

## **Тема 6. Системные шаблоны**

Согласно предложенному принципу классификации паттерны проектирования архитектурные системные паттерны объединены в группы в соответствии с теми задачами, для решения которых они разработаны. Для организации классов или объектов системы в базовые подструктуры используются структурные архитектурные паттерны. С другой стороны, для обеспечения требуемого системного функционала первостепенное значение имеет адекватная организация взаимодействия отдельных архитектурных элементов системы - этой цели служат управления.

В свою очередь, паттерны управления разделены на паттерны централизованного управления, (то есть паттерны, в которых одна из подсистем полностью отвечает за управление, запускает и завершает работу остальных подсистем) и паттерны управления, подразумевающие децентрализованное реагирование на события, 4.2.2, (согласно этим паттернам на внешние события, определённые в разделе 7.3, отвечает соответствующая подсистема.). Также следует упомянуть, что поскольку проектирование взаимодействия той или иной подсистемы с реляционной базой данных (определённой в разделе 7.3) является неотъемлемой частью разработки корпоративных информационных систем, среди паттернов управления выделена большая группа паттернов, описывающих организацию связи с базой данных.

### **Репозиторий**

Все совместно используемые подсистемами данные хранятся в центральной базе данных, доступной всем подсистемам. Репозиторий является пассивным элементом, а управление им возложено на подсистемы.

**Рекомендации** : логично использовать, если система обрабатывает большие объёмы данных.

**Преимущества** Совместное использование больших объёмов данных эффективно, поскольку не требуется передавать данные из одной подсистемы в другие. Подсистема не должна знать, как используются данные в других подсистемах - уменьшается степень связывания.

В системах с репозиторием резервное копирование, обеспечение безопасности, управление доступом и восстановление данных централизованы, поскольку входят в систему управления репозиторием.

**Недостатки:** Все подсистемы должны быть согласованы со структурой репозитория (моделью данных). Модернизировать модель данных достаточно трудно

К разным подсистемам предъявляются различные требования по безопасности, восстановлению и резервированию данных, а в паттерне Репозиторий ко всем подсистемам применяется