

А. С. Котельников, ассистент Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ», г. Москва

В. Н. Якунина, инженер Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ», г. Москва

А. Д. Рысина, инженер Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ», г. Москва

С. А. Красникова, старший преподаватель Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ», г. Москва

И. О. Атовмян, докт. техн. наук, профессор Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ», г. Москва

В. Б. Шувалов, канд. техн. наук, доцент Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ», г. Москва

Сбор и обработка исторических данных в автоматизированных информационных системах

Принять правильные и обоснованные решения по отношению к какому-либо объекту невозможно в отрыве от анализа его эволюции, о средствах наблюдения за которой необходимо позаботиться в процессе проектирования систем.

Введение

При разработке автоматизированных систем (АС) основное внимание аналитики и разработчики уделяют преимущественно описанию их функциональных возможностей и реализации бизнес-логики работы приложений. Но на определенных этапах развития системы возникает потребность в сборе и накоплении дополнительных, служебных данных, таких, например, как данные о работе пользователей системы и выполняемых ими операциях над данными и хронология внесения этих изменений. Далее данные такого рода будем называть историческими.

В процессе эксплуатации больших АС со сложной структурой данных часто возникает необходимость проследивать взаимосвязи событий, связанных с модификацией хранимых объектов, и историю их изменений, выявлять причинно-следственную связь между вносимыми изменениями и на-

блюдаемыми действиями. На этапе внедрения системы в опытную или промышленную эксплуатацию наличие в ней средств сбора и анализа исторических данных позволяет разработчикам и сотрудникам службы эксплуатации быстро локализовать возникающие ошибки функционала системы.

В настоящей работе представлен метод сбора исторических данных, обеспечивающий возможность накапливать полную и детализированную информацию обо всех изменениях в хранимой информации. Для принятия решения о внедрении в АС механизмов сбора и хранения исторических данных необходимо разработать критерии оценки целесообразности этой процедуры. Важный аспект работы с историческими данными — их анализ и использование для планирования и стратегического управления, как на этапе разработки системы, так и в процессе эксплуатации. Задачей предлагаемой работы является также определение основных направлений анализа собираемых исторических данных.