

Zadanie 1

Napisać funkcję `bool Unikatowe(int A[], int n)`, która sprawdza, czy w nieposortowanej tablicy `A` o długości `n` ($n > 1$) znajdują się duplikaty. Funkcja zwraca `true`, jeśli nie ma duplikatów, w przeciwnym wypadku zwraca `false`. Napisz program testujący opracowaną funkcję.

Zadanie 2

Zbuduj funkcję, która sprawdza czy jeden ciąg znaków występuje w drugim. Funkcja ma prototyp:

```
int findString(char *napis, char *szukam)
```

gdzie `napis` jest przeszukiwanym ciągiem znaków, `szukam` jest szukanym ciągiem znaków. Funkcja zwraca położenie szukanego ciągu w napisie lub `-1` jeśli poszukiwanie zakończy się niepowodzeniem. Napisz program testujący opracowaną funkcję.

Zadanie 3

Zaimplementuj funkcję:

```
int atoi(char *napis),
```

która zamienia napis na liczbę całkowitą. Do funkcji przekazywany jest napis, funkcja zaś zwraca liczbę całkowitą uzyskaną na podstawie napisu. Jeśli napis nie może być przekształcony do liczby całkowitej, `atoi()` zwraca `0`.

Zadanie 4

W tablicy `Ksiazki[MAXKS]` przechowujemy dane książek sprzedawanych w naszej księgarni. Tablica zawiera następujące dane:

- `Autor[MAXNAP]`,
- `Tytul[MAXNAP]`,
- `liczbaEgz`,
- `Cena`.

Należy:

- wczytać dane książek i umieścić w tablicy `Ksiazki` (funkcja `Wczytaj`);
- wypisać zawartość tablicy `Ksiazki` w czytelnej postaci (funkcja `Wypisz`);
- wypisać dane najdroższej książki (funkcja `Najdrozsza`);
- wypisać dane książki z najmniejszą liczbą egzemplarzy (funkcja `Najmniej`);
- podać średnią cenę książki (funkcja `SredniaCena`).

W pierwszej dostawie do księgarni dostarczono cztery książki. Przetestować program dla zawartości księgarni po tej dostawie.

Zadanie 5

Napisać i przetestować funkcję, która wyliczy i wyświetli dane statystyczne dotyczące znaków występujących w podanym na wejściu tekście.

Wyniki powinny być uporządkowane malejąco wg liczby wystąpień i zawierać ciąg par (znak, liczba wystąpień).