**Крамар Юлія Михайлівна. Методи та інформаційно-програмні засоби синтезу та аналізу стилів програмування : Дис... канд. наук: 05.13.06 - 2005.**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | Крамар Ю.М. Методи та інформаційно-програмні засоби синтезу та аналізу стилів програмування. - Рукопис.  Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.06 - Автоматизовані системи управління і прогресивні інформаційні технології. - Інститут проблем моделювання в енергетиці ім. Г.Є. Пухова, Київ, 2005.  Дисертаційна робота присвячена проблемі вирішення задач формування і застосування стилів програмування шляхом розробки і використання методів і комплексу інформаційно-програмних засобів, спрямованих на автоматизацію застосування стилю програмування. Запропоновано онтологію понять і відношень, пов'язаних із застосуванням стилів програмування, формальне представлення якої дозволяє розглядати задачі формування і застосування стилів програмування як такі, що можуть мати технічний розв'язок. Визначено задачі формування і застосування стилю програмування та запропоновано методи для вирішення визначених задач. Розроблено математичні моделі пристроїв для реалізації алгоритмів та процедур, що пов’язані із застосуванням запропонованих методів. Реалізовано комплекс інформаційно-програмних засобів для автоматизації вирішення задач формування і застосування стилів програмування в різних галузях діяльності, що пов'язана з програмуванням (розробка і дослідження ПЗ, навчання програмуванню). Розроблено інформаційну технологію для використання в навчанні. Експериментальним шляхом доведено працездатність інформаційно-програмних засобів в рамках технології для процесів навчання. | |
| |  | | --- | | Науковою задачею, вирішеною в дисертаційній роботі, є розробка методів і інформаційно-програмних засобів, що забезпечують формування і застосування стилів програмування.  При вирішенні задачі отримано такі основні результати:  1. Вперше запропоновано онтологію, що забезпечує застосування стилів програмування; для представлення онтології використано комп'ютерний підхід, який реалізовано шляхом використання мови UML, що дозволяє розглядати формування та застосування стилів програмування як задачу, що може мати технічне рішення.  2. Вперше визначено задачі формування і застосування стилів програмування: створення стилю програмування та стилю мови програмування, перевірки дотримання стилю програмування при написанні програм, визначення стилю програмування, якому відповідає текст програми, перекладу тексту програми, що не відповідає заданому стилю програмування, у текст що відповідає такому стилю. Комплексне і послідовне рішення цих задач складає основу інформаційної технології, що є новим засобом індустріалізації програмування.  3. Запропоновано методи для вирішення задач формування і застосування стилів програмування: синтез стилю програмування і стилю мови програмування, контроль, аналіз і перетворення стилю програми; розроблено моделі засобів, що автоматизують вирішення задач запропонованими методами.  4. Розроблено архітектуру комплексу інформаційно-програмних засобів для автоматизованого вирішення задач формування і застосування стилів програмування, що включає інформаційну та програмну частину. Інформаційна частина складається з БД правил стилів програмування та стилів мови програмування та БД певного стилю мови програмування, програмна частина комплексу – із засобів, що забезпечують оперування БД та виконання синтезу стилю мови програмування, контролю, аналізу і перетворення стилю програми.  5. Запропоновано спосіб вирішення задач формування і застосування стилів програмування в різних областях діяльності, пов'язаної з програмуванням (розробка ПЗ, дослідження ПЗ, навчання програмуванню), шляхом використання інформаційних технологій на основі розроблених засобів; як приклад його застосування розроблено інформаційну технологію для використання в навчанні; експериментальним шляхом доведена працездатність створених інформаційно-програмних засобів технології в процесах навчання. Розроблені методи і засоби впроваджено в навчальний процес (Національний авіаційний університет) та практично використовуються при розробці програмного забезпечення (Інститут програмних систем НАНУ). | |