20.06.2022

Проект: Електронна таблици

Представено от: Димитър Колев

Студент ФМИ

ФН: 6MI0800091

Съдържание

[План за комуникациите по проект 2](#_Toc106629110)

[План за комуникациите по проект 2](#_Toc106629111)

[Структура на класовете за данни (Item, StringItem, IntegerItem, FormulaItem и FloatItem) 2](#_Toc106629112)

[Структура на GridRow 2](#_Toc106629113)

[Структура на Grid 2](#_Toc106629114)

[Тестване чрез doctest 2](#_Toc106629115)

[Идеи за бъдещо развитие 2](#_Toc106629116)

[Линк към Github 2](#_Toc106629117)

# План за комуникациите по проект

За да реализирам проектата създадох няколко класа:

* Item, StringItem, IntegerItem, FormulaItem и FloatItem, които пазаят информацията за съдържанието и типа в дадена клетка от таблицата
* GridRow – в него се съхранява масив от клетки
* Grid – в него се съгранява масив от редове, т.е. Grid е масив от масиви от клетки – таблица
* ItemFactory – има за цел да създава обекти от тип Item с цел улеснение
* Engine – има за цел да управлява изискванията на потребителя и да менежира отделните части

# План за комуникациите по проект

## Структура на класовете за данни (Item, StringItem, IntegerItem, FormulaItem и FloatItem)

Класът Item е абстрактен с цел другите класове за данни да бъдат негови наследници. StringItem отговаря за данни, които са текстови, IntegerItem - цели числа, FloatItem – числа с плаваща запетая, а FormulaItem – смятане с формули.

## Структура на GridRow

Класът GridRow има за цел да управлява бизнеслогиката за един ред от таблицата. Има методи за смяна на стойността на клетка по индекс, принтирате на информацията от клетката, взимане на стойност от клетката и други

## Структура на Grid

Класът Grid има множество от редове (GridRow). Тук е бизнеслогиката за самата редовете на самата таблиза – как да се заделя място в паметта за тях, дали даден ред може да бъде достъпен, изчисляване на израз/формула, принтиране на таблицата и други методи.

# Тестване чрез doctest

Направих няколко теста, които да гарантират добрата работа на системата. Използвах библиотеката doctest.

# Идеи за бъдещо развитие

Докато разработвах проекта ми хрумнаха много допълнителни идеи:

1. Добавяне на клетка, която позволява съхранение на дата/час, валута, процент;
2. Търсене на информация в таблицата дали я има или не
3. Записване на информацията в база данни (много таблици и за стойностите в дадена клетка в дадена таблица) вместо във файл

# Линк към Github

Може да намерите проекта тук: <https://github.com/dimitarkole/ETable>