

Digitalni zapis podataka

Predavanje 2

20. novembar 2022.

Sadržaj

- 1 Zapis označenih brojeva u računarima
 - Znak i apsolutna vrednost

Sadržaj

- 1 Zapis označenih brojeva u računarima

Neoznačeni i označeni brojevi

Broj je

- neoznačen ako se za zapis broja ne uzima u obzir njegov znak
 - Npr. 426 ili 586
 - sa zapisom broja $(X)_N = x_{k-1} \dots x_0$ u osnovi N može da se zapiše različitih brojeva
- označen ako se za zapis broja uzima u obzir njegov znak
 - Npr. -426 ili +586 ili 586
 - potrebno je voditi računa o znaku pri zapisivanju broja
 - znakovi + i - se predstavljaju brojevima, te se izdvaja mesto za dodatnu cifru

Neoznačeni i označeni brojevi

Broj je

- neoznačen ako se za zapis broja ne uzima u obzir njegov znak
 - Npr. 426 ili 586
 - sa zapisom broja $(X)_N = x_{k-1} \dots x_0$ u osnovi N može da se zapiše N^k različitih brojeva
- označen ako se za zapis broja uzima u obzir njegov znak
 - Npr. -426 ili +586 ili 586
 - potrebno je voditi računa o znaku pri zapisivanju broja
 - znakovi + i - se predstavljaju brojevima, te se izdvaja mesto za dodatnu cifru

Zapis označenih celih brojeva

Mogući zapisi

- znak i apsolutna vrednost
- nepotpuni komplement
- potpuni komplement
- višak k

Znak i apsolutna vrednost

- cifra na poziciji najveće težine određuje znak broja, od se pomoću cifara na ostalim pozicijama zapisuje apsolutna vrednost broja
- znak $+$ se označava sa 0 , a znak $-$ sa $N' = N - 1$, gde je N osnova brojčanog sistema, a N' najveća cifra sistema
- pozitivan broj $(X)_N = x_{k-2} \dots x_0$ se zapisuje sa $(X)_N = 0x_{k-2} \dots x_0$
- negativan broj $(X)_N = -x_{k-2} \dots x_0$ se zapisuje sa $(X)_N = N'x_{k-2} \dots x_0$
- za broja sa $k - 1$ cifrom potrebno je k cifara za zapis broja

Znak i apsolutna vrednost

Primeri

- broj 652 u osnovi 10 se zapisuje kao
- broj -652 u osnovi 10 se zapisuje kao
- broj 1101 u osnovi 2 se zapisuje kao
- broj -1101 u osnovi 2 se zapisuje kao
- broj 56 u osnovi 8 se zapisuje kao
- broj -56 u osnovi 8 se zapisuje kao
- broj 589A u osnovi 16 se zapisuje kao
- broj 589A u osnovi 16 se zapisuje kao

Znak i apsolutna vrednost

Primeri

- broj 652 u osnovi 10 se zapisuje kao 0652
- broj -652 u osnovi 10 se zapisuje kao
- broj 1101 u osnovi 2 se zapisuje kao
- broj -1101 u osnovi 2 se zapisuje kao
- broj 56 u osnovi 8 se zapisuje kao
- broj -56 u osnovi 8 se zapisuje kao
- broj 589A u osnovi 16 se zapisuje kao
- broj 589A u osnovi 16 se zapisuje kao

Znak i apsolutna vrednost

Primeri

- broj 652 u osnovi 10 se zapisuje kao 0652
- broj -652 u osnovi 10 se zapisuje kao 9652
- broj 1101 u osnovi 2 se zapisuje kao
- broj -1101 u osnovi 2 se zapisuje kao
- broj 56 u osnovi 8 se zapisuje kao
- broj -56 u osnovi 8 se zapisuje kao
- broj 589A u osnovi 16 se zapisuje kao
- broj 589A u osnovi 16 se zapisuje kao

Znak i apsolutna vrednost

Primeri

- broj 652 u osnovi 10 se zapisuje kao 0652
- broj -652 u osnovi 10 se zapisuje kao 9652
- broj 1101 u osnovi 2 se zapisuje kao 01101
- broj -1101 u osnovi 2 se zapisuje kao
- broj 56 u osnovi 8 se zapisuje kao
- broj -56 u osnovi 8 se zapisuje kao
- broj 589A u osnovi 16 se zapisuje kao
- broj 589A u osnovi 16 se zapisuje kao

Znak i apsolutna vrednost

Primeri

- broj 652 u osnovi 10 se zapisuje kao 0652
- broj -652 u osnovi 10 se zapisuje kao 9652
- broj 1101 u osnovi 2 se zapisuje kao 01101
- broj -1101 u osnovi 2 se zapisuje kao 11101
- broj 56 u osnovi 8 se zapisuje kao
- broj -56 u osnovi 8 se zapisuje kao
- broj 589A u osnovi 16 se zapisuje kao
- broj 589A u osnovi 16 se zapisuje kao

Znak i apsolutna vrednost

Primeri

- broj 652 u osnovi 10 se zapisuje kao 0652
- broj -652 u osnovi 10 se zapisuje kao 9652
- broj 1101 u osnovi 2 se zapisuje kao 01101
- broj -1101 u osnovi 2 se zapisuje kao 11101
- broj 56 u osnovi 8 se zapisuje kao 056
- broj -56 u osnovi 8 se zapisuje kao
- broj 589A u osnovi 16 se zapisuje kao
- broj 589A u osnovi 16 se zapisuje kao

Znak i apsolutna vrednost

Primeri

- broj 652 u osnovi 10 se zapisuje kao 0652
- broj -652 u osnovi 10 se zapisuje kao 9652
- broj 1101 u osnovi 2 se zapisuje kao 01101
- broj -1101 u osnovi 2 se zapisuje kao 11101
- broj 56 u osnovi 8 se zapisuje kao 056
- broj -56 u osnovi 8 se zapisuje kao 756
- broj 589A u osnovi 16 se zapisuje kao
- broj 589A u osnovi 16 se zapisuje kao

Znak i apsolutna vrednost

Primeri

- broj 652 u osnovi 10 se zapisuje kao 0652
- broj -652 u osnovi 10 se zapisuje kao 9652
- broj 1101 u osnovi 2 se zapisuje kao 01101
- broj -1101 u osnovi 2 se zapisuje kao 11101
- broj 56 u osnovi 8 se zapisuje kao 056
- broj -56 u osnovi 8 se zapisuje kao 756
- broj 589A u osnovi 16 se zapisuje kao 0589A
- broj 589A u osnovi 16 se zapisuje kao

Znak i apsolutna vrednost

Primeri

- broj 652 u osnovi 10 se zapisuje kao 0652
- broj -652 u osnovi 10 se zapisuje kao 9652
- broj 1101 u osnovi 2 se zapisuje kao 01101
- broj -1101 u osnovi 2 se zapisuje kao 11101
- broj 56 u osnovi 8 se zapisuje kao 056
- broj -56 u osnovi 8 se zapisuje kao 756
- broj 589A u osnovi 16 se zapisuje kao 0589A
- broj 589A u osnovi 16 se zapisuje kao F589A

Znak i apsolutna vrednost

- za broja sa $k - 1$ cifrom $((X)_N = \pm x_{k-1} \dots x_0)$
 - potrebno je k cifara za zapis broja
 - ako se zapisuje sa više od k cifara, cifre između cifre za znak i apsolutne vrednosti se dopunjuju sa 0

Broj	Zapis sa 2 cifre	Zapis sa 3 cifre	Zapis sa 5 cifara
$(5)_{10}$			
$(-5)_{10}$			
$(10)_2$			
$(-10)_2$			
$(C5)_{16}$			
$(-C5)_{16}$			

Znak i apsolutna vrednost

- za broja sa $k - 1$ cifrom $((X)_N = \pm x_{k-1} \dots x_0)$
 - potrebno je k cifara za zapis broja
 - ako se zapisuje sa više od k cifara, cifre između cifre za znak i apsolutne vrednosti se dopunjuju sa 0

Broj	Zapis sa 2 cifre	Zapis sa 3 cifre	Zapis sa 5 cifara
$(5)_{10}$	$(05)_{10}^2$		
$(-5)_{10}$			
$(10)_2$			
$(-10)_2$			
$(C5)_{16}$			
$(-C5)_{16}$			

Znak i apsolutna vrednost

- za broja sa $k - 1$ cifrom $((X)_N = \pm x_{k-1} \dots x_0)$
 - potrebno je k cifara za zapis broja
 - ako se zapisuje sa više od k cifara, cifre između cifre za znak i apsolutne vrednosti se dopunjuju sa 0

Broj	Zapis sa 2 cifre	Zapis sa 3 cifre	Zapis sa 5 cifara
$(5)_{10}$	$(05)_{10}^2$	$(005)_{10}^3$	
$(-5)_{10}$			
$(10)_2$			
$(-10)_2$			
$(C5)_{16}$			
$(-C5)_{16}$			

Znak i apsolutna vrednost

- za broja sa $k - 1$ cifrom $((X)_N = \pm x_{k-1} \dots x_0)$
 - potrebno je k cifara za zapis broja
 - ako se zapisuje sa više od k cifara, cifre između cifre za znak i apsolutne vrednosti se dopunjuju sa 0

Broj	Zapis sa 2 cifre	Zapis sa 3 cifre	Zapis sa 5 cifara
$(5)_{10}$	$(05)_{10}^2$	$(005)_{10}^3$	$(00005)_{10}^5$
$(-5)_{10}$			
$(10)_2$			
$(-10)_2$			
$(C5)_{16}$			
$(-C5)_{16}$			

Znak i apsolutna vrednost

- za broja sa $k - 1$ cifrom $((X)_N = \pm x_{k-1} \dots x_0)$
 - potrebno je k cifara za zapis broja
 - ako se zapisuje sa više od k cifara, cifre između cifre za znak i apsolutne vrednosti se dopunjuju sa 0

Broj	Zapis sa 2 cifre	Zapis sa 3 cifre	Zapis sa 5 cifara
$(5)_{10}$	$(05)_{10}^2$	$(005)_{10}^3$	$(00005)_{10}^5$
$(-5)_{10}$	$(95)_{10}^2$		
$(10)_2$			
$(-10)_2$			
$(C5)_{16}$			
$(-C5)_{16}$			

Znak i apsolutna vrednost

- za broja sa $k - 1$ cifrom $((X)_N = \pm x_{k-1} \dots x_0)$
 - potrebno je k cifara za zapis broja
 - ako se zapisuje sa više od k cifara, cifre između cifre za znak i apsolutne vrednosti se dopunjuju sa 0

Broj	Zapis sa 2 cifre	Zapis sa 3 cifre	Zapis sa 5 cifara
$(5)_{10}$	$(05)_{10}^2$	$(005)_{10}^3$	$(00005)_{10}^5$
$(-5)_{10}$	$(95)_{10}^2$	$(905)_{10}^3$	
$(10)_2$			
$(-10)_2$			
$(C5)_{16}$			
$(-C5)_{16}$			

Znak i apsolutna vrednost

- za broja sa $k - 1$ cifrom $((X)_N = \pm x_{k-1} \dots x_0)$
 - potrebno je k cifara za zapis broja
 - ako se zapisuje sa više od k cifara, cifre između cifre za znak i apsolutne vrednosti se dopunjuju sa 0

Broj	Zapis sa 2 cifre	Zapis sa 3 cifre	Zapis sa 5 cifara
$(5)_{10}$	$(05)_{10}^2$	$(005)_{10}^3$	$(00005)_{10}^5$
$(-5)_{10}$	$(95)_{10}^2$	$(905)_{10}^3$	$(90005)_{10}^5$
$(10)_2$			
$(-10)_2$			
$(C5)_{16}$			
$(-C5)_{16}$			

Znak i apsolutna vrednost

- za broja sa $k - 1$ cifrom ($(X)_N = \pm x_{k-1} \dots x_0$)
 - potrebno je k cifara za zapis broja
 - ako se zapisuje sa više od k cifara, cifre između cifre za znak i apsolutne vrednosti se dopunjuju sa 0

Broj	Zapis sa 2 cifre	Zapis sa 3 cifre	Zapis sa 5 cifara
$(5)_{10}$	$(05)_{10}^2$	$(005)_{10}^3$	$(00005)_{10}^5$
$(-5)_{10}$	$(95)_{10}^2$	$(905)_{10}^3$	$(90005)_{10}^5$
$(10)_2$	***		
$(-10)_2$			
$(C5)_{16}$			
$(-C5)_{16}$			

Znak i apsolutna vrednost

- za broja sa $k - 1$ cifrom $((X)_N = \pm x_{k-1} \dots x_0)$
 - potrebno je k cifara za zapis broja
 - ako se zapisuje sa više od k cifara, cifre između cifre za znak i apsolutne vrednosti se dopunjuju sa 0

Broj	Zapis sa 2 cifre	Zapis sa 3 cifre	Zapis sa 5 cifara
$(5)_{10}$	$(05)_{10}^2$	$(005)_{10}^3$	$(00005)_{10}^5$
$(-5)_{10}$	$(95)_{10}^2$	$(905)_{10}^3$	$(90005)_{10}^5$
$(10)_2$	***	$(010)_2^3$	
$(-10)_2$			
$(C5)_{16}$			
$(-C5)_{16}$			

Znak i apsolutna vrednost

- za broja sa $k - 1$ cifrom $((X)_N = \pm x_{k-1} \dots x_0)$
 - potrebno je k cifara za zapis broja
 - ako se zapisuje sa više od k cifara, cifre između cifre za znak i apsolutne vrednosti se dopunjuju sa 0

Broj	Zapis sa 2 cifre	Zapis sa 3 cifre	Zapis sa 5 cifara
$(5)_{10}$	$(05)_{10}^2$	$(005)_{10}^3$	$(00005)_{10}^5$
$(-5)_{10}$	$(95)_{10}^2$	$(905)_{10}^3$	$(90005)_{10}^5$
$(10)_2$	***	$(010)_2^3$	$(00010)_2^5$
$(-10)_2$			
$(C5)_{16}$			
$(-C5)_{16}$			

Znak i apsolutna vrednost

- za broja sa $k - 1$ cifrom $((X)_N = \pm x_{k-1} \dots x_0)$
 - potrebno je k cifara za zapis broja
 - ako se zapisuje sa više od k cifara, cifre između cifre za znak i apsolutne vrednosti se dopunjuju sa 0

Broj	Zapis sa 2 cifre	Zapis sa 3 cifre	Zapis sa 5 cifara
$(5)_{10}$	$(05)_{10}^2$	$(005)_{10}^3$	$(00005)_{10}^5$
$(-5)_{10}$	$(95)_{10}^2$	$(905)_{10}^3$	$(90005)_{10}^5$
$(10)_2$	***	$(010)_2^3$	$(00010)_2^5$
$(-10)_2$	***		
$(C5)_{16}$			
$(-C5)_{16}$			

Znak i apsolutna vrednost

- za broja sa $k - 1$ cifrom $((X)_N = \pm x_{k-1} \dots x_0)$
 - potrebno je k cifara za zapis broja
 - ako se zapisuje sa više od k cifara, cifre između cifre za znak i apsolutne vrednosti se dopunjuju sa 0

Broj	Zapis sa 2 cifre	Zapis sa 3 cifre	Zapis sa 5 cifara
$(5)_{10}$	$(05)_{10}^2$	$(005)_{10}^3$	$(00005)_{10}^5$
$(-5)_{10}$	$(95)_{10}^2$	$(905)_{10}^3$	$(90005)_{10}^5$
$(10)_2$	***	$(010)_2^3$	$(00010)_2^5$
$(-10)_2$	***	$(110)_2^3$	
$(C5)_{16}$			
$(-C5)_{16}$			

Znak i apsolutna vrednost

- za broja sa $k - 1$ cifrom $((X)_N = \pm x_{k-1} \dots x_0)$
 - potrebno je k cifara za zapis broja
 - ako se zapisuje sa više od k cifara, cifre između cifre za znak i apsolutne vrednosti se dopunjuju sa 0

Broj	Zapis sa 2 cifre	Zapis sa 3 cifre	Zapis sa 5 cifara
$(5)_{10}$	$(05)_{10}^2$	$(005)_{10}^3$	$(00005)_{10}^5$
$(-5)_{10}$	$(95)_{10}^2$	$(905)_{10}^3$	$(90005)_{10}^5$
$(10)_2$	***	$(010)_2^3$	$(00010)_2^5$
$(-10)_2$	***	$(110)_2^3$	$(10010)_2^5$
$(C5)_{16}$			
$(-C5)_{16}$			

Znak i apsolutna vrednost

- za broja sa $k - 1$ cifrom $((X)_N = \pm x_{k-1} \dots x_0)$
 - potrebno je k cifara za zapis broja
 - ako se zapisuje sa više od k cifara, cifre između cifre za znak i apsolutne vrednosti se dopunjuju sa 0

Broj	Zapis sa 2 cifre	Zapis sa 3 cifre	Zapis sa 5 cifara
$(5)_{10}$	$(05)_{10}^2$	$(005)_{10}^3$	$(00005)_{10}^5$
$(-5)_{10}$	$(95)_{10}^2$	$(905)_{10}^3$	$(90005)_{10}^5$
$(10)_2$	***	$(010)_2^3$	$(00010)_2^5$
$(-10)_2$	***	$(110)_2^3$	$(10010)_2^5$
$(C5)_{16}$	***		
$(-C5)_{16}$			

Znak i apsolutna vrednost

- za broja sa $k - 1$ cifrom $((X)_N = \pm x_{k-1} \dots x_0)$
 - potrebno je k cifara za zapis broja
 - ako se zapisuje sa više od k cifara, cifre između cifre za znak i apsolutne vrednosti se dopunjuju sa 0

Broj	Zapis sa 2 cifre	Zapis sa 3 cifre	Zapis sa 5 cifara
$(5)_{10}$	$(05)_{10}^2$	$(005)_{10}^3$	$(00005)_{10}^5$
$(-5)_{10}$	$(95)_{10}^2$	$(905)_{10}^3$	$(90005)_{10}^5$
$(10)_2$	***	$(010)_2^3$	$(00010)_2^5$
$(-10)_2$	***	$(110)_2^3$	$(10010)_2^5$
$(C5)_{16}$	***	$(0C5)_{16}^3$	
$(-C5)_{16}$			

Znak i apsolutna vrednost

- za broja sa $k - 1$ cifrom $((X)_N = \pm x_{k-1} \dots x_0)$
 - potrebno je k cifara za zapis broja
 - ako se zapisuje sa više od k cifara, cifre između cifre za znak i apsolutne vrednosti se dopunjuju sa 0

Broj	Zapis sa 2 cifre	Zapis sa 3 cifre	Zapis sa 5 cifara
$(5)_{10}$	$(05)_{10}^2$	$(005)_{10}^3$	$(00005)_{10}^5$
$(-5)_{10}$	$(95)_{10}^2$	$(905)_{10}^3$	$(90005)_{10}^5$
$(10)_2$	***	$(010)_2^3$	$(00010)_2^5$
$(-10)_2$	***	$(110)_2^3$	$(10010)_2^5$
$(C5)_{16}$	***	$(0C5)_{16}^3$	$(000C5)_{16}^5$
$(-C5)_{16}$			

Znak i apsolutna vrednost

- za broja sa $k - 1$ cifrom $((X)_N = \pm x_{k-1} \dots x_0)$
 - potrebno je k cifara za zapis broja
 - ako se zapisuje sa više od k cifara, cifre između cifre za znak i apsolutne vrednosti se dopunjuju sa 0

Broj	Zapis sa 2 cifre	Zapis sa 3 cifre	Zapis sa 5 cifara
$(5)_{10}$	$(05)_{10}^2$	$(005)_{10}^3$	$(00005)_{10}^5$
$(-5)_{10}$	$(95)_{10}^2$	$(905)_{10}^3$	$(90005)_{10}^5$
$(10)_2$	***	$(010)_2^3$	$(00010)_2^5$
$(-10)_2$	***	$(110)_2^3$	$(10010)_2^5$
$(C5)_{16}$	***	$(0C5)_{16}^3$	$(000C5)_{16}^5$
$(-C5)_{16}$	***		

Znak i apsolutna vrednost

- za broja sa $k - 1$ cifrom $((X)_N = \pm x_{k-1} \dots x_0)$
 - potrebno je k cifara za zapis broja
 - ako se zapisuje sa više od k cifara, cifre između cifre za znak i apsolutne vrednosti se dopunjuju sa 0

Broj	Zapis sa 2 cifre	Zapis sa 3 cifre	Zapis sa 5 cifara
$(5)_{10}$	$(05)_{10}^2$	$(005)_{10}^3$	$(00005)_{10}^5$
$(-5)_{10}$	$(95)_{10}^2$	$(905)_{10}^3$	$(90005)_{10}^5$
$(10)_2$	***	$(010)_2^3$	$(00010)_2^5$
$(-10)_2$	***	$(110)_2^3$	$(10010)_2^5$
$(C5)_{16}$	***	$(0C5)_{16}^3$	$(000C5)_{16}^5$
$(-C5)_{16}$	***	$(FC5)_{16}^3$	

Znak i apsolutna vrednost

- za broja sa $k - 1$ cifrom $((X)_N = \pm x_{k-1} \dots x_0)$
 - potrebno je k cifara za zapis broja
 - ako se zapisuje sa više od k cifara, cifre između cifre za znak i apsolutne vrednosti se dopunjuju sa 0

Broj	Zapis sa 2 cifre	Zapis sa 3 cifre	Zapis sa 5 cifara
$(5)_{10}$	$(05)_{10}^2$	$(005)_{10}^3$	$(00005)_{10}^5$
$(-5)_{10}$	$(95)_{10}^2$	$(905)_{10}^3$	$(90005)_{10}^5$
$(10)_2$	***	$(010)_2^3$	$(00010)_2^5$
$(-10)_2$	***	$(110)_2^3$	$(10010)_2^5$
$(C5)_{16}$	***	$(0C5)_{16}^3$	$(000C5)_{16}^5$
$(-C5)_{16}$	***	$(FC5)_{16}^3$	$(F00C5)_{16}^5$

Znak i apsolutna vrednost

Neka je $(X)_2 = x_{k-1} \dots x_0$ označen broj

- dekadna vrednost se računa sa $(-1)^{x_{k-1}} \sum_{i=0}^{k-2} 2^i * x^i$
- inteval brojeva koji se mogu zapisati $[-2^{k-1} + 1, 2^{k-1} - 1]$ Npr. za $k = 3$ interval je $[-2^2 + 1, 2^2 - 1]$, tj. $[-3, 3]$
Npr. za $k = 5$ interval je $[-2^4 + 1, 2^4 - 1]$, tj. $[-15, 15]$
- promena znaka je jednostavna jer se menja samo cifra za znak

Znak i apsolutna vrednost

Mane

- dvoznačan zapis 0 (npr. u dekadnom sistemu sa 3 mesta 0 se zapisuje kao 000 i 900)
- pri računarskim operacija potrebno je posebno razmotriti cifru za znak

Sabiranje i oduzimanje binarnih brojeva u znaku i apsolutnoj vrednosti

Sabiranje i oduzimanje binarnih brojeva u znaku i apsolutnoj vrednosti je slično kao kod dekadnih brojeva, ali je potrebno voditi računa o znaku

Sabiranje i oduzimanje binarnih brojeva u znaku i apsolutnoj vrednosti

Sabiranje 2 pozitivna broja

- znak rezultata je pozitivan
- apsolutna vrednost rezultata je zbir apsolutnih vrednosti sabiraka
- Primer $(001011)_2^6$ i $(010010)_2^6$

$$\begin{array}{r} 0\ 01011 \\ +\ 0\ 10010 \\ \hline 0\ 11101 \end{array}$$

Rezultat: $(011101)_2^6$

Sabiranje i oduzimanje binarnih brojeva u znaku i apsolutnoj vrednosti

Sabiranje 2 negativna broja

- znak rezultata je negativan
- apsolutna vrednost rezultata je zbir apsolutnih vrednosti sabiraka
- Primer $(101011)_2^6$ i $(110010)_2^6$

$$\begin{array}{r}
 1\ 01011 \\
 +\ 1\ 10010 \\
 \hline
 1\ 11101
 \end{array}$$

Rezultat: $(111101)_2^6$

Sabiranje i oduzimanje binarnih brojeva u znaku i apsolutnoj vrednosti

Sabiranje 2 broja različitog znaka

- znak rezultata je isti kao znak sabirka koji ima veću apsolutnu vrednost
- apsolutna vrednost rezultata se dobija oduzimanjem manje apsolutne vrednosti sabiraka od veće apsolutne vrednosti sabiraka
- Primer $(101011)_2^6$ i $(010010)_2^6$

$$\begin{array}{r}
 0\ 10010 \\
 -\ 1\ 01011 \\
 \hline
 0\ 00111
 \end{array}$$

Rezultat: $(000111)_2^6$

Sabiranje i oduzimanje binarnih brojeva u znaku i apsolutnoj vrednosti

- Oduzimanje se svodi na sabiranje, pri čemu se vrši promena znaka umanjioocu
- $x - y = x + y'$ gde $y' = -y$
- Prekoračenje - rezultat sabiranja dva broja istog znaka ne može da se zapiše sa istim brojem cifara kao sabirci (npr. 01111 i 00100)

$$\begin{array}{r} 1111 \\ + 0100 \\ \hline 0 \mathbf{1}0011 \end{array}$$

Litearatura

Materijali za kurs Uvod u organizaciju i arhitekturu računara 1 na Matematičkom fakultetu

- dr Stefan Mišković
 - http://poincare.matf.bg.ac.rs/~stefan/uoar1_mnv/2.pdf

Korišćen materijal za pripremu slajdova

- Stefan Mišković, Materijali za kurs Uvod u organizaciju i arhitekturu računara 1 na Matematičkom fakultetu