

Курс програмског језика Пајтон ниво 0

<mark>01 час – окружење</mark>

1. Садржај

Садржај	1
Кратак опис	1
Инсталација	1
Пајтон интерпретер	6
Коментар	8
Основе коришћења print функције	8
IDLE окружење	9
Тест	12
Вежбања	12
Задаци	

2. Кратак опис

Пајтон је објектно орјентисани, интерпретирани програмски језик који се може користити на многим пословима у облику од кратких скрипти до кода за целокупне апликације. Да би се састављали програми у програмском језику Пајтон неопходно је инсталирати апликације које то омогућавају.

Апликације који су потребене за куцање кода и креирање програма су Пајтон интерпретер и Пајтон едитор.

3. Инсталација

За потребе курса треба инсталирати Пајтон 3.5 са сајта http://www.python.org.





Довођењем курсора на картицу Downloads, појављује се падајући мени као на слици:

About	Downloads	Documentation	n Comr	nunity	Success Stories	News	Events
on 3: Fib	All releases	D	ownload for	Windows			
f fib(n): a, b =	Source code		Python 3.5.1	Python 2	.7.11		ng functions.
while a	Windows	N	ot the OS you a	are looking f	or? Python can be used	i on 21	ments, keywor s. <u>More about</u>
a,	Mac OS X	d	ifferent operat	ing systems	and environments.		
print() b(1000)	Other Platforms	V	lew the full list.				
23581	License						
	Alternative Impler	mentations					

ΗΑΠΟΜΕΗΑ

Пошто ће се курс одвијати на PC рачунарима са Windows оперативним системима, уз претпоставку да полазници курса имају инсталиране исте оперативне системе на рачунарима које користе за рад (Windows XP, 7, 8 10), следећи кораци се односе на инсталацију апликација на тим оперативним системима.

Кликне се на опцију Windows и појављује се следећи прозор:

		rear and a second	yuronong, sontine dasy i							043
Python		PSF	Docs		РуРІ	Jobs		Commu	nity	
ie py	thon				Q Search		GO 5			
	About	Downloads	Documentation	Community	Success Stories	News	Events			
Python >>> Downloa	ads >>> Window	/5								
Python R	elease	s for Win	dows							
Latest Python 2 R	elease - Python	2.7.11								
Latest Python 3 R	elease - Python	3.5.1								
• Python 3.4.4 - 201	5-12-21									
Download Wir	ndows x86 MSI in	staller								
Download Wir	ndows x86-64 MS	il installer								
Download Wir	ndows help file									
Download Wir	ndows debug inf	ormation files for 64-	bit binaries							
 Download Wir 	ndows debug inf	ormation files								
• Python 3.5.1 - 201	5-12-07									
 Download Wir 	ndows x86 web-l	based installer								
 Download Wir 	ndows x86 execu	table installer								
 Download Wir 	ndows x86 embe	ddabte zip fite								
 Download Wir 	ndows x86-64 we	b-based installer								
 Download Wir 	ndows x86-64 ex	ecutable installer								
 Download Wir 	ndows x86-64 en	nbeddable zip file								
 Download Wir 	ndows help file									
 Python 3.4.4rc1 - 1 	2015-12-07									
 Download Wir 	ndows x86 MSI in	staller								

На прозору се налазе информације о свим доступним верзијама (Python Releases) Пајтона који се могу инсталирати на рачунарима са Windows оперативним системом.

ΗΑΠΟΜΕΗΑ

Прва два избора су најновије стабилне верзије Пајтона 2 и Пајтона 3.

Пајтон програмски језик је осмислио Ван Росум, холандски програмер почетком 1990. године. Прва верзија Пајтон 1.0, који је био у широј употреби, се појавила 1994.године. Пајтон 2 се појавио 2000.године. Пајтон 3 се појавио 2008.године.



ΗΑΠΟΜΕΗΑ

Пошто постоје значајне разлике у многим деловима синтаксе кода између Пајтона 2 и Пајтона 3, препорука је да се инсталира најновија верзија само Пајтона 3 и да се сва вежбања и задаци раде у његовом окружењу.

Такође, иако је могуће инсталирати и раније верзије Пајтона 3, најбоље је инсталирати најновију верзију; на слици је приказана верзија Пајтон 3.5.1.

Кликнути на опцију Latest Python 3 Release – Python 3.5.1.

Појављује се прозор са великом количином информација о верзији Пајтон 3.5.1:

4	→ C Python Software Foundation	n [US] https://www.	sython.org/downloads/re	elease/python-351	/		% ವ
	Python		Docs				i i i
	🍦 python			l	Search	 60	
							_
	Python 3.5.1						
	Release Date: 2015-12-07						
	Python 3.5.1 Python 3.5.1 was released on Decem	nber 6th, 2015.					
	Major new features of	the 3.5 series,	compared to 3.4				
	- Among the new major new features	and changes in the 3.	5 release series are				
	PEP 441, improved Python zip ap DED 442, additional uppacking a	pplication support					
	PEP 461, "% formatting" for byte	es and bytearray object	TS				
	 PEP 465, a new operator (@) for 	matrix multiplication					
	PEP 471, os.scandir(), a fast new	directory traversal fur	nction				
	 PEP 475, adding support for auto 	omatic retries of interr	upted system calls				
	 PEP 479, change StopIteration h 	andling inside genera	tors				
	 PEP 484, the typing module, a new product of the typing module. 	ew standard for type a	nnotations				
	 PEP 485, math.isclose(), a function 	on for testing approxi	nate equality				
	 PEP 486, making the Windows P 	ython launcher aware	of virtual environments				
	 PEP 488, eliminating .pyo files 						-

Померањем клизача или точкића на мишу треба довести на екран део приказа са насловом Files. То је списак доступних фајлова запакованих, архивираних и спремних за пребацивање (download) на корисничке рачунаре ради инсталације:

- •	1
1	les

Operating System	Description	MD5 Sum	File Size	GPG
Source release		be78e48cdfc1a7ad90efff146dce6cfe	20143759	SIG
Source release		e9ea6f2623fffcdd871b7b19113fde80	14830408	SIG
Mac OS X	for Mac OS X 10.5 and later	c66bddc2a4a560496e68fb16600143a7	25709672	SIG
Mac OS X	for Mac OS X 10.6 and later	1c41a4bd7e6644b8680fc2508cebf1ed	24038487	SIG
Windows		cc3e73cbe2d71920483923b731710391	7719456	SIG
Windows	for AMD64/EM64T/x64, not Itanium processors	b07d15f515882452684e0551decad242	6832590	SIG
Windows	for AMD64/EM64T/x64, not Itanium processors	863782d22a521d8ea9f3cf41db1e484d	29627072	SIG
Windows	for AMD64/EM64T/x64, not Itanium processors	6a14ac8dfb70017c07b8f6cb622daa1a	963360	SIG
Windows		6e783d8fd44570315d488b9a9881ff10	6023182	SIG
Windows		4d6fdb5c3630cf60d457c9825f69b4d7	28743504	SIG
Windows		6dfcc4012c96d84f0a83d00cfddf8bb8	937680	SIG
	Operating System Source release Mac OS X Mac OS X Windows Windows Windows Windows Windows Windows Windows Windows	Operating System Description Source release Source release Mac OS X for Mac OS X 10.5 and later Mac OS X for Mac OS X 10.6 and later Windows for AMD64/EM64T/x64, not Itanium processors Windows for AMD64/EM64T/x64, not Itanium processors	Operating System Description MDS Sum Source release be78e48cdfc1a7ad90efff146dce6cfe Source release e9ea6/2623fffcdd871b7b19113fde80 Mac OS X for Mac OS X 10.5 and later 66bddc2a4a560496e68lb16600143a7 Mac OS X for Mac OS X 10.6 and later c6bddc2a4a560496e68lb16600143a7 Windows for Mac OS X 10.6 and later c1a1a4bd7e6644b8680fc2508ceb1led Windows for AMD64/EM64T/x64, not Itanium processors b07d15f515882452684e0551decad242 Windows for AMD64/EM64T/x64, not Itanium processors 863782d22a521d8ea9f3cf41db1e484d Windows for AMD64/EM64T/x64, not Itanium processors 6a14ac8dfb70017c07b8f6cb622daa1a Windows for AMD64/EM64T/x64, not Itanium processors 6a73ad6fd44570315d488b9a9881ff10 Windows for AMD64/EM64T/x64, not Itanium processors 6a14ac8dfb70017c07b8f6cb622daa1a Windows for AMD64/EM64T/x64, not Itanium processors 6a14ac8dfb70015cd488b9a9881ff10 Windows for AMD64/EM64T/x64, not Itanium processors 6a14ac8dfb70015cd488b9a9881ff10 Windows for AMD64/EM64T/x64, not Itanium processors 6a14ac8dfb70017c07b8f6cb622daa1a Windows for AMD64/EM64T/x64, not Itanium p	Operating System Description MDS Sum File Size Source release 678e48cdfc1a7ad9efff146dce6cfe 20143759 Source release 678e48cdfc1a7ad9efff146dce6cfe 20143759 Mac OS X 6rd Mac OS X 10.5 and later 668dcd2a4a560496e68b1b660014307 2709672 Mac OS X for Mac OS X 10.5 and later c66bdc2a4a560496e68b1b660014307 2709672 Mindows for Mac OS X 10.6 and later c3673cbe2d71920483923b731710391 719456 Windows for AMD64/EM647/x64, not Itanium processors 863782d22a521d8ea9f3cl41db1e48dd 29627027 Windows for AMD64/EM647/x64, not Itanium processors 86386d4570031c0705b8fcb62daa1a 963800 Windows for AMD64/EM647/x64, not Itanium processors 8648cd4570031c048b89a881ff100 6023182 Windows for AMD64/EM647/x64, not Itanium processors 8648cd4570315d48b89a881ff100 6023182 Windows for AMD64/EM647/x64, not Itanium processors 8648cd4570315d48b9a9881ff100 6023182 Windows for AMD64/EM647/x64, not Itanium processors 8648cd4570315d48b9a9881ff100 6023182 Windows for AMD64/EM647X64, not Itanium processors 8

Кликните на Windows x86 executable installer и започеће пренос података на Ваш рачунар:

Version	Operating System	Description	MD5 Sum	File Size	GPG
Gzipped source tarball	Source release		be78e48cdfc1a7ad90efff146dce6cfe	20143759	SIG
XZ compressed source tarball	Source release		e9ea6f2623fffcdd871b7b19113fde80	14830408	SIG
Mac OS X 32-bit i386/PPC installer	Mac OS X	for Mac OS X 10.5 and later	c66bddc2a4a560496e68fb16600143a7	25709672	SIG
Mac OS X 64-bit/32-bit installer	Mac OS X	for Mac OS X 10.6 and later	1c41a4bd7e6644b8680fc2508cebf1ed	24038487	SIG
Windows help file	Windows		cc3e73cbe2d71920483923b731710391	7719456	SIG
Windows x86-64 embeddable zip file	Windows	for AMD64/EM64T/x64, not Itanium processors	b07d15f515882452684e0551decad242	6832590	SIG
Windows x86-64 executable installer	Windows	for AMD64/EM64T/x64, not Itanium processors	863782d22a521d8ea9f3cf41db1e484d	29627072	SIG
Windows x86-64 web-based installer	Windows	for AMD64/EM64T/x64, not Itanium processors	6a14ac8dfb70017c07b8f6cb622daa1a	963360	SIG
Windows x86 embeddable zip file	Windows		6e783d8fd44570315d488b9a9881ff10	6023182	SIG
Windows x86 executable installer	Windows		4d6fdb5c3630cf60d457c9825f69b4d7	28743504	SIG
Windows x86 web-based installer	Windows		6dfcc4012c96d84f0a83d00cfddf8bb8	937680	SIG

Када се заврши пребацивање података, на Вашем рачунару се налази инсталациони фајл у фолдеру који је предвиђен за смештање пребачених фајлова са интернета. Најчешће то је Downloads фолдер.

/ersion	Operating System	Description	MD5 Sum	File Size	GPG
Gzipped source tarball	Source release		be78e48cdfc1a7ad90efff146dce6cfe	20143759	SIG
XZ compressed source tarball	Source release		e9ea6f2623fffcdd871b7b19113fde80	14830408	SIG
Mac OS X 32-bit i386/PPC installer	Mac OS X	for Mac OS X 10.5 and later	c66bddc2a4a560496e68fb16600143a7	25709672	SIG
Mac OS X 64-bit/32-bit installer	Mac OS X	for Mac OS X 10.6 and later	1c41a4bd7e6644b8680fc2508cebf1ed	24038487	SIG
Windows help file	Windows		cc3e73cbe2d71920483923b731710391	7719456	SIG
Windows x86-64 embeddable zip file	Windows	for AMD64/EM64T/x64, not Itanium processors	b07d15f515882452684e0551decad242	6832590	SIG
Windows x86-64 executable installer	Windows	for AMD64/EM64T/x64, not Itanium processors	863782d22a521d8ea9f3cf41db1e484d	29627072	SIG
Windows x86-64 web-based installer	Windows	for AMD64/EM64T/x64, not Itanium processors	6a14ac8dfb70017c07b8f6cb622daa1a	963360	SIG
Windows x86 embeddable zip file	Windows		6e783d8fd44570315d488b9a9881ff10	6023182	SIG
Windows x86 executable installer	Windows		4d6fdb5c3630cf60d457c9825f69b4d7	28743504	SIG
Windows x86 web-based installer	Windows		6dfcc4012c96d84f0a83d00cfddf8bb8	937680	SIG



Кликом на прозорчић у доњем левом углу екрана:

python-3.5.1.exe

започиње процес инсталације свих апликација неопходних за рад на курсу.





Први инсталациони прозор апликације је:



На прозору је приказана могућност два начина инсталације и неколико додатних опција.

На дну прозора је опција Add Python 3.5 to PATH, и ову опцију треба чекирати па сада



, и ову опцију треоа чекирати па сад прозор изгледа овако:

Чекирањем ове опције инсталација ће аутоматски додати потребне податке о Пајтон инсталацији оперативном систему што ће олакшати рад.

Прва је Install Now опција којом се налаже класична инсталација свих неопходних стандардних апликација.

Кликнути на Install Now чиме започиње сама инсталација:



По завршетку инсталације појављује се следећи прозор:



Кликнути на Close. Сада су на рачунару инсталиране све потребне апликације.



4. Пајтон интерпретер

У структури фолдера ће се појавити фолдер Python 3.5 са фајловима:



У структури фолдера изабрати фајл Python 3.5 (32-bit):



Стартован је интерпретер.

Интерпретер је програм који омогућава да се уносе команде у једној линији у програмском језику Пајтон.

Прва слободна линија почиње са >>>. Овај низ симбола се назива промпт (command prompt). То је знак да је интерпретер спреман да прихвати укуцавање команде у новој линији. По извршењу задате наредбе, поново се појављује >>>.

За овакав начин рада се каже да је **секвенцијалан** – појави се >>>, укуца се линија са командама, притисне се ЕНТЕР, добије се резултат, појави се >>> итд.



Проблем у раду са интерпретером је што се код програма (све укуцане команде) не чува нигде у меморији и не може се поново користити без поновног куцања садржаја.

Да би корисник могао да сачува свој једном укуцани код, корисник мора направити скрипт.

За њихово креирање је потребан Пајтон едитор. То је изворни фајл укуцан у неком од текст едитора (Notepad++) или Python IDLE (Integrated DeveLopment Environment) и сачуван у меморији рачунара.



ΗΑΠΟΜΕΗΑ



У случају да је активан прозор конзоле исувише малих димензија, потребно је повећати прозор.

Поступак повећања је следећи:

Кликне се десним дугметом миша на горњу ивицу прозора конзоле. На тај начин се појављује падајући мени:





Кликнути на опцију Properties што отвара нови прозор: Под картицом Font, може се променити основна поставка и особине приказа екрана конзоле. Кликом на величину Size бира се величина екрана конзоле.



Избором што већих бројеве за димензије, екран конзоле ће бити увећан:



Пример 01) Куцање броја у интерпретеру Откуцати следећи ред:

>>> 12345

Добија се резултат:

```
12345
>>>
```

Из примера се види да куцање бројева и притисак на ЕНТЕР даје као резултат испис у новом реду укуцаног броја, прелазак у још један нови ред и постављање треперећег курсора на крају.

Пример 02) Куцање низа знакова у интерпретеру

>>> hvala

```
Traceback (most recent call last):
   File "<pyshell#3>", line 1, in <module>
      hvala
NameError: name 'hvala' is not defined
>>>
```

Из примера се види да куцање, за Пајтон интерпретер, непознатог низа знакова изазива реакцију у виду поруке о грешци; Пајтон не препознаје укуцани низ знакова.

Пример 03) Куцање кључне речи у интерпретеру

>>> class

SyntaxError: invalid syntax
>>>

Сада је откуцана, за Пајтон интерпретер, позната реч, кључна реч (резервисана реч) која има посебно значење у програмском језику Пајтон. Проблем је што она није коришћена на начин који синтакса Пајтон програмског језика захтева па је добијена порука о погрешној синтакси (граматичкој тачности).

5. Коментар

Сваки коментар започиње симболом #, који се назива знаком бројева. Било шта после тог знака до краја исте линије кода представља коментар.

Када напише компјутерски програм, своје идеје програмер преточи у велики број линија кода. Програмерске идеје често нису очигледне било коме другоме сем самом аутору. Дешава се да аутор кода после неког времена се врати написаном коду али ни њему самом више није лако да одреди смисао његових идеја.

Једини начин да се избегну овакви проблеми је писање коментара. Коментари у коду помажу читању кода, олакшавају праћење развоја програмерских идеја и дају смисао и иначе тешко разумљивим линијама кода програмских језика.

Пример 04) Куцање коментара у интерпретеру

>>> # Ovo je komentar.

Пајтон интерпретер не реагује на све што је откуцано десно од симбола # у истом реду. 6. **Основе коришћења print функције**

Функција print приказује на екрану оно што се појави у загради после ње.

Пример 05) Стринг поздрава на екрану интерпретера

```
>>> print("Zdravo svete!")
Zdravo svete!
>>>
```



Резултат извршавања функције *print* је исписивање низа знакова на новој линији интерпретера. Низ знакова оивичен апострофима или наводницима се назива стринг. У стрингу се могу појавити сви знакови који се могу откуцати на тастатури.

<mark>Пример</mark> 06) Приказ празног реда у интерпретеру

>>> print() >>> print("") >>> print('')
>>> >>> >>>

Из примера се види да је могуће на три начина добити празан ред у интерпретеру. Такође, коришћење апострофа или наводника даје идентичан резултат.

У досадашњим примерима су коришћене дословне константе (literal constants) у које спадају бројеви и стрингови.

7. IDLE окружење

Један од начина за коришћење програмског језика Пајтон је помоћу посебне апликације зване **IDLE** (Integrated DeveLopment Environment). IDLE представља интегрисано развојно окружење за Пајтон. Написан је у програмском језику Пајтон. Састоји се од едитора текста са наглашено обојеном синтаксом, дебагера и прегледача класа.

Под претпоставком да су и интерпретер и IDLE инсталирани на истом рачунару, потребно је научити правилно коришћење оба окружења (понекад и користити их истовремено).

У директоријуму Python 3.5 могу се стартовати следећи фајлови:

Python 3.5
 IDLE (Python 3.5 32-bit)
 IDLE (Python 3.5 32-bit)
 Python 3.5 (32-bit)
 Python 3.5 (32-bit)
 Python 3.5 Manuals (32-bit)
 Python 3.5 Module Docs (32-bit)
 Python 3.5 Module Docs (32-bit)
 Кликом на IDLE Pythhon 3.5 (32-bit)



Куцање у линијама овог прозора се назива интерактивни мод рада у Пајтону.

🛃 Py	ython 3	3.5.0 Sh	nell	
File	Edit	Shell	Debug	Options
N	ew File	e	Ctrl+N	4 f
0	pen		Ctrl+O	
				Ļt

Кликом на File мени, па на New File, појављује се нови прозор:

🛃 Untit	ed								X	
File Ed	it Format	Run	Options	Window	Help					
1									4	



Куцање у линијама овог прозора се назива скрипт мод рада у Пајтону.

У овом моду је могуће правити програме чији се код може сачувати, мењати и касније стартовати.

Као пример, укуцаће се иста функција у оба мода. На овај начин ће се видети разлика у приступу Пајтону и поред коришћења исте функције.

Куцање у интерактивном моду:

Куцање у скрипт моду:



Куцање у интерпретеру се користи за проверу синтаксе и резултата команде у оквиру једне линије кода.

Куцањем у скрипту се не може одмах видети резултат кода.

a moj_fajl.py - C:/	Users/nera/Down	load
File Edit Forma	t Run Options	Wi
New File	Ctrl+N	
Open	Ctrl+O	
Open Module	Alt+M	
Recent Files	•	
Class Browser	Alt+C	
Path Browser		
Save	Ctrl+S	
Save As	Ctrl+Shift+S	
Save Copy As	Alt+Shift+S	

Трво је потребно сачувати (снимити) скрипт у меморији рачунара. То се изводи кликом на File мени, та на Save As. Тојављује се прозор који омогућава:

1. избор локације за смештање новог фајла

2. давање имена фајлу

форматирање фајла додавањем после имена, тачке
 екстензије (.ру)

У примеру фајл је назван moj_fajl.py и смештен је на локацију C:/Users/nera/Downloads.

ада се сачувани скрипт може старовати.

Стартовање сачуваног скрипта се изводи кликом на опцију Run и кликом на Run Module или само кликом на F5 на тастатури.

После тога, аутоматски се старује шел и на првој слободној линији се приказује резултат сачуваног скрипта (Pajton moj_kod).





74 proba.py - C:/Users/nera/Desktop/proba.py	
File Edit Format Run Options Windows Help print("Notre Tezultat") print("Stari problemi.")	
74 Python Shell File Edit Shell Debug Options Windows Help	Ln: 2 Col: 24
<pre>Python 3.2.5 (default, May 15 2013, 23:06:03) [MSC v.1500 e]] on vin32 Type "copyright", credits" or "license()" for more inform >>>==================================</pre>	32 bit (Int <u>*</u> ation.

Пошто рад у скрипт моду захтева коришћење и шела, згодно је имати стално отворен прозор са Пајтон Шелом.

Могуће је преградити екран са оба прозора и на тај начин добити простор за лакши рад у Пајтону.

74 proba.py - C:/Users/nera/Desktop/proba.py 📃 🖾	76 Python Shell
File Edit Format Ran Options Windows Help print("Novi rezultat") print("Stari problemi.")	<pre>File Edit Shell Debug Options Windows Heip Python 3.2.5 (default, May 15 2013, 23:06:03 _) (MSC v.1500 32 bit (Intel)) on win32 Type "copyright", "credits" or "license()" f or more information. >>> RESTART >>> Novi rezultat Stari problemi. >>></pre>
Ln: 3 Col: 0	Ln: 7 Co

>>>

Пример 07) Приказ броја у скрипт моду

Прво направити нови фолдер у коме ће се смештати сви креирани фајлови. За потребе курса нека се тај фолдер назива pajtonkurs и нека се налази на десктопу Вашег рачунара. У скрипт моду откуцати следећи код: На шелу се појављује:

print(12345)
input("pritisni ENTER za kraj...")

На шелу се појављује: 12345

pritisni ENTER za kraj...

После куцања кода снимити изворни код као proba.py у фолдеру pajtonkurs.

Као резултат укуцаног кода се појављује број који је унутар заграде функције *print*. После исписивања стринга *pritisni ENTER za kraj…* и притиска на дугме Ентер, прелази се у нови ред и приказује промпт.

Пример 08) Стринг поздрава у скрипт моду

print('Zdravo s	vete!'))		
input("pritisni	ENTER	za	kraj	.")

Пример 09) Писање коментара у скрипт моду

```
# Ovo je lep,
# fin i kratak
# komentar
input("pritisni ENTER za kraj...")
```

Zdravo svete! pritisni ENTER za kraj...

pritisni ENTER za kraj...
>>>

Пример 10) Писање кода са коментаром и стрингом

```
# proba01.py
# koriscenje komentara i stringa
# Rankovic Nebojsa 04.01.2016.
print("Moj prvi Pajton string.")
input("pritisni ENTER za kraj...")
Moj prvi Pajton string.
Moj prvi Pajton string.
```

Komeнtap је искоришћен за давање најосновнијих података о програму и аутору програма. Може се писати коменtap и у продужетку линије са командама у коду: print("Ratovi zvezda") # moj omiljeni film input("pritisni ENTER za kraj...")



Гест

- 1. Које апликације су потребне за куцање кода и креирање програма у Пајтону ?
- 2. Са које интернет адресе се даунлодују све потребне Пајтон инсталације ?
- 3. У којој верзији Пајтон програмског језика се раду на курсу ?
- 4. Шта је то Пајтон интерпретер ?
- 5. Шта се налази у свакој слободној линији Пајтон интерпретера?
- 6. Зашто се појављује низ симбола у новој линији Пајтон интерпретера ?
- 7. Какво је значење секвенцијалног рада у Пајтон интерпретеру ?
- 8. Која је лоша особина Пајтон интерпретера ?
- 9. Шта је то скрипт ?
- 10. Које апликације се могу користити за креирање Пајтон скрипти ?
- 11. Који унос ће изазвати следећу поруку и зашто: <u>syntaxError: invalid syntax</u> a) 238
 - б) Іеро
 - в) class
- 12. Којим симболом започиње коментар?
- 13. Који су разлози писања коментара у Пајтон коду ?
- 14. Који унос ће изазвати појаву празног реда у интерпретеру ?
 - a) print()
 - б) print("")
 - в) print(")
- 15. Који је заједнички назив за бројеве и стрингове у Пајтону ?
- 16. Шта је то IDLE ?
- 17. Који су саставне компоненте интегрисаног развојног окружења у Пајтону ?
- 18. Како се назива алтернатива интегрисаном развојном окружењу ?
- 19. Да ли је неопходно радити искључиво у једном окружењу ?
- 20. Који фајлови служе за стартовање ових окружења ?
- 21. Како се назива главни прозор интерпретера?
- 22. Који мод се активира са стартовањем интерпретера ?
- 23. Који мод се активира отварањем новог прозора унутар шела?
- 24. Који мод користим ако хоћу одмах да видим резултат кода ?
- 25. Покушао сам да снимим нови скрипт као: novi_skript, али није успело. Зашто ?
- 26. Бесмислено је држати отворена оба прозора (шел и скрипт) истовремено за рад у Пајтону. Слажеш ли се са овом изјавом ? Зашто ?

Вежбања

- 1. Старовати Пајтон интерпретер. Укуцати своје име и презиме и притиснути ЕНТЕР. Објаснити шта се појавило на екрану.
- 2. Укуцати само своје име и притиснути ЕНТЕР. Објаснити реакцију интерпретера.
- 3. Укуцати празно место па притиснути ЕНТЕР. Поновити поступак три пута. Шта се дешава на екрану интерпретера ?
- 4. а) Укуцати print и притиснути ЕНТЕР.

б) Укуцати input и притиснути EHTEP.

в) Укуцати crazy и притиснути EHTEP.

Објаснити шта се десило после сваког уноса и зашто су коментари различити.



- 5. Укуцати потребне команде да би интерпретер приказао на екрану Ваше име и презиме.
- 6. Стартовати IDLE. Укуцати "tekst" и притиснути EHTEP. Укуцати print"tekst" и притиснути EHTEP. Зашто су коментари на унете линије кода различити ?
- 7. Укуцати 'tekst' и притиснути EHTEP. Укуцати print'tekst' и притиснути EHTEP. Зашто су коментари на унете линије кода различити ?
- 8. Укуцати 'tekst''tekst' и притиснути EHTEP. Укуцати "tekst" и притиснути EHTEP. Да ли постоје разлике у резултатима ?
- 9. Укуцати 'tekst', 10 празних места, 'tekst' и притиснути EHTEP. Како објашњавате добијени резултат ? Да ли IDLE види празна места (белине) ?
- 10. Направити следеће фолдере: pajtonkurs/cas1
- 11. а) Укуцати следећи код у скрипт моду:

```
print("Zovem se Konan Varvarin")
print('Imam sekiru')
```

- б) снимити скрипт у фолдеру pajtonkurs/cas1 и назвати га konan_inventar.py
- в) стартовати скрипт konan_inventar.py са F5
- г) прочитати резултат у шелу
- д) додати следећу линију у скрипти: print("Imam sandale")
- е) без снимања скрипте под истим именом кликнути на F5
- ђ) прочитати поруку и кликнути на ОК
- ж) прочитати резултат у шелу
- 12. Затворити прозор у скрипт моду и стартовати скрипт *konan_inventar.py*. Додати нову линију кода: print("Imam torbu"). Снимити скрипту са опцијом Save (CTRL+S)
- 13. У нову линију фајла *konan_inventar.py* додати: input("Pritisni ENTER"). Снимити под истим именом фајл и стартовати га. Када се испише резултат кода у шелу и појави порука Pritisni ENTER, кликни на EHTEP.

Задаци

- 1. Направити скрипту која исписује Ваше име и презиме, адресу, број телефона и е-mail у четири реда.
- 2. Направити скрипту која исписује исти садржај као скрипта у задатку 1, али ако испред сваке линије са текстом се налази празан ред.
- 3. Направити скрипту која исписује омиљену изреку и чека да корисник притисне ЕНТЕР да би се завршило њено извршавање.
- 4. Направити изворни код који у два реда исписује Ваш број година и Ваш сретан број. У свакој линији где су исписани бројеви, у коду, написати коментар који објашњава шта ти бројеви значе.