

Наставна јединица:

Формуле

Разред VIII
Редни број часа: 03
Тип часа: ОБРАДА

Предметни наставник
Милан Јанковић

Аритметички оператори

- Шта су (који су) аритметички оператори?

Оператор		Опис
Аритметички	+	Сабирање
	-	Одузимање
	*	Множење
	/	Дељење

- У **Excel-у**, формуле креирамо користећи наведене операторе и поштујући математичка правила (приоритет рачунских операција, коришћење заграда, и сл.)

Унос формула

- Формуле уносимо тако што поставимо показивач миша у ћелију у којој желимо да резултат израчунавања буде приказан, откуцамо знак једнакости (=) за почетак формуле, унесемо формулу и унос потврдимо притиском на тастер ***Enter***.
- **ЗА ПОЧЕТАК ФОРМУЛЕ КОРИСТИ СЕ ЗНАК =**

Унос формула - Сабирање

- Израчунавање збира бројева **54** и **46** унекој ћелији (**C2**) врши се тако што у траци формула упишемо?
- **(=54+46)**
- Када у ћелијама **A3** и **B3** имамо уписане бројеве **54** и **46** респективно, тада до збира та два броја долазимо тако што у траци формула упишемо...?
- **(=A3+B3).**
- То су адресе ћелија у којима се сабирци налазе.
- Поступак сабирања бројева видљив у ћелији **C3** личи на коришћење променљивих (**A3**, **B3**) у програмирању

Унос формула - Сабирање

- **Свака ћелија има своју адресу.**
- Садржај ћелије може да се мења, али њена адреса **остаје иста.**
- Зато у формуле за израчунавања креирамо тако што ћемо наводити адресе ћелија, а не конкретне податке који се у њима налазе.

Копирање формула

- Када имамо формуле у табели која је велика преко 100 редова, како можемо искористити постојећу формулу да је пренесемо на наредни ред?
- Показаћемо на примеру од два реда у табели *KrugResenje.xlsx*
- Које су вредности уписане у ћелијама?

Копирање формула

- Копирања формуле из једне ћелије у другу врши се на следећи начин:
 - ▶ позиционирамо се у десни доњи угао ћелије тако да показивач миша добије облик знака +;
 - ▶ држећи притиснут леви тастер миша развлачимо оквир на све ћелије у које желимо да ископирамо формулу;
 - ▶ отпуштамо леви тастер миша.

Релативне и апсолутне адресе

- Адресе ћелија које смо до сада наводили (**A2**, **B2** и **C2**) називамо **релативним адресама**.
- Релативне адресе мењају се приликом копирања формуле у друге ћелије
- Ознака колоне мења се са наредним словом по абеди када копирамо на десно односно претходним словом по абеди када се копира на лево.
- Ознака реда мења се повећањем броја за одговарајући број места у табели на доле, односно смањивањем броја за одговарајући број места у табели на горе.

Релативне и апсолутне адресе

- Релативно адресирање је корисно када желимо да израчунамо вредност квадрата сваког од полупречника.
- Да ли је релативно адресирање добро при израчунавању површине сваког од кругова?
- Зашто?
- У овом случају потребно је да се у формули не мења адреса ћелије **D2**, тј. да она остане увек иста. (фиксна)
- Фиксну адресу називамо **апсолутна адреса**
- Код апсолутне адресе се ознаке реда и колоне не мењају.

Релативне и апсолутне адресе

- Како да то постигнемо, да се адреса једне ћелије никада не мења када копирамо ћелије?
- То постижемо коришћењем означак **\$** (долар).
- Пример апсолутне адресе јесте **\$D\$2**.
- Формула за израчунавање површине у ћелији **C2** треба да гласи **=B2*\$D\$2**.

Именовање ћелије

- Уместо да уносимо апсолутну адресу ћелије (\$D\$2), било би лакше да унесемо име ове константе.
- Име ћелији дајем тако што кликнемо на ћелију и у поље за адресу активне ћелије унесемо жељено име и потврдимо га притиском на тастер Enter
- Име које дајемо мора почети знаком или доњом цртом (_), док дужина може да износи до 255 знакова (слова, цифара, доње црте и тачке).
- Имена ћелија морају да буду јединствена.

Мешовите ћелије

- **Мешовите адресе** су оне код којих је једна ознака (реда или колоне) апсолутна, а једна релативна.
- Пример мешовите адресе са апсолутном адресом колоне јесте и релативном адресом реда **\$A7**
- Пример мешовите адресе са апсолутном адресом реда јесте и релативна адреса колоне **A\$7**.

Обнављање

А

C2			
		f_x	=54+46
	A	B	C
1	Сабирак 1	Сабирак 2	Збир
2	54	46	100
3	54	46	100

Б

C3			
		f_x	=A3+B3
	A	B	C
1	Сабирак 1	Сабирак 2	Збир
2	54	46	100
3	54	46	100

- Шта ће се десити са резултатом сабирања у табели **А** у ћелији **C2** ако у ћелију **B2** упишемо **24**? Објасни...

Обнављање

А

C2			
		f_x	=54+46
	A	B	C
1	Сабирак 1	Сабирак 2	Збир
2	54	46	100
3	54	46	100

Б

C3			
		f_x	=A3+B3
	A	B	C
1	Сабирак 1	Сабирак 2	Збир
2	54	46	100
3	54	46	100

- Шта ће се десити са резултатом сабирања у табели **Б** у ћелији **C2** ако у ћелију **B2** упишемо **24**? Објасни...

Обнавляње

	A	B	C	D	E	F
1	x	y	z	$x*y$	x/y	$x/z-y$
2	25	14	12			
3	23	11	2			
4	26	25	33			
5	12	5	9			
6	23	21	11			
7	26	8	7			

ХВАЛА НА ПАЖЊИ

КРАЈ