

лектор: Парамонов А.И.

ДИАГРАММА КОМПОНЕНТОВ

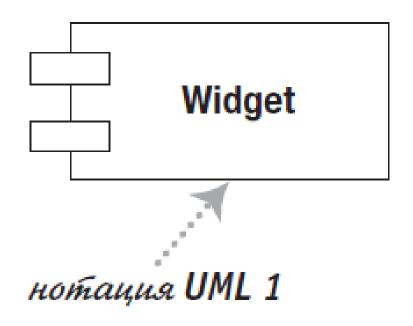
показывает разбиение программной системы на структурные компоненты и связи (зависимости) между компонентами.

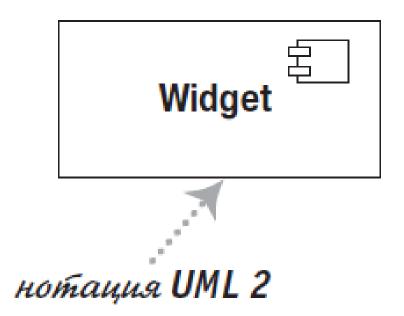


ДИАГРАММА КОМПОНЕНТОВ ПОЗВОЛЯЕТ ОПРЕДЕЛИТЬ СОСТАВ ПРОГРАММНЫХ КОМПОНЕНТОВ, В РОЛИ КОТОРЫХ МОЖЕТ ВЫСТУПАТЬ ИСХОДНЫЙ, БИНАРНЫЙ И ИСПОЛНЯЕМЫЙ КОД.





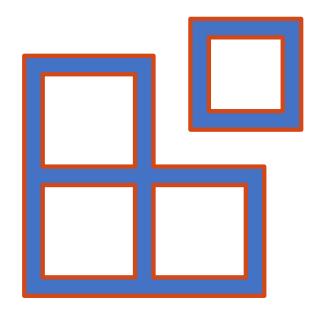




КОМПОНЕНТ (АНГЛ. **СОМРОNENT**) — ЭТО ФИЗИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ СИСТЕМЫ.



ДИАГРАММЫ РАЗВЕРТЫВАНИЯ





ОСНОВНЫЕ ЦЕЛИ РАЗРАБОТКИ ДИАГРАММЫ РАЗВЕРТЫВАНИЯ

определить распределение компонентов системы по ее физическим узлам;

показать физические связи между всеми узлами реализации системы на этапе ее исполнения;

выявить узкие места системы и реконфигурировать ее топологию для достижения требуемой производительности.



АРТЕФАКТ – НЕКАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ, ПРОГРАММНЫЙ КОМПОНЕНТ, КОТОРЫЙ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ИЛИ СОЗДАЁТСЯ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.

• по сути это компонент с диаграммы компонентов

«artifact» 🗋 web-app.war «source» 🗅 UserServices.cs

«library» 🗅 commons.dll





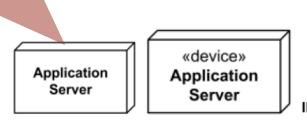
УЗЕЛ (NODE) — ТО, ЧТО МОЖЕТ СОДЕРЖАТЬ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.

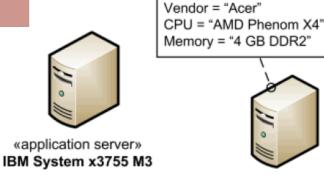
- •Узлы бывают двух типов:
 - •Устройство (device) это физическое оборудование: компьютер или устройство, связанное с системой.
 - Среда выполнения (execution environment) это программное обеспечение, которое само может включать другое программное обеспечение, например операционную систему или процесс-контейнер.

УЗЕЛ (NODE) – НЕКОТОРЫЙ ФИЗИЧЕСКИ СУЩЕСТВУЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ СИСТЕМЫ, ОБЛАДАЮЩИЙ ОПРЕДЕЛЕННЫМ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫМ РЕСУРСОМ.

• может включать в себя не только вычислительные устройства, но и другие механические или электронные устройства, такие как датчики, принтеры, модемы, цифровые камеры, сканеры и манипуляторы.

Графически на диаграмме развертывания узел изображается в форме *техмерного куба*.





«Computer»





УЗЕЛ СРЕДЫ ВЫПОЛНЕНИЯ (EXECUTION ENVIRONMENT) — УЗЕЛ, НА КОТОРОМ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ЗАПУСК АРТЕФАКТОВ. ДЛЯ УКАЗАНИЯ ТОГО, ЧТО УЗЕЛ ЗАДАЁТ СРЕДУ ВЫПОЛНЕНИЯ, УКАЗЫВАЕТСЯ СТЕРЕОТИП «EXECUTIONENVIRONMENT»

«executionEnvironment»

J2EE Container

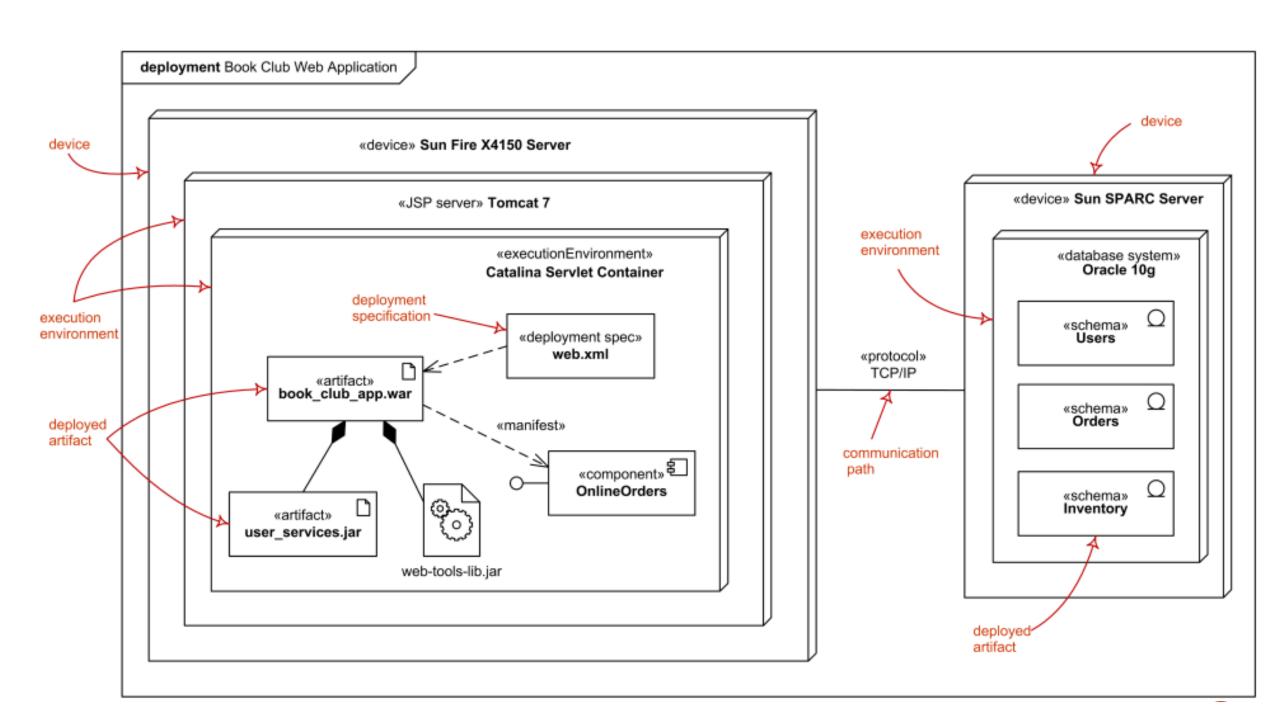


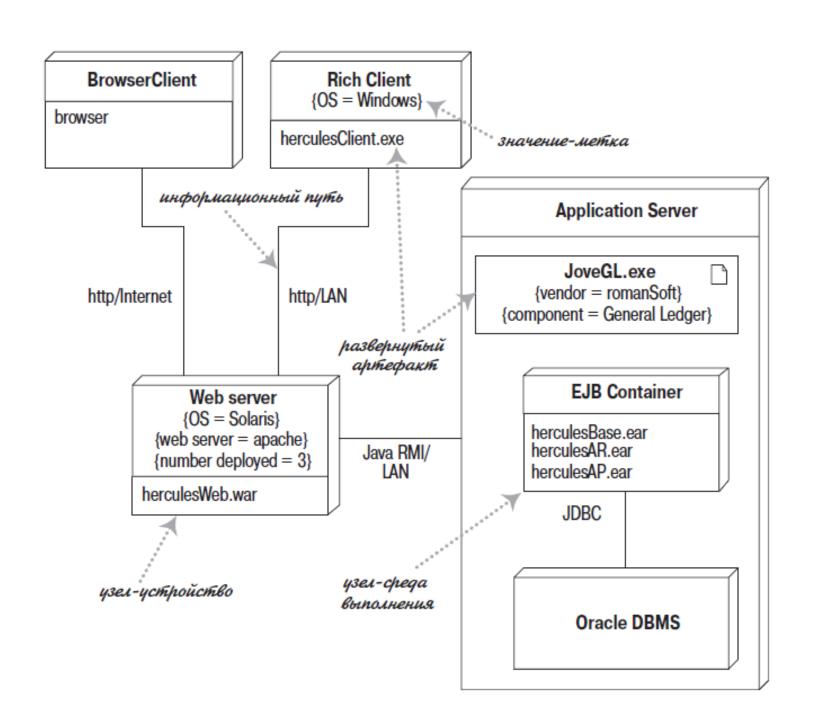


- «OS»;
- «workflow engine»;
- «database system»;
- «J2EE container»;
- «web server»;
- «web browser».

СОЕДИНЕНИЯ — ФИЗИЧЕСКИЕ ОТНОШЕНИЯ МЕЖДУ УЗЛАМИ И ЗАВИСИМОСТИ МЕЖДУ УЗЛАМИ И КОМПОНЕНТАМИ.

- Соединения являются разновидностью ассоциации и изображаются отрезками линий без стрелок.
- Наличие такой линии указывает на необходимость организации физического канала для обмена информацией между соответствующими узлами.





ПРИМЕР ДИАГРАММЫ РАЗВЕРТЫВАНИЯ



ДИАГРАММА РАЗВЕРТЫВАНИЯ В НОТАЦИЯХ РАСШИРЕНИЙ

