

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Томский государственный университет
Горно-Алтайский государственный университет
Институт оптики атмосферы им. В.Е. Зуева СО РАН

НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИССЛЕДОВАНИИ СЛОЖНЫХ СТРУКТУР

**МАТЕРИАЛЫ ДЕСЯТОЙ РОССИЙСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ**

Томск
Издательский Дом Томского государственного университета
2014

РАЗРАБОТКА ПОДСИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ В КОРПОРАТИВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СОЦИАЛЬНОЙ СЕТИ

Д.О. Змеев, А.А. Цыганков

Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск, Россия
zmdeol@gmail.com, almeonamy@gmail.com

Последним достижением в области разработок web-приложений для масштабных организаций являются корпоративные социальные сети; как явление и как продукт, они позволяют решить множество проблем корпоративного it-пространства. Поэтому авторами предпринята попытка разработать подобную систему для сферы образования.

При проектировании корпоративной образовательной социальной сети основательно отличаются структура и организация образовательных учреждений, в отличие от организаций в бизнесе. Если рассматривать сферу экономики, то в ней корпоративная социальная сеть будет являться прямым отображением структуры подразделения, в которой пользователи являются равными с точки зрения распределения функционала. Проблемы же сферы образования начинаются уже в том, что мы изначально имеем две категории пользователей: обучающихся и сотрудников организации (подробнее в [1])

В результате обозначенной выше ситуации была выявлена задача проектирования, а именно гибкость и масштабируемость подсистемы управления доступом, а, так как это – подсистема управления правами, то она должна обладать ещё рядом свойств (аналогично любой системе управления правами).

Так как подсистема управления доступом является достаточно сложным решением, то её влияние распределяется на все слои системы, но её проектирование необходимо начинать с модели (подробнее в [1]). На рис. 1 приведён краткий результат решения задачи проектирования.

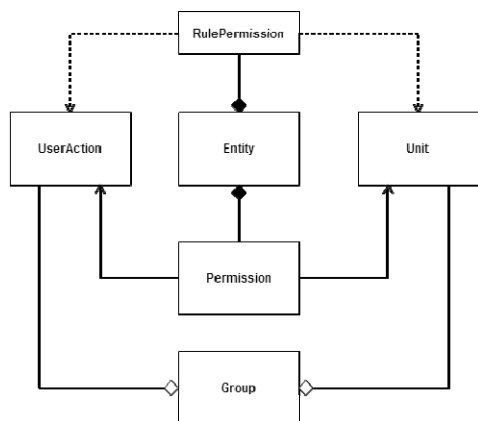


Рис. 1. UML-диаграмма схемы хранения прав

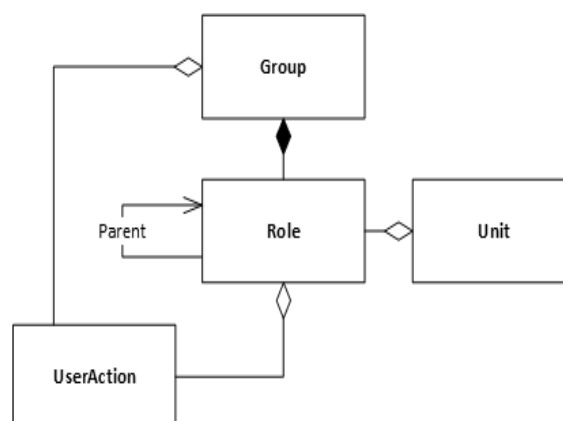


Рис. 2. UML-диаграмма схемы хранения ролей

Используя представленный вариант хранения прав можно столкнуться с проблемой неудобства присваивания соответствий между каждым пользователем, каждым объектом и каждым типом права. Чтобы решить эту проблему, поверх рассмотренной схемы была разработана схема хранения ролей, представленная на рис. 2.

В этом случае администратор отдельной группы может создать для неё набор ролей и назначить некоторые из них каждому отдельному участнику группы. При этом администратор не обязан создавать роли для всех случаев жизни, в исключительных случаях он может дать необходимые права отдельным пользователям без использования ролей. Структура ролей иерархична, что позволяет упростить процесс распределения прав для администратора, а также сократить количество хранимых объектов и, как следствие, нагрузку на сервер.

Литература

1. Змеев О.А., Змеев Д.О., Цыганков А.А. Разработка системы управления доступом в расширяемой корпоративной образовательной социальной сети // Материалы XII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием им. А.Ф. Терпугова (29–30 ноября 2013 г.). Томск : Изд-во Том. ун-та, 2013. С. 116–118.