

ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕГРАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ РАСПРЕДЕЛЕННЫХ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ

Филатов В.А., Еременко Ю.И.

Харьковский национальный университет радиоэлектроники
(61166, Харьков, пр. Ленина, 14, кафедра Искусственного интеллекта,
тел.(057) 702-13-37) e-mail: Filatov_val@ukr.net

Старооскольский технологический институт (филиал) государственного
образовательного учреждения высшего профессионального образования
«Московский государственный институт стали и сплавов
(технологический университет)»

(309516, Старый Оскол, м-н Макаренко, 42, тел.(4725) 32-43-61)

The review of modern information technologies of data processing in corporative systems is realized in this report. The features of information systems construction at the creation of uniform information space and requirement to distributed information systems are considered. Taking into account the features of heterogeneous systems integration the recommendations for their use were given.

Гетерогенные вычислительные среды сегодня стали реальностью для многих организаций. В связи с этим повышаются требования к интеграции разнородных приложений, автоматизирующих деятельность предприятий и функционирующих в распределенных средах с широким диапазоном платформ и сетей.

Для администраторов компьютерных систем основной проблемой является обеспечение взаимодействия этих систем для их совместной работы. Перед разработчиками приложений, во-первых, стоит проблема создания такого программного обеспечения, которое могло бы работать на максимально возможном числе платформ, используемых в организации. Во-вторых, разработка приложений в концепции единого информационного пространства должна осуществляться либо на основе собственных стандартов (замкнутое решение), либо на основе общепринятых международных стандартов. Кроме того, разработчикам необходимо предусмотреть возможность модификации приложений так, чтобы процесс модернизации был минимален по времени и затратам. А этого можно достичь, следуя определенным принципам выделения и объединения компонент информационных систем.

Для оценки существующих технологий интеграции компонентов информационных систем рассматриваются следующие категории решений, характеризующие особенности конкретной организации на архитектуру информационной системы в целом: частные решения; разнообразные (смешанные) механизмы (Miscellaneous Mechanisms); удаленные вызовы процедур; распределенные объекты (CORBA, DCOM) (Distributed Object); технология frameworks; стандартные архитектуры (Standard Architectures).

Одним из основных требований, которым должны удовлетворять распределенные информационные системы, является использование программного обеспечения и технологий, согласующихся с общепризнанными стандартами, определяющими принципы взаимодействия компонент информационной системы.

В результате проведенного анализа рассмотренных выше информационных технологий, с точки зрения перспектив внедрения в распределенных корпоративных системах, следует отметить следующее:

- технологические решения, относящиеся к частным решениям, базируются на основе собственных (уникальных для данной организации) протоколов и интерфейсов взаимодействия. Такие решения, в большинстве случаев, порождают непреодолимые трудности при организации общения компонент данной информационной системы с компонентами информационных систем, построенных на основе других решений межкомпонентного взаимодействия;

- к наиболее перспективным технологическим решениям следует отнести решения, основанные на стандарте CORBA. Подход на основе frameworks предусматривает разработку концепции программной платформы корпоративной системы для использования в нескольких проектах, воплощает тщательно продуманные принципы построения программной архитектуры и создается с помощью средств, определенных в стандарте CORBA. Разработка frameworks – направление многообещающее и бурно развивающееся в последнее время.

- подход на основе стандартных архитектур относится к высококачественным технологиям, программные архитектуры и сервисы которых рассчитаны на повторное использование во множестве различных проектах. Как правило, такие решения опираются также на стандарт CORBA, что в конечном итоге позволяет организациям практически исключить риск устаревания систем. Организации, разрабатывающие такие решения, – всемирно известные фирмы, являющиеся создателями стандартов взаимодействия систем в своей отрасли.

В докладе рассмотрены основные информационные технологии, используемые при построении информационного пространства распределенной вычислительной системы.

Список литературы:

1. Пономаренко Л.А., Филатов В.А. Методы и средства управления информационными ресурсами в корпоративных системах // Проблеми інформатизації та управління: Збірник наукових праць.– К.: НАУ. – 2003.– вып.8. – С. 145–153.
2. Таянский С.С., Руденко Д.А., Филатов В.А. Модель информационного пространства мультиагентной системы управления потоками работ // "Автоматика - 2003": Материалы 10-й международной конференции по автоматическому управлению, 15-19 сентября 2003.– Севастополь: СевНТУ 2003.–Т3.– С.113–114.