

Санкт-Петербургский Государственный Университет

Математико-механический факультет

Кафедра системного программирования

Внедрение unit-тестирования в проект на F#

Научный руководитель: Я.А. Кириленко

Выполнила: студентка гр.345 Нишневич Анастасия

Unit-тестирование и F#

Unit-тестирование(модульное тестирование) – это метод тестирования, основанный на проверке отдельных модулей кода программы.

F# – мультипарадигмальный язык программирования

Задача

- Изучение модульного тестирования
- Изучение и сравнение framework'ов для .NET
- Выбор framework'ов для проекта на F#

Framework'и для unit-тестирования

Рассмотренные средства:

- framework для unit-тестирования
 - MsTest (framework в VisualStudio)
 - NUnit
 - XUnit
 - MbUnit
- FsUnit (tool для написания тестов в функциональном стиле)
- FsCheck

YaccConstructor

Основная цель проекта YaccConstructor – генерация синтаксического анализатора по входной грамматике.

Приложение состоит из фронтенда, преобразователя и генератора.

Внедрение

Реализованы тесты

- Front-end'a (корректности результата)
- Преобразователя(раскрывает все правила, не принимаемые генератором)
- Генератора(не принимает ничего лишнего)

Результаты

- Проведен обзор инструментов модульного тестирования в .Net
- Изучены и применены инструменты NUnit и FsCheck
- Реализована система модульного тестирования в проекте YaccConstructor