

УДК 004.658.6

Д.Г.Никитин (6 курс, каф. ИУС), Б.В.Абрамов (нач. отдела, «Деловые консультации, СПб»),
А.Н.Яковлев (вед. инж.-программист, «Деловые консультации, СПб»),
Д.Ф.Дробинцев, к.т.н., доц.

ДИНАМИЧЕСКОЕ КОНФИГУРИРОВАНИЕ РАБОЧИХ МЕСТ В РАМКАХ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ «УКОЙ»

Конфигурирование рабочего места пользователя заключается в ограничении доступа к функционалу (F) и набору данных (D). В общем виде: $PM = (F_1, D_1)$, где $F_1 \subset F, D_1 \subset D$ (F - множество всех функций в системе, D - множество всех данных).

С традиционной точки зрения средства управления доступом позволяют специфицировать и контролировать действия, которые субъекты (пользователи и процессы) могут выполнять над объектами (информацией и другими компьютерными ресурсами). Речь идет о логическом управлении доступом, которое, в отличие от физического, реализуется программными средствами. Логическое управление доступом – это основной механизм многопользовательских систем, призванный обеспечить конфиденциальность и целостность объектов и, до некоторой степени, их доступность. Удобной надстройкой над средствами логического управления доступом является ограничивающий интерфейс, когда пользователя лишают самой возможности попытаться совершить несанкционированные действия, включив в число видимых ему объектов только те, к которым он имеет доступ.

Сложность задачи администрирования определяется двумя факторами:

1. Количество пользователей.
2. Частота изменения прав конкретного пользователя.

В рамках решаемой задачи рассматривалась информационная система с количеством пользователей >100 человек, функциональность каждого из которых определяется должностными инструкциями, фиксирующими закрепление обязанностей в рамках одного рабочего дня. Предлагаемая схема конфигурирования базируется на ролевой модели, в рамках которой формируются доступные функциональные наборы и информационные объекты в соответствии с должностными обязанностями. Подобные, сформированные описания определяют конкретные роли. Каждый пользователь может быть сопоставлен одной или нескольким ролям. Тем самым решается первая задача отображения пользователей на функциональное и информационное множества.

Для корректной работы при одновременном назначении пользователям нескольких ролей, используется разделение обязанностей через временное ограничение доверия, при котором рассматриваются роли, одновременно активные для данного пользователя. То есть пользователь сможет выполнять следующую роль, только после корректного завершения предыдущей.

Для решения задачи управления изменением прав пользователей вводится понятие операционного дня (ОД) и смена в рамках конкретного ОД. При этом предполагается, что роль закрепляется за пользователем на интервал смены. Ролевая конфигурация пользователей фиксируется в начале ОД. Такая особенность характерна для финансовых систем, так как в конце рабочего дня пользователь должен отчитаться по своей работе.

В рамках управления ОД модулем администрирования реализуются следующие функции:

- открытие;
- закрытие;
- заключение;
- промежуточное закрытие;
- открытие после промежуточного закрытия.

Каждая из функций, на основании заданной ролевой конфигурации выполняет действия, корректного завершения этапа работ пользователя и обеспечивает сохранение ролевых конфигураций в архивной базе.