

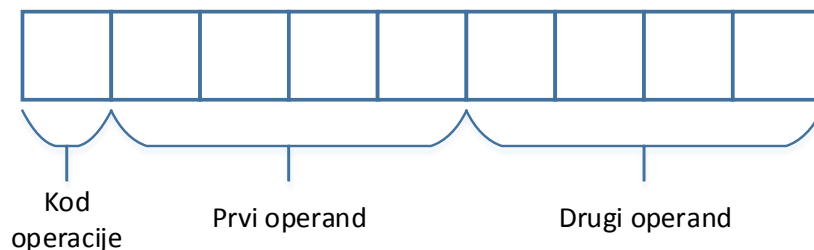
# Zadaci za vežbu

## Zadatak 1.

U programskom jeziku C/C++ implementirati funkciju čija je deklaracija:

```
float* Calculate(char* buffer);
```

Funkcija kao parameter prima pokazivač na niz bajtova. Niz bajtova treba interpretirati kao na slici ispod. Prvi bajt predstavlja kod matematičke operacije (0 - sabiranje, 1 – oduzimanje, 2 – množenje, 3 - deljenje). Naredna četiri bajta predstavljaju prvi operand - broj u celobrojnom obliku (*integer*), nakon prvog operanda slede naredna četiri bajta koja predstavljaju drugi operand - broj u celobrojnom obliku.



Na osnovu podataka dobijenih u nizu, primeniti odgovarajuću matematičku operaciju na operande. Povratna vrednost funkcije predstavlja pokazivač na broj u pokretnom zarezu (*float*) koji se dobije kao rezultat matematičke operacije.

Napisati test program za ovu funkciju.

## Zadatak 2.

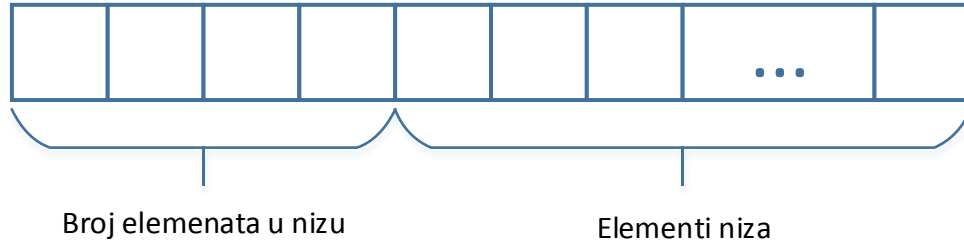
Doraditi prvi zadatak, tako da funkcija interpretira brojeve u *Big endian* formatu. Za konvertovanje brojeva iz *Little endian* u *Big endian* koristiti funkcije *htonl()* i *htnof()* (*host to network long / float*) koje se nalaze u *Winsock2.h* hederu (potrebno uključiti u projekat i *ws2\_32.lib*). Za konvertovanje iz *Big endiana* u *Little endian* napisati funkciju koja za konverziju koristi aritmetiku pokazivača.

## Zadatak 3.

U programskom jeziku C/C++ implementirati funkciju čija je deklaracija:

```
char* CalculateArray(char* buffer);
```

Funkcija kao parameter prima pokazivač na niz bajtova. Niz bajtova treba interpretirati kao na slici ispod. Prva četiri bajta predstavljaju broj elemenata predstojećeg niza u celobrojnom obliku (*integer*). Nakon toga sledi niz bajta koji predstavlja niz brojeva tipa *unsigned char*.



Izračunati sumu brojeva u nizu i prosečan broj niza. Povratna vrednost funkcije je pokazivač na niz od osam bajtova, gde prva četiri bajta predstavljaju prosečan broj niza u *float* formatu, dok druga četiri bajta predstavljaju sumu brojeva u nizu u *int* formatu.

Napisati test program za ovu funkciju.