

RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE
DATORZINĀTNES, INFORMĀCIJAS TEHNOLOĢIJAS UN
ENERĢĒTIKAS FAKULTĀTE
LIETIŠĶO DATORSISTĒMU INSTITŪTS



Operētājsistēmas

1. Laboratorijas darbs

Windows 10/11 Pro instalēšana un konfigurēšana

Kurss: 2., grupas numurs: 6

Vārds Uzvārds: Rostislavs Kuzņecovs,
Iaroslav Viazmitin

Studenta apliecības Nr.: 241RDB318,
241RDB360

SATURA RĀDĪTĀJS

1. Ievads	4
1.1. Darba mērķis un uzdevumi	4
1.2. Teorētiskais pamatojums	4
2. Eksperimentu metodoloģija	5
3. Rezultātu analīze	6
3.1. Windows instalēšana uz virtuālās mašīnas	6
3.2. Valodas, reģiona un reģiona formāta iestatīšana	7
3.3 Drošības politiku konfigurēšana, sistēmā paziņojums un Ctrl+Alt+Del prasība .	7
3.4. Biroja programmatūras instalēšana	8
3.5. Lietojumprogrammu instalēšana	9
3.6. Antivīrusa aizsardzības konfigurēšana	10
3.7. Grafiskās saskarnes optimizēšana	10
3.8. Tīkla koplietošanas resursi	11
3.9. Darba virsmas politikas konfigurēšana	14
4. Secinājumi	15

1. Ievads

1.1. Darba mērķis un uzdevumi

Darba mērķis ir apgūt *Microsoft Windows 10* vai *Microsoft Windows 11* operētājsistēmu instalēšanas un konfigurēšanas pamatprincipus uz virtuālās mašīnas, kā arī praktiski iepazīties ar sistēmas administrēšanas pamatfunkcijām.

Galvenie uzdevumi:

- Instalēt vienu no minētām operētājsistēmām uz *Oracle VM VirtualBox*
- Konfigurēt sistēmas pamatierīces un iestatījumus
- Izveidot lietotāju kontus un konfigurēt to tiesības
- Iestatīt drošības politikas un tīkla koplietošanas resursus
- Iemācīties izmantot iebūvētās administrēšanas lietojumprogrammas
- Testēt attālinātās piekļuves iespējas
- Instalēt un konfigurēt lietojumprogrammas

1.2. Teorētiskais pamatojums

Windows operētājsistēma ir viena no plašāk izmantotajām operētājsistēmām pasaulē. Tā piedāvā plašas konfigurēšanas iespējas, drošības mehānismus un lietotāja draudzīgu saskarni. Virtuālās mašīnas ļauj izveidot izolētu vidi sistēmu testēšanai un apguvei bez ietekmes uz galveno operētājsistēmu.

2. Eksperimentu metodoloģija

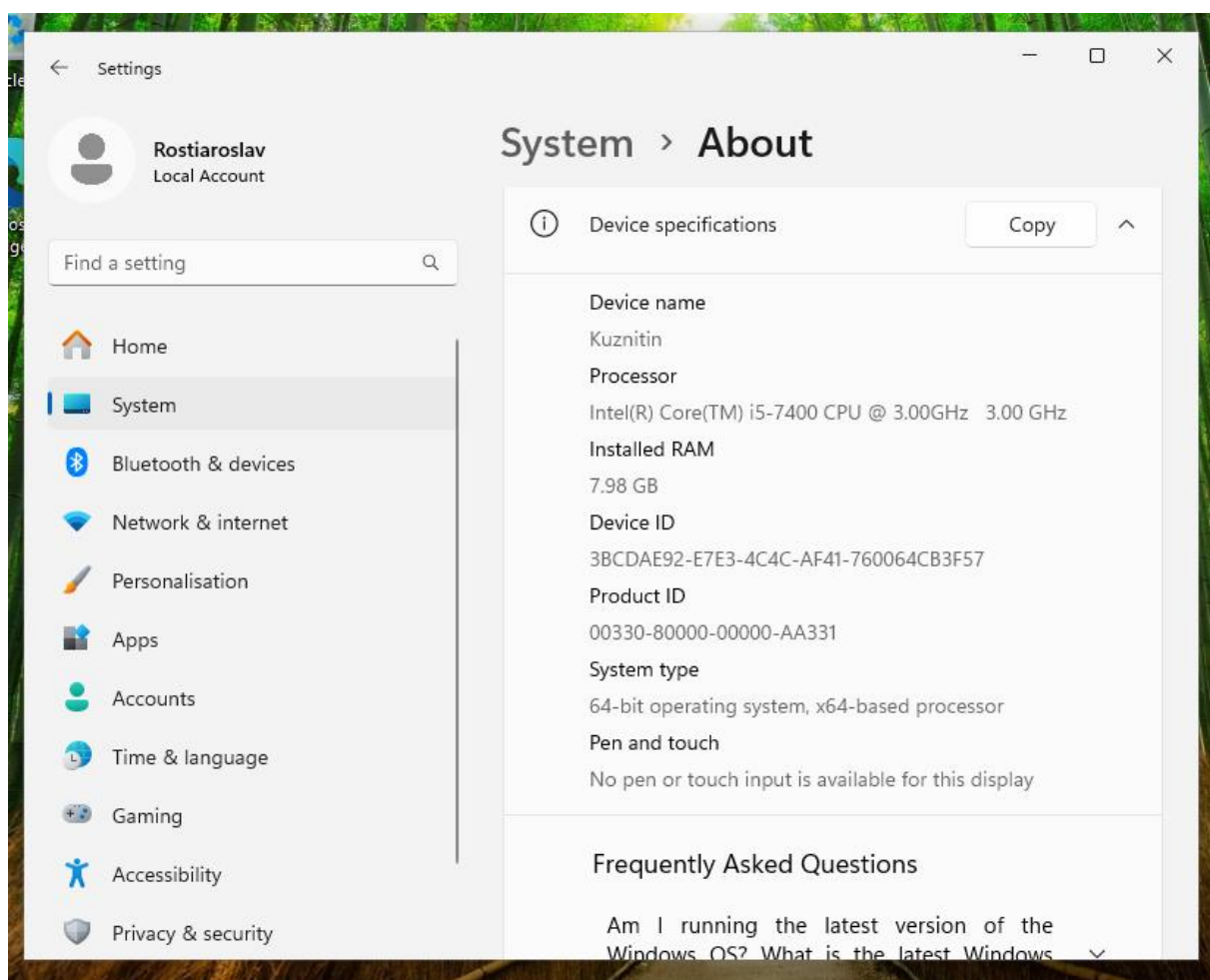
Darbā tika izmantota *Oracle VM VirtualBox* platforma *Windows 11* izmēģinājuma versijas instalēšanai. Darba gaitā tika veikti šādi soļi:

1. Virtuālās mašīnas izveide ar atbilstošiem resursiem (*RAM*: 8 GB, *HDD*: 80 GB)
2. *Windows 11* instalēšana no ISO attēla
3. Pamatierīču draiveru instalēšana un atjaunināšana
4. Valodu un reģionālo iestatījumu konfigurēšana
5. Lietotāju kontu izveide un drošības politiku iestatīšana
6. Tīkla koplietošanas resursu izveide un konfigurēšana
7. Lietojumprogrammu instalēšana un testēšana
8. Attālinātās piekļuves iespēju pārbaude

3. Rezultātu analīze

3.1. Windows instalēšana uz virtuālās mašīnas

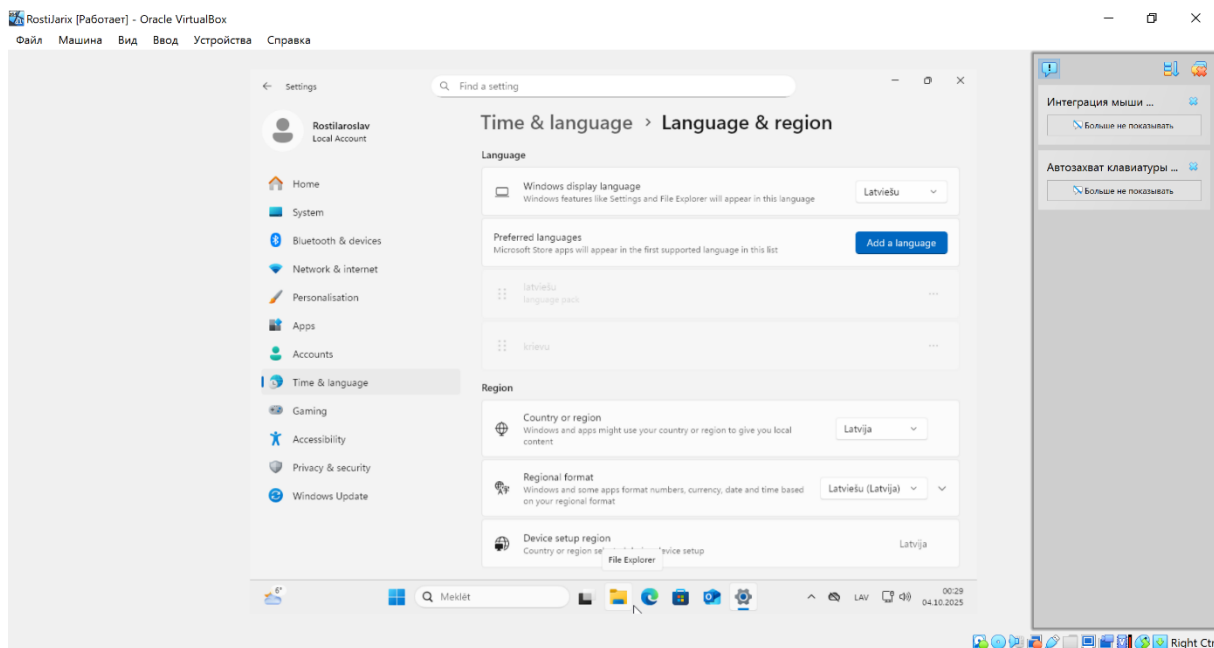
1. attēlā redzama veiksmīgi instalētā operētājsistēma *Windows 11* uz *Oracle VM VirtualBox*. Virtuālā mašīna ir konfigurēta ar pietiekamiem resursiem sistēmas stabilai darbībai. Attēlā arī redzama sistēmas informācija, kurā norādīts datora nosaukums "Kuznitin" un lietotāja kods "Rostiaroslav". Šī informācija atbilst prasībai parādīt datora vārdu un pirmā lietotāja vārdu atskaitei.



1. attēls. Windows 11 darbojas Oracle VM VirtualBox vidē.

3.2. Valodas, reģiona un reģiona formāta iestatīšana

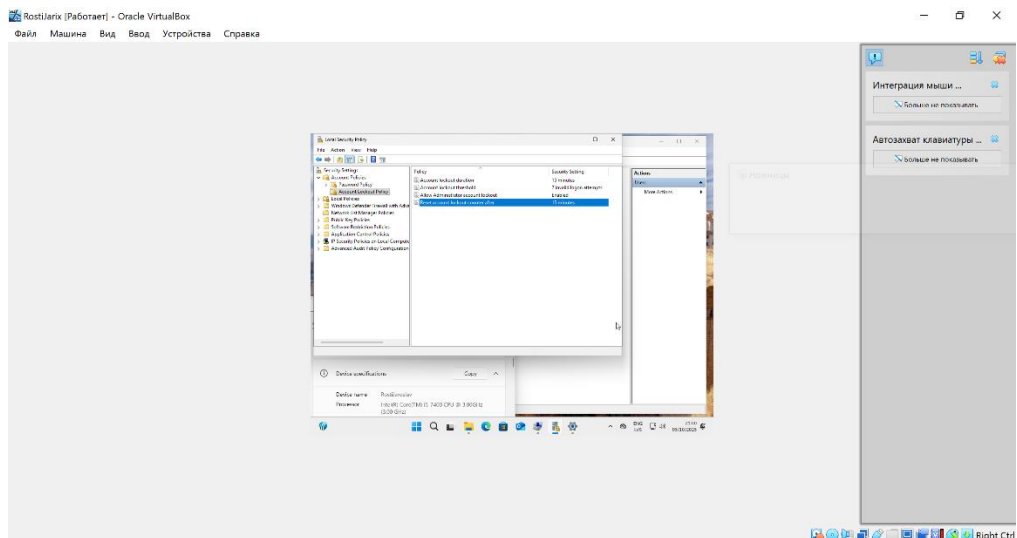
2. attēlā redzams, ka valoda ir iestatīta kā latviešu. Reģions un formāts arī ir iestatīti uz Latviju.



2. attēls. Valodas, reģiona un reģiona formāta iestatīšana

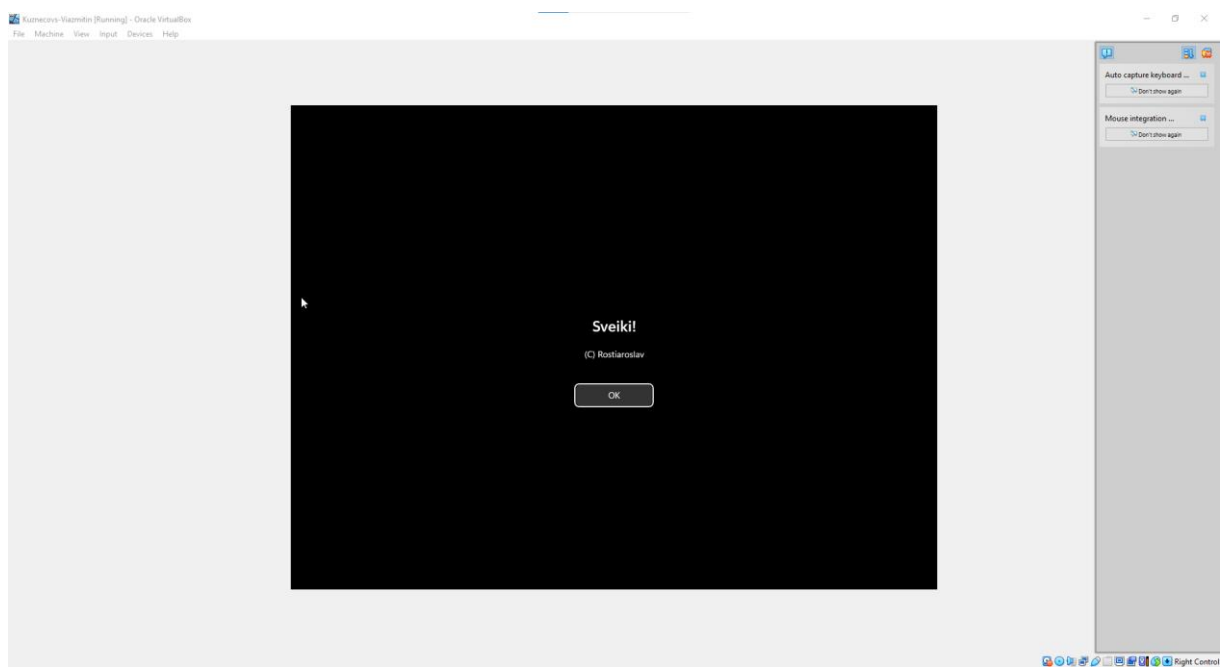
3.3 Drošības politiku konfigurēšana, sistēmā paziņojums un Ctrl+Alt+Del prasība

3. attēlā redzama lokālās drošības politikas konfigurēšana, ieskaitot paroli politiku un kontu bloķēšanas politiku. Iestatīti prasības parolēm un kontu bloķēšanas sliekšnis pēc 7 neveiksmīgiem mēģinājumiem.



3. attēls. Lokālās drošības politikas iestatījumi

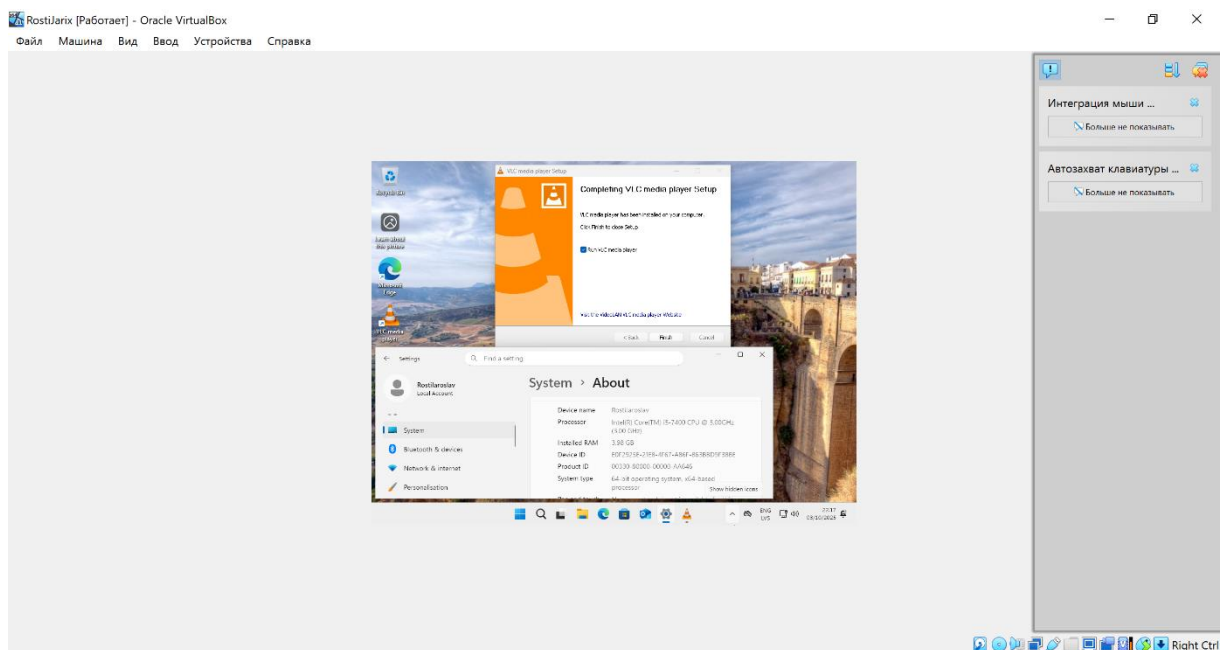
4 attēlā redzama , pieteikšanās sistēmā paziņojums



4 attēls. Pieteikšanās sistēmā paziņojums

3.4. Biroja programmatūras instalēšana

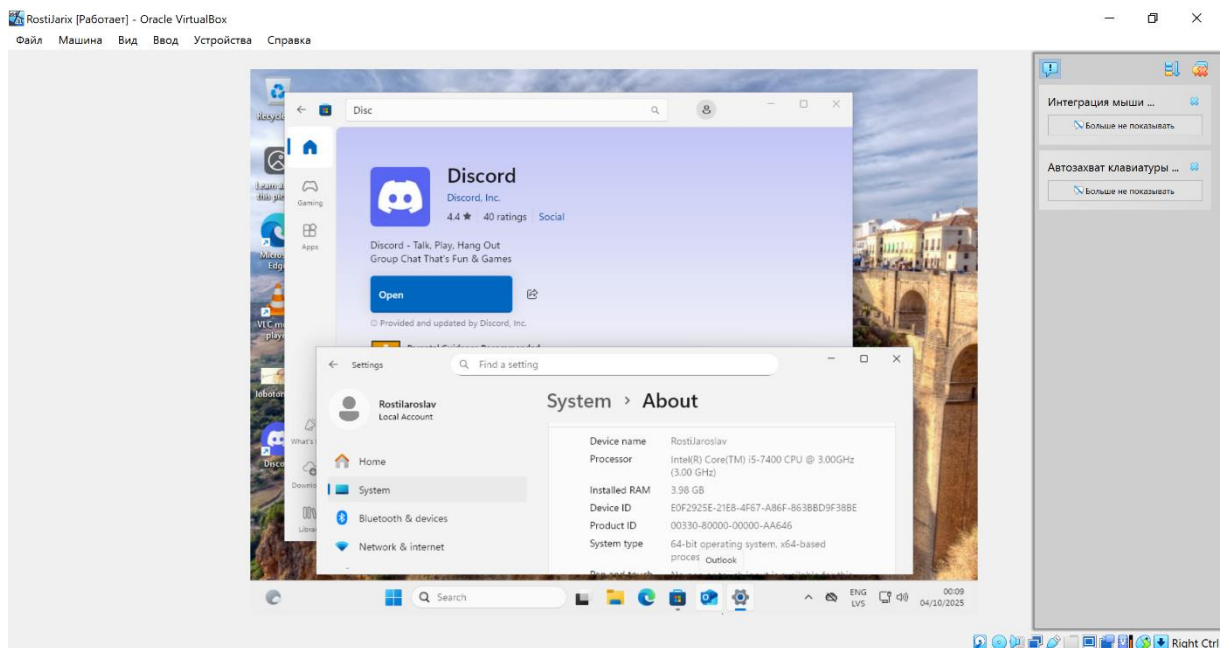
5. attēlā redzama VLC programmu uzinstalēšanā. Šajā attēlā ierīces nosaukums un instalētā RAM mainās, jo ir sākts darbs pie mājas virtuālās mašīnas.



5. attēls. VLC programmu uzinstalēšanā

3.5. Lietojumprogrammu instalēšana

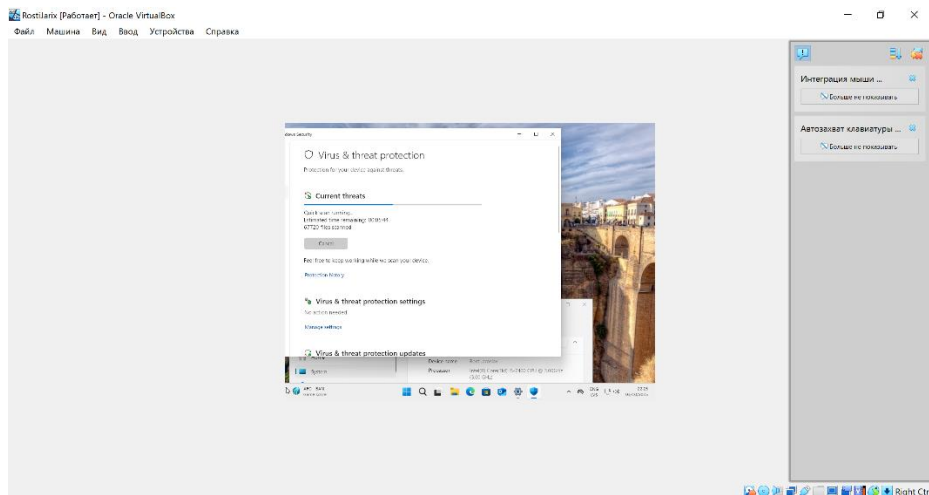
6. attēlos redzama veiksmīga lietojumprogrammu instalēšana Discord no Microsoft Store.



6. attēls. Discord lietotne no Microsoft Store

3.6. Antivīrusa aizsardzības konfigurēšana

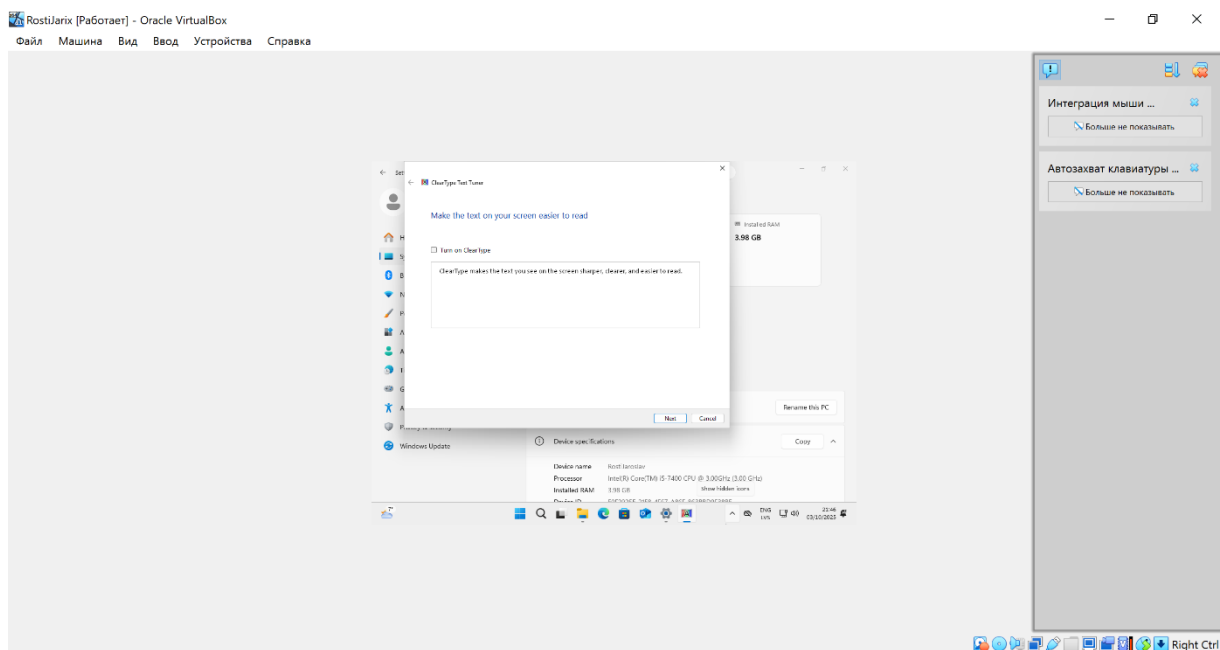
7. attēlā redzama Windows Defender aizsardzības konfigurēšana un vīrusu meklēšanas process. Sistēma veica aptuveni 67 720 failu pārbaudi.



7. attēls. Vīrusu un draudu aizsardzības iestatījumi

3.7. Grafiskās saskarnes optimizēšana

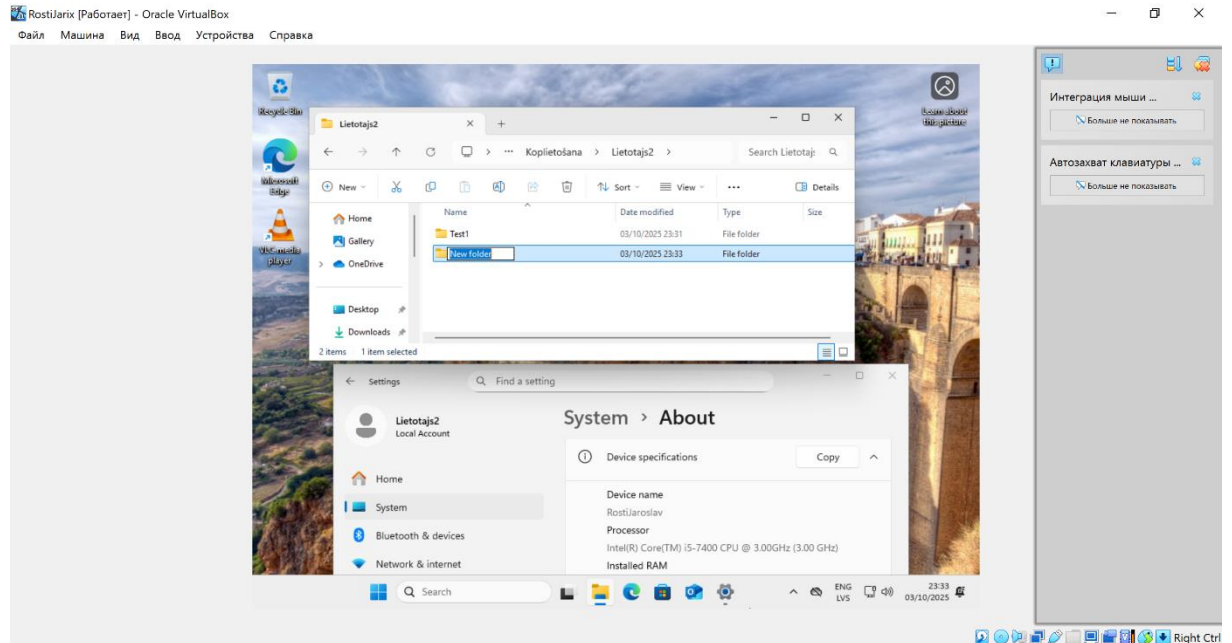
8. attēlā redzama ClearType teksta uzlabošanas tehnoloģijas ieslēgšana, kas padara tekstu ekrānā asāku un lasāmāku.



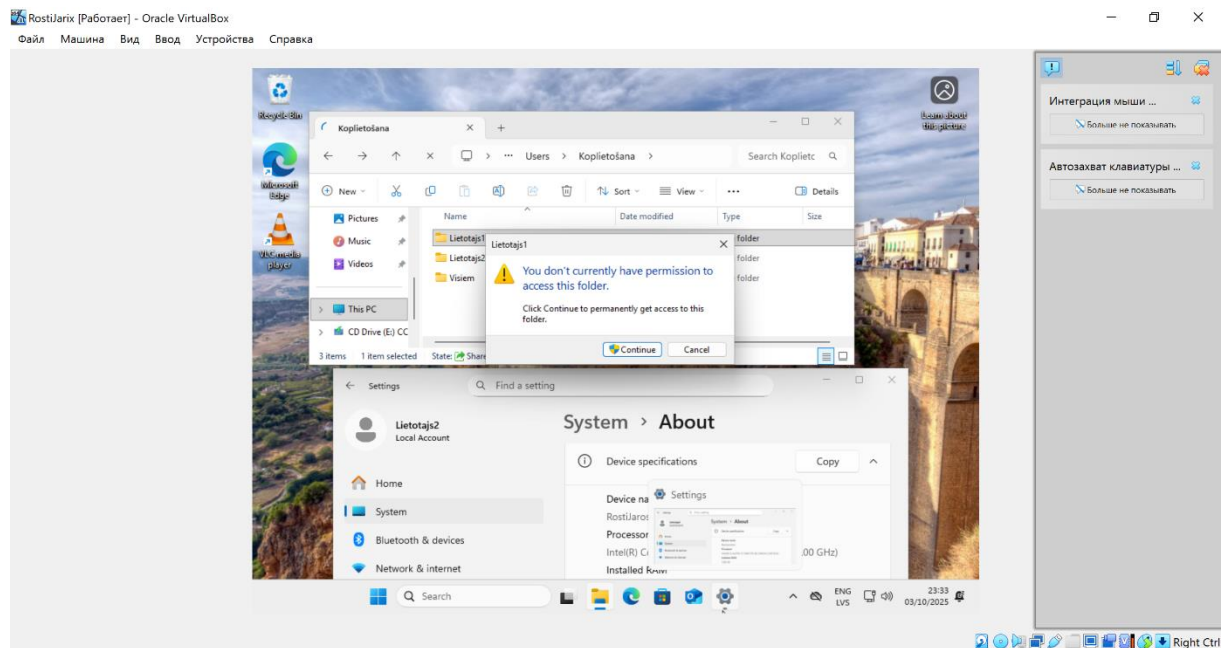
8. attēls. ClearType teksta optimizācijas iestatījumi

3.8. Tīkla koplietošanas resursi

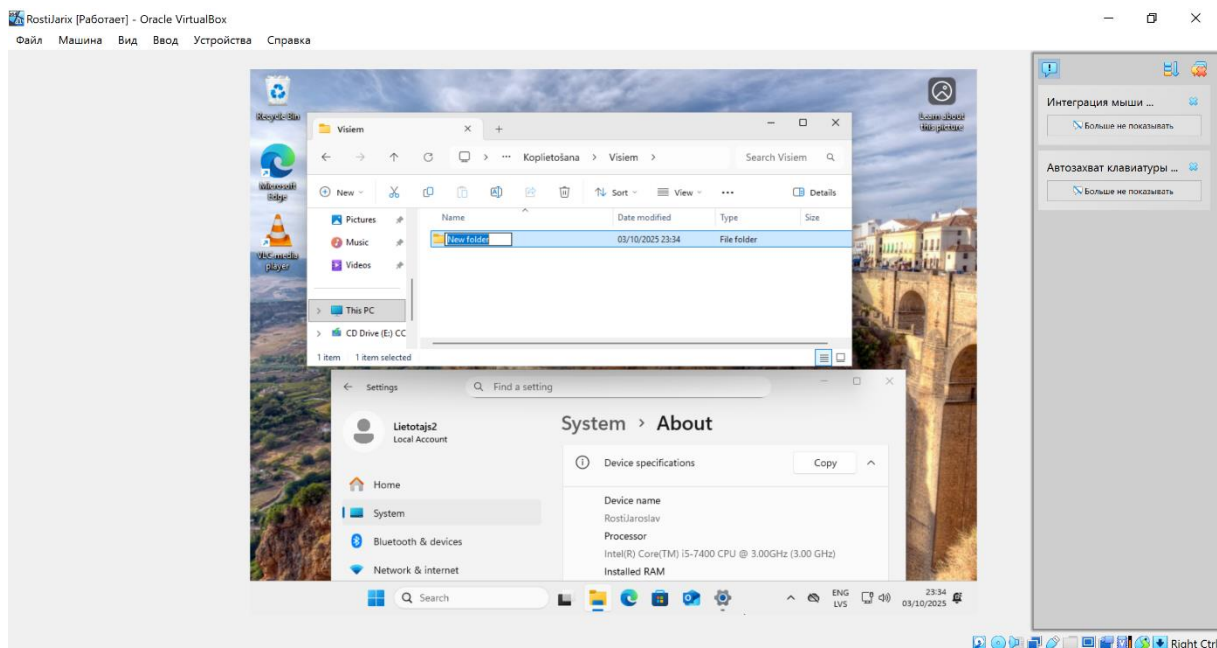
9,10,11,12,13,14 un 15 Šie attēli parāda, kā katram lietotājam tiek piemērotas tiesības izmantot, atvērt, izveidot un modificēt failus.



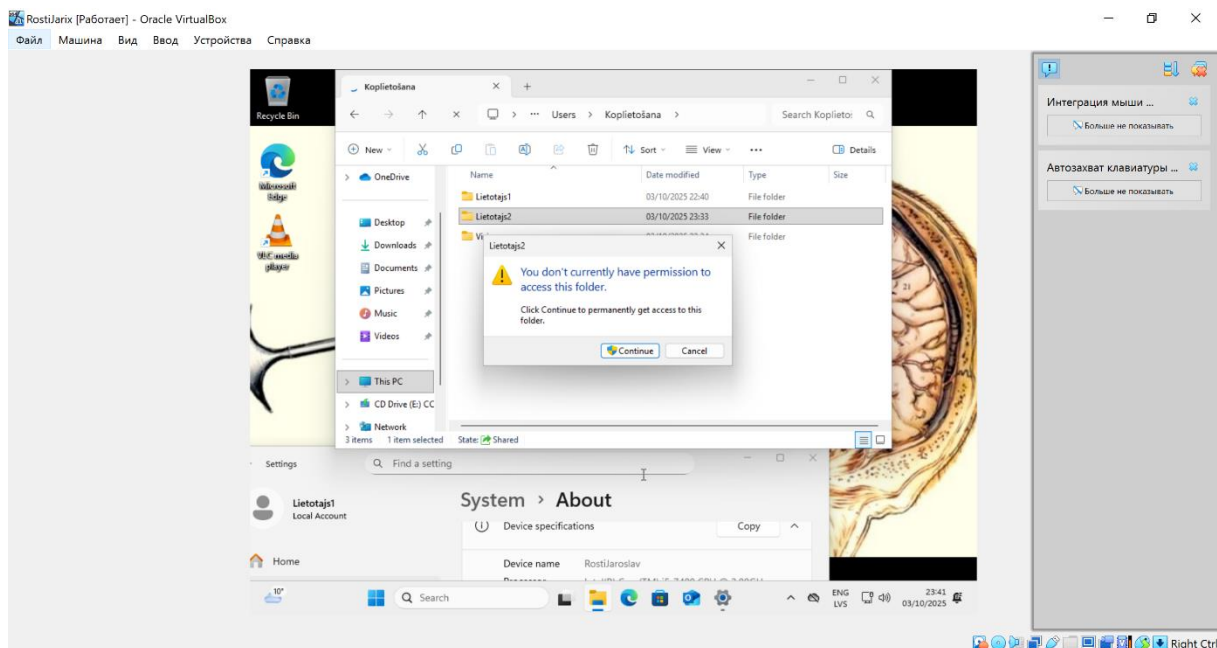
9. attēls. Lietotajs2 var izveidot jaunu mapi sava mape



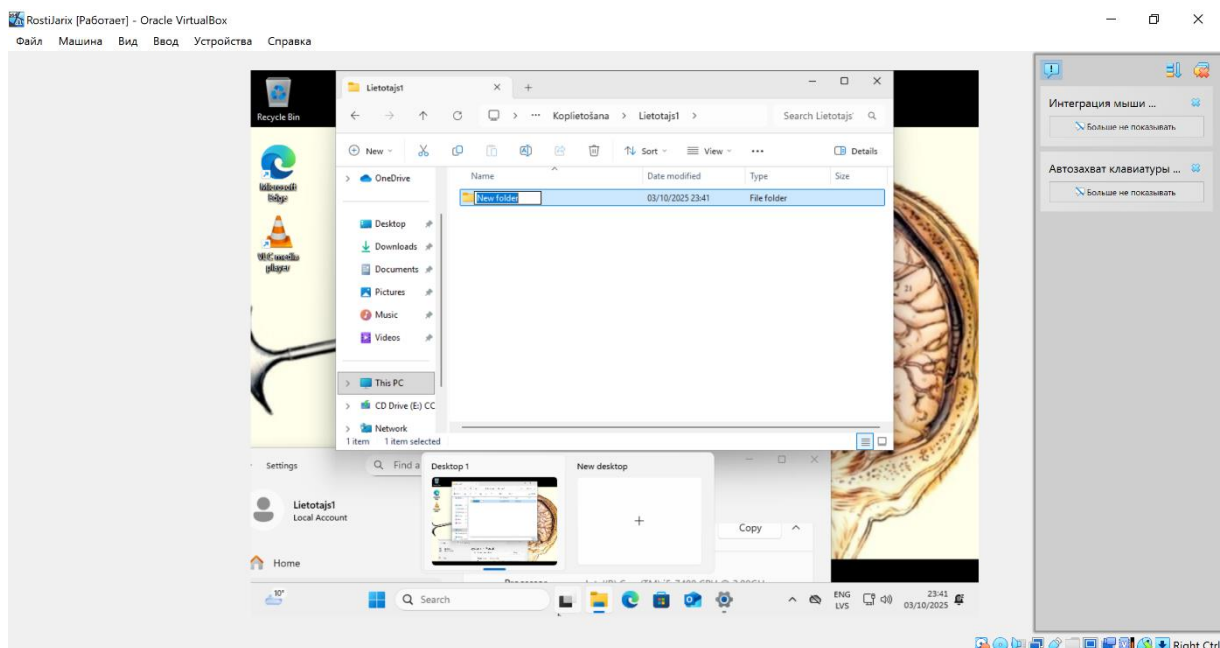
10. attēls. Lietotājs2 nēvar atvert Lietotāja1 mapi



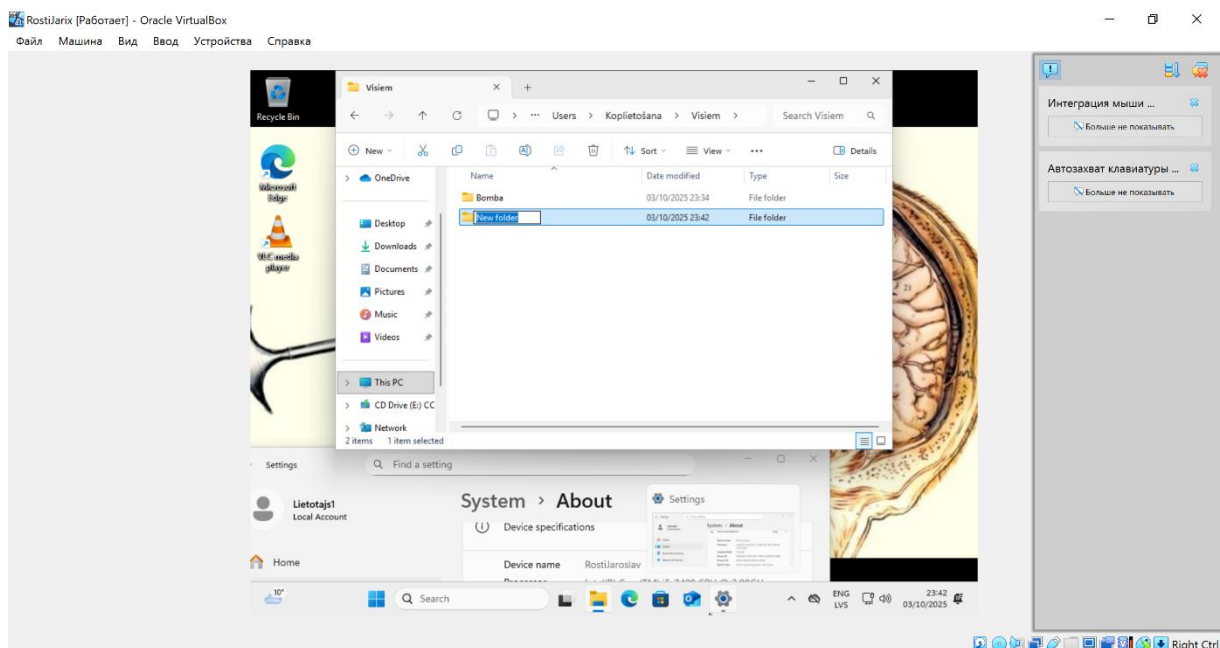
11. attēls. Lietotājs2 var izveidot savu mapi koplietojamā mapē “Visiem”.



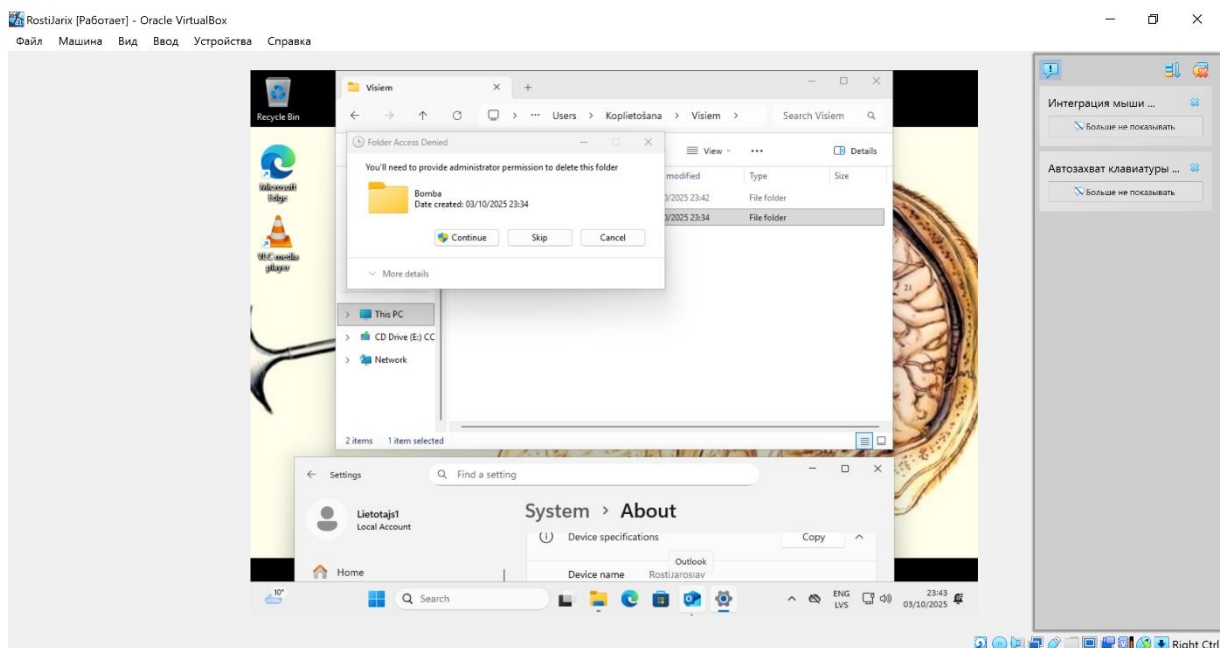
12. attēls Lietotājs1 nēvar atvert Lietotāja2 mapi



13.attels. Lietotajs1 var izveidot jaunu mapi sava mape



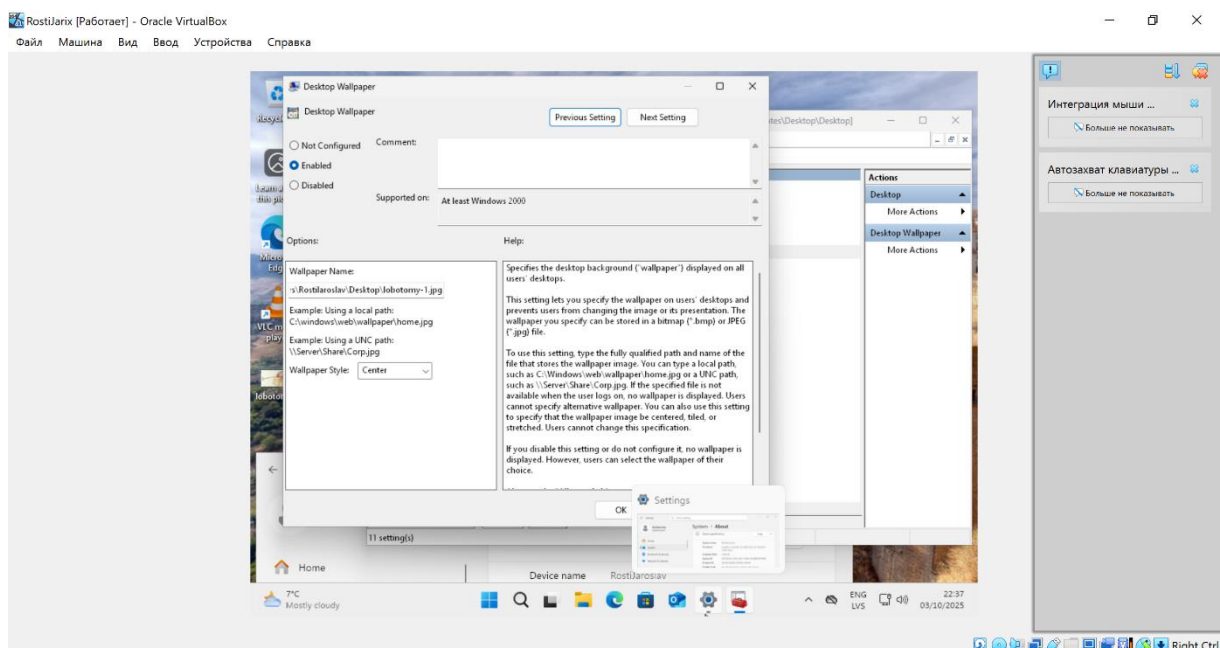
14. attels. Lietotājs1 var izveidot savu mapi koplietotajā mapē “Visiem”.



15. attēls Lietotājs 1 nevar izdzēst mapi, ko koplietojamā mapē izveidojis lietotājs 2.

3.9. Darba virsmas politikas konfigurēšana

16. attēlā redzama MMC konsoles izmantošana darba virsmas politikas konfigurēšanai, lai ierobežotu lietotāja iespējas mainīt darba virsmas attēlu.



16. attēls. Darba virsmas politikas konfigurēšana MMC konsolē

4. Secinājumi

Windows 11 operētājsistēmas lietošana ir veiksmīgi, bet ne izcila apgūta. Pirmkārt, neizdevās *properly* instalēt valodas paku un daļa no sistēmas palika oriģinālajā valodā (angļu). Otrkārt, nenosakaidrotu iemeslu dēļ neizdevās pieslēgties pie virtuālās mašīnas ar Remote Desktop, kaut arī IP adrese bija pareizi norādīta (ievadot komandrindā komandu *ping* ar virtuālās mašīnas IP adresi atpakaļ saņēma paketes).

Nākotnē es iespējams izmantošu mapju tiesības funkcionalitāti, lai neļaut mazam brālim likt visur kur iespējams savas datnes mājas datorā. Ieteiktu arī, runājot par operētājsistēmām, novēlēt laiku vispārīgajiem īsinājumtaustiņiem (ne tikai *Ctrl+Alt+Delete* ielogošanas ekrānā), piem. *F1* – Palīdzība; *F2* – Pārdevēt; *Ctrl+Z* – darbības atcelšana, *Ctrl+X* – izgriezt tekstu, *Ctrl+C* – kopēt tekstu, *Ctrl+V* – ievietot tekstu, u.c.