

Википедия

Компонентно-ориентированное программирование

Материал из Википедии — свободной энциклопедии

Компонентно-ориентированное программирование (англ. *component-oriented programming, COP*) — парадигма программирования, существенным образом опирающаяся на понятие **компонента** — независимого модуля исходного кода программы, предназначенного для повторного использования и развёртывания и реализующегося в виде множества языковых конструкций (например, «классов» в объектно-ориентированных языках программирования), объединённых по общему признаку и организованных в соответствии с определёнными правилами и ограничениями.

Содержание

История

Реализация в различных языках программирования

Примечания

Ссылки

История

Компонентно-ориентированный подход появился в 1987 году^[1], когда Никлаус Вирт предложил для языка «Оберон» паттерн написания блоков. Данный паттерн сформировался при изучении проблемы «хрупких» базовых классов, возникающей при построении объёмной иерархии классов. Паттерн заключался в том, что компонент компилируется отдельно от других, а на стадии выполнения — необходимые компоненты подключаются динамически.

В 1989 году^[1] — Бертран Мейер предложил идею единого взаимодействия между *вызываемым* и *вызывающим* компонентами. Эта идея воплотилась в виде готовых решений: CORBA, COM, SOAP. Впоследствии поддержка со стороны языка осуществилась в «Компонентном Паскале».

Ситуация со внедрением компонентно-ориентированного подхода, — как ограничения для *существующих парадигм программирования*, — сходна с появлением структурного программирования, которое ограничивало неупорядоченные переходы управления с помощью оператора «GOTO» (затруднявшего анализ алгоритма программы для уже существующих языков и не приносявшего новых конструкций).

Реализация в различных языках программирования

Компонентно-ориентированный подход может применяться во многих языках программирования с помощью стандартных конструкций (таких как: классы, интерфейсы, пакеты, модули).

- Существуют языки программирования, реализующие на конструктивном уровне компонентно-ориентированное программирование:
 - «Оберон» (ограниченно);
 - «Компонентный Паскаль».

- В рамках языка «Java» — компонентно-ориентированное программирование реализуется посредством компонентов, называемых «JavaBeans», поддержанных в одной из ранних спецификаций языка;
- В платформе «.NET» — реализован компонентно-ориентированный подход, обеспечивающий создание и повторное использование компонентов для любого языка программирования, поддерживаемого платформой.

Примечания

1. Архив эхоконференции RU.PHP (<http://www.soft-portal.com/ru.php/001/00001446.HTM>)

Ссылки

- *С.В. Зыков*. Лекция: Компонентное программирование в .NET / Введение в теорию программирования. Объектно-ориентированный подход (<http://www.intuit.ru/department/se/tppobj/17/>). intuit.ru. Проверено 25 октября 2010. Архивировано (<https://www.webcitation.org/65QCBDDs1?url=http://www.intuit.ru/department/se/tppobj/17/>) 13 февраля 2012 года.
- Rails Cells: Компонентно-Ориентированное Программирование для Rails (<http://www.infoq.com/news/2008/05/cells-components-for-rails>) (англ.)
- К. Пфистер «Компонентное программное обеспечение» (http://oberoncore.ru/library/component_soft) (Pfister С. «Component Software»)
- С. Szyperski. Component Software — Beyond Object-Oriented Programming. Addison- Wesley, 1998 ISBN 978-0-201-17888-3

Источник — https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Компонентно-ориентированное_программирование&oldid=93447513

Эта страница в последний раз была отредактирована 20 июня 2018 в 07:22.

Текст доступен по лицензии [Creative Commons Attribution-ShareAlike](#); в отдельных случаях могут действовать дополнительные условия.

Wikipedia® — зарегистрированный товарный знак некоммерческой организации [Wikimedia Foundation, Inc.](#)