Висока школа за васпитаче струковних студија у Алексинцу

Назив предмета: **ИНФОРМАТИКА СА РАЧУНАРСТВОМ**

Предметни наставник: мр Миодраг Николић, предавач

Садржај вежби:

Вежба 1: Одржана 14.11.2018. године.

Увод у апликативни програм за табеларна израчунавања и графички приказ Excel.

Проблематика разматрана на рачунару и видеобиму.

Вежба 2: Одржана 2018. године.

Наставак са апликативним програмом за табеларна израчунаваљња и графички приказ Excel.

Проблематика рађена на рачунару.

Вежба 3: Одржана 2018. године.

Израда табеле и графичко представљање програмом Excel.

Проблематика увежбавана на рачунару.

Кроз три часа вежби рађено је на задатку “Евиденције деце у вртићу по старосним категоријама”. Студенти ће успешном израдом, између осталих, и овог задатка потврдити своју активност и знање стечено на вежбама.

Tекстом и сликама, корак по корак, објашњени су проучавани и увежбавани појмови и елементи апликативног програма Excel са крајњим циљем графичког представљања и визуелизације.

САДРЖАЈ ВЕЖБИ

[1.1. Основни појмови у Excel-u 3](#_Toc530174699)

[1.2. Цртање табела 4](#_Toc530174700)

[1.3. Стапање ћелија 5](#_Toc530174701)

[1.4. Унос текста 6](#_Toc530174702)

[1.5. Форматирање ћелија 7](#_Toc530174703)

[1.6. Поравнање текста 8](#_Toc530174704)

[1.7. Категорије бројева 9](#_Toc530174705)

[1.8. Уметање дијаграма 10](#_Toc530174706)

[1.9. Трака *Design* 11](#_Toc530174707)

[1.10. Избор изгледа дијаграма 12](#_Toc530174708)

[1.11. Форматирање легенде 13](#_Toc530174709)

[1.12. Рад са низовима података 14](#_Toc530174710)

[1.13. Трака са алатима *Layout* 15](#_Toc530174711)

[1.14. Задатак за час вежби: 17](#_Toc530174712)

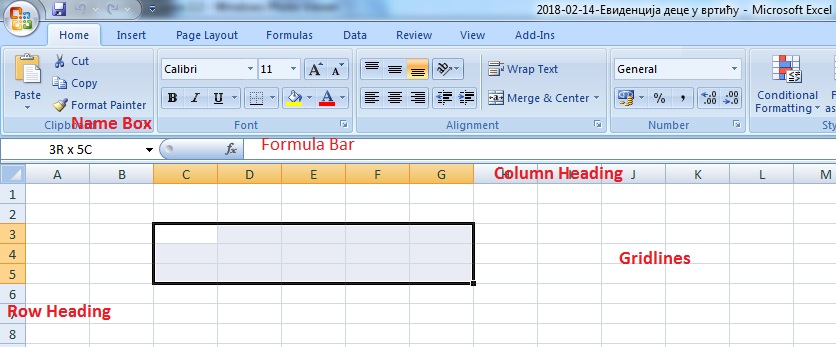
[4.1. Уметање (брисање) колона и редова 19](#_Toc530174713)

[4.2. Прављење формула 20](#_Toc530174714)

[4.2.1. Аутоматска сума 21](#_Toc530174715)

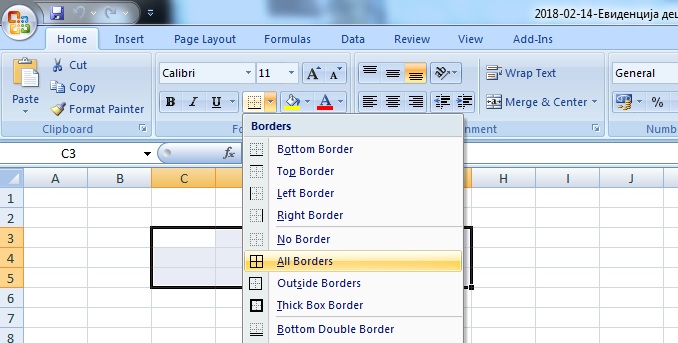
[4.2.2. Копирање формула 22](#_Toc530174716)

# 1.1. Основни појмови у Excel-u



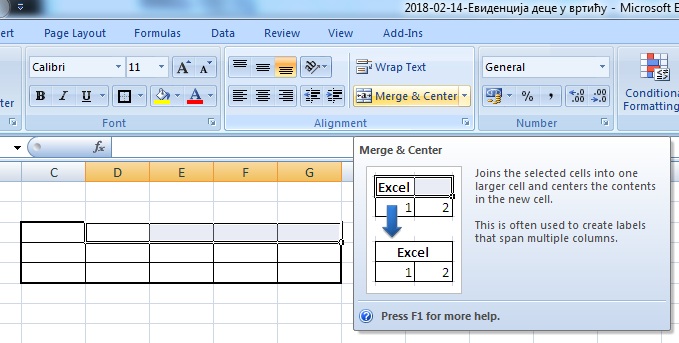
*Слика 1.1. Основни појмови на радном листу*

# 1.2. Цртање табела



*Слика 1.2. Цртање табеле-Мрежа-рам*

# 1.3. Стапање ћелија



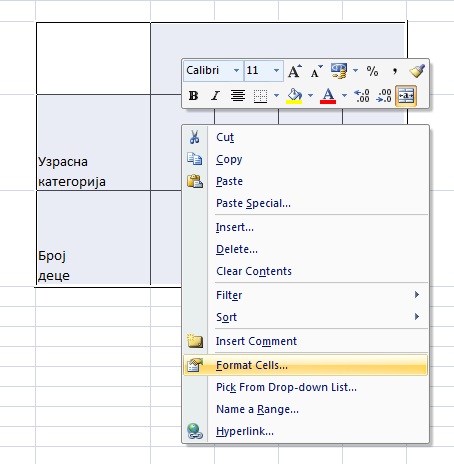
*Слика 1.3. Стапање селектованих ћелија заглавља табеле*

# 1.4. Унос текста



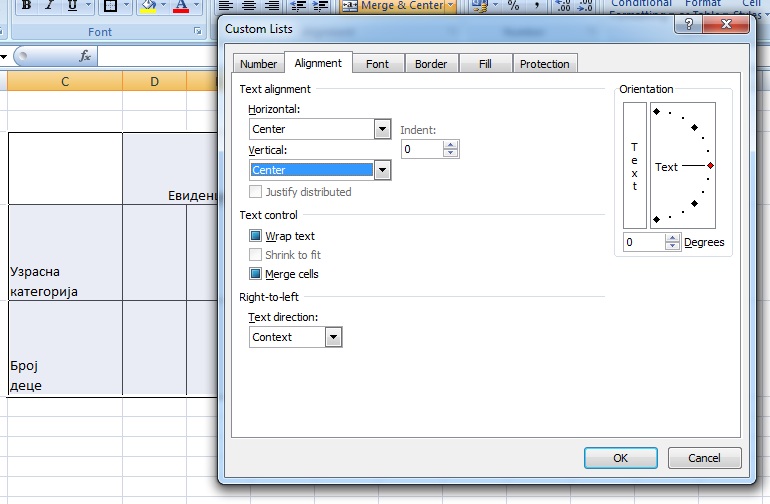
*Слика 1.4. Унос текста у ћелију у два реда*

# 1.5. Форматирање ћелија



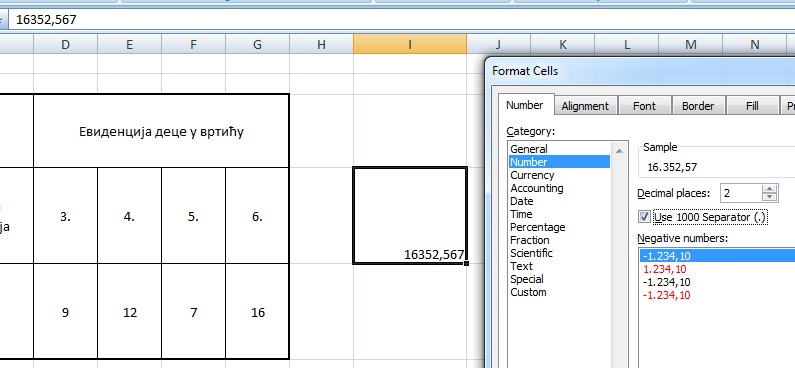
*Слика 1.5. Отварање дијалог прозора за форматирање ћелија*

# 1.6. Поравнање текста



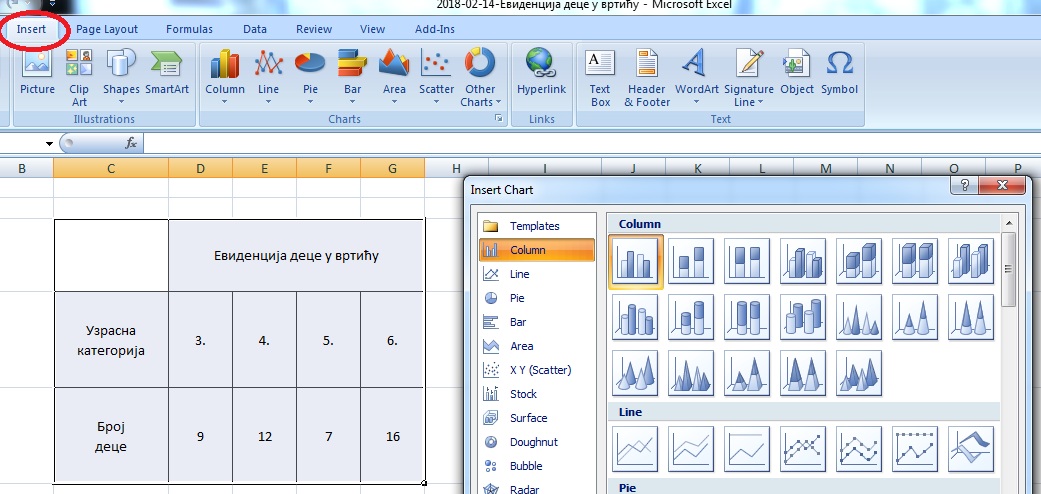
*Слика 1.6. Поравнање текста*

# 1.7. Категорије бројева



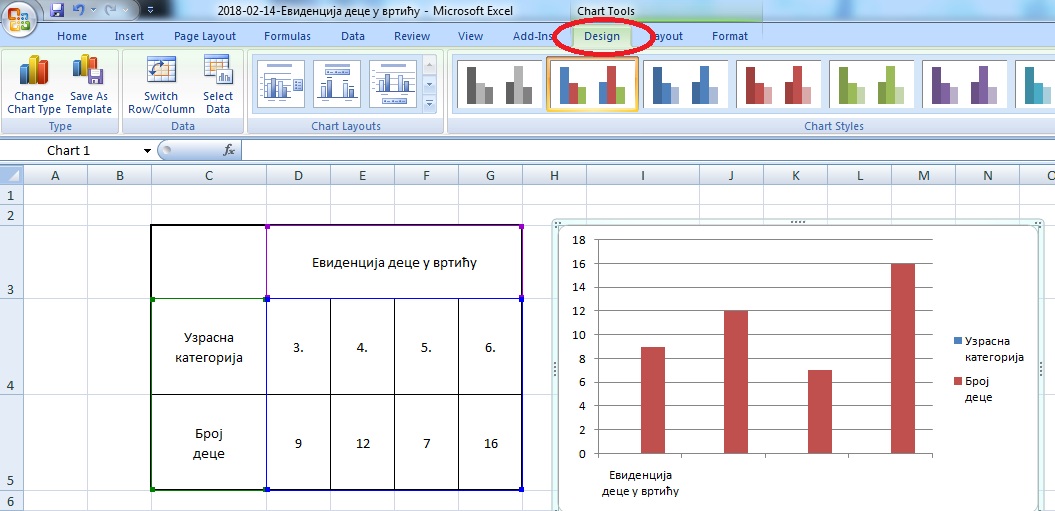
*Слика 1.7. Категорије бројева*

# 1.8. Уметање дијаграма



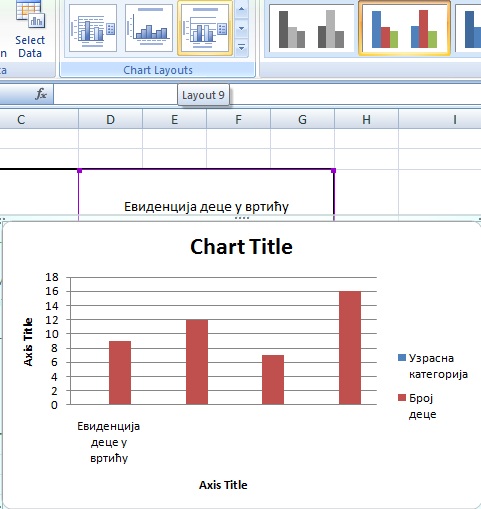
*Слика 1.8. Уметање дијаграма*

# 1.9. Трака *Design*



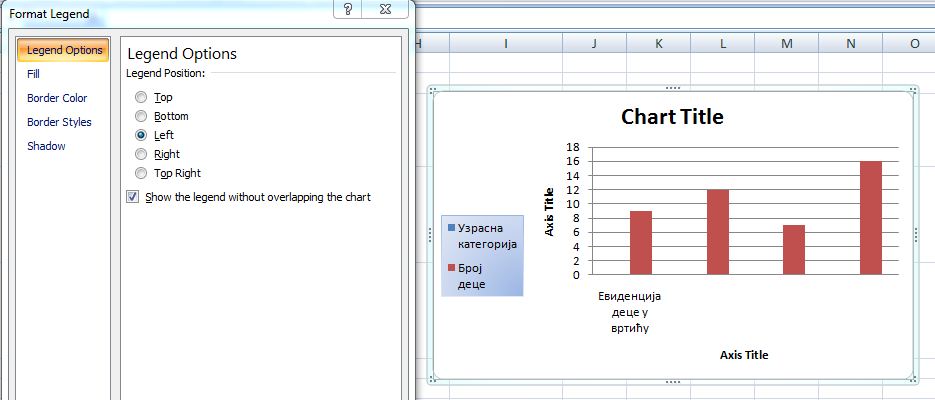
*Слика 1.9. Аутоматско отварање траке Design*

# 1.10. Избор изгледа дијаграма



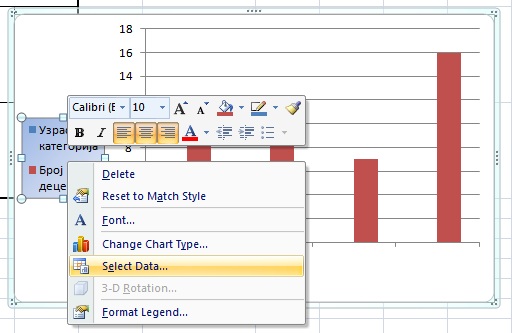
*Слика 1.10. Избор изгледа дијаграма-Chart Layouts-Layout 9*

# 1.11. Форматирање легенде

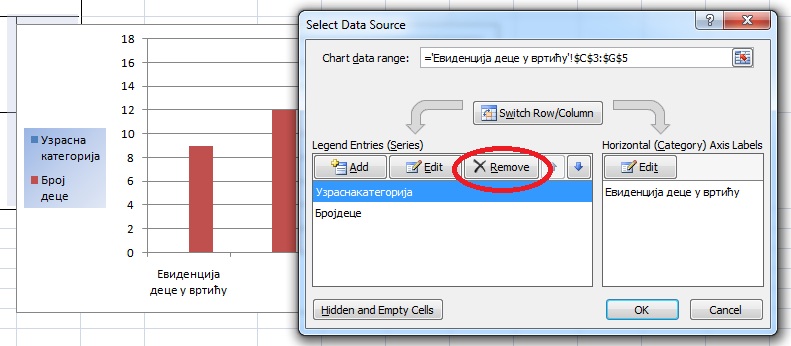


*Слика 1.11. Форматирање легенде*

# 1.12. Рад са низовима података

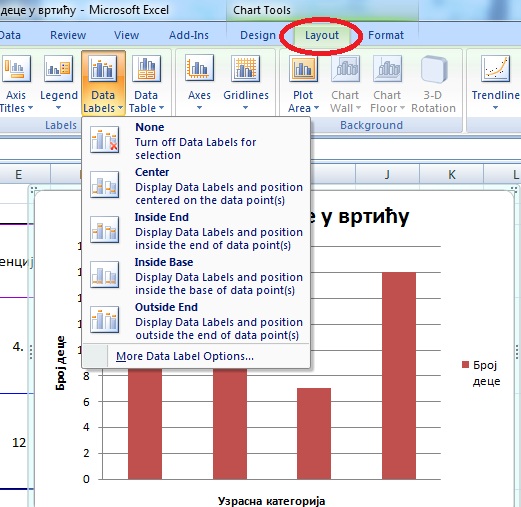


*Слика 1.12. Избор промене података за приказ-Select Data*

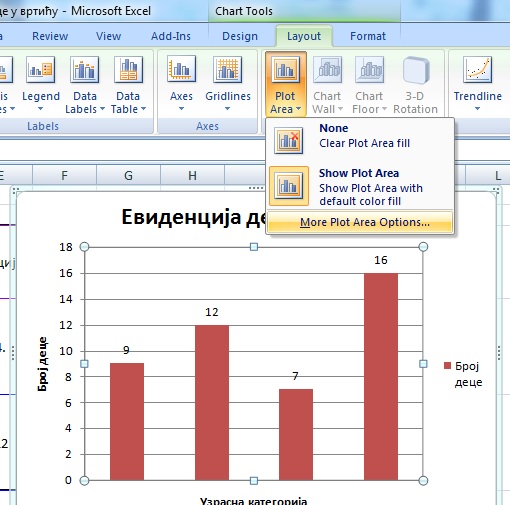


*Слика 1.13. Уклањање једног низа података-Remove Data Source*

# 1.13. Трака са алатима *Layout*



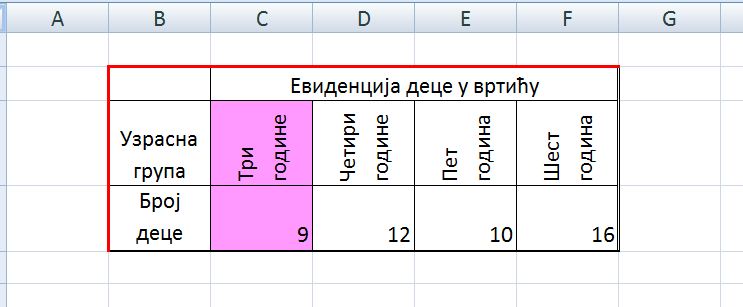
*Слика 1.14. Трака са алатима Layout*



*Слика 1.15. Могућности траке са алатима Layout*

# 1.14. Задатак за час вежби:

Нацртати табелу 5X3 са почетком из ћелије Б2 као на слици. Облик, дебљину и боју линија табеле подржати у потпуности. Осенчити одговарајуће ћелије као на слици. Унети задати текст и бројеве са идентичним форматирањем као на слици.



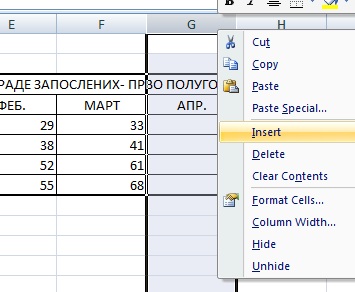
Вежба : Одржана 2018. године.

Примена математичких формула у програму Excel.

Проблематика рађена на рачунару.

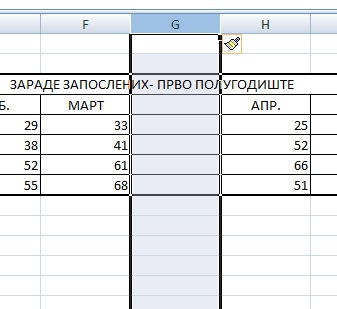
# 4.1. Уметање (брисање) колона и редова

Десни клик на ознаку колоне → ***Insert***,



*Слика 4.1. Уметање колоне*

означена колона се помера удесно а на њеном месту формира се празна колона:

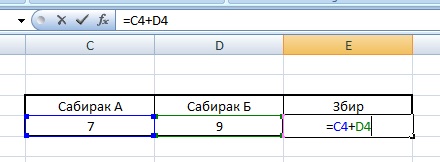


*Слика 4.2. Изглед уметнуте колоне*

Исти је поступак и за уметање новог реда, односно за брисање колоне/реда.

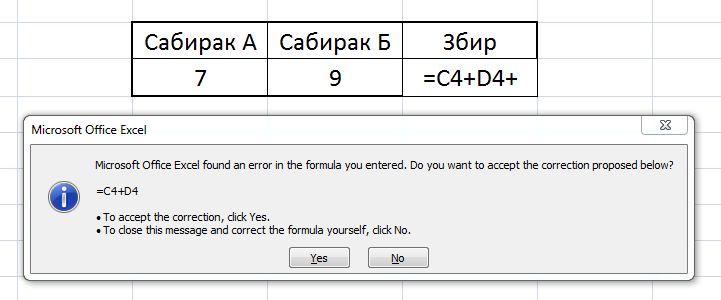
# 4.2. Прављење формула

Клик на ћелију збира → унети знак једнако (**=**) са тастауре → клик на ћелију Сабирак А → унети знак плус (**+**) са тастауре → клик на ћелију Сабирак Б → (***Enter***).



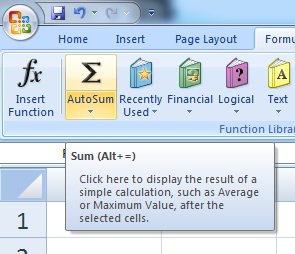
*Слика 4.3. Прављење формулe сабирања*

Притиском тастера *Enter*, *Excel* врши синтаксну анаизу формуле. Уколико пронађе грашку, нуди прихватање исправке:



*Слика 4.4. Анализа формуле и понуда прихватања корекције*

По прихватању корекције, узима садржаје ћелија и приказује резултат израчунавања.

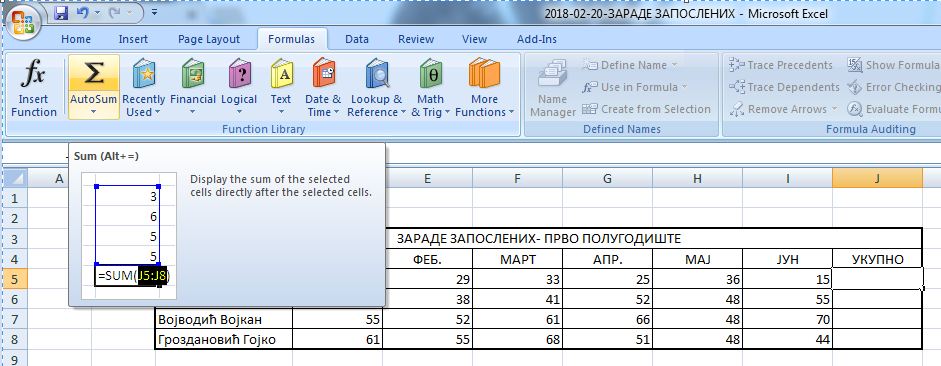
 У табелама са сабирцима који представљају суксцесивни низ, примењује се формула аутоматске суме. За објашњење ове команде, искоришћена је табела ЗАРАДЕ ЗАПОСЛЕНИХ- ПРВО ПОЛУГОДИШТЕ.

*Слика 4.5. Примена формуле* ***AutoSum***

## 4.2.1. Аутоматска сума

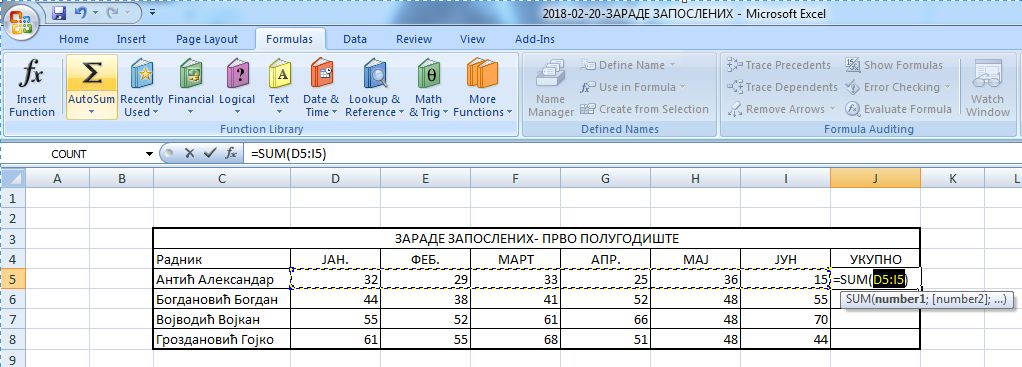
Постоји неколико могућности примене команде *AutoSum*. Један од начина је:

клик на одредишну ћелију → клик на *Formulas* → *AutoSum:*



*Слика 4.6. Прављење формула-AutoSum*

Програм претражује нумеричке податке у припадајућој колони, а ако их не нађе, врши претраживање у реду:

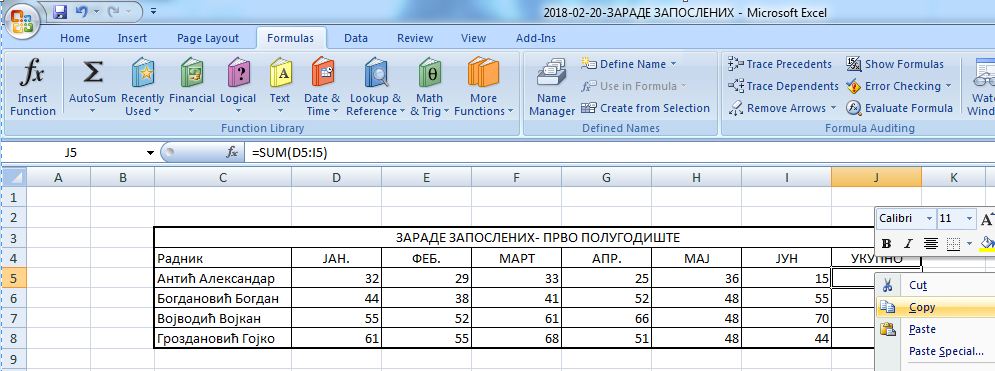


*Слика 4.7. Прављење формула-AutoSum-селектовани низ података*

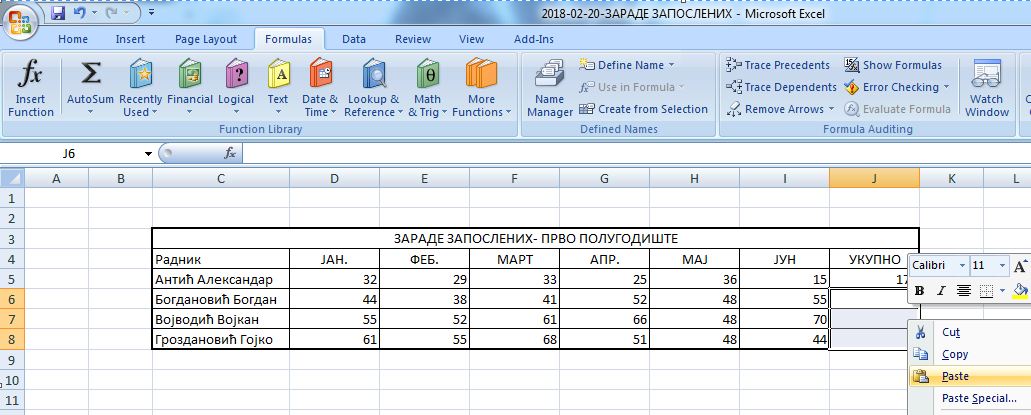
Треперућа испрекидана линија приказује изабрани низ података. Низ података се може модификовати на неколико начина, што се оставља читаоцима на анализу.

## 4.2.2. Копирање формула

Једном формиранa формула се примењује на остале низове сличних података. У овом, на израчунавање полугодишњих зарада осталих радника у предузећу. Аутоматизација у раду је основни квалитет рачунара па и апликативног програма Excel.

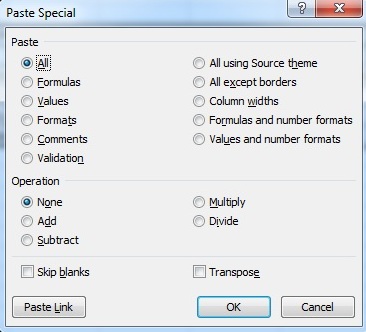


*Слика 4.8. Копирање формуле*

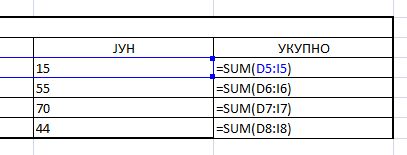


*Слика 4.9. Лепљење формула*

Током копирања садржаја изворишне ћелије, програм копира како формулу тако и сва подешавања ћелије везана за категорију бројева, поравнање, ивице односно пуњење ћелије. О томе треба водити рачуна приликом лепљења садржаја копиране ћелије у одредишну јер је команда ***Paste*** комплексна, лепи сва својства ћелије. Зато треба применити ***Paste Special*** која омогућава избор између лепљења свих атрибута, само текста, само формуле, коментара и слично.

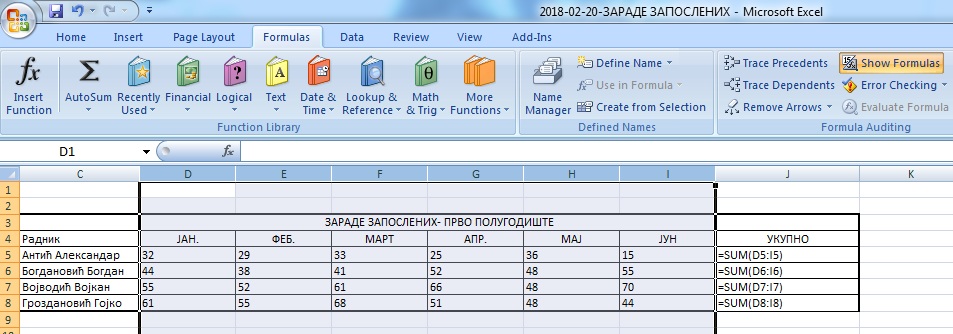


*Слика 4.10. Могућности наредбе* ***Paste Special***



*Слика 4.11. Лепљење формуле и аутоматски инкремент адреса.*

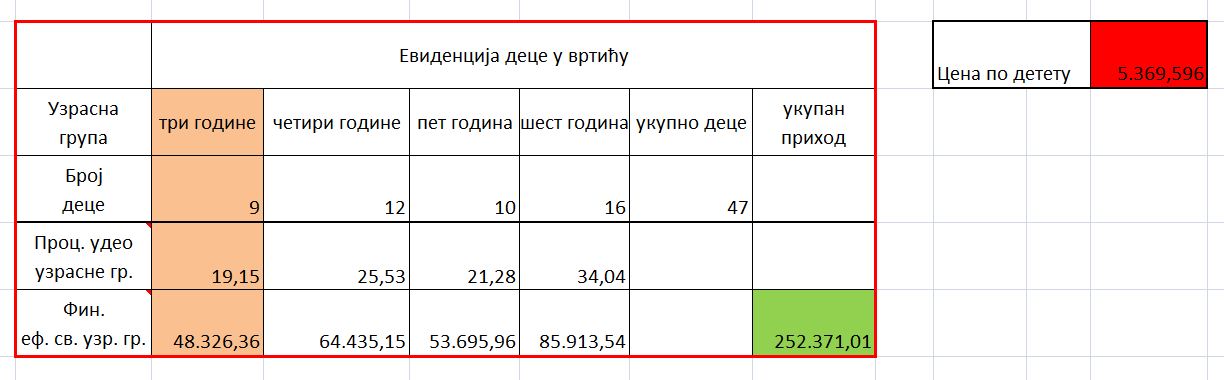
Приликом лепљења формуле, програм ставља „у релацију“ адресе ћелија које представљају сабирке у формули са адресом одредишне ћелије збира и врши аутоматски инкремент (повећање) адресе ћелија сабирака, односно ћланова формуле (слике 4.11 и 4.12).



*Слика 4.12. Лепљење формуле и аутоматски инкремент адреса у конкретном примеру.*

Уколико је потребно да адреса неке ћелије у формули остане непромењена приликом копирања формуле, њена адреса се поставља као апсолутна (фиксна) дописивањем симбола долар, $, испред ознаке за колону и ознаке за врсту. Пример апсолутног адресирања ћелија у формулама дат је у проширеној табели „Евиденција деце у вртићу“ на слици 4.13.

**Допуна задатка**: Постојећу табелу проширити са још једном колоном десно „Укупно деце у вртићу“. Израчунати укупан број деце применом математичке формуле. Затим додати колону „Укупан приход“. У посебну ћелију поред табеле, „Цена по детету“, унети цену за текући месец па израчунати укупан приход вртића. Додати још један ред испод табеле „Процентни удео узрасне групе у односу на укупан број деце“ и израчунати га. Поменути назив скратити у табели а пун назив унети као коментар у одговарајућу ћелију. У следћи ред „Финансијски ефекат сваке узрасне групе“ израчунати тражени ефекат за прву узрасну групу. За остале узрасне групе применити поступак копирања формуле.



Вежба : Одржана 2018. године.

*Слика 4.13. Приказ формула у табели (Shou Formulas)* 