

МЕТОД ТА ЗАСІБ ДОМЕННОГО АНАЛІЗУ

Програмне забезпечення повторного використання може бути поліпшено шляхом виявлення об'єктів та операцій для класу подібних систем, тобто для певного домену. Приклади доменів: бронювання авіаквитків системи, інструменти розробки програмного забезпечення, призначених для користувача інтерфейсів і фінансових додатків. Сфера області може бути вибрана довільно, широко, наприклад, банківська справа, або вузько, як просте редагування тексту. Зазвичай широкі області будуються на декількох вузьких областях. Наприклад, домен призначений для інтерфейсу користувача можна розглядати як область в системах бронювання авіакомпаній домену. Загальні об'єкти та операції, ймовірно існують в декількох областях і, отже, є кандидатами в повторно використовні компоненти. Знайомство з областю, а також з її загальними і змінними частинами дає можливість для подальшого використання при розробці нових систем у цій галузі. Доменний аналіз підкреслює важливість проектування, а не код. Це робиться шляхом отримання архітектур з загальної моделі або спеціалізованої мови, які істотно збільшили потужність процесу розробки програмного забезпечення в конкретній області. Доменний аналіз можна розглядати як безперервний процес створення і підтримки інфраструктури в повторному використанні певного домену. Вертикальний домен ідентифікує певний клас систем. Горизонтальний домен містить загальні частини програмного забезпечення, які використовуються в декількох вертикальних доменах. Прикладами горизонтального повторного використання математичних бібліотек функцій, контейнерних класів. Доменний аналіз ідентифікує об'єкти і операції класу подібних систем в тій чи іншій предметній області. Типові види діяльності в галузі інженерних аналізу предметної області, розробка архітектури, багаторазове використання компонентів створення, відновлення і компонентів управління. Доменний аналіз можна розглядати як збір досвіду і знань експертів. Домен знань міститься інформація про те, які проблеми в одній області, розглядаються в програмних системах. Досвід і знання накопичуються, поки не досягнуть поріг, при якому абстракції можуть бути утворені і підготовлені до повторного використання. Переваги доменного аналізу можна резюмувати наступним чином:

- повторне використання знань в домені
- повторне використання компонентів в певному контексті, тобто предметно-орієнтованих компонентів
- предметно-орієнтовані моделі для класифікації, зберігання та пошуку компонентів
- рамки для інструментів і систем синтезу з компонентів багаторазового використання
- крупнозернистих повторного використання в продуктах (в тому ж домені)
- визначення компонентів багаторазового використання програмного забезпечення

Повторне використання знань в домені набуває все більшого значення. Результати доменного аналізу можуть бути використані не тільки для повторного використання, а й для навчання нових співробітників, надання їм загальні структури та функціонування систем в конкретному домені.

Науковий керівник – М.А. Сидоров, д.т.н., проф.