

В.В. Зубова, Д.М. Бречка

*Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского,
г. Омск*

ПРОГРАММНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ МОДЕЛИ РАЗГРАНИЧЕНИЯ ДОСТУПОВ ХАРИСОНА–РУЗЗО–УЛЬМАНА

Целью исследования является создание программной реализации модели дискреционного разграничения доступов Харрисона–Руззо–Ульмана [1; 2] посредством объектно-ориентированного языка программирования C#.

В программе выделяются три класса: Subjects, Objects и Monitor. В классах Subjects и Objects происходит инициализация субъектов и объектов безопасности соответственно. Класс Monitor отвечает за работу с матрицей доступов M .

В строки данной матрицы добавляются созданные в системе субъекты, а в столбцы – объекты безопасности. В ij -й ячейке матрицы указывается, существует ли у i -го субъекта право r к j -му объекту. Все изменения в матрице M производит администратор, который добавляет команды модели ХРУ, используя интерфейс программы.

Команда представляет собой набор примитивных операторов, которые реализованы как методы класса Monitor. При выполнении каждого из них происходит определенное изменение матрицы M . Совокупность команд, выполненных в одну сессию программы, переводит матрицу доступов M в новое состояние M' .

Литература

1. *Гайдамакин Н.А.* Разграничение доступа к информации в компьютерных системах. Екатеринбург: Изд-во Уральского университета, 2003.
2. *Девякин П.Н.* Обзорные лекции по моделям безопасности компьютерных систем // Институт криптографии, связи и информатики. 2009. № 2.