

Számítógép architektúrák

BSc

9.Gyak.

2023.12.09

Készítette:

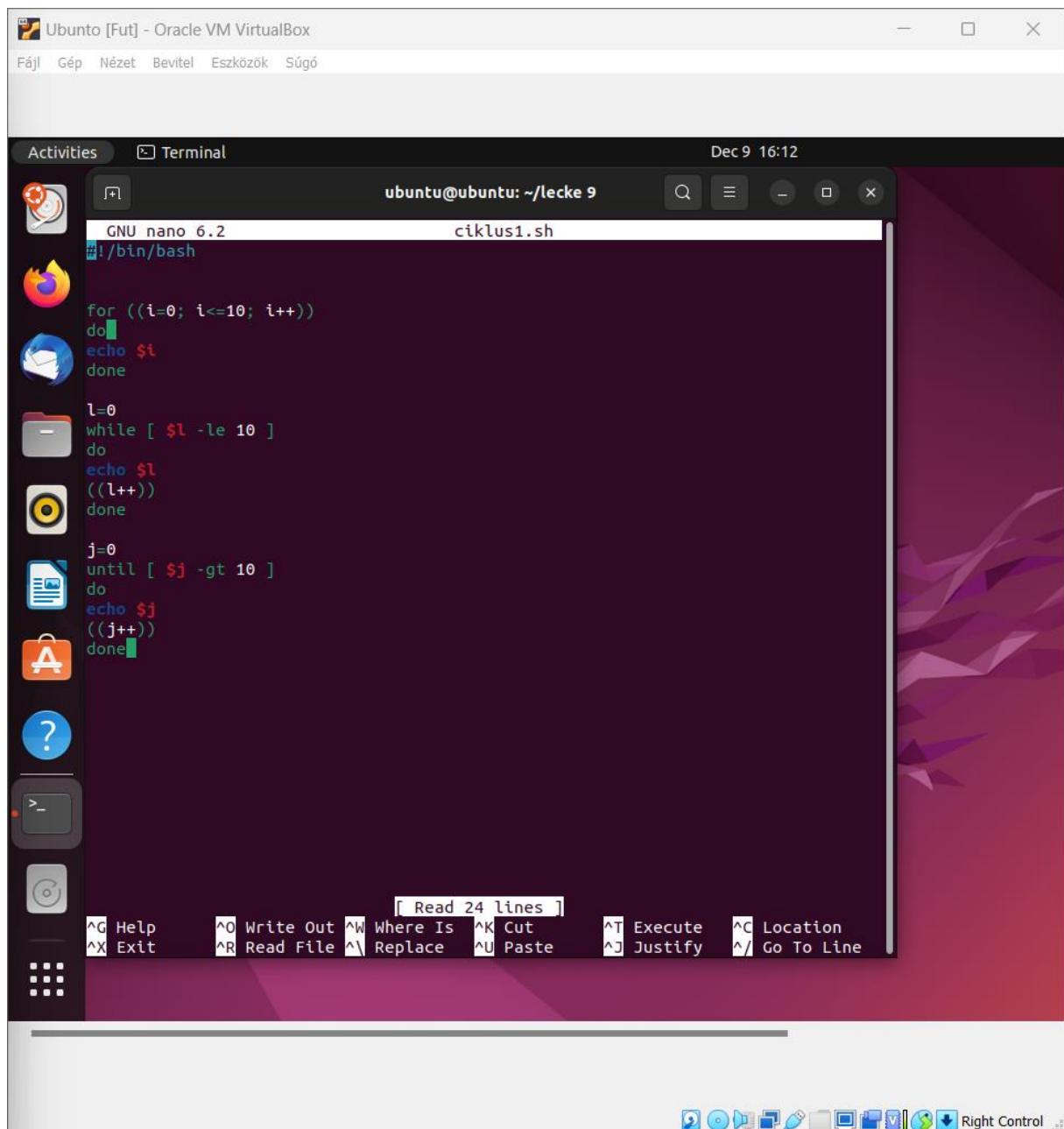
Soltész Viktor

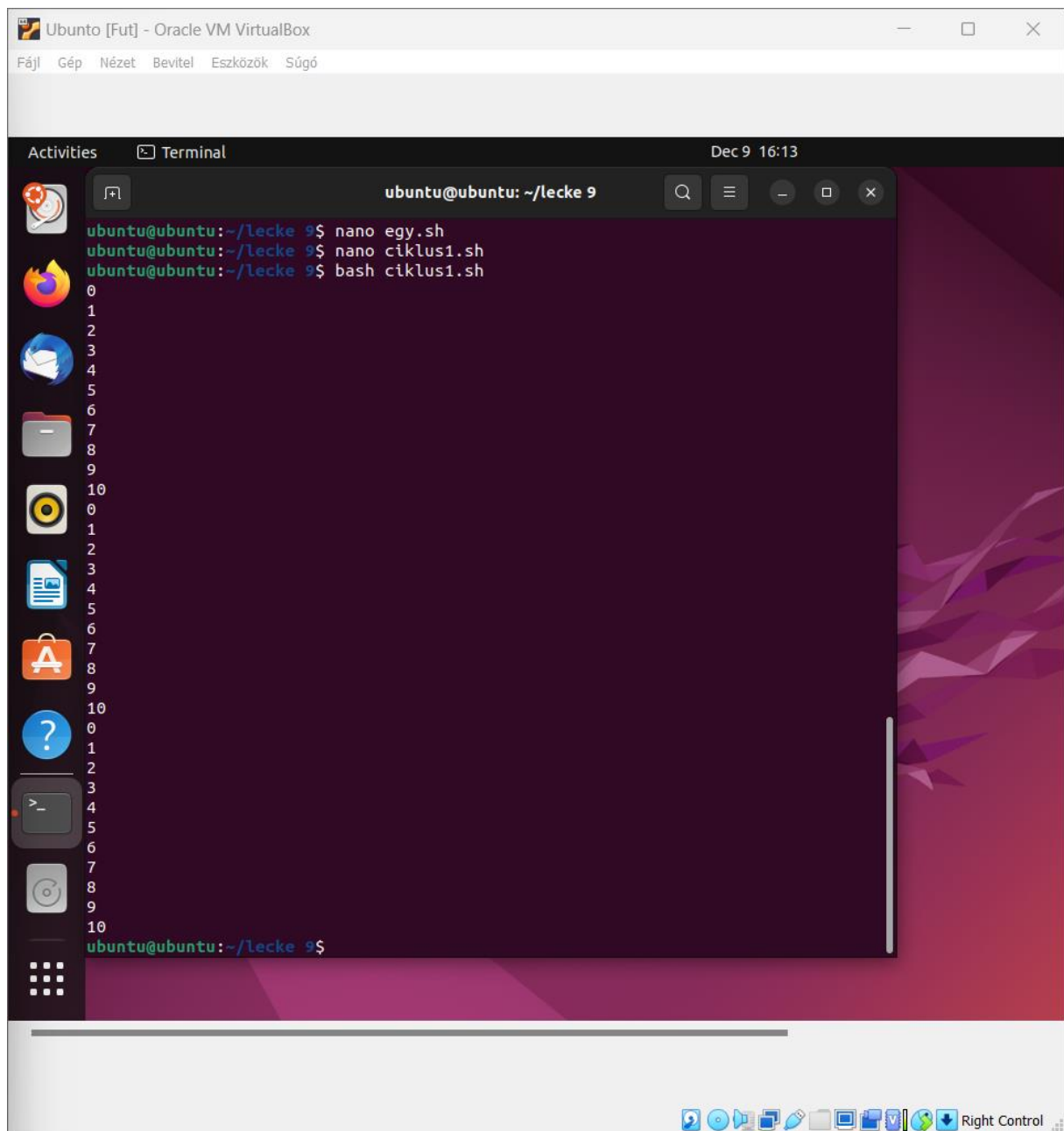
GBP

F2UJS6

Miskolc, 2023

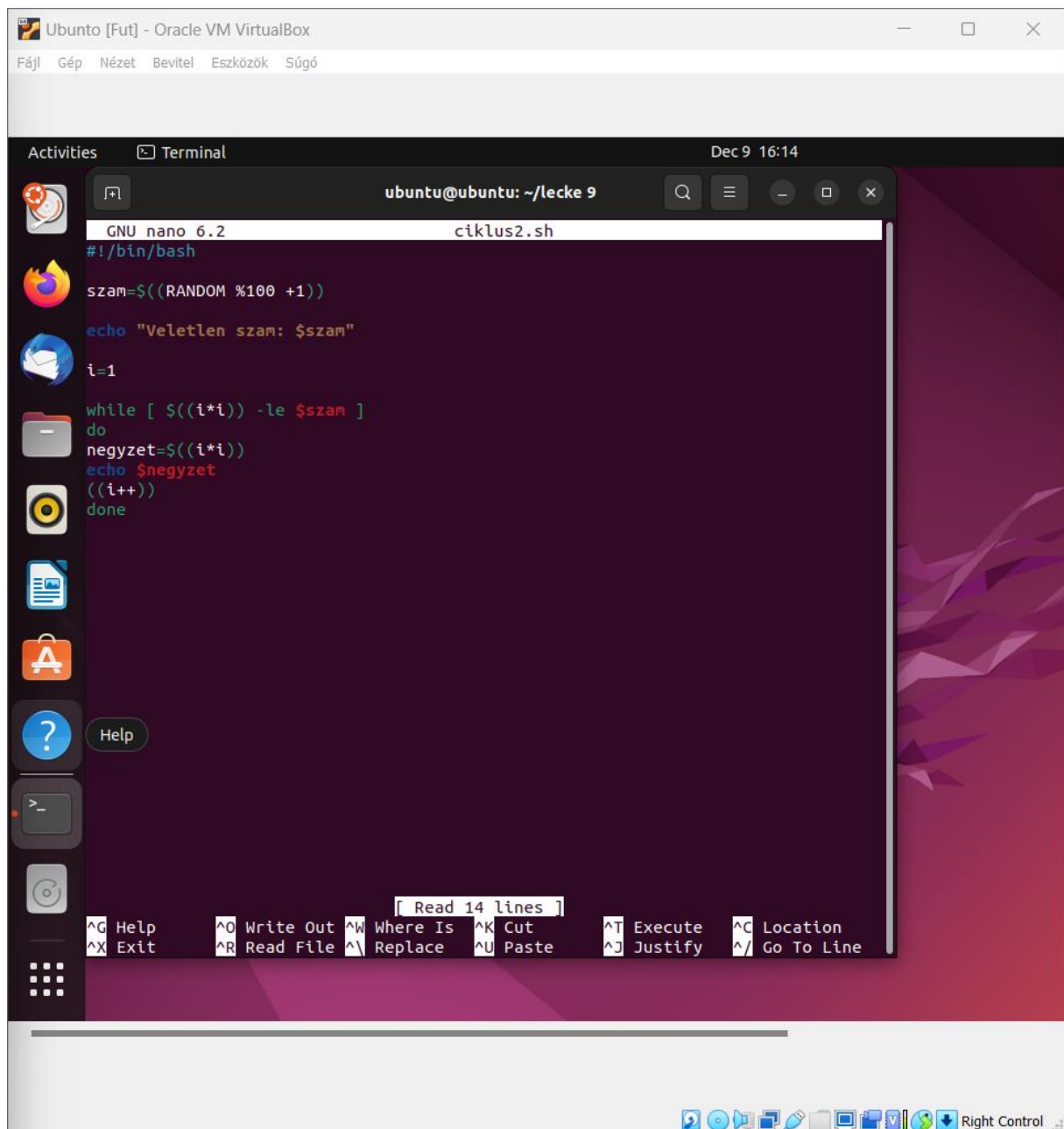
1. Írjon ki 0-tól 10-ig a számokat, for, while i=0 until ciklussal is

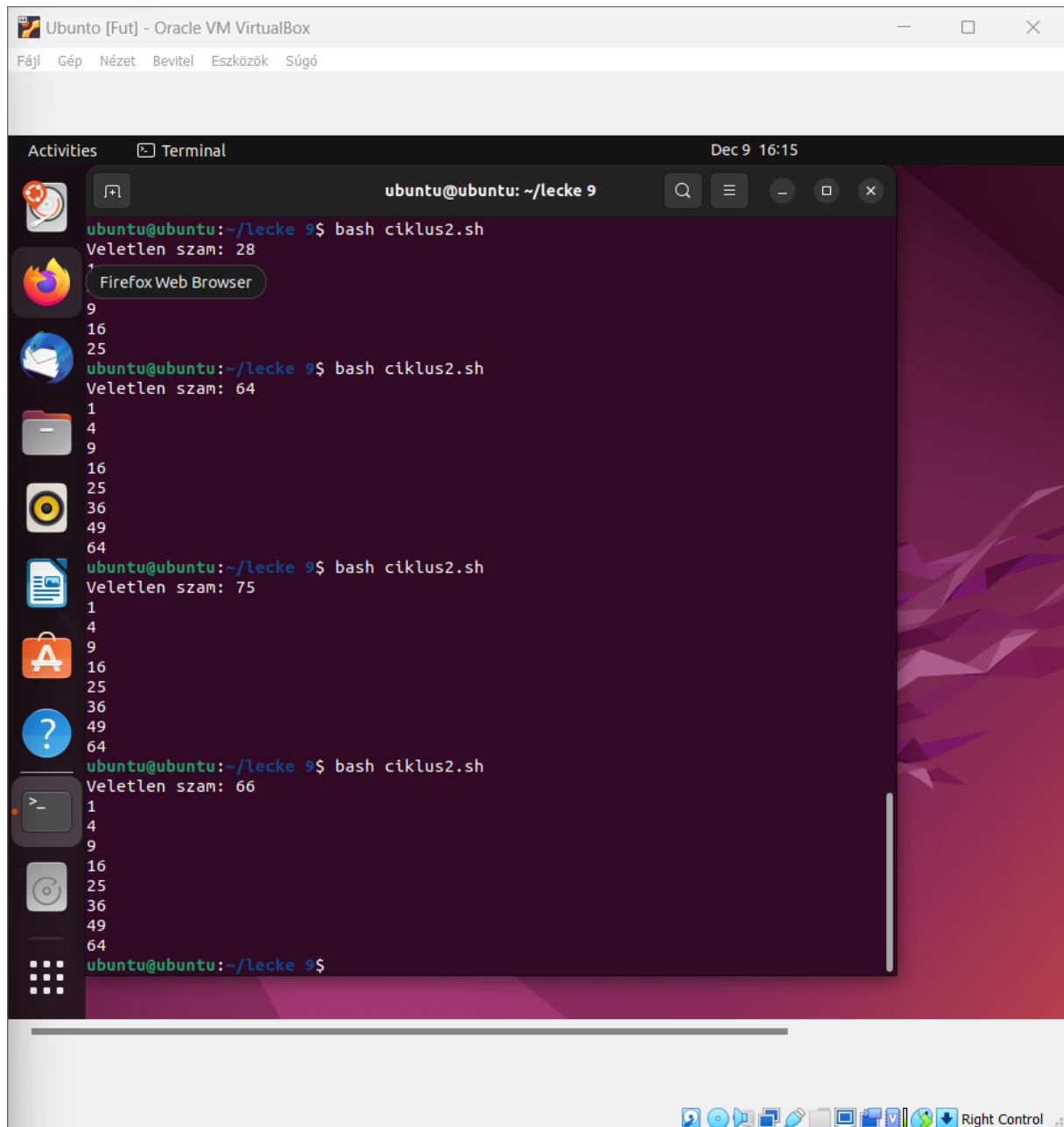




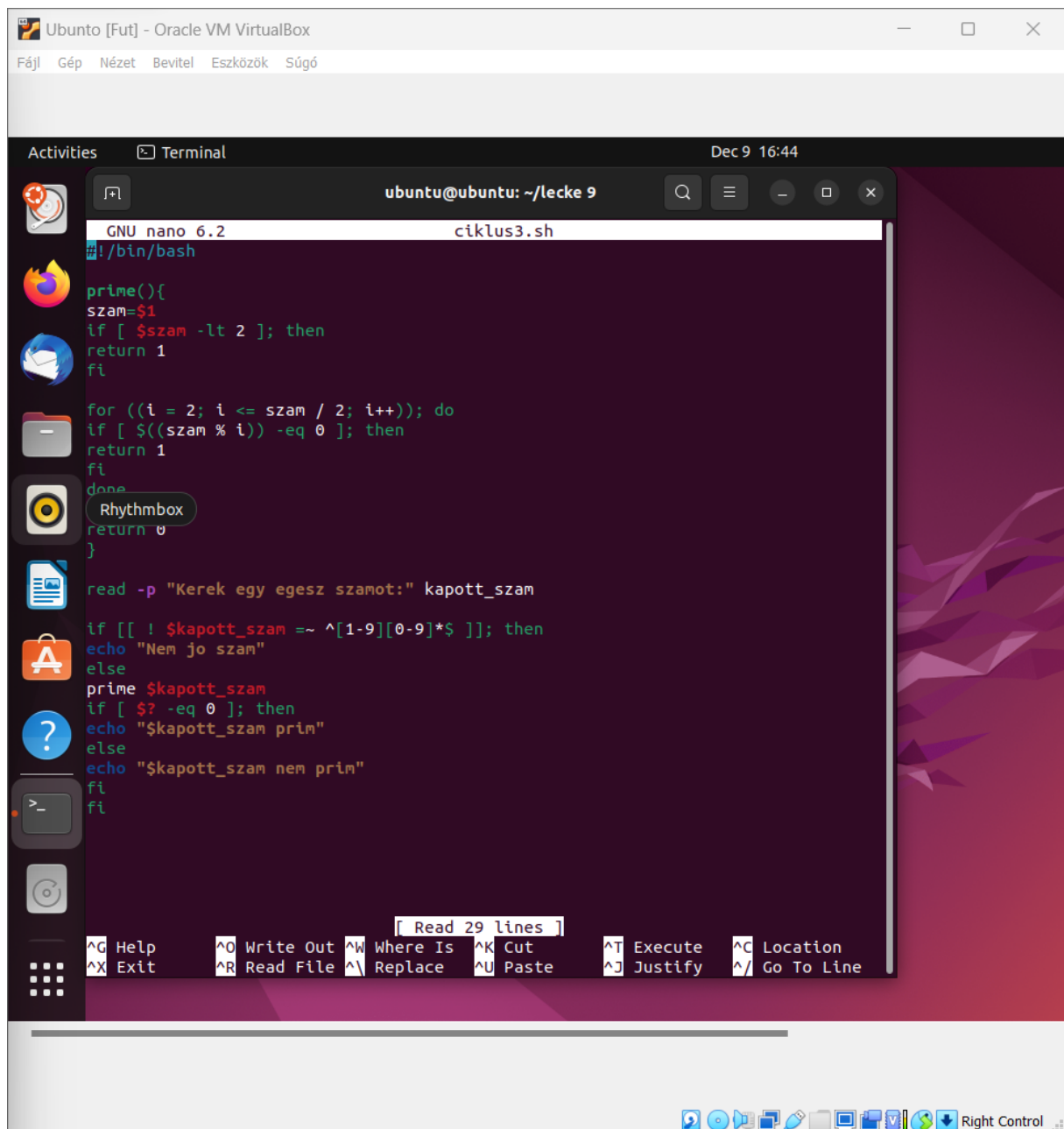
2. Generáljon egy véletlen számot és írja ki a nála kisebb négyzetszámokat!

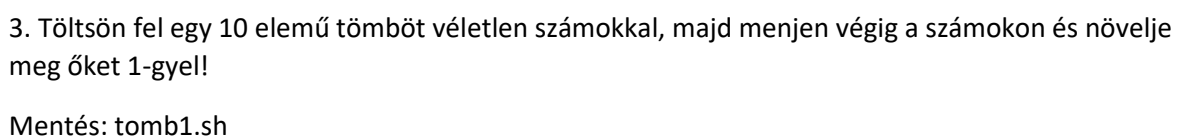
A véletlenszám generálás Bashben a RANDOM változón keresztül elérhető.



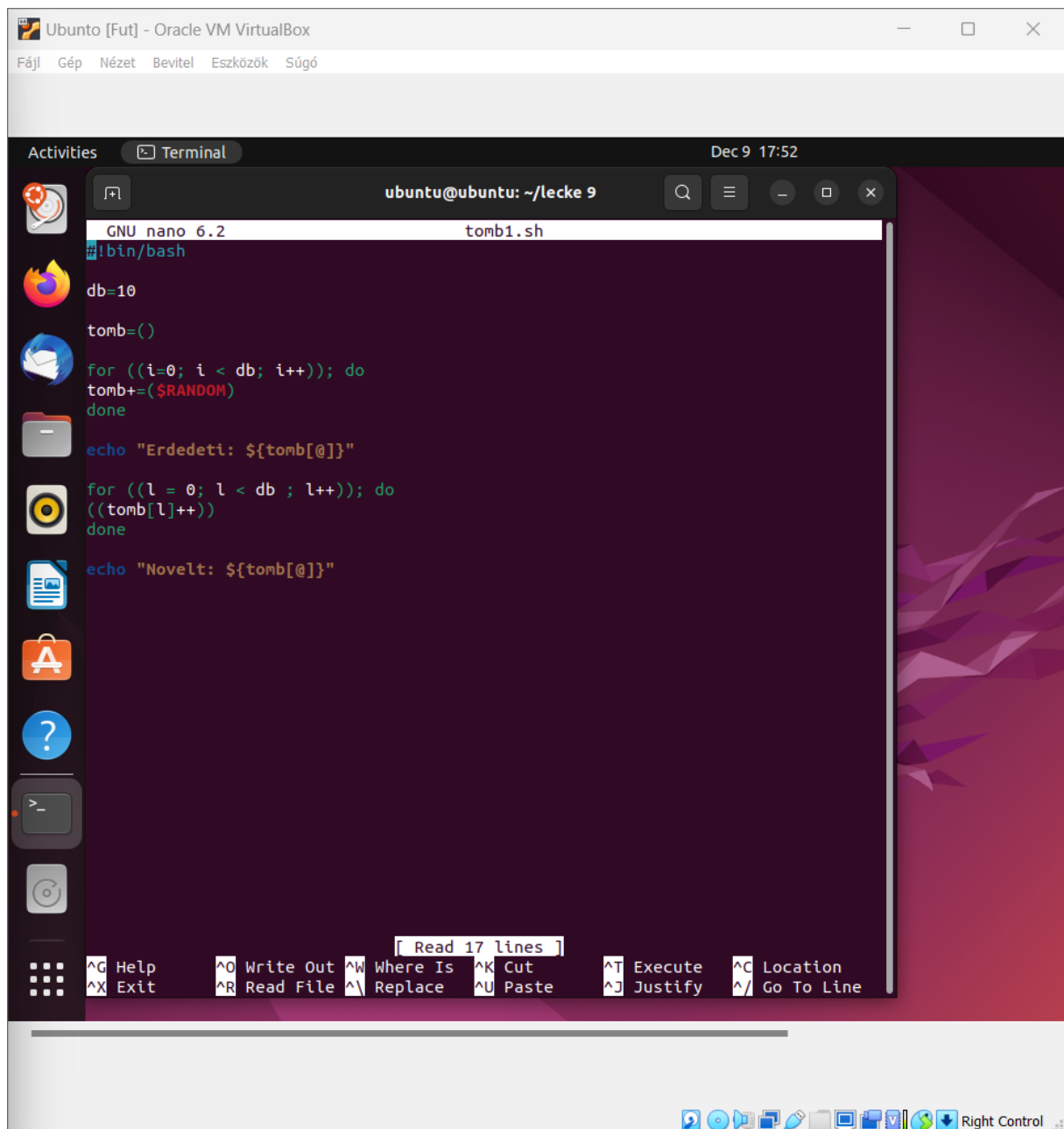


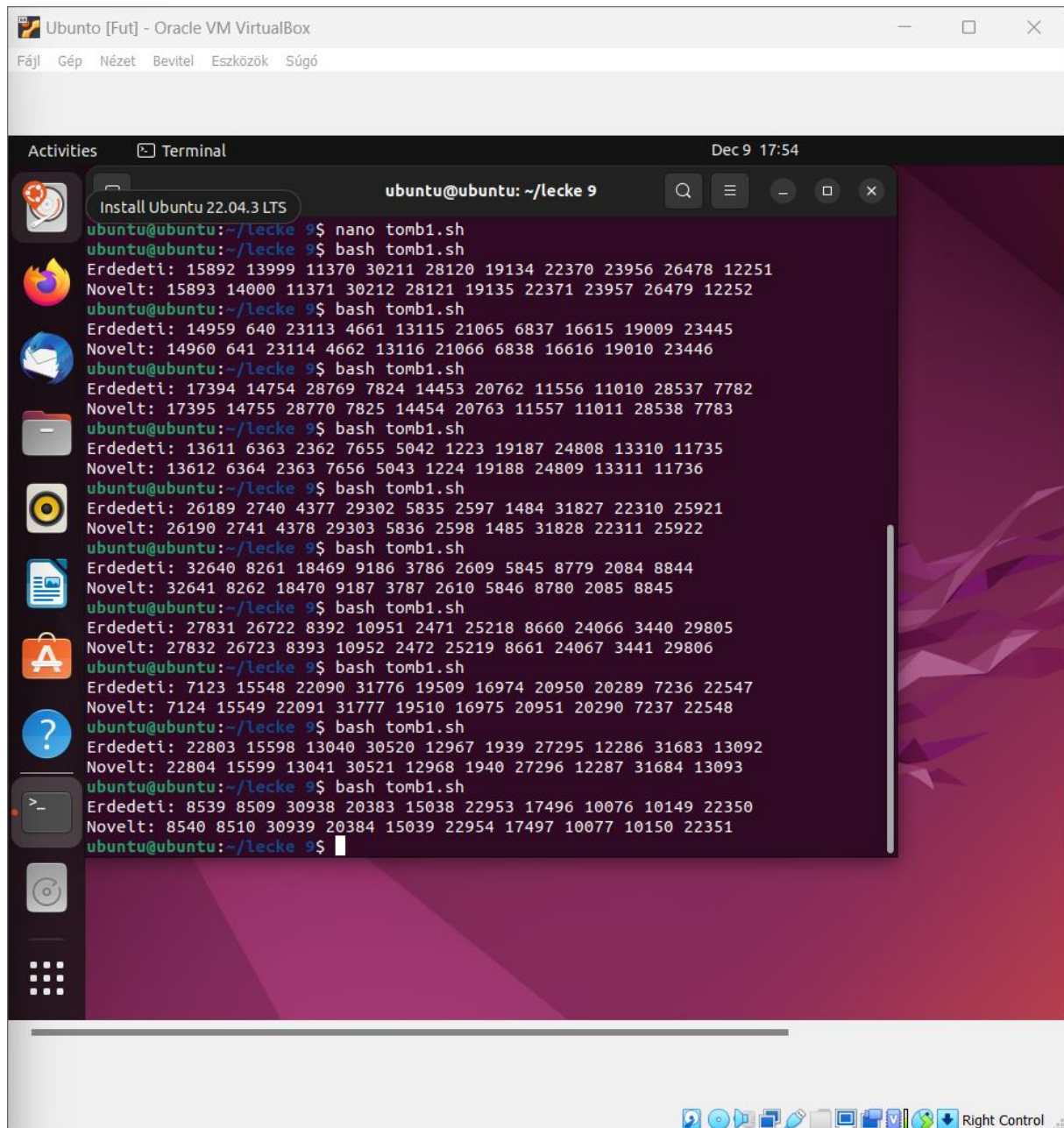
3. Írjon egy shell scriptet, ami bemeneti paraméterként egyetlen pozitív számot vár (hibát ír, ha nem ezt kap). A program feladata, hogy kiírja, hogy a kapott szám prím-e.





Mentés: tomb1.sh





```
ubuntu@ubuntu: ~/lecke 9
Install Ubuntu 22.04.3 LTS
ubuntu@ubuntu:~/lecke 9$ nano tomb1.sh
ubuntu@ubuntu:~/lecke 9$ bash tomb1.sh
Erdedeti: 15892 13999 11370 30211 28120 19134 22370 23956 26478 12251
Novelt: 15893 14000 11371 30212 28121 19135 22371 23957 26479 12252
ubuntu@ubuntu:~/lecke 9$ bash tomb1.sh
Erdedeti: 14959 640 23113 4661 13115 21065 6837 16615 19009 23445
Novelt: 14960 641 23114 4662 13116 21066 6838 16616 19010 23446
ubuntu@ubuntu:~/lecke 9$ bash tomb1.sh
Erdedeti: 17394 14754 28769 7824 14453 20762 11556 11010 28537 7782
Novelt: 17395 14755 28770 7825 14454 20763 11557 11011 28538 7783
ubuntu@ubuntu:~/lecke 9$ bash tomb1.sh
Erdedeti: 13611 6363 2362 7655 5042 1223 19187 24808 13310 11735
Novelt: 13612 6364 2363 7656 5043 1224 19188 24809 13311 11736
ubuntu@ubuntu:~/lecke 9$ bash tomb1.sh
Erdedeti: 26189 2740 4377 29302 5835 2597 1484 31827 22310 25921
Novelt: 26190 2741 4378 29303 5836 2598 1485 31828 22311 25922
ubuntu@ubuntu:~/lecke 9$ bash tomb1.sh
Erdedeti: 32640 8261 18469 9186 3786 2609 5845 8779 2084 8844
Novelt: 32641 8262 18470 9187 3787 2610 5846 8780 2085 8845
ubuntu@ubuntu:~/lecke 9$ bash tomb1.sh
Erdedeti: 27831 26722 8392 10951 2471 25218 8660 24066 3440 29805
Novelt: 27832 26723 8393 10952 2472 25219 8661 24067 3441 29806
ubuntu@ubuntu:~/lecke 9$ bash tomb1.sh
Erdedeti: 7123 15548 22090 31776 19509 16974 20950 20289 7236 22547
Novelt: 7124 15549 22091 31777 19510 16975 20951 20290 7237 22548
ubuntu@ubuntu:~/lecke 9$ bash tomb1.sh
Erdedeti: 22803 15598 13040 30520 12967 1939 27295 12286 31683 13092
Novelt: 22804 15599 13041 30521 12968 1940 27296 12287 31684 13093
ubuntu@ubuntu:~/lecke 9$ bash tomb1.sh
Erdedeti: 8539 8509 30938 20383 15038 22953 17496 10076 10149 22350
Novelt: 8540 8510 30939 20384 15039 22954 17497 10077 10150 22351
ubuntu@ubuntu:~/lecke 9$
```

4. Hozzon létre egy N elemű tömböt, ahol N-t read paranccsal kérje be, és ellenőrizze, hogy pozitív egész szám (hibával visszatérünk, ha nem az).

Töltse fel véletlen számokkal a tömböt, ahol a véletlen számok az [1-100] intervallumból kerülnek ki!

Ezután végezze el a következő műveleteket a tömbre:

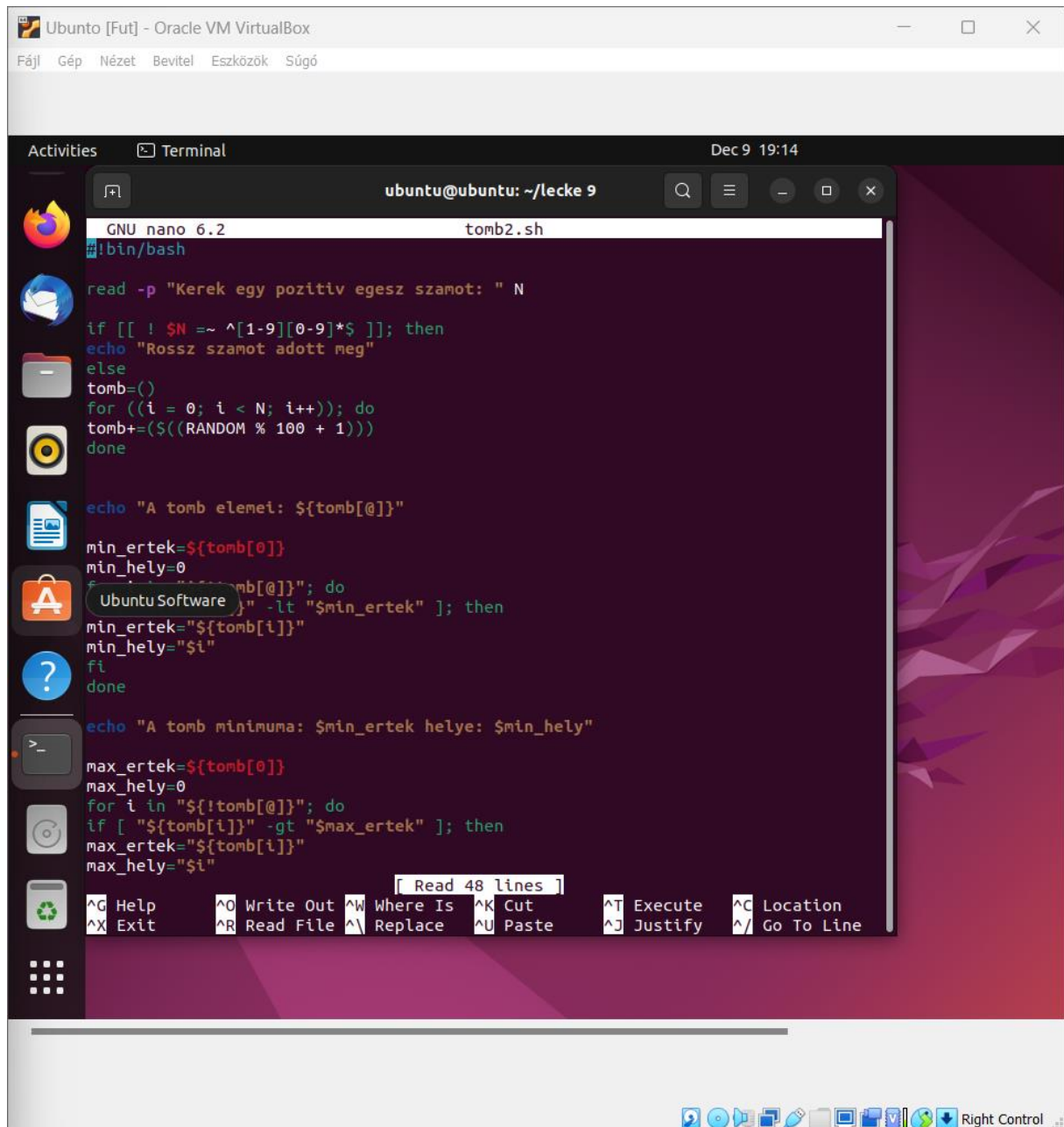
Minimum elem kiírása (hányadik elem és mi az értéke).

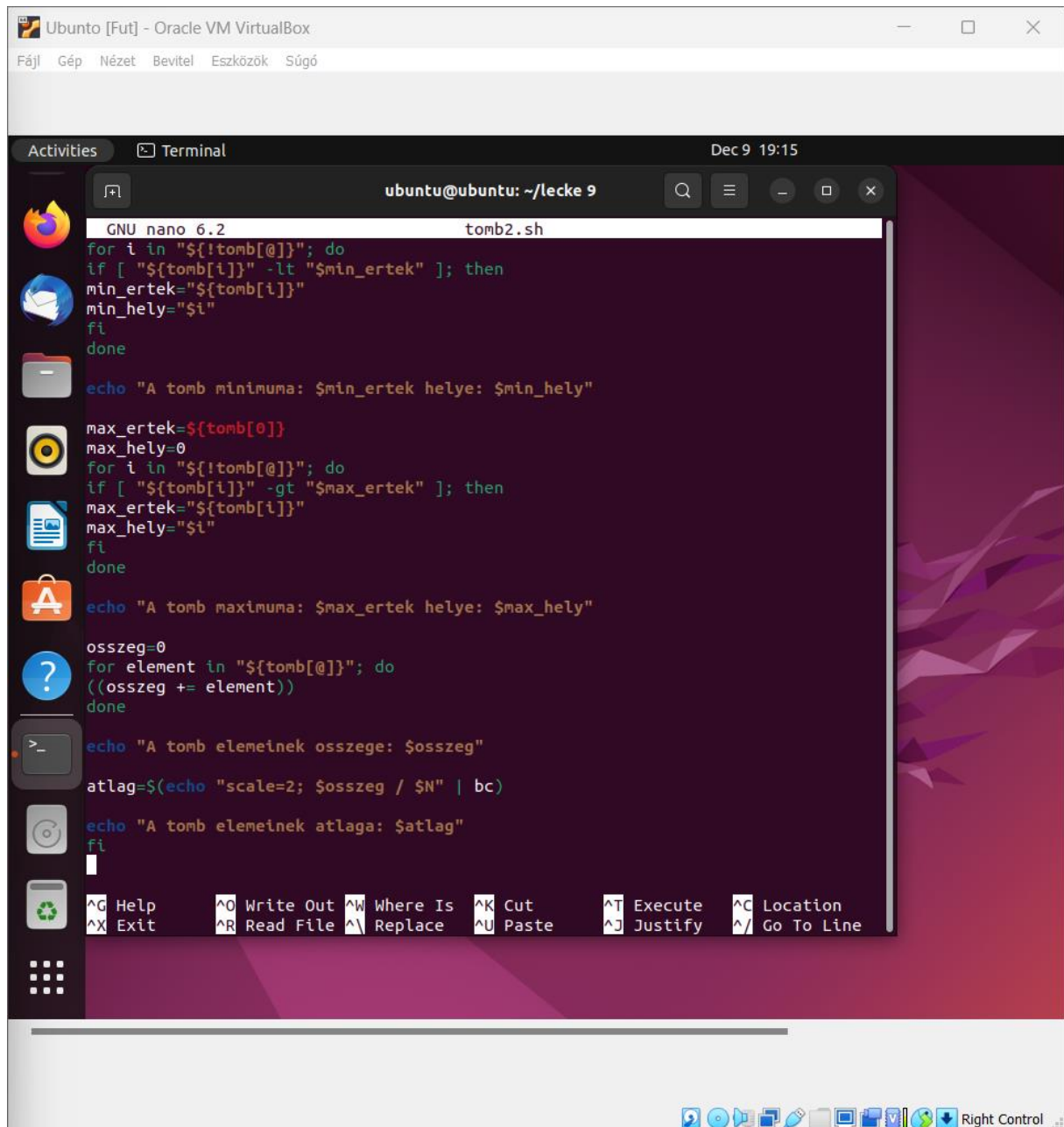
Maximum elem kiírása (hányadik elem és mi az értéke).

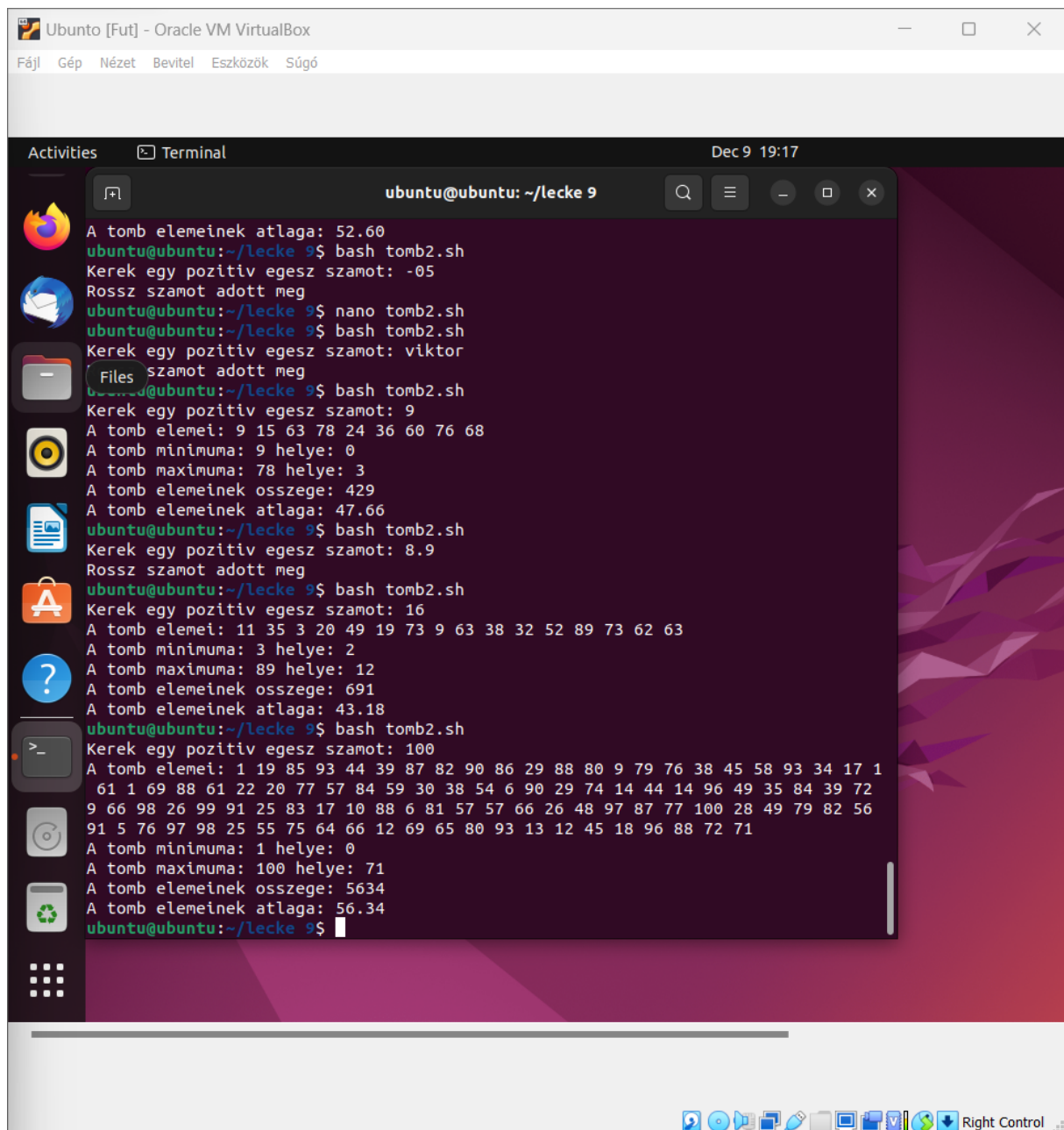
Írja ki az elemek összegét

Írja ki az elemek átlagát.

Mentés: tomb2.sh





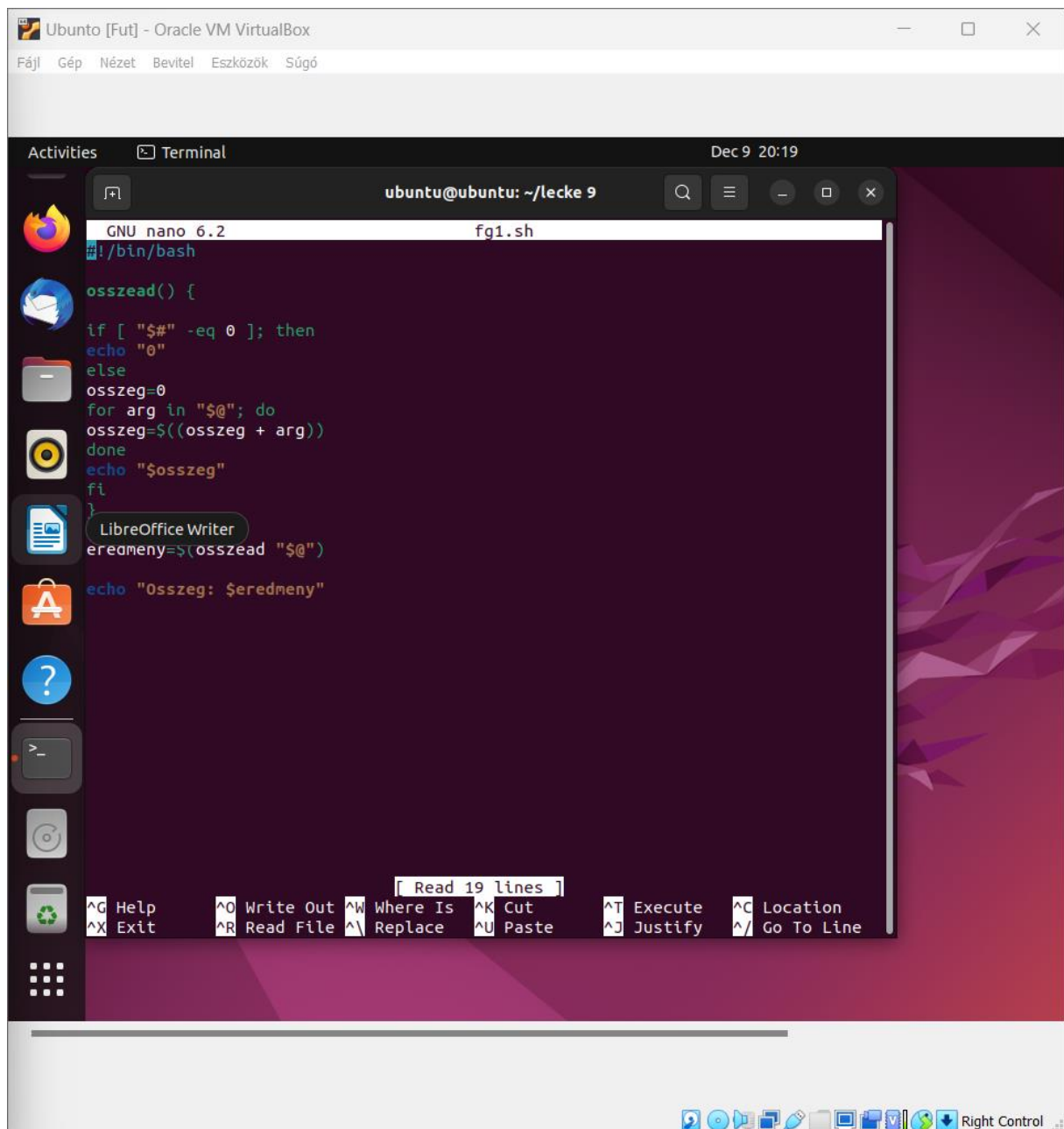


5. Készítsen egy függvényt, ami összeadja az argumentumban megadott számokat.

Ha nem kap argumentumot, akkor 0-t ír ki, egyébként az argumentumok összegét.

Az argumentumokat nem szükséges ellenőrizni, hogy számok-e.

Mentés: fg1.sh



```
ubuntu@ubuntu: ~/lecke 9
Kerek egy pozitiv egesz szamot: 8.9
Rossz szamot adott meg
ubuntu@ubuntu:~/lecke 9$ bash tomb2.sh
Kerek egy pozitiv egesz szamot: 16
A tomb elemei: 11 35 3 20 49 19 73 9 63 38 32 52 89 73 62 63
A tomb minimuma: 3 helye: 2
A tomb maximuma: 89 helye: 12
A tomb elemeinek osszege: 691
A tomb elemeinek atlaga: 43.18
ubuntu@ubuntu:~/lecke 9$ bash tomb2.sh
Kerek egy pozitiv egesz szamot: 100
A tomb elemei: 1 19 85 93 44 39 87 82 90 86 29 88 80 9 79 76 38 45 58 93 34 17 1
61 1 69 88 61 22 20 77 57 84 59 30 38 54 6 90 29 74 14 44 14 96 49 35 84 39 72
9 66 98 26 99 91 25 83 17 10 88 6 81 57 57 66 26 48 97 87 77 100 28 49 79 82 56
91 5 76 97 98 25 55 75 64 66 12 69 65 80 93 13 12 45 18 96 88 72 71
A tomb minimuma: 1 helye: 0
A tomb maximuma: 100 helye: 71
A tomb elemeinek osszege: 5634
A tomb elemeinek atlaga: 56.34
ubuntu@ubuntu:~/lecke 9$ bash fg1.sh
bash: fg1.sh: No such file or directory
ubuntu@ubuntu:~/lecke 9$ nano fg1.sh
ubuntu@ubuntu:~/lecke 9$ chmod +x fg1.sh
ubuntu@ubuntu:~/lecke 9$ ./fg1.sh
Osszeg: 0
ubuntu@ubuntu:~/lecke 9$ ./fg1.sh 34 56 78
Osszeg: 168
ubuntu@ubuntu:~/lecke 9$ nano fg1.sh
ubuntu@ubuntu:~/lecke 9$ ./fg1.sh 34 56 78
Osszeg: 168
ubuntu@ubuntu:~/lecke 9$ ./fg1.sh 34 56 78 98 47 52
Osszeg: 365
ubuntu@ubuntu:~/lecke 9$ ./fg1.sh
Osszeg: 0
ubuntu@ubuntu:~/lecke 9$
```

6. Írjon függvényt, ami legenerál N darab véletlen számot egy [x-y] intervallumban. N, x és y értékeit paraméterekként kapja meg a függvény.

Ha bármelyik paramétert nem adják meg, akkor a default értékek legyenek a következők: N=5, x=1, y=90.

Generáltassunk a függvénnyel 10 véletlen számot 800 és 900 között, majd 15 számot -10 és 10 között!

Mentés: fg2.s

