГИС) и системы управления базами данных (СУБД) - наиболее динамично развивающиеся в настоящее время информационные технологии [1].

СИАС - это сложный комплекс развивающихся программно-технологических средств, позволяющий работать с электронными картами и комплексными базами данных, а также решать различные прикладные задачи, связанные с природной средой исследуемого региона или акватории, с использованием математических моделей и методов. СИАС - взаимосвязанная совокупность структурных элементов, причем функционально-технологический уровень в архитектуре системы занимают функциональные подсистемы, реализующие информационную деятельность определенного вида.

Основная подсистема, предназначенная для решения содержательных задач разного рода – подсистема проблемно-ориентированных приложений. В работе рассматриваются вопросы создания проблемно-ориентированных приложений в специализированной СИАС (информационная система об обстановке в Мировом океане (ЕСИМО) [2], которая создается в рамках Федеральной целевой программы “Мировой океан”) для распределенного доступа и обработки данных по морской природной среде на основе технологии Taxxi [2] российской компании Epsylon Technololgies. Описывается подход и практическая реализация основных программных модулей технологии формирования выходной продукции в унифицированном табличном, графическом, картографическом видах.

Основная нагрузка по доступу к информационным ресурсам, обработке данных по морской природной среде, подготовке выходной продукции и обеспечение удаленного пользователя в ЕСИМО ложится на так называемый модуль распределенного доступа.

Проектно-технологические решения для этого модуля сводятся к следующему: пользователь через динамически генерируемый интерфейс, реализованный в среде Taxxi, может проводить формирование фрагментов данных, хранящихся в базе системы, вызывать одно или формировать цепочку нескольких приложений для обработки отобранных данных, а также задавать вид получаемой выходной продукции из предлагаемого набора таблиц, графиков и др.

Литература

1. *Vorontsov A., Mikhailov N.* Information Technology for Marine Data Management//Oceans 2001 MTS/IEEE Proceedings, NY, IEEE. - 2001. - vol.4. - p.2311-2314
2. *Белинских А.Л., Воронцов А.А.* Принципы построения и практическая реализация компонент информационной системы для обеспечения пользователей гидрометинформацией средствами Интернет/интранет на базе сервера Baikonur//Тр. ВНИИГМИ-МЦД, 2003. Вып.170. - с.180-186
3. Сергеев А. Введение в технологии TAXXI / http://www.demo.ru/ products/technology/taxxi/taxxi.phtml