

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ RMI, DCOM ТА CORBA ДЛЯ ПОБУДОВИ РОЗПОДІЛЕНИХ СИСТЕМ

Бесєдіна С.В.

E-mail: bes_sv@ukr.net

Черкаси, Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

Сьогодні, за умов швидкого розвитку обчислювальної техніки та прикладного програмного забезпечення, з'являються нові напрямки, технології та архітектурні рішення побудови інформаційних систем, що призводить до швидкого зростання їх складності. Здійснюється перехід до динамічної, гнучкої структури інформаційної системи, яка базується на розподілених системах отримання та обробки інформації. Нині виділяють три різні технології, які підтримують концепцію розподілених об'єктних систем: RMI, CORBA та DCOM.

Архітектура RMI (Remote Method Invocation – виклик віддаленого методу) інтегрована JDK1.1, є продуктом компанії JavaSoft і реалізує розподілену модель. RMI дає змогу клієнтським та серверним додаткам через мережу викликати методи клієнтів/серверів, які виконуються на Java Virtual Machine [1].

DCOM – корпоративна технологія Microsoft, призначена для написання мережових розподілених об'єктно-орієнтованих застосувань. ActiveX використовує DCOM (Distributed Component Object Model) – розподілену компонентну об'єктну модель, яка реалізує бібліотеки ActiveX. Стандарт ActiveX дозволяє програмним компонентам взаємодіяти один з одним по мережі незалежно від мови програмування, на якій вони написані. ActiveX включає в себе клієнтську і серверну частини, а також бібліотеки для розробника та дозволяє окремим програмним компонентам на різних комп'ютерах «склеюватися» в єдину розподілену систему [2].

CORBA (Common Object Request Broker Architecture) – це архітектура, яка з максимальними зручностями забезпечує створення і функціонування розподілених застосувань (програм, званих CORBA-додатками). У стандарті CORBA чітко прописаний рівень міжмережових взаємодій поза всякою залежністю від місцезнаходження, мови і архітектури [3].

Розглянемо їх недоліки та переваги більш детально (табл. 1).

Характеристика	Кросплатформність	Мовна незалежність	Динамічні виклики	Динамічне виявлення об'єктів	Масштабованість	Сервіси	Широка індустріальна підтримка	Перевірка безпеки	Динамічне завантаження	Відсутність найменування через URL	Відкритий стандарт
Технологія											
RMI	-	-	+	+	-	-	-	+	+	+	-
DCOM	-	+	+	+	+	-	-	-	+	-	+
CORBA	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+

Отже, можна зробити висновок, що найбільш сучасною, ефективною для використання в розподілених системах є технологія CORBA, що представляється як краща клієнт/сервер middleware-система, але на практиці вона хороша лише настільки, наскільки хороші продукти, що її реалізують.

Література

[1] Описание и пример RMI технологии [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://java-online.ru/java-rmi.shtml>

[2] Технология ActiveX [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://bourabai.kz/alg/ActiveX.htm>

[3] Вікіпедія. CORBA [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/CORBA>