

и гетерогенным характером данных. Технология объединяет модели с инструментальными средствами и обеспечивает существенное повышение эффективности и безопасности построения и эксплуатации корпоративных программных комплексов.

Проблема безопасного и эффективного управления корпоративными данными весьма остра (уже накоплены и быстро растут большие — достигающие петабайт — объемы информации). Управление ими представляет существенные сложности в силу больших размеров и гетерогенного характера составляющих информационных систем. Гетерогенность обусловлена различиями в архитектуре и структурированности данных.

Уточнение моделей, программных средств и архитектурной схемы позволило реализовать унифицированную технологию создания гетерогенных корпоративных программных комплексов. Реализация порталов, манипулирующих компонентами гетерогенного корпоративного программного комплекса, обеспечила ряд внедрений в компаниях группы «ИТЕРА» (10 тыс. сотрудников в 150 компаниях). Комплексный характер технологии позволяет достичь сопряжения с широким диапазоном современных инструментальных средств и стандартов разработки.

Функциональные преимущества подхода по сравнению с перечисленными выше аналогами обусловлены ориентацией моделей и инструментальных средств на гетерогенные порталные корпоративные программные комплексы. Качественные оценки функциональных возможностей подхода подтверждены сравнением таких важнейших показателей, как общая стоимость владения, возврат инвестиций и сроки внедрения. Результаты внедрения превосходят передовые коммерческие аналоги в среднем на 30–40 %. Результаты исследования, созданные на их основе программные комплексы, учебные программы и курсы внедрены в ряде коммерческих и государственных структур корпоративного типа.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Вольфенгаген В. Э., Косиков С. В. Аппликативные системы для представления знаний // Принципы построения и технология проектирования систем искусственного интеллекта. Информационные материалы. Вып. 3. 1989. С. 17–19.
2. Калинин Л. А. СИНТЕЗ: язык определения, проектирования и программирования интероперабельных сред неоднородных информационных ресурсов. М.: ИПИ РАН, 1993.
3. Зыков С. В. Проектирование корпоративных порталов. М.: МФТИ, 2005. — 258 с.

А. В. Измайлов, С. И. Журин, А. В. Башилов

Московский инженерно-физический институт (государственный университет)

АРМ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АНАЛИТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ В ОБЛАСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ЯДЕРНЫХ ОБЪЕКТОВ

Проведение аналитической работы в системе физической защиты (СФЗ) ядерного объекта (ЯО) является одной из основных задач по обеспечению антитеррористической защищенности ядерных материалов (ЯМ), ядерных установок и пунктов хранения ЯМ.

Основная цель аналитической работы — оценка достаточности СФЗ и распределение ограниченных ресурсов (финансирования, людских ресурсов и т. д.) для выполнения приоритетных задач.



Проведение аналитической работы связано с обработкой большого количества разнородной информации, что требует применения средств автоматизации и методов статистической обработки данных.

Разработанный АРМ для проведения аналитической работы включает в себя следующие программные комплексы (ПК) и системы:

ПК «Контроль-О», предназначенный для контроля состояния СФЗ ЯО и позволяющий:

- обеспечить планирование и контроль выполнения работ по модернизации СФЗ;
- проводить автоматизированный контроль состояния СФЗ;
- проводить интерактивно-графический анализ работы технических средств физической защиты;
- проводить автоматизированный инспекционный контроль СФЗ ЯО;
- проводить тестирование персонала;
- формировать статистические выборки в произвольных разрезах;
- проводить оценку соответствия установленным требованиям по физической защите;
- создавать отчетные формы с элементами анализа: варианты оборудования на замену, текущие недостатки и т. д.;

ПК «Вега-2», предназначенный для оценки эффективности СФЗ и позволяющий проводить:

- расчет вероятностей защиты объекта от заданных моделей нарушителя для существующей и вариантов проектируемой СФЗ;
- моделирование действий вероятного нарушителя, возможных вариантов тактик его действий;

ПК «Полигон» (транспортный), предназначенный для оценки результатов боестолкновения при транспортировании ЯМ и позволяющий проводить:

- расчет вероятности успешных действий сил охраны при защите ЯМ в процессе транспортировки автомобильным и ж/д транспортом;
- моделирование функционирования автоматизированной системы безопасности транспортирования;

ПК «Полигон» (объектовый), предназначенный для оценки боестолкновения при транспортировании ПФЗ и позволяющий проводить:

- расчет вероятности успешных действий сил охраны при нападении на ЯО;
- моделирование функционирования СФЗ, отработку возможных (эффективных) тактик действий сил охраны;

ПК автоматизированных систем контроля и управления доступом, охранной и пожарной сигнализацией, телевидением, позволяющие проводить оценку качества работы техники, анализ при служебных расследованиях;

справочно-информационные системы, включающие необходимую пользователю информацию (нормативные документы, справочно-аналитическую информацию) с интерактивными системами поиска.

Применение данного АРМ позволит значительно повысить эффективность функционирования СФЗ за счет поиска и устранения слабых мест в СФЗ и формирования эффективного и обоснованного комплекса мер по созданию надежной СФЗ ЯО.

