

Студент (име и презиме):
Број индекса:
25. август 2025.

Факултет инжењерских наука
Практикум из рачунарских алата
Колоквијум

Задаци:

У свим задацима важи претпоставка да се наредбе/програми/скрипте извршавају у `bash` окружењу.
Наредбе које извршавају корисници обавезно започињати са \$, а које извршава суперкорисник са #.

Задатак 1 – [по 2% за сваки тачан од десет одговора, односно 20% укупно]

- [2%] – Телевизијска серија *Бољи живот* снимана је у три сезоне при чему свака има по 27 епизода. Једном наредбом направити осамдесет једну празну датотеку названу `БољиЖивотСХ_EYZ.mkv` замењујући X тачно једном цифром (1 или 2 или 3) која означава редни број сезоне, и YZ цифрама (тачно две) које означавају редни број сваке епизоде (почевши од 01 па све до закључно са 27).

	решење
1	решење

- [2%] – Направити девет празних датотека `семестралниРадПоглављеX.tex`, а X је једноцифрен природан број.

	решење
1	решење

- [2%] – Направити одједном три поддиректоријума сезона1 и сезона2 и сезона3 у директоријуму `БољиЖивот`.

	решење
1	решење

- [2%] – Преместити датотеке `БољиЖивотСХ_EYZ.mkv` у одговарајуће поддиректоријуме кроз три наредбе.

	решење
1	решење
2	решење
3	решење

- [2%] – Једном наредбом направити директоријум `семестралниРад` у директоријуму `Документи`. Нека директоријум `семестралниРад` садржи и поддиректоријум `поглавља`. Прављење извршити независно од тога да ли неки од директоријума већ постоји. Затим у `Документи/семестралниРад` направити још три поддиректоријума: `ментор`, `измене` и `распуст`, такође употребом једне наредбе.

	решење
1	решење
2	решење

- [2%] – Сада прећи у директоријум `Документи/семестралниРад/поглавља` и преместити сва поглавља у њега.

	решење
1	решење
2	решење

- [2%] – Прва три поглавља семестралног рада су послата ментору на рецензију. Како не бисте случајно направили измене у тим поглављима, преместите их у поддиректоријум `ментор` једном наредбом. Последња три поглавља семестралног рада биће написана на одмору па их пребацити у `распуст`, такође једном наредбом.

	решење
1	решење
2	решење

- [2%] — Средња три поглавља семестралног рада захтевају одређене козметичке промене па их прелазећи најпре у родитељски директоријум ископирати у директоријум измене тако чувајући оригинал.

решење

1
2

решење

- [2%] — Избрисати директоријум распуст и целокупан његов садржај користећи рекурзивно брисање.

решење

1

решење

- [2%] — Један од колега се дочепао ваше тастатуре док сте се окренули у жељи да узмете флашицу воде. Срећом, били сте хитри, па је колега стигао да унесе само једну команду, којом је променио радни директоријум. Како вас је дело колеге поприлично потресло, заборавили сте у ком сте се радном директоријуму налазили до малочас. Једном командом се пребаците у претходни радни директоријум.

решење

1

решење

Задатак 2 – [50%]

- [20%] — Написати `bash` скрипту која као једини аргумент прима путању ка одређеном директоријуму, а затим у оквиру тако задатог директоријума прави три поддиректоријума, и то `mali`, `srednji` и `veliki`. Након тога скрипта премешта све датотеке из прослеђеног јој директоријума које се могу налазити на произвољној дубини унутар њега пратећи следећа три једноставна правила:

- ако је величина датотеке мања од једног мегабајта у директоријуму `mali`;
- ако је величина датотеке већа од једног гигабајта у директоријуму `veliki`;
- иначе, ако је величина између једног мегабајта и једног гигабајта у директоријуму `srednji`.

Конечно, скрипта брише све празне поддиректоријуме у задатом директоријуму, уколико их има.

решење

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22

решење

[20%] — Написати **bash** скрипту која као прима тачно два аргумента, и то групу датотека над којом врши обраду (**mali**, **srednji**, **veliki**), као први аргумент и идентификатор функције коју извршава (**1**, **2**, **3**) као други аргумент. Функције раде по следећем принципу:

- 1 - Пребројава и у терминалу исписује број извршних датотека унутар одговарајућег поддиректоријума на основу првог аргумента.
- 2 - Креира документ назива *grupa_spisak.txt* и у њега уписује називе свих датотека који припадају групи коју задаје корисник.
- 3 - Брише све датотеке из одабране групе које тренутни корисник не може прочитати.

решење

```
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45
```

решење

[10%] — Рецимо да сте успешно написали претходне 2 скрипте и да се оне зову `sort_by_size.sh` и `operacije_nad_grupom.sh`. Налазите се у директоријуму који садржи обе скрипте. Потребно је:

- Иницијализовати `git` репозиторијум.
- Направити по грану за сваку од скрипти/функционалности.
- На обе гране додати креирање скрипте и направити комитове.
- Пребацити се на главну (`master`) грану и прикупити све измене са појединачних грана.
- Написати команду којом бисте новонастале измене из локалног репозиторијума послали на главну (`master`) грану remote репозиторијума (занемарити подешавање `remote-a`).

решење

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19

решење

Задатак 3 – [20%]

[10%] — У директоријуму `/projekat` налази се четири поддиректоријума `frontend`, `backend`, `devops` и `docs`.

На пројекту раде 4 корисника: `vlada`, `isidora`, `laza` и `fica`. Креирати наведене кориснике и подесити лозинку за сваког од њих. Поред наведених 4 корисника, на систему постоји и корисник `grego` (администратор ФИН-а).

Уредити дозволе на систему тако да буде задовољено:

- Сви корисници имају пуне привилегије над садржајем директоријума `docs`.
- Корисник `vlada`, као тим-лидер има пуне привилегије над садржајем сва 3 технолошка директоријума.
- Корисник `isidora` има право читања садржаја свих технолошких директоријума, али има право писања и извршавања само унутар директоријума `frontend`.
- Корисник `laza` има право читања садржаја свих технолошких директоријума, али има право писања и извршавања само унутар директоријума `backend`.
- Корисник `fica` има право читања садржаја свих технолошких директоријума, али има право писања и извршавања само унутар директоријума `devops`.
- Власник свих директоријума је `grego`.

Обезбедити да сви новонастали садржаји унутар поддиректоријума пројекта припадају групи надлежној за одговарајући део пројекта.

решење

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

решење

Задатак 4 – [по 2% за сваки тачан од пет одговора, односно 10% укупно]

Радите у локалном репозиторијуму који је повезан на remote (нпр. GitHub).

- [2%] – Претпоставити да сте на локалној грани **feature**. На remote-у је ажурирана грана **master**. Потребно је довући све измене са remote-а, али без да се оне аутоматски примене у локалном репозиторијуму.

решење

1

решење

- [2%] – Локална грана **feature** треба да садржи све измене из **master**, али без креирања merge commit-а. Ажурирати **feature** грану тако да су примене измене са **master** гране, али и све локалне измене које **feature** садржи у односу на локалну верзију **master** гране.

решење

1

решење

- [2%] – Приказати историју свих commit-а на тренутној грани, са приказом гранања (графички), аутора и поруке.

решење

1

решење

- [2%] – Приказати све remote-ове и URL-ове на које је повезан репозиторијум.

решење

1

решење

- [2%] – Излистијати разлике између тренутне грани и remote грани **master**.

решење

1

решење