

растровому редактору Adobe Photoshop: имеет аналогичный интерфейс, позволяет подключать различные фильтры и эффекты, понимает многие графические форматы, даже такие как .cdr (Corel Draw) и .swf (Flash).

CorelDraw - безусловно, такой известный графический пакет не мог обойтись без средств для обработки векторной графики. Пакет по своей мощности практически не уступает графическим редакторам Adobe Photoshop и Adobe Illustrator. Помимо обработки векторной графики, в этом пакете существует обработчик растровой графики (Photo Paint), трассировщик изображений, редактор шрифтов, подготовки текстур и создания штрих кодов, а также огромные коллекции с изображениями (CorelGallery).

Adobe Streamline - еще один продукт фирмы Adobe, предназначенный для трассировки (перевода) растровой графики в векторную. Это небольшой, но очень полезный и мощный продукт. Особенно полезен, если вы создаете Web-страницы с использованием векторной графики, например, технологии Flash.

Человек, создающий Web-страницу, соединяет свои знания и навыки со своим творческим потенциалом. Умение творить – вот что отличает настоящего Web-дизайнера. Для того чтобы создать Web-страницу, которая бы радовала глаз, нужно сочетать в себе качества художника и программиста.

Подводя итог всему выше сказанному, хочется отметить, что HTML стал тем форматом передачи данных, который наиболее полно и качественно удовлетворяет запросы современного общества.

#### Литература

1. <http://www.education.kulichki.net>
2. <http://www.citforum.ru>

## ОБ ОДНОЙ МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫМИ ПОТОКАМИ ВО ВЗАИМОУВЯЗАННЫХ КОРПОРАТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОСТРАНСТВАХ

Шыхалиев Рамиз Гусейн оглы

Институт информационных технологий НАН Азербайджана, Баку,

Информация в современном обществе является необходимым условием для любой деятельности. Она становится важнейшим стратегическим ресурсом. Наибольший экономический и социальный успех сегодня сопутствует тем странам, которые активно используют современные средства коммуникаций, информационные технологии и их сетевые приложения: электронную почту, дистанционное обучение, мультимедиа, телевидение, телеконференции, компьютерные моделирование и графику, телемедицину и многое другое.

Целями информатизации во всем мире, в том числе и в Азербайджане, являются наиболее полное удовлетворение информационных потребностей общества во всех сферах деятельности, улучшение условий жизни населения, повышение эффективности общественного производства, содействие

стабилизации социально-политических отношений в государстве на основе внедрения новых инфокоммуникационных технологий и средств. При этом обеспечение взаимоувязанности сетей различных государственных органов и гражданских институтов между собой необходимо в целях создания единого корпоративного информационного пространства государства. Определяющим фактором интеграции в единое информационное пространство индивидуальных, корпоративных, отраслевых и государственных информационных систем и ресурсов является обеспечение должного уровня информационной безопасности для каждого субъекта, принявшего решение войти в это пространство.

Одной из проблем информационной безопасности, решаемых при взаимоувязанности корпоративных информационных пространств, для которой характерно не только совместное использование информации, но и глобальное распределение систем и служб, является проблема обеспечения безопасности их информационных ресурсов. При этом одной из ключевых задач решения этой проблемы становится разграничения доступом.

Разграничение доступа защищает информационные ресурсы организаций, входящие в единое корпоративное информационное пространство от потенциальных угроз благодаря четкому заданию информационных потоков, которые могут проходить через пограничный шлюз сети и контролю за потоками через шлюз.

С формальной точки зрения задача разграничения доступа в едином корпоративном информационном пространстве сводится к выполнению заранее установленного (не обязательно статичного) для корпоративных сетей (КС) порядка выполнения для каждого из входящих в КС информационных систем и субъектов операций над каждым из потенциальных объектов (составляющих информационные системы) при соблюдении, может быть, каких-то дополнительных условий (зависящих, например, от времени, места действия, каких-то ограничений используемого сервиса и т. п.)

Развитие систем управления доступом к объектам путем формализации описания процесса санкционированного доступа -- одна из важнейших задач настоящего времени. Такие работы в мире ведутся, в том числе в нашем институте. В работе [1] приводятся принципы организации и обеспечения санкционированного доступа в корпоративных сетях.

Одним из технологий разграничения доступа является технология экранирования. Обычно экранирование достигается путем установки межсетевых экранов в точках входа в КС и ее сегментов.

Одна из технологий, которая может обеспечивать решение задачи разграничения доступа – технология workflow [2, 3, 4]. Workflow – распределенное приложение, которое является посредником для интерактивного проектирования и используется с другими приложениями, чтобы достигнуть общих целей. При этом workflow можно рассматривать как разновидность экранирования. Экранирующая роль workflow наглядно проявляется в требованиях к контролю доступа к ресурсам КС.

Ключевым понятием workflow является задача. Задача – часть работы, которая выполняется одним или несколькими субъектами в определенном интервале времени. Workflow может состоять из нескольких задач, которые разделяются на меньшие задачи [2, 3, 4, 5].

Одна из моделей контроля доступа и полномочия - это контроль полномочия на основе задач (Task-based Authorization Controls – TBAC) [5]. Это активная модель безопасности, которая хорошо подходит для распределенного вычисления и активации процессов динамической обработки информации, типа организация workflow и распределенного вычисления на основе агента. TBAC при моделировании и обеспечении безопасности сосредотачивается, скорее, на приложении и перспективе предприятия, а не на централизованной системе субъектно-объектного вида.

Предлагаемая нами модель заключается в оптимизации декомпозиции процесса на задачи, а также данных, доступу к которым в workflow нуждаются многие субъекты и через это оптимизировать управление доступом. Декомпозиция данных необходима потому, что ресурсы, доступу к которым нуждается каждая задача, могут быть подмножеством ресурсов, доступу к которым нуждается целый workflow.

#### Литература

1. Алгулиев Р. М. Методы синтеза адаптивных систем обеспечения информационной безопасности корпоративных сетей. – Москва, 2001, 248с.
2. D. L. Long, J. Baker, F. Fung A Prototype Secure Workflow Server // In Proceedings of "15 th Annual Computer Security Applications Conference", Phoenix, Arizona, December 1999.
3. M. H. Kang, B. J. Eppinger, J. N. Froscher Tools to Support Secure Enterprise Computing // In Proceedings of "15 th Annual Computer Security Applications Conference", Phoenix, Arizona, December 1999.
4. M. H. Kang, J. N. Froscher, A. P. Sheth, K. J. Kochut, J. A. Miller A Multilevel Secure Workflow Management System // Proceedings of the 11 th Conference on "Advanced Information Systems Engineering", Heidelberg, Germany (1999).
5. R. K. Thomas, R. S. Sandhu Task-based Authorization Controls (TBAC): A Family of Models for Active and Enterprise-oriented Authorization Management. // In Proceedings of the "IFIP WG11.3 Workshop on Database Security", August 1997.
6. R. S. Sandhu, E. J. Coyne, H. Feinstein, C. Youman Role-Based Access Control Models, IEEE Computer, 29(2): 38-47, February 1996.
7. R. Simon, M. E. Zurko Separation of Duty in Role-Based Access Control Environments // In Proceedings of "New Security Paradigms Workshop", September 1997.