Федеральное государственное автономное

образовательное учреждение

высшего образования

«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

|  |
| --- |
| Институт космических и информационных технологий |
| *институт* |
| Системы искусственного интеллекта |
| *кафедра* |

ОТЧЕТ О ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

|  |
| --- |
| Кафедра «Системы искусственного интеллекта» ИКИТ СФУ |
| *Место прохождения практики* |
| Обзор литературы на тему связности в объектно-ориентированных системах |
| *тема* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Руководитель от университета | | |  |  |  |  |
| Руководитель от предприятия | | |  |  |  |  |
|  | |  |  | *подпись, дата* |  | *инициалы, фамилия* |
| Студент | КИ17-11Б 031723019 | |  |  |  | В.А. Рудт |
|  | *номер группы, зачетной книжки* | |  | *подпись, дата* |  | *инициалы, фамилия* |

Красноярск 2019

TODO(Оглавление)

ВВЕДЕНИЕ

В данной работе рассматривается литература, представляющая с различных сторон тему измерения связности (Coupling) в объектно-ориентированных системах.

Цель работы: с использованием имеющейся литературы рассмотреть, систематизировать и проанализировать текущие знания об измерении связности в объектно-ориентированных системах.

Задачи:

* Изучить имеющеюся литературу на тему измерения связности в объектно-ориентированных системах.
* Представить общий обзор имеющихся знаний на тему измерения связности в объектно-ориентированных системах и проанализировать их.
* Определить перспективы развития исследований в области измерения связности в объектно-ориентированных системах.

В последнее время, качество программного обеспечения (ПО) является важным аспектом. Однако, как можно определить это качество? При рассмотрении качества ПО нужно понять, с какой позиции можно его можно рассмотреть. С позиции пользователя, качество можно рассматривать как степень подверженности программы ошибкам, когда разработчик может воспринимать данное качество иначе. Для разработчика важной частью качественного ПО является его возможность и удобство расширяемости, а также его понятность. Если ПО не содержит данных качеств, то, даже если конкретная версия программы не содержит ошибок, новые ошибки неминуемо будут появляться.

В современном мире большую роль играет объектно-ориентированное программирование, так как данная парадигма легко воспринимается человеком.

Еще в начале развития объектно-ориентированных систем было определенно несколько метрик для их исследования. Одной из самых важных метрик является связность. Данная метрика определяет степень зависимости между программными модулями. Многие исследователи считают, что в зависимости от степени связности будет определяться качество ПО. Также, некоторые из исследователей предлагают методы для измерения связности. Различным методам измерения данной метрики, а также их анализу, посвящена данная работа.

1. Понятие и определение связности

Дать четкое определение связности достаточно проблематично, так как его понятие расплывчато. Однако, большинство понимают данный термин как силу связи или степень взаимодействия программных модулей между собой. В объектно-ориентированных системах такими модулями являются классы и объекты.

Неясность данного понятия состоит в том, что до конца не понятен весь спектр данного взаимодействия. Так же неясно, какую степень считать большой независимо от контекста. Последний вопрос является одним из ключевых в данной работе.

Теперь, когда было дано некоторое понятие о связности, следует предоставить существующие попытки дать определение этому термину.