

## Теми за проекти по ВВПС 2020-2021

### Изисквания:

За изпълнението на проекта е необходимо да се извършат следните дейности:

1. Преди имплементиране на задачата се създават:
  - списък на основните конвенции при програмирането;
  - план за тестване – за шаблон използвайте файла *Validation\_Verification\_Testing\_Plan.docx*;
  - матрица за проследяване на изискванията (Requirements Traceability Matrix);
  - контролен списък за проверка на кода.
2. По време на имплементирането на задачата се пишат и изпълняват:
  - статично тестване и анализ на кода – използва се създадения контролен списък за проверка на кода;
  - модулно (unit) тестване по описаните случаи в плана за тестване.
3. След имплементиране на задачата се изпълняват функционалните тестове.

Курсовият проект трябва да съдържа следните файлове:

- 1) План за тестване.
- 2) Файл с описаните използвани конвенции при програмирането и описание на отделните класове, атрибути и методи.
- 3) Файл съдържащ списък за преглед на кода.
- 4) Доклад от извършените функционални тестове.
- 5) Доклад от извършените модулни тестове.
- 6) Архив с проекта – програмен код.

**Забележка:** в Moodle са качени критериите за оценяване на курсовите проекти.

### Задача:

Да се създаде програма, която чете данни от файл, който съдържа информация за различни дейности за дадени потребители (виж файл *Logs\_Course A\_StudentsActivities.xlsx*).

Програмата да има възможност да определи: абсолютна и относителната честота на избраните данни от **Вариант А** (<https://www.btu.bg/statexcel/file2.html>), **Вариант В** (<https://www.btu.bg/statexcel/file3.html>) и **Вариант С** (<https://www.btu.bg/statexcel/file3.html#razs>).

### Вариант А:

1. качени упражнения: всяко едно упражнение по отделно или заедно (Component -> File submissions) (Event context-> Assignment: Качване на Упр. ....)
2. изпълнени и качени курсови задачи и проекти (Component -> File submissions) (Event context-> Assignment: Качване на курсови задачи и проекти)
3. прегледани лекции: всяка една по отделно или заедно (Component -> File) (Event context-> File: Лекция .....)
4. Редактирано (updated) Wiki: (Component -> Wiki)
5. качени файлове във системата за всеки потребител
6. прегледани лекции от всеки потребител
7. брой редактирани Wiki от всеки потребител

### Вариант В:

1. средна стойност на избраните данни от **Вариант А**
2. медиана на избраните данни от **Вариант А**
3. мода на избраните данни от **Вариант А**

**Вариант С:**

1. размах на избраните данни от **Вариант А**
2. дисперсия на избраните данни от **Вариант А**
3. стандартно отклонение на избраните данни от **Вариант А**

**Забележка:** Всеки студент получава 3 числа за **Вариант А**, **Вариант В** и **Вариант С**, които се заместват в текста на проекта.