

Университет ИТМО, факультет программной инженерии и компьютерной техники
Двухнедельная отчётная работа по «Информатике»: аннотация к статье

Выполнил(а) Крутько Н.А, № группы Р3113, оценка _____
Фамилия И.О. студента не заполнять

Название статьи/главы книги/видеолекции
ОО vs FP

ФИО автора статьи (или e-mail)
marshinov

Дата публикации
(не старше 2017 года)
"18" сентября 2017 г.

Размер статьи
(от 400 слов)
913

Прямая полная ссылка на источник и сокращённая ссылка (bit.ly, goo.gl, tr.im и т.п.)

<https://habr.com/ru/post/338136/>
<https://bit.ly/2mZlzWZ>

Теги, ключевые слова или словосочетания

oop, fp, patterns, design

Перечень фактов, упомянутых в статье

1. Автор статьи описал отличие объектов (группировка поведения) от структур данных (группировка данных).
2. В статье описана одна из концепций такой парадигмы программирования, как функционального программирования (ФП/Functional Programming), иммутабельность, отсутствие или ограничение изменяемости состояния.
3. В статье описана одна из концепций такой парадигмы программирования, как объектно ориентированное программирование (ООП, Object-Oriented Programming), полиморфизм вместо указателей на функции.
4. Описаны преимущества использования ООП и полиморфизма: возможность создания надёжной и удобной архитектуры за счёт возможности наследования и переиспользования одних и тех же участков кода в разных местах.
5. Описаны преимущества использования ФП и иммутабельности: безопасность в многопоточной и многопроцессорной средах за счёт того, что данные преимущественно не меняются в течение цикла жизни программы.

Позитивные следствия и/или достоинства описанной в статье технологии (минимум три пункта)

1. Функциональная парадигма имеет преимущества при распараллеливании.
2. Объектно-ориентированная парадигма имеет преимущества при создании модели данных и реализации их поведения.
3. Лучше не выбирать какую-то конкретную парадигму, т.к. обе имеют свои преимущества.

Негативные следствия и/или недостатки описанной в статье технологии (минимум три пункта)

1. Функциональная парадигма, а, точнее, иммутабельность, имеет свои минусы, например в специфичных ситуациях только мешает, если, например, требуется изменение данных.
2. В объектной модели иногда сложно реализовывать распараллеливание, т.к. основа — это поведение.
3. Обе парадигмы имеют свои недостатки, конфликтующие между собой, и могут в некоторых ситуациях мешать друг другу.

Ваши замечания, пожелания преподавателю или анекдот о программистах

И снова не в тему лекции, но просто захотел статейку про ФП найти и почитать какую-нибудь, в целом приверженец обеих парадигм программирования, мультипарадигма <3, но сама статья 2014, перевод 2017... Но ничего за последнее время хорошего по ФП как-то на хабре и не нашлось :с (Да и это тоже довольно заезженная тема, знаю, но как бы что есть...).