



Подільська філія Державного підприємства  
«Український державний центр радіочастот»

Подільська філія УДЦР

код ЄДРПОУ 21726250, юридична адреса: 21050, м. Вінниця, вул. Соборна, буд. 59.  
поштова адреса: 21050, м. Вінниця, вул. Соборна, буд. 8, а/с 8214  
тел/факс (0432) 53-01-53, 53-01-52, 61-14-12 Р/р UA493808050000000026006465272  
в АТ «Райффайзен Банк Аваль» м. Київ, МФО 380805. ІПН 011817626659.  
E-mail: [yinnica@ucrf.gov.ua](mailto:yinnica@ucrf.gov.ua); <http://www.ucrf.gov.ua>

## ПРОТОКОЛ № 05-43/МЕ08

вимірювання параметрів та розрахунку показників  
якості передачі даних та доступу до Інтернет

### Фізична особа - підприємець Малаховський Геннадій Михайлович

с. Соболівка

10.12.2021

#### Голова комісії:

Сухов Олександр В'ячеславович

— інженер 1-ї категорії відділу РЧП Подільської  
філії УДЦР

#### Члени комісії:

Борщ В'ячеслав Петрович

— інженер 1-ї категорії відділу РЧП Подільської  
філії УДЦР

#### Із залученням фахівця:

Малаховський Геннадій Михайлович — директор

*здійснено випробування показників доступності та повноцінності передачі даних та доступу до Інтернет шляхом вимірювання, визначених керівними документами, параметрів телекомунікаційної мережі ФОП Малаховського Г.М. в с. Соболівка на підставі Рішення №475 Національної комісії, що здійснює державне регулювання в сфері зв'язку та інформатизації України від 08.12.2020 „Про затвердження переліків показників якості телекомунікаційних послуг, рівні яких підлягають обов'язковому оприлюдненню у 2022 році” та Договору від 10.12.2015 15-01-356Я1 «про проведення робіт з випробування (вимірювання) показників (параметрів) якості послуг із доступу до Інтернет телекомунікаційної мережі ФОП Малаховського Г.М.*

#### ПОРЯДОК ВИМІРЮВАНЬ:

Вимірювання параметрів, значення яких використовуються для розрахунку показників доступності та повноцінності надання послуг передачі даних та доступу до мережі Інтернет виконувалось сертифікованим вимірювальним приладом типу КВЯІ2 №006 (надалі — вимірювальний прилад).

Вимірювальний прилад було під'єднано Ethernet кабелем до мережі передачі даних ФОП Малаховського Г.М. і надано динамічну внутрішню IP-адресу.

Вимірювання проводилися з 11:30 08.12.2021 до 10:43 10.12.2021. За час проведення вимірювання було проведено 2758 тестових сеансів.

Тестові сеанси здійснювались на сервер Подільської філії УДЦР з IP-адресою 91.218.88.87.

Під час випробування якості мереж передачі даних та Інтернет вимірювались наступні показники:

- відсоток успішних реєстрацій у мережі (log-in);
- відсоток відмов;
- відсоток реєстрацій, які відповідають нормам за часом реєстрації в мережі;
- відсоток незадовільних з'єднань за швидкістю передачі даних.
- швидкість передачі даних.

### ВИМІРЮВАННЯМ ВСТАНОВЛЕНО:

Таблиця 1

## Якість послуги із доступу до Інтернету Мережа ФОП Малаховський Г.М.

### Деталі звіту

Дата та час початку вимірювання	Дата та час закінчення вимірювання	Кількість тестових сеансів	Тестовий сервер	Фахівець, який виконав вимірювання
08.12.2021 11:30:03	10.12.2021 10:43:00	2758	PF-UCRF	Сухов О.В.

### Результати звіту

Назва показника	Всього	Згідно з нормою	Відсоток
«Відсоток успішних реєстрацій в мережі для послуг із доступу до Інтернету ( $Q_{\text{прм}}$ )»	2758	2758	100
«Відсоток відмов для послуг із доступу до Інтернету ( $Q_{\text{відм}}$ )»	1.23:12:57	00:00:00	0
«Відсоток реєстрацій, які відповідають нормам за часом реєстрації в мережі для послуг із доступу до Інтернету ( $Q_{\text{чзвв}}$ )»	2758	2758	100
«Відсоток незадовільних з'єднань за швидкістю передавання даних для послуг із доступу до Інтернету ( $Q_{\text{нзшп}}$ )»:			
– для завантаження	2758	1	0,04
– для відвантаження	2758	0	0
«Тремтіння сигналу (джиттер)»	2758	2	0,07
«Час затримки даних»	2758	2	0,07
«Час затримки (середній час передавання в один бік) для послуг із доступу до Інтернету ( $T_{\text{пер}}$ )»	4,65 мс		

## Результати розрахунку показників ЯТП МПДЗК

Назва показника (параметру)	Позначення та пункт НПА на вимоги	Вимоги до показників (параметрів)	Фактичні значення показників (параметрів)	Висновок про відповідність вимогам НПА
<b>1. Показники, які характеризують доступність послуг із передачі даних і доступу до Інтернет</b>	2.1.			
1.1. Відсоток успішних реєстрацій у мережі (log-in) ( $Q_{\text{пр-м}}$ ) для послуг із:	2.1.1.			
– доступу до Інтернету		не менше 90 %	100%	відповідає
1.2. Відсоток відмов ( $Q_{\text{відм}}$ ) для послуг із:	2.1.2.			
– доступу до Інтернету		не більше 10 %	0 %	відповідає
1.3. Нормований час реєстрації в мережі для послуг із:	2.1.3.			
– доступу до Інтернету		не більше 30 с		
1.4. Відсоток реєстрацій, які відповідають нормам за часом реєстрації в мережі, для послуг із:	2.1.4.			
– доступу до Інтернету		не менше 90 %	100%	відповідає
<b>2. Показники, які характеризують повноцінність надання послуг</b>	2.2.			
2.1. Нормований рівень швидкості передачі даних ( $R_{\text{нршп}}$ ) (для універсального доступу)	2.2.1.	не менше 56 Кбіт/с	Завантаження 94,550 Мбіт/с Відвантаження 95,826 Мбіт/с	відповідає
2.2. Відсоток незадовільних з'єднань за швидкістю передачі даних ( $Q_{\text{нзшп}}$ ) для послуг із:	2.2.2.			
– доступу до Інтернету		не більше 10 %	0%	відповідає
2.3. Час затримки (час передачі в один бік) ( $T_{\text{пер}}$ ) для послуг із:	2.2.3.			
– передачі даних		не встановлено		
– доступу до Інтернету				
- мінімальний ( $T_{\text{пер\_мін}}$ )		не встановлено	0	
- максимальний ( $T_{\text{пер\_макс}}$ )			131,0	
- середній ( $T_{\text{пер\_сер}}$ )		4,65		

## ВИСНОВКИ:

За результатами проведених вимірювань параметрів якості послуг передачі даних та доступу до Інтернет на мережі ФОП Малаховського Г.М. встановлено, що в період проведення вимірювання, показник:

- «Відсоток успішних реєстрацій у мережі для послуг із доступу до Інтернет ( $Q_{прм}$ )» **відповідає;**
- «Відсоток відмов для послуг із доступу до Інтернет ( $Q_{відм}$ )» **відповідає;**
- «Відсоток реєстрацій, які відповідають нормам за часом реєстрації в мережі для послуг із доступу до Інтернет ( $Q_{чзв}$ )» **відповідає;**
- «Відсоток незадовільних з'єднань за швидкістю передачі даних для послуг із доступу до Інтернет ( $Q_{нзп}$ )» **відповідає**

встановленим граничним нормованим рівням якості послуг передачі даних та доступу до Інтернет, що затверджені наказом Адміністрації Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України від 28.12.2012 № 803.

## ДОДАТКИ:

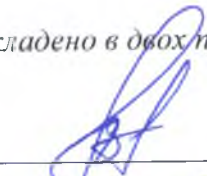

1. Графік швидкості передачі даних (завантаження та відвантаження) з 11:30 08.12.2021 до 10:43 10.12.2021 - 1 сторінка.

2. Графік часових характеристик мережі передачі даних (затримки, джитеру, часу реєстрації в мережі) з 11:30 08.12.2021 до 10:43 10.12.2021 - 1 сторінка.

3. Витяг із звіту приладу - 2 сторінки.

*Протокол складено в двох примірниках.*


**Підписи:**

  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_

Сухов Олександр В'ячеславович

Борщ В'ячеслав Петрович

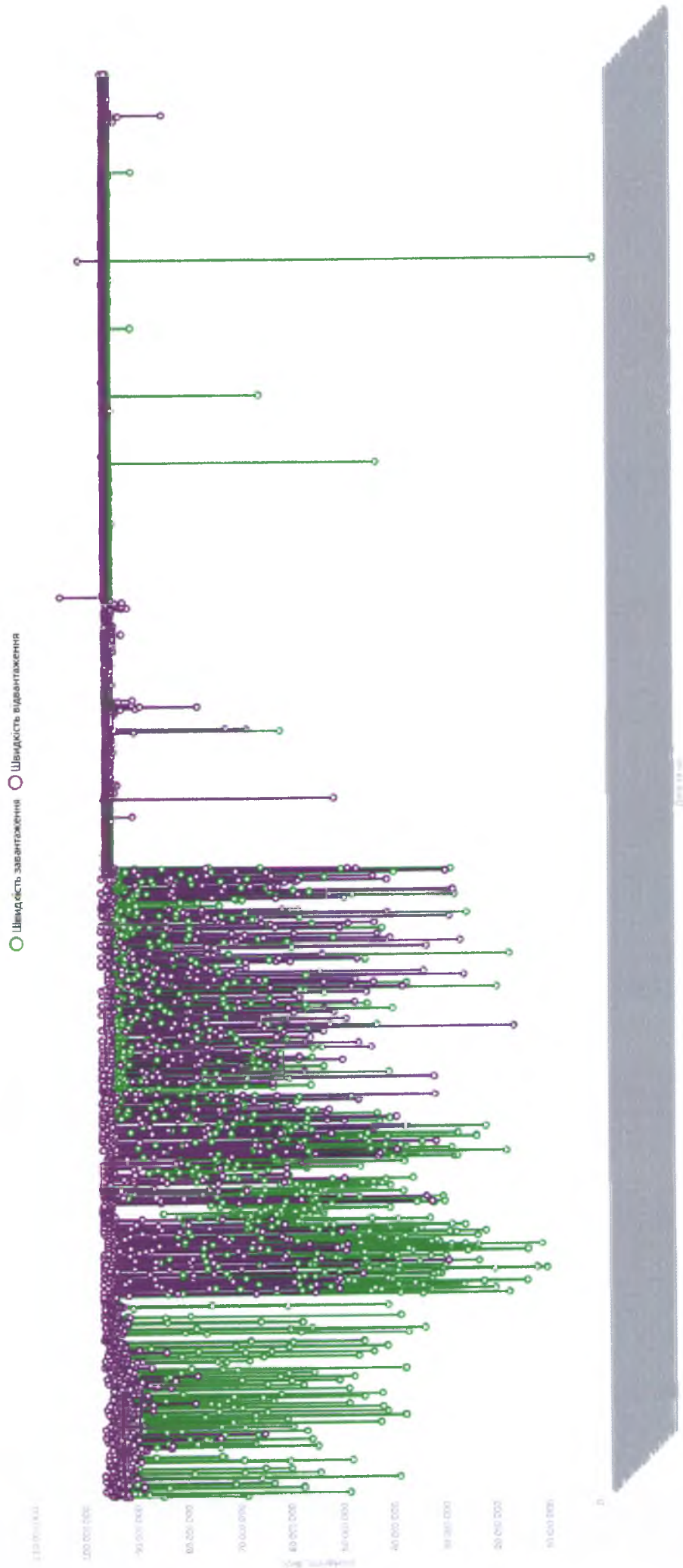
*З протоколом ознайомлений та один примірник отримав:*

  
\_\_\_\_\_

Малаховський Геннадій Михайлович

# Додаток 1

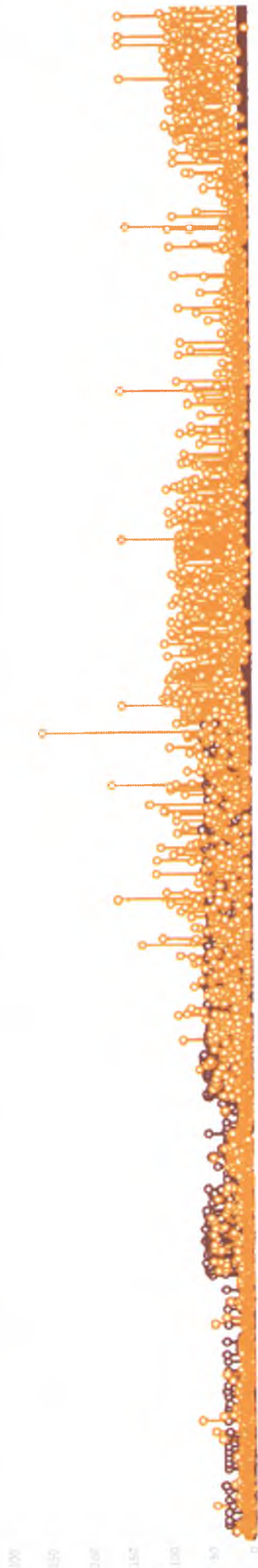
Графік швидкості передачі даних (завантаження та відвантаження) з 11:30 08.12.2021 до 10:43 10.12.2021.



## Додаток 2

Графік часових характеристик мережі передачі даних (загримки, джиттеру, часу реєстрації в мережі) з 11:30 08.12.2021 до 10:43 10.12.2021.

○ Загримка ○ Джиттер



### Додаток 3

#### Витяг із звіту приладу

Дата та час	Час реєстрації в мережі	Швидкість завантаження (біт на секунду)	Швидкість відвантаження (біт на секунду)	Середня затримка (мс)	Джиттер (мс)	Мінімальна затримка (мс)	Максимальна затримка (мс)	IP-адреса клієнта	IP-адреса сервера
08.12.2021 11:30:54	8.19749224537037E-05	68 544 277	91 534 156	2	7	1	9	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 11:31:56	8.50793518518518E-05	84 792 344	92 264 823	2	5	1	7	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 11:32:57	8.12790104166667E-05	94 162 089	94 427 267	2	4	1	6	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 11:33:59	8.29609050925926E-05	94 382 129	94 653 622	2	5	1	7	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 11:35:01	8.37224189814815E-05	94 300 895	94 904 840	2	8	1	10	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 11:36:03	7.03208240740741E-05	87 714 807	93 279 692	22	5	18	27	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 11:37:06	7.25833935185185E-05	48 593 709	91 826 393	22	21	1	41	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 11:38:07	7.08163576388889E-05	89 534 880	93 069 558	2	1	1	2	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 11:39:08	7.65535462962963E-05	90 557 386	93 036 156	2	7	1	9	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 11:40:08	6.96510636574074E-05	94 284 328	92 891 268	2	10	1	12	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 11:41:10	8.4193352314815E-05	94 175 813	95 099 287	2	7	1	9	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 11:42:12	8.52075868055555E-05	94 167 880	96 023 296	2	6	1	8	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 11:43:14	8.33236006944444E-05	94 301 613	93 827 906	2	8	1	10	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 11:44:14	7.16676655092593E-05	94 271 347	94 810 656	2	4	1	6	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 11:45:13	5.00337696759259E-05	94 180 626	95 221 978	2	8	1	10	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 11:46:15	6.57609537037037E-05	91 390 584	94 244 885	16	3	13	19	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 11:47:19	7.3033244212963E-05	57 532 377	88 781 695	31	7	29	38	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 11:48:19	6.72779293981482E-05	83 789 681	92 302 331	2	17	1	19	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 11:49:21	8.36881377314815E-05	91 697 274	92 644 842	2	13	1	15	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 11:50:21	7.0524255787037E-05	94 250 642	88 649 340	2	11	1	13	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 11:51:22	7.2173869212963E-05	94 201 340	94 608 638	2	7	1	9	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 11:52:24	7.16832303240741E-05	91 560 700	94 183 577	15	3	12	18	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 11:53:26	4.87343935185185E-05	70 913 960	91 682 918	31	8	29	39	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 11:54:28	8.44218726851852E-05	63 421 347	92 932 614	2	3	1	5	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 11:55:28	7.40832465277778E-05	90 003 205	93 015 374	2	4	1	6	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 11:56:29	7.01147476851852E-05	94 381 382	93 751 398	1	9	1	10	195.34.205.131	91.218.88.87

08.12.2021 11:57:31	8.38678043981482E-05	94 268 554	95 504 045	2		4	1	6	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 11:58:31	6.593822222222222E-05	94 165 999	93 667 971	2		8	1	10	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 11:59:31	6.9892375E-05	94 065 040	95 736 090	2		8	1	10	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 12:00:33	8.41087928240741E-05	94 387 434	96 079 001	2		7	1	9	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 12:01:35	8.1479162037037E-05	94 157 780	94 712 695	2		3	1	5	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 12:02:36	8.00256585648148E-05	94 128 544	94 944 509	2		6	1	8	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 12:03:37	6.97201469907407E-05	94 213 615	94 550 365	3		5	1	8	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 12:04:41	8.12208240740741E-05	65 840 682	92 106 456	31		5	29	36	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 12:05:42	7.19525092592593E-05	38 809 656	90 562 128	2		8	1	10	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 12:06:43	6.83289502314815E-05	89 856 956	92 873 525	2		7	1	9	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 12:07:43	7.3539900462963E-05	94 322 608	90 028 380	2		8	1	10	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 12:08:45	8.06880451388889E-05	94 267 665	94 624 508	2		7	1	9	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 12:09:47	8.11351875E-05	94 284 829	95 924 604	2		10	1	12	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 12:10:46	5.63527488425926E-05	94 294 812	94 815 114	2		11	1	13	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 12:11:48	8.37768773148148E-05	94 442 230	96 199 176	2		1	1	3	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 12:12:49	7.18536145833333E-05	94 328 499	92 116 147	2		6	1	8	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 12:13:48	5.04131597222222E-05	93 978 861	94 210 908	2		14	1	16	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 12:14:51	7.22224282407407E-05	78 908 274	93 229 614	26		5	21	30	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 12:15:52	7.27285115740741E-05	54 399 735	91 892 125	10		44	1	54	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 12:16:53	7.07709861111111E-05	69 170 754	91 958 579	2		16	1	18	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 12:17:54	8.09385509259259E-05	92 546 101	93 357 050	2		11	1	13	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 12:18:55	7.38007256944444E-05	94 337 299	94 586 272	2		3	1	5	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 12:19:55	6.47903518518518E-05	94 367 014	94 454 597	2		12	1	14	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 12:20:56	7.4517005787037E-05	94 238 109	94 051 413	2		5	1	7	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 12:21:58	8.43659930555555E-05	93 974 238	94 223 305	2		9	1	11	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 12:22:58	7.2764087962963E-05	94 214 912	94 767 585	2		10	1	12	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 12:24:00	7.13555856481482E-05	89 689 161	90 457 962	14		3	11	17	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 12:25:03	6.61834131944444E-05	59 943 893	91 095 771	31		10	28	41	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 12:26:04	6.91392523148148E-05	65 108 377	91 538 167	1		15	1	16	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 12:27:06	8.44987893518518E-05	89 671 695	93 146 466	2		8	1	10	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 12:28:06	7.29998206018518E-05	93 931 899	93 826 543	2		6	1	8	195.34.205.131	91.218.88.87
08.12.2021 12:29:05	5.03902118055556E-05	94 404 123	93 469 572	2		5	1	7	195.34.205.131	91.218.88.87