

МОДЕЛИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ КОРПОРАТИВНОЙ СЕТИ

студент Д.Ю. Хмеленко, НТУ "ХПИ", г. Харьков

Мультисервисная корпоративная сеть (МКС) – это сетевая инфраструктура, обеспечивающая единое информационное пространство организации, поддерживающая решение актуальных задач и обеспечивающая достижение ее целей. Она объединяет в единое пространство информационные системы всех объектов корпорации. МКС создается в качестве системно-технической основы информационной системы, как ее главный системообразующий компонент, на базе которого конструируются другие подсистемы.

В настоящее время для обеспечения возрастающих потребностей корпораций требования к МКС, как к среде передачи информации для обеспечения работы различных приложений, непрерывно возрастают. Большое значение приобретает время реакции приложений – при динамичном рынке для успешной борьбы с конкурентами решения необходимо принимать в реальном масштабе времени, что требует соответствующей организации корпоративной сети и ее приложений. Требования работы в реальном времени стали для многих предприятий насущной необходимостью и одним из основных требований, предъявляемых к корпоративным сетям и корпоративным приложениям.

В то же время в реальной корпоративной сети обеспечить хорошее время реакции особенно сложно – этому мешает высокая интенсивность и разнообразие потоков данных, создаваемых сотнями и тысячами сотрудников корпорации, необходимость производить поиск данных в базах большой размерности, сложное взаимодействие распределенных приложений, невысокая скорость глобальных линий связи между отделениями корпорации, замедление скорости взаимодействия в шлюзах, согласующих неоднородные компоненты различных подсетей.

Решение указанных проблем невозможно без создания и внедрения эффективных систем управления, позволяющих поддерживать на заданном уровне сетевые ресурсы, необходимые для предоставления качественных услуг. Одной из актуальных задач, возникающих при этом, является задача создания модели информационной структуры МКС, рассматриваемой как объект управления, воздействие на который позволяет управлять потоками данных, что является основной задачей управления сетью. В докладе рассматриваются особенности современных мультисервисных корпоративных сетей. Предлагается подход к формализации описания информационной структуры сети корпоративной системы, на основе которого предлагается разработать соответствующую математическую модель.