

# РАЧУНАРСТВО И ИНФОРМАТИКА

*за ванредне ученике I разреда*

*смерови: туристички техничар, кулинарски техничар, угоститељски  
техничар, посластичар, кувар, конобар*

*школска 2021/2022. 1 година*

---

**ПРОФЕСОР ИСПИТИВАЧ: Славица Рсовац**

**Е-ПОШТА: [rsovac.slavica@gmail.com](mailto:rsovac.slavica@gmail.com)**

---

**Уџбеници:**

- [1] Информатика за први разред гимназије  
○ Аутор: Ф. Марић  
○ Издавачка кућа „Klett“ д.о.о. Београд, 2014.
- [2] Информатика за други разред гимназије  
○ Аутори: Ф. Марић, С. Трајковић, Д. Трифуновић, И. Кљајић, О. Грачанин  
○ Издавачка кућа „Klett“ д.о.о. Београд, 2015.

**Списак области:**

- |  |     |
|--|-----|
| 1. Основе рачунарске технике                             | [1] |
| 2. Рад у оперативном систему                             | [1] |
| 3. Основе ИКТ-а:   |     |
| а) Обрада текста – MS Word 2016                          | [1] |
| б) Слајд-презентације – MS Power Point 2016              | [1] |
| в) Табеларни прорачуни – MS Excel 2016                   | [2] |
| 4. Рачунарске мреже, интернет и електронска комуникација | [1] |

**Области****1. Основе рачунарске технике (теорија)****Одговара се на испиту.**

- 1) Шта је рачунар и које су његове две основне компоненте?
- 2) Шта је хардвер? Наведи компоненте хардвера типичног рачунара (Нојманова архитектура).
- 3) Чему служи контролно-управљачка јединица, а чему аритметичко-логичка јединица?
- 4) Чему служи примарна (унутрашња) меморија? Наведи врсте и опиши сваку.
- 5) Чему служи спољашња меморија? Наведи врсте и примере за сваку врсту.
- 6) Која је основна јединица за капацитет меморије? Шта она представља? Наброј све јединице за капацитет и изрази их у мањим јединицама.
- 7) Која је разлика између примарне (унутрашње) и секундарне (спољашње) меморије?
- 8) Која је улога процесора у рачунару? Наведи његове карактеристике.
- 9) Која је улога матичне плоче у рачунару?
- 10) Шта је слот а шта порт? Наведи врсте слотова и портова и уређаје који се на њих прикључују.
- 11) Наброј улазне уређаје и објасни чему служе.
- 12) У какве уређаје спада монитор? Које су карактеристике данашњих монитора?
- 13) Наброј врсте штампача и објасни на ком принципу раде (остављају отисак на папиру).
- 14) Шта су картице и чему служе? Наведи пример бар три картице и објасни их.
- 15) Шта је пиксел а шта резолуција?
- 16) Шта је софтвер и како се дели?
- 17) Шта су оперативни системи и у коју групу софтвера спадају? Наведи пример једног ОС.
- 18) Која су два основна дела ОС и који чему служи?
- 19) Шта је то командни а шта графички интерфејс?
- 20) Шта су драјвери и чему служе?
- 21) Шта је BIOS? Где се налази и чему служи?
- 22) Наброј апликативне програме.
- 23) Шта је то власнички (*proprietary*) софтвер а шта софтвер отвореног кода?
- 24) Шта су рачунарски вируси и како штитимо рачунар од њих?
- 25) Шта су *trial*, *shareware*, *freeware* програми?

---

## 2. Рад у оперативном систему

*Ради се на испиту.*

- 1) Приказ основних података о рачунару: назива рачунара, рачунарске мреже, верзије ОС, типа процесора, радни такт процесора, капацитет РАМ меморије.
- 2) Подешавање десктопа, миша и укључивање тастатуре (ћириличне и латиничне).
- 3) Креирање фолдера и структуре више фолдера. Разликовање фолдера и фајла.
- 4) Преименовање, премештање, копирање, брисање и креирање пречице за фолдер/фајл.
- 5) Коришћење апликација *Notepad* и *Wordpad* за писање ћириличног текста и подешавање.
- 6) Враћање обрисаног фајла/фолдера.
- 7) Детаљан приказ садржаја фолдера, сортирање по имену, величини или датуму.
- 8) Чување слике екрана у програму *Paint*.
- 9) Проналажење фајлова или фолдера по разним критеријумима (датуму, називу, типу).
- 10) Паковање фајлова/фолдера и распакивање апликацијом *zip*.

---

### 3.1. Обрада текста – MS Word 2016

*Ради се на испиту*

- 1) Постављање мерних јединица: цм или мм.
- 2) Унос текста, премештање, копирање и брисање дела текста.
- 3) Подешавање папира: формат, маргине, оријентација, заглавље и подножје, нумерација страна.
- 4) Постављање боје и воденог жига на папир.
- 5) Подешавање слова: фонт, величина, боја, горњи и доњи индекс, ефекти, словни размаци.
- 6) Подешавање пасуса: увлачење пасуса, размаци међу пасусима, проред у пасусу.
- 7) Оквир и сенчење пасуса.
- 8) Набрајања (знаковна и бројчана) у тексту и подешавање знака/броја у набрајању.
- 9) Претраживање и замена речи у тексту.
- 10) Убацивање прелома стране и фусноте у текст.
- 11) Додавање и подешавање слике: исецање, ротирање, оквир, положај слике у тексту.
- 12) Додавање и подешавање табеле: оквир, сенчење, спојена поља, поравнање текста у пољу.
- 13) Циркуларна писма – намена и употреба.
- 14) Рад са стиловима у тексту.
- 15) Креирање садржаја.

---

### 3.2. Табеларни прорачуни – MS Excel 2016

*Ради се на испиту*

- 1) Креирање табеле:
  - Унос и измена података.
  - Писање бројева и датума.
  - Писање процената и валута. Команда *Format Cells* и њене опције.
  - Брисање и додавање редова и колона.
  - Форматирање (обликовање) табеле (оквири, сенчења, боје, поравнања, спајање ћелија).
- 2) Рачунање – формуле и функције:
  - Основе рачунања
  - Функције: писање, аргументи, најчешће коришћене функције.
  - Писање формула уз коришћење релативних и апсолутних адреса.
- 3) Креирање графикана разних типова
- 4) Штапање података: подешавање стране, заглавље и подножје (*Header and Footer*)
- 5) Сортирање и филтрирање података по разним критеријумима.

### 3.3. Слајд-презентације – MS Power Point 2016

*Донети готов рад на испит*

Креирати презентацију са **СТРУЧНОМ** темом везаном за уписани смер.

**Презентација треба да има:**

- 1) Минималан број слајдова: 5    максималан број слајдова: 15
- 2) Насловни слајд са потписом ученика у поднаслову.
- 3) Један слајд са фотографијом у позадини, остали дизајнирани неким мотивом.
- 4) На слајдовима додати набрајање, табелу, слике, пасус или два текста, итд.
- 5) Додати прелаз за слајд (транзиције) и подесити трајање у секундама за сваки.
- 6) Додати ефекте (улазне, излазне) за разне објекте (слику, наслов) и ускладити брзину извођења.
- 7) Додати музику која прати целу презентацију (понети је са презентацијом).

**Напомена:** у случају да ученик не донесе рад на испиту неће ову област радити и имаће снижену оцену.

### 4. Рачунарске мреже, интернет и електронска комуникација *Одговара се на испиту*

- 1) Шта су рачунарске мреже и због којих намена се креирају?
- 2) Шта је све потребно да имамо од хардвера да бисмо повезали два рачунара?
- 3) Шта је рутер а шта модем? Наведи врсте модема.
- 4) Које врсте каблова користимо за повезивање рачунара у мрежу?
- 5) Шта је свич и чему служи?
- 6) Коју картицу морамо имати за прикључење на Интернет?
- 7) Како све можемо поделити рачунарске мреже?
- 8) Опиши поделу рачунарских мрежа по површини.
- 9) Опиши поделу рачунарских мрежа према односу чворова у мрежи.
- 10) Шта је Интернет а шта WWW?
- 11) Шта су протоколи? Који су основни протоколи за Интернет?
- 12) Шта је то IP адреса а шта симболичка адреса рачунара? Чему служе?
- 13) Шта је WWW? Шта су браузер (browsers) и које примере знаш да наведеш?
- 14) Шта је URL адреса? Из чега се састоји? Наведи један пример.
- 15) Које услуге (сервисе) Интернета знаш да наведеш?