

برای حل سوالات عملی نیاز به دسترسی به ترمینال لینوکس دارید. پیشنهاد می شود از طریق ماشین مجازی اقدام به نصب ubuntu کنید و سپس سوالات را پاسخ دهید.

برای مسئله های عملی، نوشتن تمام دستورات مورد نظر و یا قرار دادن اسکرین شات از ترمینال اجباری است. برای مسئله هایی که نیاز به توضیح دارند، توضیح مختصر که به نکات کلیدی اشاره کند کافی است.

1- الف) یک ترمینال باز کنید. با یک دستور مشخص کنید در کجا قرار دارید. (2)

ب) فایل ها و دایرکتوری های موجود در مکانی که هستید را در ترمینال نمایش دهید. (برای مثال می توانید در home directory دستورات را اجرا کنید. اجرا کردن در جای دیگر نیز مورد پذیرش است). (4)

ج) تمام فایل ها و دایرکتوری ها (شامل فایل های پنهان شده) را نمایش دهید. (4)

د) درباره دستوری که برای نمایش فایل ها استفاده کرده اید، اطلاعات مختصری بدست بیاورید. (صرفا با استفاده از یک دستور در ترمینال) (4)

ه) با استفاده از اطلاعاتی که در بخش قبل کسب کردید، فایل ها را با فرمت طولانی لیست کنید (طوری که شامل زمان و تاریخ آخرین تغییرات، حجم و ... باشند) و بر اساس زمان به صورت معکوس شده (قدیمی ترین تغییرات اول باشند) مرتب کنید و سائز فایل ها را به صورت خوش خوان برای انسان ها (human-readable) نمایش دهید. توجه کنید از همه option های خواسته شده به صورت یکجا باید استفاده شود. (6)

2- الف) در یک directory دلخواه یک directory به نام project ایجاد کنید. (2)

ب) دو directory درون project به نام docs و src ایجاد کنید. (2)

ج) درون src بروید و دو فایل به نام main.py و temp.txt ایجاد کرده و درون فایل پایتون کدی بنویسید که "Hello World" را چاپ کند. (راهنمایی: درباره دستور echo تحقیق کنید) (5)

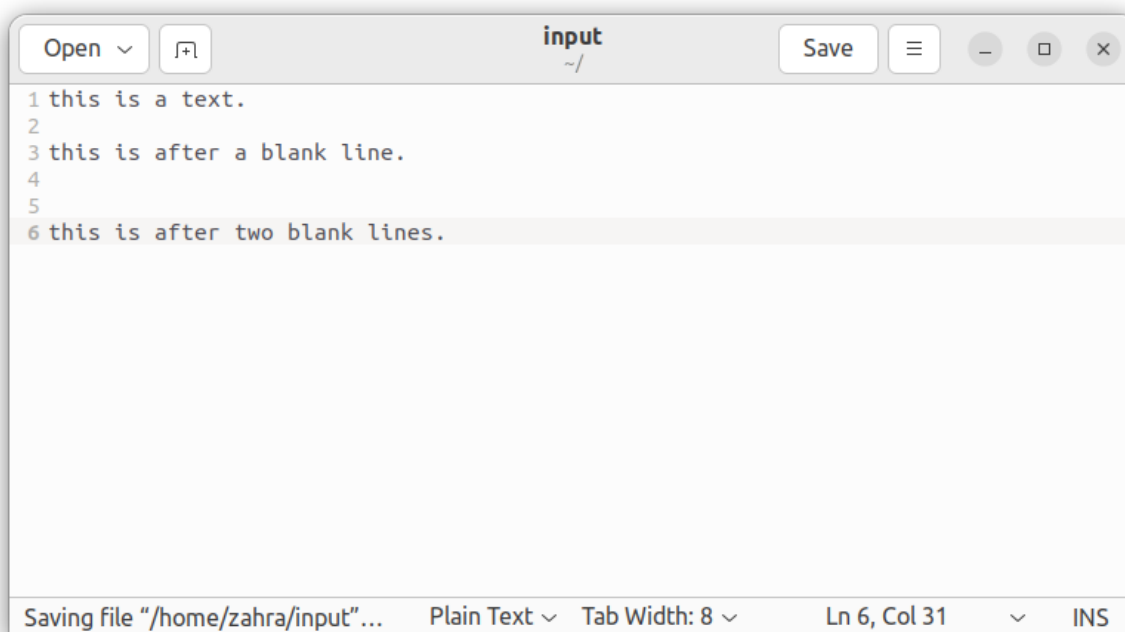
د) فایل temp.txt را به فولدر project انتقال دهید. (2)

ه) به پوشه docs بروید و یک فایل به نام readme.md ایجاد کنید و درون آن بنویسید "Explanations for this project". (4)

و) فایل readme را در ترمینال نمایش دهید. (2)

ز) به پوشه project برگردید و فایل temp.txt را حذف کنید. (3)

3 - با استفاده از یک ویرایشگر متن (gedit, nano, vim)، فایلی مانند نمونه های زیر ایجاد کنید. (فایل باید شامل خطوط خالی بین نوشته ها باشد). سپس با دستور awk خطوط خالی را حذف کنید. (این تمرین نیاز به جست و جو در اینترنت دارد! از استفاده از هوش مصنوعی پرهیز کنید و مهارت جست و جوی خودتان را تقویت کنید.) (راهنمایی: برای اجرا این عملیات چند دستور مختلف وجود دارد، دستور کوتاه تر کافی است.) (10)



```
1 this is a text.
2
3 this is after a blank line.
4
5
6 this is after two blank lines.
```

The screenshot shows a Gedit window titled 'input' with a toolbar containing 'Open', 'Save', and window control buttons. The text area contains 6 lines of text with 5 blank lines. The status bar at the bottom indicates 'Saving file "/home/zahra/input"...', 'Plain Text', 'Tab Width: 8', 'Ln 6, Col 31', and 'INS'.

Gedit

4 - Shell در لینوکس چیست؟ (نیاز به کمی جست و جو و تحقیق دارید!) کدام shell معمولا در توزیع ubuntu استفاده می شود؟ (15)

5 - تفاوت بین دستورات cat، less و more چیست؟ چه زمانی از هر کدام استفاده می کنید؟ (15)

6 - الف) در یک directory دلخواه یک directory به نام test ایجاد کنید. (2)

ب) وارد test شده و سه فایل متنی (txt) با نام های متفاوت و دلخواه بسازید. (2)

ج) یک فایل پنهان با نام دلخواه بسازید. (2)

د) تمام فایل ها (شامل فایل پنهان) را در ترمینال نمایش دهید. (2)

ه) در یکی از فایل ها با دستور echo متن زیر را بنویسید و محتوای فایل را در ترمینال نمایش دهید. (3)
hello file1

و) در همان فایل قبلی در خط بعدی با دستور echo متن زیر را بنویسید و سپس محتوای فایل را در ترمینال نمایش دهید. در این مرحله فایل شما باید دارای دو خط متن باشد. (راهنمایی: درباره نوشتن در انتهای فایل با دستور echo و تفاوتش با نوشتن از ابتدای فایل جست و جو کنید). (5)

hello file1 again

ز) دایرکتوری test را حذف کنید. (4)

- اکیدا دقت نمایید که پاسخ این تمرین را باید در یکی از برنامه های واژه پرداز (نظیر مایکروسافت ورد و ...) نوشته و سپس آن را به فرمت pdf تبدیل کرده و آپلود نمایید.
- سوالات و ابهامات خود را از طریق گروه تلگرام بپرسید.
- در صورت مشاهده هرگونه تقلب، نمره صفر برای تکلیف در نظر گرفته خواهد شد.
- فرمت نامگذاری تکلیف به صورت زیر باشد:

ACS-HW1-[Student ID]-[Student Name]