

Техническа Документация

Приложение за електронно обучение

Екип: Магдалена Евгениева
Станислава Георгиева
Мариан Атанасов
Иван Фимов

Дата: 09.05.2022

История на техническата документация

Автори

Фак. номер	Име	Контакт (ел. поща)
501219012	Магдалена Руменова Евгениева	miev22.a@gmail.com
501219056	Станислава Красимирова Георгиева	stanislava.krasimirovaa@abv.bg
501219052	Мариан Атанасов	marian0001@abv.bg
501219051	Иван Фимов	Ivan_fimov@abv.bg

История на версиите

Версия	Дата	Автор	Описание
1.0	22.02.2022г	Магдалена Евгениева	Техническа документация за системата описваща потребителските истории, и структурата на проекта.
1.1	28.02.2022г	Иван Фимов	Добавено функционално изискване корелационен анализ
1.2	01.03.2022г	Мариан Атанасов	Добавено функционално изискване метод на разсейване
1.2.1	06.03.2022г	Магдалена Евгениева	Софтуерна архитектура на системата
1.3	07.03.2022г	Магдалена Евгениева	Добавено функционално изискване честотно разпределение
1.4	09.03.2022г	Станислава Георгиева	Добавено функционално изискване мерки на централната тенденция
1.5	08.05.2022г	Магдалена Евгениева, Иван Фимов, Мариан Атанасов, Станислава Георгиева	Крайно оформяне на документацията

Съдържание

1 ВЪВЕДЕНИЕ

1.1 Цели на системата

1.2 Обхват на системата

2 СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ИЗИСКВАНИЯТА

2.1 Системни изисквания

2.1.1 Функционални изисквания

2.1.2 Нефункционални изисквания

2.2 Изследване на потребителските изисквания

2.2.1 Потребителски истории

2.2.2 Критерии за приемане на потребителски истории

3 КОНЦЕПТУАЛЕН ДИЗАЙН НА СИСТЕМАТА

3.1 Софтуерна архитектура на система

3.2 Декомпозиция на системата на модули

3.3 Концептуален модел на БД

4 РЕСУРСИ

4.1 Акроними

4.2 Други

1 Въведение

1.1 Цели на системата

Целта на системата е да предостави интерфейс за анализ на данните от системата за управление на електронно обучение. Функционалностите, които трябва да поддържа са описани като потребителски истории. Важно е и да предоставим на потребителите удобен и лесен интерфейс.

1.2 Обхват на системата

Системата реализира всички описани по-долу потребителски истории:

- Честотно разпределение на данните
- Мерки на централната тенденция на данните
- Мерки на разсейване
- Корелационен анализ

2 Спецификация на изискванията

2.1 Системни изисквания

2.1.1 Функционални изисквания

Номер	Изисквания	Приоритет
1	При избиране на опция „четене и обобщаване на данните от файлове с дейности и оценки“ да може да зареди, прочете и обобщи данните от различен брой файлове.	HD
2	При избиране на опция „честотно разпределение“ да може да определи абсолютна и относителната честота на избраните данни от качените упражнения и данните да се реализират чрез таблица.	HD
3	При избиране на опция „мерки на централната тенденция“ да може да изчисли средна стойност, медиана и мода на качените упражнения чрез таблица.	HD
4	При избиране на опция „мерки на разсейване“ да определи размах, дисперсия и стандартно отклонение на избраните данни от качените упражнения чрез таблица.	HD
5	При избиране на опция „корелационен анализ“ да се определи зависимостта между оценката на всеки един студент за дадената дисциплина и честотното разпределение на данните от брой редактирани Wiki.	HD

2.1.2 Нефункционални изисквания

Номер	Изисквания	Приоритет
1	Да поддържа GUI	M
2	Да е реализирана с обектно-ориентирания език за програмиране JAVA	HD

3	Да е осигурена защита на приложението от външни атаки	HD
4	Сървърът на системата трябва да може да обслужва едновременно 200 потребителя без нарушения на качеството на системата.	M
5	Системата да може да работи с архив от файлове	HD
6	Да може да се изпълнява на различни операционни системи	HD

2.2 Изследване на потребителските изисквания

2.2.1 Потребителски истории

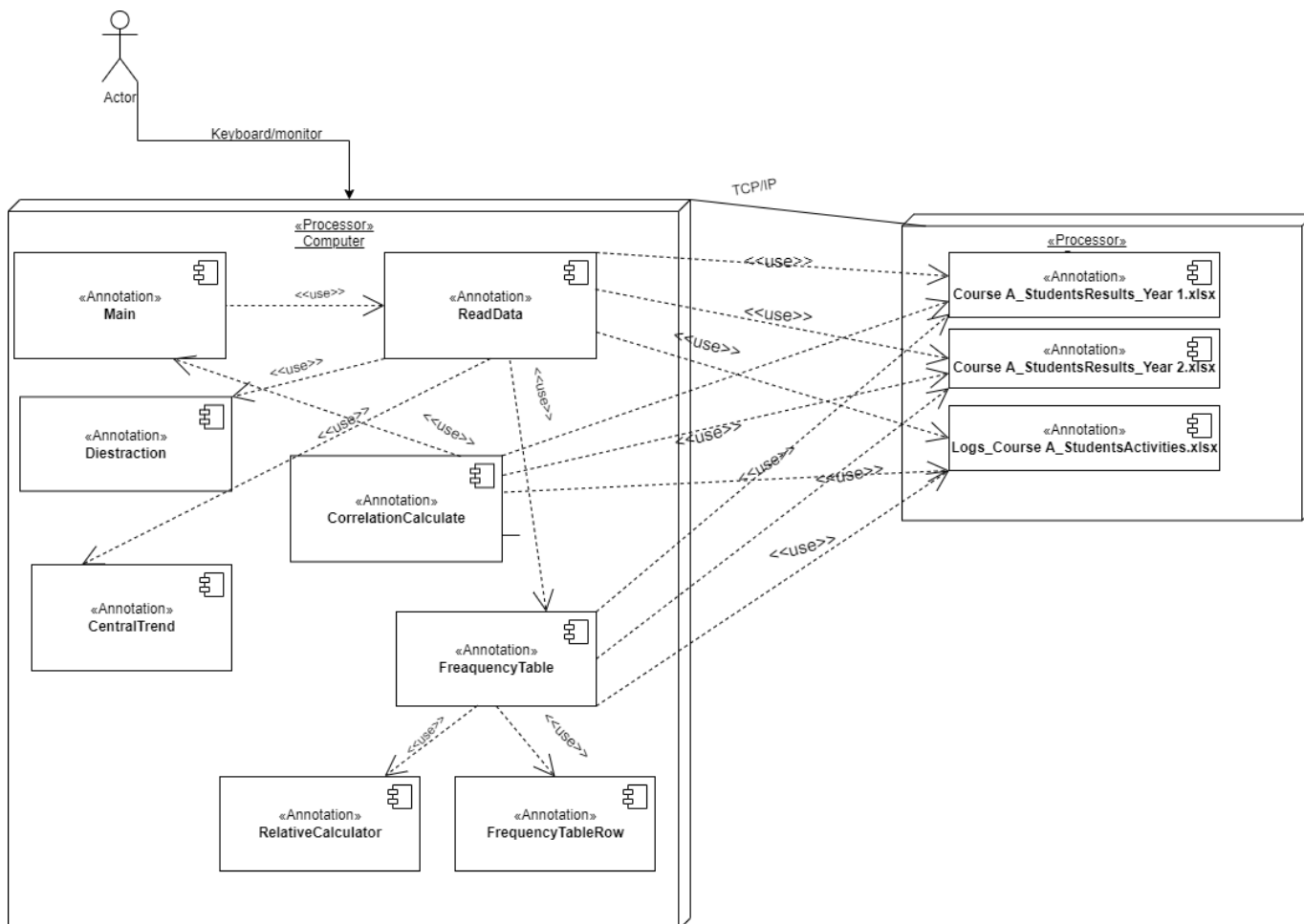
ХНомер на потр. историята	Като	аз искам да	така, че	точки на историята
1	Потребител	изведа честотна таблица на качваните упражнения	да видя абсолютната и относителната честота на упражненията в таблица.	50
2	Потребител	изведа честотна таблица на месеците на качваните упражнения	да видя в таблица абсолютната и относителната честота, спрямо тях.	30
3	Потребител	да мога да изчисля средната стойност	да получа средна аритметична стойност на брой изпълнени упражнения	50
4	Потребител	да мога да изчисля мода	да мога да разбера кое упражнение е качвано най-голям брой пъти	30
5	Потребител	да мога да определя размах	да намеря разликата между най-много и най-малко броя качени упражнения	50
6	Потребител	да мога да определя дисперсия	да получа разсейването на броя качени упражнения	30
7	Потребител	да определя точната корелация между оценки и брой редактирани Wiki страници	да получа точната корелация (закръглена до 6-то число след запетая) на екрана	50
8	Потребител	да определя колко е силна корелацията между оценки и брой редактирани Wiki страници	да получа коментар за каква степен на сила има корелацията	30

2.2.2 Критерии за приемане на потребителски истории

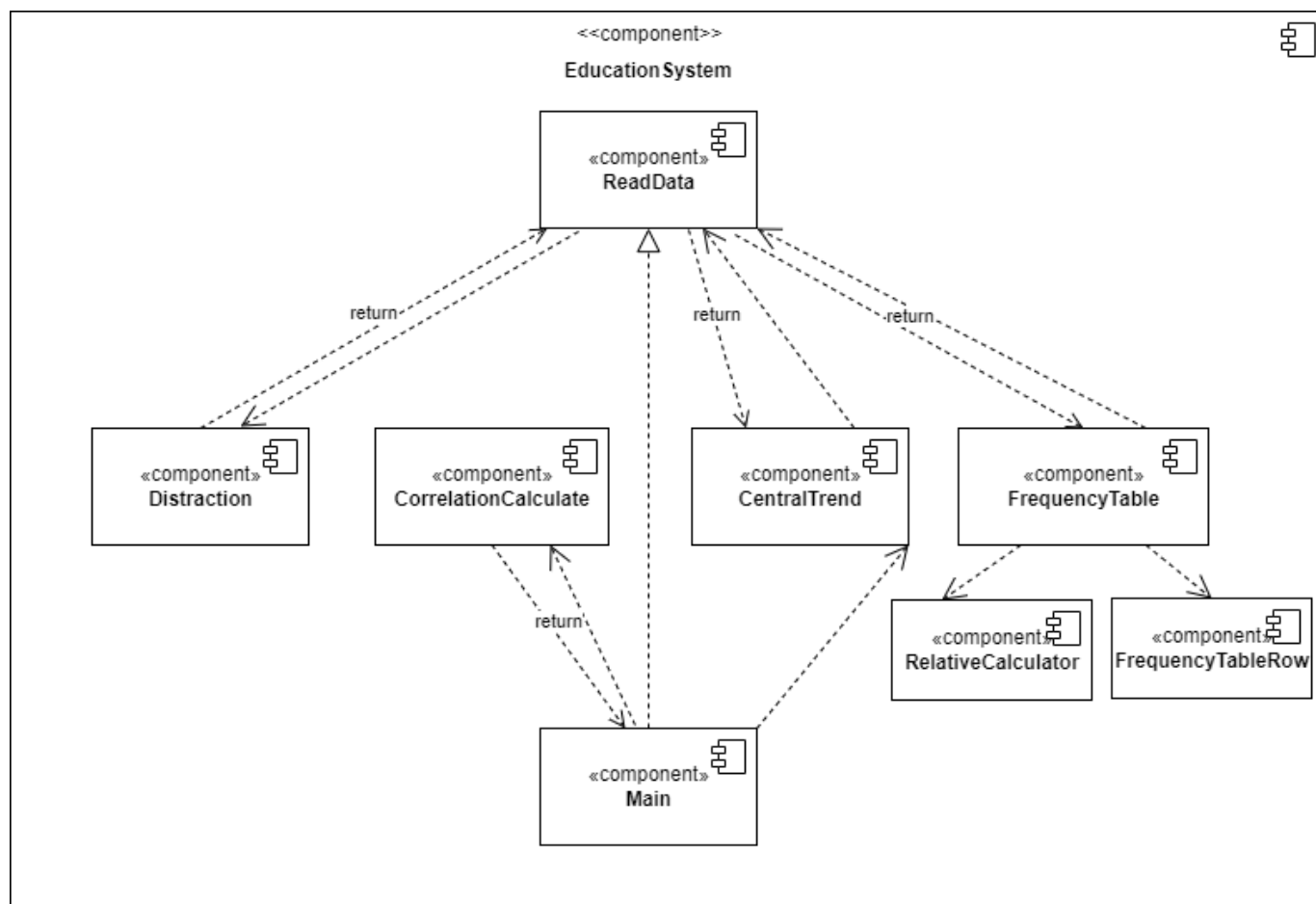
Номер на потр. историята	Критерии за приемане
1	файлът да бъде конфигуриран, така че при качване на упражнения колони B(2) и D(4) да са форматираны съответно: <ul style="list-style-type: none">• “Assignment: Качване на Упр. <Номер на упражнението>”• “File submissions”
2	файлът да бъде конфигуриран, така че при качване на упражнения колона A(1) да е форматираны съответно: <ul style="list-style-type: none">• “<Дата форматирана DD/MM/YY>, <Час форматиран HH:MM>”
3	Необходимо е във файла с логовете в колони B(2) и D(4) да бъде вписано : <ul style="list-style-type: none">• “Assignment: Качване на Упр. <Номер на упражнението>”• “File submissions”
4	Да се изведе на екрана конкретната стойност на корелацията между оценки и брой редактирани Wiki файлове, закръглена до 6-то число
5	Да се изведе на екрана оценка за колко силна е корелацията между оценки и редактирани Wiki файлове

3 Концептуален дизайн на системата

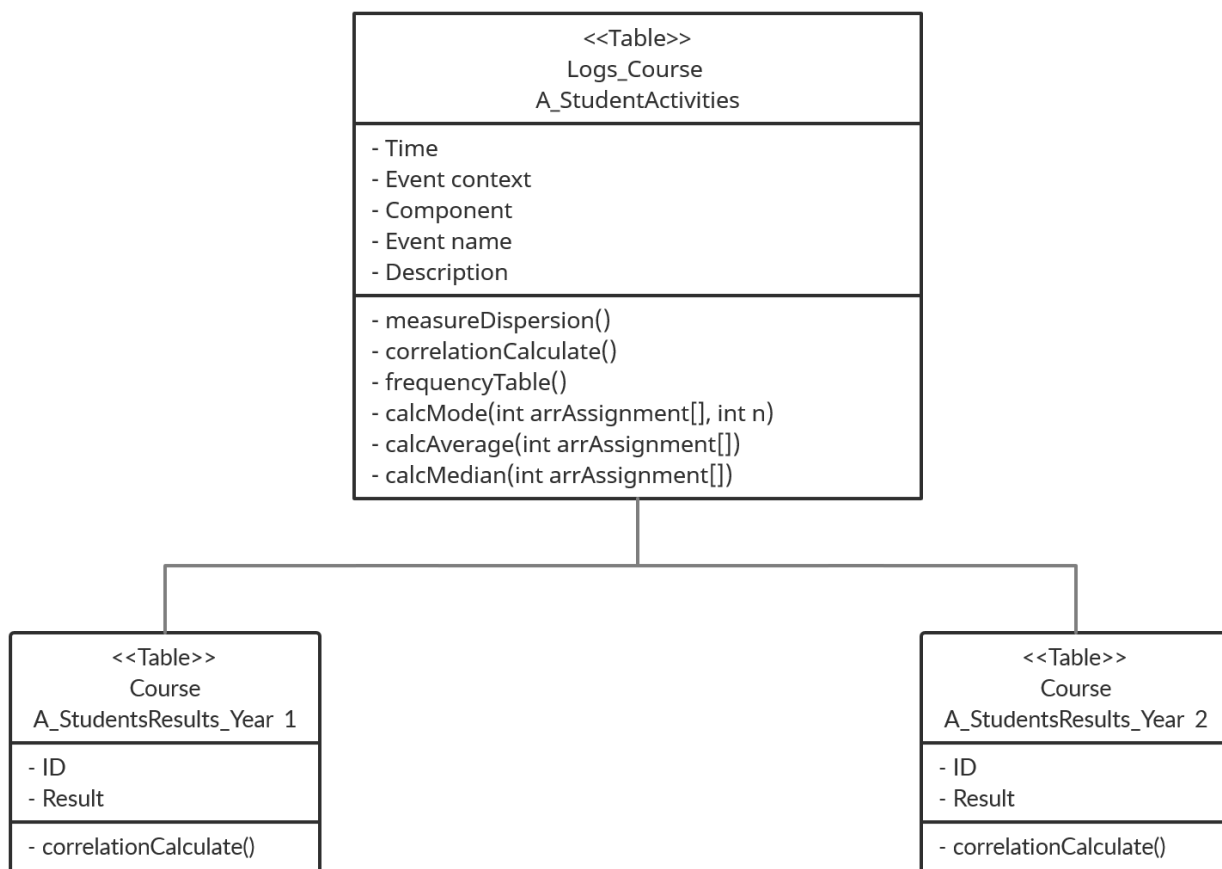
3.1 Софтуерна архитектура на система



3.2 Декомпозиция на системата на модули - диаграма на компонентите



3.3 Концептуален модел на БД



4 Ресурси

4.1 Акроними

Mandatory (M)
Highly Desirable (HD)
Desirable (D)
GUI (Graphical User Interface)

4.2 Други

<https://app.diagrams.net/>

<https://stackoverflow.com/questions/28428365/how-to-find-correlation-between-two-integer-arrays-in-java>