Компонетный подход программирования.

Прежде всего необходимо определить что подразумевается под компонентным подходом программирования. Прежде всего это появившаяся в 1987 году [2] парадигма компонентно ориентированного программирования основанная на понятии компонента.

Компонент [1] — независимый модуль программы, предназначенногго для повторного использования и развертывания и реализованного в виде множества языковых конструкций объедененных по схожим признакам.

Началом компоннентно ориентированного подхода принято считать предложенный в 1987 году Никлаусам Виртом патерна написания блоков для языка Оберон. Через два года Бертон Мейер предложил идею взаимодействия вызывающего и вызываемого компонентов. Идея воплатилась в решениях *CORBA*, *COM*, *SOAP*, а позднее в компонентном паскале.

На данный момент компонентно ориентированный подход в том или ином виде может использоваться в различных языках программирования и технологиях.

Существуют языки программирования, реализующие компонентно-ориентированное программирование на конструктивном уровне: Oberon, Component Pascal, Active Oberon.

В рамках платформы Java 2 Enterprise Edition компонентный подход реализуется в четырх видах [3-4]:

Enterprise JavaBeans (EJB). Данные компонентын предназначены для организации бизнес логики приложения и работы с данными. Отличительной чертой данных компонентов является работа в компонентной среде (EJB-контейнер).

В рамках языка «Java» — компонентно-ориентированное программирование реализуется посредством компонентов, называемых «JavaBeans», поддержанных в одной из ранних спецификаций языка.

***Web-компоненты (Web components).*** Эти компоненты служат для предоставления интерфейса к корпоративным программным системам поверх широко используемых протоколов Интернет, а именно, HTTP. Предоставляемые интерфейсы могут быть как интерфейсами для людей (WebUI), так и специализированными программными интерфейсами, работающими подобно удаленному вызову методов, но поверх HTTP. В группу Web-компонентов входят *фильтры (filters)*, *обработчики Web-событий (web event listeners)*, ***сервлеты (servlets)*** и ***серверные страницы Java (JavaServer Pages, JSP)***. Компонентной средой для работы Web-компонентов служит ***Web-контейнер***, поставляемый в рамках любой реализации платформы J2EE. Web-контейнер реализует такие службы, как управление жизненным циклом компонентов и набором компонентов как ресурсом, распараллеливание независимых работ, выполнение удаленных обращений к компонентам, поддержка защищенности с помощью проверки прав компонентов и пользователей на выполнение различных операций. • Обычные приложения на Java. J2EE является расширением J2SE и поэтому все Java приложения могут работать и в этой среде. Однако, в дополнение к обычным возможностям J2SE, эти приложения могут использовать в своей работе Web-компоненты и EJB, как напрямую, так и удаленно, связываясь с ними по HTTP. • Аплеты (applets). Это небольшие компоненты, имеющие графический интерфейс пользователя и предназначенные для работы внутри стандартного Web-браузера. Они используются в тех случаях, когда не хватает выразительных возможностей пользовательского интерфейса на базе HTML, и могут связываться с удаленными Web-компонентами, работающими на сервере, по HTTP.

В платформе «.NET» — реализован компонентно-ориентированный подход, обеспечивающий создание и повторное использование компонентов для любого языка программирования, поддерживаемого платформой.

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%BE%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%BD%D0%BE-%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5>
2. <http://www.intuit.ru/department/se/tppobj/17/>
3. Технология программирования. Компонентный подход
4. Компонентный подход программирования второе издание