

Википедия

Декларативное программирование

Материал из Википедии — свободной энциклопедии

Декла́рати́вное программи́рование — это парадигма программирования, в которой задаётся спецификация решения задачи, то есть описывается, **что** представляет собой проблема и ожидаемый результат. Противоположностью декларативного является императивное программирование, описывающее на том или ином уровне детализации, **как** решить задачу и представить результат. В общем и целом, декларативное программирование идёт от человека к машине, тогда как императивное — от машины к человеку. Как следствие, декларативные программы не используют понятия состояния, то есть не содержат переменных и операторов присваивания (см. также ссылочная прозрачность).

Наиболее близким к «чисто декларативному» программированию является **написание исполнимых спецификаций** (см. соответствие Карри — Ховарда). В этом случае программа представляет собой формальную теорию, а её выполнение является одновременно автоматическим доказательством этой теории, и характерные для императивного программирования составляющие процесса разработки (проектирование, рефакторинг, отладка и др.) в этом случае исключаются: программа проектирует и доказывает сама себя.

К подвидам декларативного программирования также зачастую относят функциональное и логическое программирование — несмотря на то, что программы на таких языках нередко содержат алгоритмические составляющие, архитектура в императивном понимании (как нечто отдельное от кодирования) в них также отсутствует: схема программы является непосредственно частью исполняемого кода^[1].

На повышение уровня декларативности нацелено языково-ориентированное программирование.

«Чисто декларативные» компьютерные языки зачастую не полны по Тьюрингу — так как теоретически не всегда возможно порождение исполняемого кода по декларативному описанию. Это иногда приводит к спорам о корректности термина «декларативное программирование» (менее спорным является «декларативное описание решения» или, что то же самое, «декларативное описание задачи»).

Примечания

- Интервью с Саймоном Пейтоном Джонсом (<http://fprog.ru/2010/issue6/interview-simon-peyton-jones/>)

Литература

- Зюзьков В. М.* Математическое введение в декларативное программирование: учебное пособие. — Томск: ТГУ, 2003. — 83 с.

Ссылки

- Дехтяренко И. А.* Декларативное программирование (<http://www.softcraft.ru/paradigm/dp/>). *softcraft.ru* (2003).

Источник — https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Декларативное_программирование&oldid=96862503

Эта страница в последний раз была отредактирована 15 декабря 2018 в 08:14.

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

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