

Peti domaći zadatak
iz predmeta TIK, III god. ACAD. i IV god. SPR

1. Izvršiti Euklidski algoritam za polinome ako su polinomi od interesa su $a(x) = x^7 + 1$ i $b(x) = x^6 + x^4 + x^2 + x + 1$. Kreirati sada Euklidski algoritam.

2. Dokazati da ako je polinom:

$$c(x) = \sum_{k=0}^n a_k x^k$$

prost tada je prosti i polinom:

$$c(x) = \sum_{k=0}^n a_k x^{n-k}$$

3. Provjeriti da li je polinom $x^5 + x^2 + 1$ prost. Zatim provjeriti da li može poslužiti za stvaranje koda dužine 31. Ako može iskoristiti ga za kreiranje BCH koda odgovarajuće dužine kodne riječi koji može da ispravi 2 odnosno 3 pogreške. Napomena. Može da se dogodi da kod ovog polinoma ne dobijete da su polinomi $p_3(x)$ i $p_5(x)$ sa svim jediničnim koeficijentima.

Peti domaći zadatak
iz predmeta TIK, III god. ACAD. i IV god. SPR

1. Izvršiti Euklidski algoritam za polinome ako su polinomi od interesa su $a(x) = x^7 + 1$ i $b(x) = x^6 + x^4 + x^2 + x + 1$. Kreirati sada Euklidski algoritam.

2. Dokazati da ako je polinom:

$$c(x) = \sum_{k=0}^n a_k x^k$$

prost tada je prosti i polinom:

$$c(x) = \sum_{k=0}^n a_k x^{n-k}$$

3. Provjeriti da li je polinom $x^5 + x^2 + 1$ prost. Zatim provjeriti da li može poslužiti za stvaranje koda dužine 31. Ako može iskoristiti ga za kreiranje BCH koda odgovarajuće dužine kodne riječi koji može da ispravi 2 odnosno 3 pogreške. Napomena. Može da se dogodi da kod ovog polinoma ne dobijete da su polinomi $p_3(x)$ i $p_5(x)$ sa svim jediničnim koeficijentima.