**Факултет „Автоматика“**

**Курсов проект по ПИК-2**

**Изготвил:**

**Михаил Узунов**

**Факултет Автоматика, група 1 ф No. 011215064**

***Дата: 06.04.2016г.***

***Проверил: ................***

**Съдържание**

1. **Задание..........................................................................................................**
2. **Описание на алгоритмите............................................................................**
3. **Организация на данните..............................................................................**
4. **Описание на функциите...............................................................................**

**Задание**

1. Да се състави програма, която да поддържа масив от цели числа до 100 елемента.
2. Програмата да има текстово меню, от което потребителят да може да избира следните операции:
   * Попълване на масива (потребителя предварително да избере с колко числа ще работи)
   * Проверка за наличие на елемент по стойност.
   * Отпечатване на съдържанието на масива на екрана
   * Допълнителни условия в зависимост от варианта.
   * Зареждане на масив от посочен по време на работа на програмата файл.
   * Запис на съдържанието на масива в посочен по време на работа на програмата файл.
   * Изход.

Вариант 6: Да се намери елемента от масива, който е най-близо по абсолютна стойност до средно аритметичното на числата от масива.

**Описание на алгоритмите**

***Алгоритъм за попълване на масива*: Първо се иска от потребителя да въведе размера на масива. След което се освобождава памет (ако е била заделена до сега) и се инициализира нова с посочения от потребителя размер в програмата. Използва се функцията calloc(). Заделя памет и занулява всички елементи в масива. След излизане от функцията се иска от потребителя да въведе стойности за обработка на масива.**