СИСТЕМА МОНИТОРИНГА WEB ПОРТАЛА ЕСИМО

Чепурнов В. М., Вязилов Е.Д., Белов С.В., Сухоносов С.В.
ВНИИГМИ-МЦД Росгидромета, Обнинск

Чепурнов В.М.
Вязилов Е.Д.
Белов С. В.
Сухоносов С.В.
ВНИИГМИ-МЦД
Росгидромета

Качественное обеспечение информационных потребностей различного класса пользователей, интересы которых связаны с морской средой, имеет огромное практическое значение, поскольку Мировой океан является местом сосредоточения важнейших видов хозяйственной, военной и научно-технической деятельности. Web портал ЕСИМО (Единая система информации об обстановке в Мировом океане) www.oceaninfo.ru создан для интеграции информационных ресурсов в области океанографии и морской деятельности. Портал позволяет пользователям получать доступ к разнообразной информации, хранящейся в различных форматах и взаимодействовать со всеми приложениями в едином информационном пространстве с помощью различных коммуникационных устройств, через различные протоколы передачи данных. Огромный объем разнородной информации на портале, множество участников, услуг, пользователей, приводят к необходимости создания инструментальных средств, с помощью которых станет возможным управление процессами, происходящими на портале. Без такого управления дальнейшее развитие портала окажется невозможным из-за возрастающей сложности своих приложений и разнородности информационных ресурсов, для поддержки которых уже сейчас необходимы десятки администраторов в нескольких центрах ЕСИМО.

В качестве основы системы управления Web портала видится создание системы мониторинга, сбора статистической информации и анализа характеристик Web портала ЕСИМО. Система будет предоставлять полную и достоверную информацию как о работе портала в целом – например количество посетителей и использованных ресурсов, так и частной узкоспециализированной информации - например, поведении каждого посетителя и скорость доступа к конкретному ресурсу. Для создания такой системы необходимо будет определить те характеристики, знание значений или динамики которых будет давать наиболее полную картину при принятии решений. В соответствии с этим результаты анализа характеристик функционирования портала необходимо классифицировать по классам решений, для которых необходим данный анализ. Соответственно, анализ данных полученных в реальном времени – мониторинг, необходим для принятия оперативных решений. А анализ статистических данных – отчеты, необходим для принятия стратегических решений и времени для проведения плановых профилактических работ.

Вся потоки информации о характеристиках функционирования портала будут проходить через менеджер мониторов, а затем аккумулироваться в базе. Визуализация результатов анализа мониторинга будет осуществляется в реальном времени через обычный Web броузер в виде Web консоли администратора в графическом виде, что позволит более наглядно представить состояние информационных и вычислительных ресурсов портала. Также на многие проблемы должны предлагаться рекомендации по решению. Такой анализ поможет администратору принять наиболее правильное решение в условиях дефицита времени.

Анализ статистических данных или отчеты будут наиболее эффективны для принятия долгосрочных решений, поскольку отчёты интуитивно понятны и будут предоставлены в унифицированном виде, что позволит оценивать статистику по схожим критериям, а также легко ориентироваться в довольно большом наборе отчетов. Инструментальные средства портала позволят подготовить отчёт за любой промежуток времени по любому выбранному показателю, а также дать прогноз по дальнейшему развитию на основании уже существующих статистических данных. Возможно, возникнет необходимость в более детальном анализе полученных статистических данных, а также поиск зависимостей и агрегации нескольких характеристик с применением новейших методов добычи знаний (Data Mining).

Планируемые для реализации средства позволят существенно улучшить

управление Web порталом ЕСИМО, а, следовательно, предоставить возможность более качественного обеспечения информационных потребностей различного класса пользователей, интересы которых связаны с морской средой.

Литература

1. *Вязилов Е.Д. Чепурнов В. Белов С.В., Сухоносов С.В*. Web-портал – как инструмент построения единого информационного пространства ЕСИМО и обеспечения широкого класса пользователей данными и продукцией об обстановке в Мировом океане // Конференция "Информационные ресурсы об океане: актуальные проблемы формирования, распространения и использования в научных исследованиях и в морской деятельности" (ОИР-2002). Обнинск, 8-10 октября 2002 г. С. 89-91.
2. *Вязилов Е.Д. Михайлов Н.Н. Чепурнов В*. М. WEB ПОРТАЛ ЕДИНОЙ СИСТЕМЫ ИНФОРМАЦИИ ОБ ОБСТАНОВКЕ В МИРОВОМ ОКЕАНЕ (ЕСИМО): МЕТОДЫ ПОСТРОЕНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ. // Труды ВНИИГМИ-МЦД. 2003 Выпуск 170. С. 123-144.
3. *Чепурнов В*.. Интеграция информационных ресурсов по исследованиям мирового океана: методы, технологии, средства // Конференция «Информационно – вычислительные технологии в решении фундаментальных и прикладных научных задач» ИВТН –2003 С. 43 http://www.ivtn.ru/2-session/enter/paper.phtml?r=56