**Laika kontroles programma brīvpiekļuves datoriem “TimeStation”**

**Lietotāja dokumentācija**

**Programmas versija: 1.8**

Izstrādātāji

R. Parakevičs

**2024**

Saturs

[1. Lietotāja instrukcijas 1-3](#_Toc186985949)

[1.1. Programmas saskarne 1-3](#_Toc186985950)

[1.2. Programmas funkcionālās iespēja 1-4](#_Toc186985951)

[2. Lietotāja rokasgrāmata administratīvajai programmai 2-5](#_Toc186985952)

[2.1. Laika ieslēgšana 2-5](#_Toc186985953)

[2.2. Laika mainīšana 2-5](#_Toc186985954)

[2.3. Laika izslēgšana 2-6](#_Toc186985955)

[2.4. Datoru izslēgšana 2-6](#_Toc186985956)

[2.5. Datoru kontrolēšanas iespējas 2-6](#_Toc186985957)

[2.6. Programmas izvēlnes josla 2-6](#_Toc186985958)

[2.6.1. Programma 2-7](#_Toc186985959)

[2.6.2. Skats 2-7](#_Toc186985960)

[2.6.3. Dizains 2-7](#_Toc186985961)

[2.7. Papildus funkcijas un ieteikumi darbā ar programmu 2-8](#_Toc186985962)

[3. Lietotāja rokasgrāmata Klienta programmai 3-9](#_Toc186985963)

[3.1. Aktīvs laika pieslēgums 3-9](#_Toc186985964)

[4. Administratora rokasgrāmata 4-9](#_Toc186985965)

[4.1. Instalācija 4-9](#_Toc186985966)

[4.1.1. Administratīvā programma 4-9](#_Toc186985967)

[4.1.2. Klienta programma 4-10](#_Toc186985968)

[4.2. Programmas uzturēšana 4-10](#_Toc186985969)

[4.3. Gadījums kad nav pieejams administratīvais dators atbloķēšanai 4-10](#_Toc186985970)

[4.4. Savienoto klientu administrēšana 4-10](#_Toc186985971)

# Lietotāja instrukcijas

Programma(“*TimeStation*”) sniedz iespēju strādāt ar vairākiem brīvpiekļuves datoriem vienlaicīgi, sniedzot lietotājam iespēju noteikt to bloķēšanu vai aktīvu pieslēgumu. Tas tiek panākts ar divu atsevišķu programmu kopīgu darbību vienā datortīklā. Programmas komunicē, dodot iespēju administratīvajai programmai noteikt pieslēgto klientu darba staciju izmantošanas periodu.

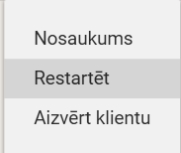
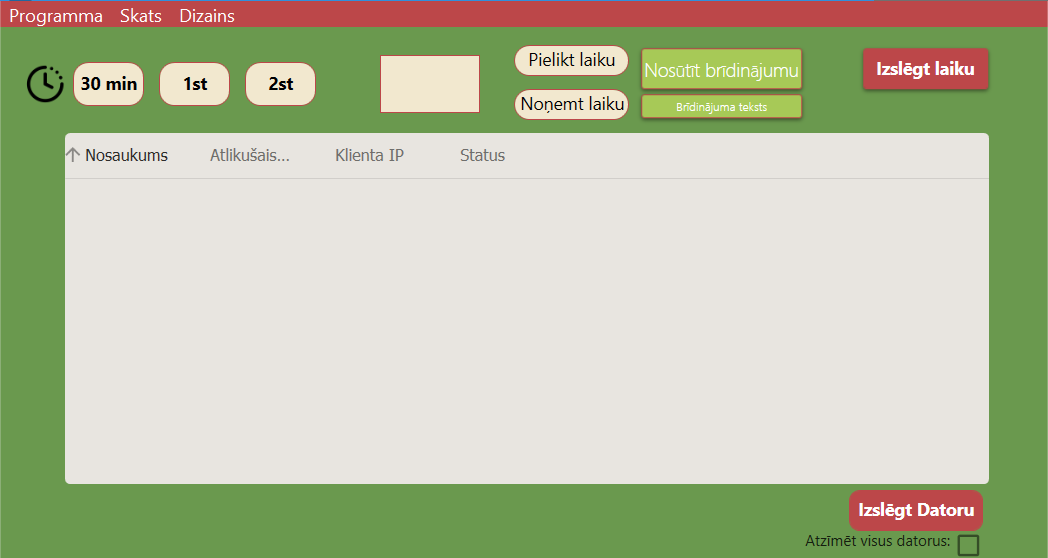
|  |  |
| --- | --- |
| Termins | Skaidrojums |
| Administratīvā programma | Galvenā programma caur kuru ir iespējas veikt pieslēgto klientu datoru administrāciju. |
| Administrators | Lietotājs kuram ir pieeja pie administratīvā datora. |
| Lietotāja programma | Programma kas atrodas uz jebkura kontrolējama datora un sniedz administratīvās programmas funkcionalitāti. |
| Lietotājs | Jebkurš cilvēks kas izmanto brīvpieejas datoru. |
| Savienojums | Savienojums starp administratīvo un klienta datoru kas atbild par abpusējo kumunikāciju programmas darbībai. |
| Pieslēgums | Laika pieslēgums klienta datoram kas nosaka cik ilgi var izmantot noteikto datoru. |
| Brīdinājums | Nosūtāms teksts vai teikums, kurš parādās uz norādīto klienta datoru. |
| Bloķēt | Izslēgt piekļuvi pie izvēlētā klienta datora. |
| Atbloķēt/Pieslēgt/Aktīvs | Atļaut piekļuvi pie klienta datora, ieslēdzot tam izmantošanas laiku. |

Šajā sadaļā tiek aprakstīti galvenās, jeb administratīvās, programmas darbības elementi. Uz lietotāju ir attiecināma tikai šī administratīvā programma un tās izmantošanas iespējas ir pieejamas jebkuram lietotājam.

## Programmas saskarne

Lietotāja saskarne sastāv no šādiem elementiem:

9

**

7

8

6

5

4

3

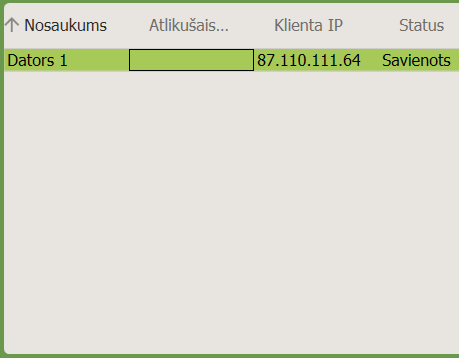
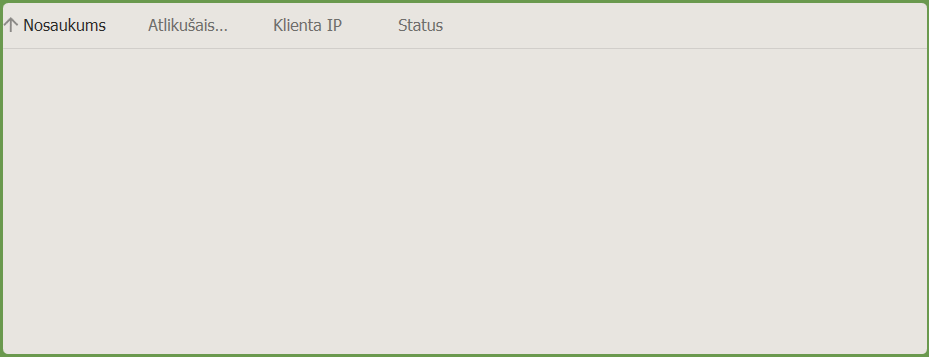
2

1

1. Fiksētās laika pogas, caur kurām var ātri pievienot norādīto laiku.
2. Logs laika skaitļa ievadei, kurā var norādīt minūtes pievienošanai vai atņemšanai.
3. Pogas blakus lauka darbības noteikšanai.
4. Brīdinājuma pogas, noklusējuma teksta vai lietotāja norādītam teksta nosūtīšanai.
5. Laika izslēgšana atzīmētajiem vienumiem.
6. Galvenais elements klientu attēlošanai, kurā savienotie klienti parādās kā rindas tabulā. Kopā ar labo peles pogu ir pieejamas klientu kontroles darbības.
7. Datoru izslēgšanas poga.
8. Visu savienoto klientu ātrā atzīmēšana vienlaicīgai komandu izpildei.
9. Programmas izvēlnes rinda papildus funkciju un darbība izmantošanai.

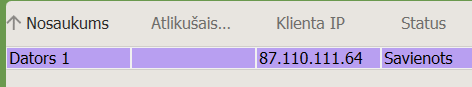
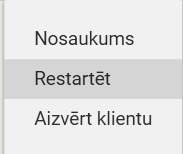
## Programmas funkcionālās iespēja

1. Savienojumu saraksts - Ar elementu nr. 6. ir iespējams apskatīt visus savienotos klientu datorus. Līdzko tiek ieslēgts dators ar aktīvu klienta programmu, tā uzreiz parādīsies sarakstā:



Pēc

Pirms

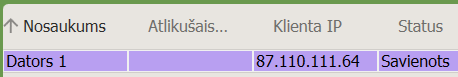
1. Laika pievienošana – Ar elementiem nr. 1., 2. un 3. ir iespējas pievienot laiku izvēlētajam klientam. Tas izpaužas ar klienta atbloķēšanu un tā iespējamu izmantošanu. Elements 1. ir ātrās laika pogas, kuras domātas standarta laiku vienību pievienošanai(attiecīgi 30 minūtes, 1 stunda, 2 stundas). Papildus tam izmantojot elementus 2. un 3. ir iespējams noteikt izvēlētu laika vienību, kā arī papildināt vai pamazināt jau esošu laika pieslēgumu.
2. Brīdinājuma ziņojums – Elements nr. 4. izvada uz izvēlētā klienta ziņojuma teksta logu, kuru var aizvērt ar apstiprinājumu no klienta lietotāja puses. Papildus tam ir iespēja ievadīt ziņojuma tekstu kas tiks nosūtīts. Šis teksts saglabājās un ir izmantojams kamēr to nenomaina.
3. Laika izslēgšana – Elements nr. 5. uzreiz izslēdz aktīvu laika pieslēgumu.
4. Datoru izslēgšana – Izmantojot elementu nr. 7. ir iespējams attālināti izslēgt datoru izmantojot parastu Windows operētājsistēmu izslēgšanas procedūru.
5. Visu elementu atzīmēšana – Ar 8. elementu tiek atzīmēti visi savienotie klienti. Savienotu klientu var atpazīt pēc tā rindas iekrāsojuma(ja ir izvēlēts, tad ir violets, ja nav izvēlēts, tad zaļš): 
6. Programmas iestatījumi/izvēles josla – Elements nr. 9. ir programmas izvēles josla, caur kuru lietotājam ir pieeja programmas darbības maiņas iestatījumiem. Caur joslu ir iespējams: Ieslēgt maksas skaitīšanu, prasīšanu aizvērt apstiprinājumu, klientu tabulas kolonu parādīšanu, saskarnes dizaina krāsu maiņa.
7. Klientu paplašināta kontrole – Lai varētu identificēt klientus, ir iespējams nomainīt 6. elementa kolonas lauka “Nosaukums” tekstu. To var izdarīt izmantojot labo peles pogu un izvēloties “Nosaukums”. Izvēloties “Restartēt” tiks restartēts dators. Pēdējā iespēja ko var izvēlēties ir “Aizvērt klientu”, kas aizvērs klienta programmu klienta datorā, tādējādi atstājot datoru parastā darba stāvoklī.

# Lietotāja rokasgrāmata administratīvajai programmai

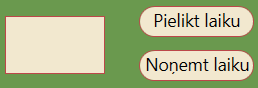
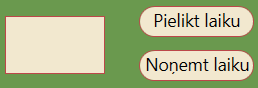
Šeit ir aprakstītas visas darbības, kā un ko lietotājs var veikt izmantojot pieejamos rīkus programmā. Tā kā programmas automātiski savienojas, lietotājam ir tikai jāmāk strādāt ar programmas klientu kontroles funkcijām.

Kā jau tika minēts iepriekšējā sadaļā, līdzko klienta dators tiek ieslēgts, tas automātiski parādās sarakstā. Sarakstā var būt vairāki datori vienlaicīgi un to kontrolēšanas iespējas var izmantot vienam, vai vairākiem klientiem reizē.

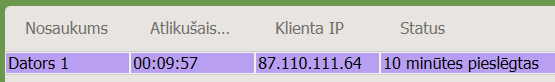
## Laika ieslēgšana

1. Solis: **izvēlās klientu** -> Izmantojot peles kreiso pogu, izvēlās klientu. Var izvēlēties vairākus klientus turot pogu <Ctrl> vai <Shift> un spiežot uz klientiem. Izvēlēts klients tiek iekrāsots violetā.

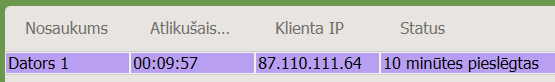
Kad ir izvēlēti vēlamie klienti, var izvēlēties laiku ko pievienot, tādejādi atļauto klienta datora izmantošanu:

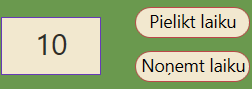
1. Solis: **laika izvēle NR.1** -> Ar kreiso peles pogu nospiež vienu no attiecīgajām laika pogām. Tas pievienos attiecīgo laiku
2. Solis: **laika izvēle NR.2** -> Tukšajā logā var ierakstīt minūšu skaitli, piem. 10, un nospiežot ar peles kreiso pogu “Pielikt laiku” tiks ieslēgts dators uz doto laiku.
3. Solis: **laika izvēle NR.3** -> Atstājot logu tukšu un nospiežot ar peles kreiso pogu “Pielikt laiku” tiks ieslēgts dators uz bezgalīgu laiku.

Jebkuru no laika pievienošanas veidiem var izmantot pēc izvēles. Laika pogas ir domātas ātrākam darbam ar programmu iekš standarta laika periodiem. Lietotājam nav obligāti tās jāizmanto, ja nav nepieciešamība pēc šādiem laikiem.

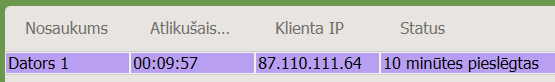
1. Solis **laika ieslēgšanās** -> Ja viss tika izdarīts pareizi, tad klientu sarakstā tiks attēlots pieslēgtais laiks kolonā “Status”. Kā arī atlikušais laiks tiek rādīts kolonā “Atlikušais laiks”.

## Laika mainīšana



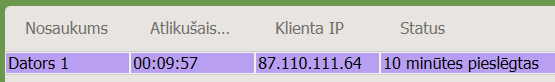
1. Solis: **izvēlās klientu** -> Izmantojot peles kreiso pogu, izvēlās klientu kam ir aktīvs pieslēgums.
2. Solis: pievieno vai atņem laiku -> Izmantojot laika logu, ieraksta tajā laika skaitli, piem. 10, un izvēlās pielikt vai atņemt no atlikušā laika. Pieņemšana un atņemšana summējas ar pašreizējo laiku un tas tiek atspoguļots statusa kolonā.

## Laika izslēgšana



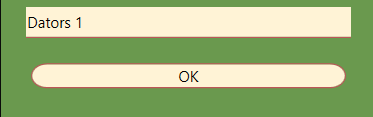
1. Solis: **izvēlās klientu** -> Izmantojot peles kreiso pogu, izvēlās klientu kam ir aktīvs pieslēgums.
2. Solis: izslēdz laiku -> Ar peles kreiso pogu nospiež “Izslēgt laiku” pogu.

## Datoru izslēgšana



1. Solis: **izvēlās klientus** -> Izmantojot peles kreiso pogu, izvēlās vienu vai visus klientus sarakstā.
2. Solis: izslēdz datoru -> Ar peles kreiso pogu nospiež “Izslēgt Datoru” pogu.

## Datoru kontrolēšanas iespējas

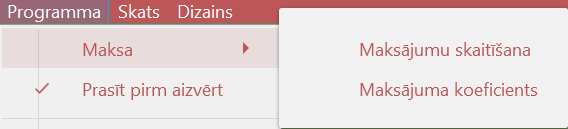
1. Solis: **izvēlās klientu** -> Izmantojot peles kreiso pogu, izvēlās vienu klientu sarakstā un izmantojot peles labo pogu atveras saraksts ar iespējām.
2. Solis: nosaukuma maiņa -> Ar peles kreiso pogu nospiež “Nosaukums”. Atveras logs, kurā ir iespējams ierakstīt datoram nosaukumu. Nospiežot pogu “OK” logs aizverās un nosaukums tiek saglabāts.
3. Solis: restartēšana -> Ar peles kreiso pogu nospiež “Restartēt”. Izvēlētais dators uzreiz sāks restartēšanas procesu.
4. Solis: klienta programmas aizvēršana -> Ar peles kreiso pogu nospiež “Aizvērt klientu”. Pēc pogas nospiešanas, klienta dators uzreiz pārtrauks klienta programmu un datoru varēs izmantot kā parastu datoru.

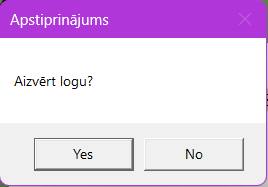
## Programmas izvēlnes josla

Programmas augšpusē ir pieejama josla caur kuru ir iespējas veikt vairākas darbības ar programmu. 

### Programma

Šeit ir iespējams veikt izmaiņas programmas galvenajā darbībā.



1. Izvēlne “Maksa” sniedz iespēju ieslēgt vai izslēgt maksas skaitīšanas funkciju. Ja ailē “Maksājumu skaitīšana” blakus ir “✓”, tad funkcionalitāte ir ieslēgta.
2. “Prasīt pirms aizvērt” sniedz iespēju aktivizēt papildus loga aizvēršanas apstiprinājumu. Tas var noderēt lai atturētu netīšu programmas aizvēršanu. Ja ailē “Prasīt pirms aizvērt” blakus ir “✓”, tad funkcionalitāte ir ieslēgta.
3. Aile “Iziet” vienkārši aizver programmu, neskatoties uz to vai prasīšana pirms aizvēršanas ir ieslēgta.

### Skats

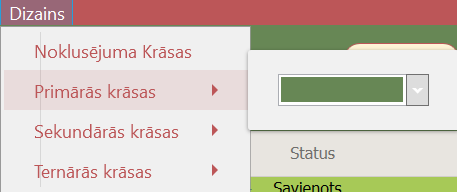


Šeit tiek dota iespēja kontrolēt to, kas ir redzams klientu tabulā. Precīzāk kuras kolonas ir ieslēgtas. Ja ailē blakus ir “✓”, tad kolona ir ieslēgta un redzama. Aile “Atļaut kolonu kārtošanu” spēj noteikt to, vai klientu tabulas secību ir iespējams mainīt, kārtojot kādu kolonu augošā vai dilstošā secībā.

### Dizains

Šie iestatījumi spēj mainīt visas programmas saskarnes dizaina elementu krāsas. Krāsas ir iedalītas trīs kategorijās, kā arī ir iespējas atiestatīt uz noklusējuma krāsām. Jebkura izvēlētā krāsa tiek saglabāta un izmantota kā dizaina krāsa.

Krāsu maiņa:

1. Solis: **atver dizaina joslu** -> Izmantojot peles kreiso pogu, nospiež uz “Dizains”
2. Solis: **izvēlās krāsas kategoriju** -> Ar peles kreiso pogu nospiež uz jebkuru no trim ailēm. Atvērsies iekrāsots lauks ar paplašināmu izvēlni.



1. Solis: **nomaina krāsu** -> Ar peles kreiso pogu nospiež uz krāsas lauku. Atvērsies lauks, kurā var izvēlēties krāsu. Krāsa tiks nomainīt uzreiz un to var redzēt programmā:
2. Solis: **atiestata noklusējuma krāsas** -> Ja ir vēlme atgriezties uz noklusēto dizainu, to var izdarīt ar peles kreiso pogu nospiežot ailē “Noklusējuma Krāsas”

## Papildus funkcijas un ieteikumi darbā ar programmu

* Blakus laika pogām ir redzama laika ikona. Tā iekrāsojas attiecīgi pašreiz izvēlētajam klienta stāvoklis.
* Klientu tabulas ailē tiek attēlots klienta laika stāvoklis attiecīgi atlikušajam laikam, iekrāsojoties dzeltens, kad laiks ir zem 5 minūtēm.
* Ja atlikušais laiks vairs nav vajadzīgs, klienta laiku nav obligāti manuāli jāizslēdz, kad laiks būs beidzies, tas pats aizbloķēsies.
* Ja maksas funkcija ir ieslēgta, tad katram klientam summa tiek skaitīta atsevišķi un lai to redzētu vispirms ir jāizvēlas attiecīgais klients.

# Lietotāja rokasgrāmata Klienta programmai

Klienta programmai nav iestatījumu ko mainīt, taču ir svarīgi zināt kā tā strādā paralēli administratīvajai programmai.

Programma pati palaižas kad ieslēdzas dators un vienmēr gaida kad savienoties ar administratīvo programmu.

Līdzko ir veiksmīgi izveidots savienojums, programma uzreiz nobloķē klienta datoru:



## Aktīvs laika pieslēgums

Līdzko ir pieslēgts laiks caur administratīvo programmu, dators atbloķējās un ir iespējams to izmantot. Lai lietotāji vienmēr būtu informēti par to cik daudz laika ir atlicis, ekrāna augšā vienmēr ir redzams atlikušais laiks:



Šis laiks sniedz informāciju par to cik ilgi vēl var izmantot datoru, taču tas ir samērā mazs, lai netraucētu datora izmantošanu. Tāpēc pie 5 atlikušām minūtēm tiek parādīts paziņojums, ka laiks drīž beigsies:



Šis logs pats aizveras pēc pāris sekundēm.

# Administratora rokasgrāmata

Šī sadaļa ir paredzēta administratoriem, kuri ir atbildīgi par programmas darbību un instalāciju.

Pirms sāk uzstādīt programmu ir jāzina: Programmas strādās tikai ja ir uz viena kopīga datoru tīkla.

Administratīvā programma nesniedz administratoriem nekādas īpašas opcijas programmu vadībā, visiem ir pieejamas programmas darbības opcijas.

## Instalācija

Kā jau tika minēts, galvenais ir ka visi datori kurus vēlas savienot atrodas uz viena datoru tīkla, kā arī pašu datoru un interneta konfigurācija atļauj komunikācija caur tīklu.

### Administratīvā programma

Programmas instalācija ir pavisam viegla, programmai nav nekādu speciālu instalācijas prasību. Tās failus var likt jebkurā direktorijā un izveidotā instalācija ir gatava darbam. Uz darbvirsmas var saglabāt saīsinājumu uz programmas izpildes faila.

### Klienta programma

Līdzīgi kā administratīvajai programmai, instalācijas failus var novietot jebkur, taču ir ieteikts to likt drošā mapes direktorijā, vislabāk mapē kura nav pieejama neautorizētiem lietotājiem.

Papildus tam ir svarīgi veikt programmas uzstādīšanu lai tā palaižas automātiski kopā ar datora ieslēgšanu. To var panākt ievietojot programmas saīsinājumu uz izpildāmo failu Windows operētājsistēmas “*Startup*” mapē kas Windows 10 un 11 atrodas: “C:\Users\Username\AppData\Roaming\Microsoft\Windows\Start Menu\Programs\Startup”

## Programmas uzturēšana

Ir svarīgi veikt regulāru apskati programmas darbībā. Lai gan darbības procesi nemainās, tiem ir svarīgi ik pa laikam pievērst uzmanību. Programmas paredzētas ikdienišķai lietošanai un to pamatā ir darbība visas dienas garumā.

Iepriekšējās nodaļās tika aprakstīts kā var veikt programmu administrēšanu, kontrolējot programmu izpildes procesus. Precīzāk, kā var izslēgt klienta programmu, jo ja kaut kas notiek darbības procesā, klienta dators ir neizmantojams kamēr tas ir bloķēts.

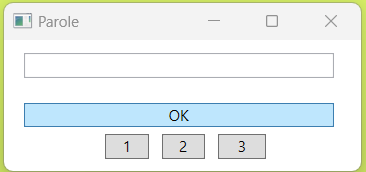
## Gadījums kad nav pieejams administratīvais dators atbloķēšanai

Var rasties situāciju, kurā ir nepieciešams izmantot klienta datoru, taču to nevar atbloķēt vai nav pieejams administratīvais dators. Šādā situācija ir iespējams izmantot ārkārtas gadījumu procesu uz klienta datora.

Nobloķētā klienta logā vienmēr apakšējā labajā stūrī ir redzams teksts “*Admin*”:



Šis teksts ir mazs un nepamanāms, taču izmantojot klienta peles kreiso pogu, nospiežot uz šī teksta vairākas reizes atveras logs:

 Šajā logā ir iespējas ievadīt paroli “21113”, kas uzreiz aizver klienta programmu un ir iespējams izmantot datoru.

## Savienoto klientu administrēšana

Lai varētu veikt sekmīgu klientu kontroli, programmas darbā ir iekļauts savienoto datoru IP adreses uzskaite klientu tabulā. Katram savienojumam tiek piešķirts saņemtais klienta IP kods, pēc kura var atpazīt kura stacija ir izveidojusi savienojumu. Uz šo IP adresi balstās saglabāto nosaukumu ievade administratīvajā programmā. Šie saglabātie nosaukumi glabājās administratīvas programmas mājas direktorijā, failā “client\_names.json”