**Računalstvo 1112 1h 16.03.**

**Sklop za zbajanje binarnih brojeva**

Sklop za zbrajanje dvaju višeznamenkastih binarnih brojeva je primjer primjene logičkih sklopova u računalu. To je složeni logički sklop čiji izlaz odgovara zbroju dvaju binarnih brojeva s ulaza.

Binarni brojevi se zbrajaju po pravilima za zbrajanje dvaju bitova.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 0 | + | 0 | = | 0 |
| 0 | + | 1 | = | 1 |
| 1 | + | 0 | = | 1 |
| 1 | + | 1 | = | 0 I 1 dalje |

**Poluzbrajač**

Da bi se projektirao sklop za zbrajanje binarnih brojeva, prvo treba projektirati sklop koji zbraja dva jednoznamenkasta binarna broja ( dva bita ). Ako se prvi pribrojnik označi sa A a drugi s B rezulatat sa Y, a prijenos ( 1 dalje ) sa C, tablica stanja logičkog sklopa za zbrajanje dvaju bita ima oblik:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A  | B | Y | C |
| 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 1 | 0 |
| 1 | 1 | 0 | 1 |

Na osnovu tablice stanja moguće je zapisati logičke izraze a zatim izraditi logičke slopove za Y i C.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A | B | Y |  |
| 0 | 0 | 0 |  |
| 0 | 1 | 1 | A̅\*B |
| 1 | 0 | 1 | A\*̅B̅ |
| 1 | 1 | 0 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A | B | C |  |
| 0 | 0 | 0 |  |
| 0 | 1 | 0 |  |
| 1 | 0 | 0 |  |
| 1 | 1 | 1 | A\*B |

Lekcija je na 54.stranici udžbenika. Za sve ostale nejasnoće obratiti se na e-mail: ivica\_tolo@net.hr