

ეროვნულ როუმინგზე და მობილური ვირტუალური ქსელის ოპერატორზე წვდომის პირობების სარეკომენდაციო დოკუმენტი

No 2407/01 ხელშეკრულების საფუძველზე

საბოლოო

8.11.2019

მკაცრად კონფიდენციალური და პირადი

შინაარსი

პასუხისმგებლობისგან გათავისუფლება	5
აბრევიატურების ჩამონათვალი	6
შესავალი	7
1. ეროვნული როუმინგი	10
1.1 ეროვნული როუმინგის განმარტება	10
1.2 ეროვნული როუმინგის სქემა	11
1.3 ეროვნული როუმინგის გამოყენების პრაქტიკა ევროკავშირსა და გაერთიანებულ სამეფოში	12
1.4 ფასების კონტროლის მექანიზმები	13
2. მობილური ვირტუალური ქსელის ოპერატორი	16
2.1 მობილური ვირტუალური ქსელის ოპერატორის განმარტება	16
2.2 მობილური ვირტუალური ქსელის ოპერატორის სახეები	17
2.3 მარეგულირებელი მიდგომები MVNO-სადმი	25
2.4 MVNO-ს რეგულაციების გამოყენების პრაქტიკა	26
3. შერჩეული მარეგულირებელი მიდგომებისა და რეკომენდაციების მიმოხილვა	28
3.1 ეროვნული როუმინგის პირობებთან დაკავშირებული რეკომენდაციები	28
3.2 მობილური ვირტუალური ქსელის ოპერატორისთვის (MVNO) მარეგულირებელ ჩარჩოსთან დაკავშირებული რეკომენდაციები	31
3.3 საბითუმო წვდომასთვის შერჩეული გამოყენებული პრაქტიკა (მობილური ვირტუალური ქსელის ოპერატორის ხელშეკრულება)	42
4. საცალო მინუს მეთოდოლოგია	48
5. საქართველოს მობილური ბაზრის ანალიზი	49
5.2 საქართველოს მობილური ბაზრის მიმოხილვა	49
5.3 პოტენციური MVNO - ები საქართველოში	55

საბოლოო ანგარიში:

საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისია – ეროვნულ როუმინგზე და ვირტუალურ მობილურ ქსელის ოპერატორზე წვდომის პირობებთან დაკავშირებული კონსულტაციები და მათი განვითარება

ხელშეკრულების ნომერი: No 2407/01

ადრესატი:

საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისია

თბილისი, 0144, 50/18 ქეთევან წამებულის გამზირი/ ბოჭორმის ქ.

მომზადებულია:

შპს „PricewaterhouseCoopers Advisory“-ს მიერ

სლოვაკეთის რესპუბლიკა, ბრატისლავა, 815 32, კარაძიკოვას ქ. 2, კორპუსი A, „Twin City“

ვერსია	4
სტატუსი	საბოლოო
თარიღი	8.11.2019
მომზადებულია	ბორის ჰუსარის, მარეკ კომადას, მარტინა ჰაბანოვას მიერ
შემოწმებულია	ივო დოლეზალის მიერ
დამტკიცებულია	ივო დოლეზალის მიერ

პასუხისმგებლობისგან გათავისუფლება

ნებისმიერი პირი, რომელიც არ არის წინამდებარე ანგარიშის ადრესატი ან არ აქვს მიღებული შპს „PricewaterhouseCoopers Advisory“-ს მიერ გაცემული წერილობითი თანხმობა, არ არის უფლებამოსილი ქონდეს წვდომა წინამდებარე ანგარიშზე.

ნებისმიერი პირი, რომელიც უფლებამოსილია გაეცნოს წინამდებარე ანგარიშს, აცხადებს თანხმობას, შეასრულოს შემდეგი პირობები:

წინამდებარე ანგარიშის მკითხველი აცნობიერებს, რომ შპს „PricewaterhouseCoopers Advisory“-ს მიერ შესრულებული სამუშაო განხორციელდა ჩვენი ადრესატის (მომხმარებლის) მიერ წარმოდგენილი ინსტრუქციების შესაბამისად და გამოიყენება ექსკლუზიურად, მხოლოდ ჩვენი ადრესატის (მომხმარებლის) სარგებლობისთვის.

წინამდებარე ანგარიშის მკითხველი აცნობიერებს, რომ წინამდებარე ანგარიში მომზადებულია ჩვენი ადრესატისთვის (მომხმარებლისთვის) და შესაძლოა არ მოიცავდეს ყველა იმ პროცედურას, რომელიც შესაძლოა აუცილებელი იყოს წინამდებარე ანგარიშის მკითხველისთვის.

წინამდებარე ანგარიშის მკითხველი აცხადებს თანხმობას, რომ შპს „PricewaterhouseCoopers Advisory“- ი, მისი პარტნიორები, ხელმძღვანელები და აგენტები თავისუფლდებიან პასუხისმგებლობისგან როგორც ხელშეკრულების, ასევე კანონმდებლობის ფარგლებში (მათ შორის, შეზღუდვის გარეშე, დაუდევრობა და შესაბამისი კანონმდებლობით დადგენილი პირობების დარღვევა). შპს „PricewaterhouseCoopers Advisory“- ი არ არის პასუხისმგებელი ნებისმიერ ზიანის, ზარალის ან ხარჯების ანაზღაურებაზე, რომელიც შესაძლოა გამოწვეული იყოს წინამდებარე ანგარიშში მოცემული ინფორმაციის გამოყენების შედეგად ან გამომდინარეობდეს წინამდებარე ანგარიშის წვდომასთან. წინამდებარე ანგარიშის მკითხველი ასევე ადასტურებს, რომ წინამდებარე ანგარიში, სრულად ან ნაწილობრივ, არ შეიძლება გამოყენებული იქნეს სარეგისტრაციო განაცხადისთვის, საჯარო შეთავაზებისთვის, სესხის მისაღებად, სხვა ხელშეკრულების გასაფორმებლად ან სხვა დოკუმენტის შესადგენად, ასევე დაუშვებელია მისი გავრცელება, მესამე პირზე გადაცემა შპს „PricewaterhouseCoopers Advisory“-ის მიერ გაცემული წინასწარი, წერილობითი თანხმობის გარეშე.

აბრევიატურების ჩამონათვალი

აბრევიატურა	განმარტება
2G	მეორე თაობის ქსელი
3G	მესამე თაობის ქსელი
4G	მეოთხე თაობის ქსელი
ARPU	საშუალო შემოსავალი ერთ მომხმარებელზე
AUC	ავთენტიფიკაციის ცენტრი
BSC	საბაზო სადგურის კონტროლერი
BSS	საბაზო სადგურის ქვესისტემა
BTS	ბაზის გადამცემი სადგური
EIR	აღჭურვილობის იდენტიფიკაციის რეესტრი
GMSC	მობილური მომსახურების გადართვის ცენტრი
GNCC	საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისია
HLR	შიდა მდებარეობის რეესტრი
LRIC	გრძელვადიანი ხარჯები
MNO	მობილური ქსელის ოპერატორი
ME	მობილური აღჭურვილობა
MS	მობილური სადგური
MSC	მობილური გადართვის ცენტრი
MVNE	მობილური ვირტუალური ქსელის ჩამრთველი
MVNO	მობილური ვირტუალური ქსელის ოპერატორი
NR	ეროვნული როუმინგი
NRA	ეროვნული მარეგულირებელი ორგანო
OMC	ოპერირების და ტექნიკური მომსახურების ცენტრი
PSTN	სატელეფონო ქსელის საჯაროდ გაშვება
RAC	რადიო წვდომის კონტროლერი
SIM	მიმწოდებლის საიდენტიფიკაციო ნომერი
VAS	დამატებითი ღირებულების მომსახურებები
VLR	ადგილმდებარეობის რეესტრი

შესავალი

დოკუმენტი „ეროვნულ როუმინგზე და მობილურ ვირტუალურ ქსელის ოპერატორზე წვდომის პირობების რეკომენდაციები“ მომზადდა საკონსულტაციო მომსახურების და ეროვნულ როუმინგზე, მობილურ ვირტუალურ ქსელის ოპერატორზე წვდომის პირობების განვითარების პროექტის ფარგლებში. პროექტი ხორციელდება საქართველოს ეროვნული კომუნიკაციების კომისიისა და შპს „PricewaterhouseCoopers Advisory“-ს შორის 2019 წლის 1 აგვისტოს სახელმწიფო შესყიდვების შესახებ დადებული ხელშეკრულების პირობების შესაბამისად.

საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისია ითვალისწინებს ეროვნული როუმინგზე (NR) მზარდ მოთხოვნილებას და მობილური ვირტუალური ქსელის ოპერატორის (MVNO) შექმნის შესაძლებლობებს, რისთვისაც აუცილებელია არსებულ მობილურ ოპერატორების ინფრასტრუქტურასთან წვდომის შესაძლებლობა, რაც უზრუნველყოფს საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისიის ამოცანების შესრულებას, რომელიც განსაზღვრულია „ელექტრონული კომუნიკაციების შესახებ“ საქართველოს კანონის მე-11 მუხლში, კერძოდ:

- ელექტრონული საკომუნიკაციო ქსელების მომსახურების მიწოდებისთვის კონკურენტული გარემოს შექმნა, შენარჩუნება და განვითარება;
- მომხმარებელთათვის ავტორიზებული და მაღალი ხარისხის მომსახურების მიწოდება, მომხმარებელთათვის მომსახურებების მრავალფეროვანი არჩევანის და ხელმისაწვდომი ფასების შესაძლებლობა;
- ელექტრონული კომუნიკაციების ავტორიზებულ მიმწოდებლებს ხელს უწყობს განახორციელონ ინვესტიციები ეფექტურად, ინოვაციური ტექნოლოგიების დანერგვის მიზნით;

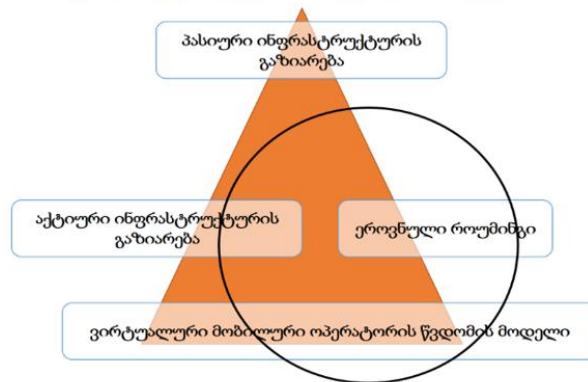
სხვა საკითხებთან ერთად, ელექტრონული საკომუნიკაციო ქსელის ელემენტების და/ან ტექნიკური, ეკონომიკური და საკანონმდებლო ურთიერთობების რეგულირების შემუშავების მიზნით. ამჟამად მობილური ზარების მომსახურების გაუქმების შესაბამისი ბაზარი და მობილური ზარების მომსახურებების მიწოდება რეგულირდება საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისიის გადაწყვეტილებით და ამ საბითუმო მომსახურებაზე ტარიფები გაანგარიშებულია ფასდაკლებაზე ორიენტირებული (ქვემოდან ზევით) ფასის მოდელის და გრძელვადიანი ზრდადი ხარჯების მეთოდოლოგიის გამოყენებით ("BU-LRIC").

წინამდებარე დოკუმენტის მიზანია უზრუნველყოს რეგულაციების შემუშავება და რეკომენდაციების გაცემა საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისიისთვის, რომელიც დაკავშირებულია ეროვნული როუმინგზე და მობილური ვირტუალური ქსელის ოპერატორზე წვდომის სამართლიანი და არა დისკრიმინაციული პირობებისა და ვალდებულებების განსაზღვრასთან. დოკუმენტი შედგება სამი ძირითადი ნაწილისგან:

1. ეროვნული როუმინგის ზოგადი შეფასება, მათ შორის მომსახურების განმარტება, ევროკავშირში და გაერთიანებულ სამეფოში შემავალ სახელმწიფოებში არსებული ეროვნული როუმინგის პრაქტიკის მაგალითები, ტარიფების განსაზღვრის პრინციპების განმარტებები.
2. MVNO- ს განმარტების MVNO- ს სხვადასხვა ტიპების, MVNO- ების მაგალითების მაგალითების შეფასება, რომლებიც მოქმედებენ ევროკავშირის/დიდი ბრიტანეთის წევრ სახელმწიფოებში ან მსოფლიოს სხვა ნაწილებში და მარეგულირებელი მიდგომების მიმოხილვა შერჩეულ ქვეყნებში მარეგულირებელი ორგანოების მიერ.
3. რეკომენდაციები და "ღირებულების მოდელი" შემუშავება MVNO- ს ტარიფების/განაკვეთების შესახებ საბითუმო ვაჭრობისა და მონაცემთა მომსახურებისთვის, საცალო მინუს მეთოდოლოგიაზე დაყრდნობით, ხმოვანი, SMS და მონაცემთა გადაცემის მომსახურების მიწოდების მიზნით.

სატელეკომუნიკაციო სექტორი ხასიათდება ტექნოლოგიებისთვის და ინფრასტრუქტურისთვის მაღალი ინვესტიციების საჭიროებით, რომელიც ასევე ეხება მობილურ ოპერატორებს. მობილური კომუნიკაციების ინფრასტრუქტურა შედგება მრავალი სხვადასხვა ქსელური ელემენტებისგან, როგორცაა სადგურები, ანტენები, ბოძები, ელექტრონული აღჭურვილობის ინფრასტრუქტურა, კაბელები, ანტენები, გადამცემი აპარატურა და მრავალი სხვა. მობილური ქსელის ოპერატორს უწევს ჩადოს მისი რესურსების მნიშვნელოვანი წილის ინვესტიცია აღნიშნულ ინფრასტრუქტურაში

სურათი 1 - ინფრასტრუქტურის გაზიარების ან/და როუმინგის ხელშეკრულებების სხვადასხვა საფეხურები



იმისათვის, რომ უზრუნველყოფს ხმოვანი, ტექსტური შეტყობინების და მონაცემების გაცვლის მომსახურებების მიწოდება შესაბამის გეოგრაფიულ ლოკაციაზე.

MNO-ს აქვს რამდენიმე სახის ვარიანტი, თუ როგორ უნდა შემცირდეს “ქსელის მომსახურების” ხარჯები:

- მობილური ინფრასტრუქტურის გაზიარება - ან "ინფრასტრუქტურის გაზიარება" არის პროცესი, როდესაც მინიმუმ ორი მობილური ქსელის ოპერატორი იზიარებს მობილური ქსელის ინფრასტრუქტურას და/ან მოწყობილობებს, რომლებიც აუცილებელია მათი ოპერირებისთვის.
- ეროვნული როუმინგი - სიხშირეზე წვდომა მომსახურების არეალის გაფართოების მიზნით, რომლის საშუალებითაც, მობილური ქსელის ოპერატორი მომხმარებლებს სთავაზობს როუმინგის მომსახურებას სხვა მობილური ქსელის ოპერატორებზე.

ამ ეტაპზე, საქართველოში არსებულ სამივე მთავარ მობილურ ოპერატორს საკუთრებაში აქვთ საკუთარი ინფრასტრუქტურა, რის საშუალებითაც მომსახურებას აწვდიან მომხმარებლებს. საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისია მიიჩნევს, რომ საქართველოში არსებული მობილური ოპერატორების, ინტერნეტ-სერვისების პროვაიდერების და საცალო მომსახურების სხვა პროვაიდერების მხრიდან, ეროვნული როუმინგის და MVNO-ს მომსახურებებზე მოთხოვნა არის მზარდი. როგორც ზემოთ აღინიშნა, წინამდებარე დოკუმენტი ფოკუსირებულია NR-სა და MVNO-სთვის დამატებითი რეგულაციების შემუშავებაზე.

როუმინგი (ნაციონალური ან საერთაშორისო) არის გაზიარების ფორმა, რომელიც მობილური ქსელის ოპერატორის მომხმარებელს საშუალებას აძლევს ისარგებლოს სხვა ოპერატორის მობილური მომსახურებებით როდესაც ისინი იმყოფებიან იმ რეგიონში, რომელიც არ არის დაფარული მათი ოპერატორის მიერ. საერთაშორისო როუმინგი ბუნებრივად განვითარდა, რადგან შიდა ოპერატორი ლიცენზიის არ ქონის გამო, მოკლებულია შესაძლებლობას საკუთარი ქსელი დაფაროს უცხო ქვეყნებში. ეროვნული როუმინგი შიდა ბაზარზე ძირითადად გამოიყენება ორი მიზნისთვის: i) დაფაროს ქვეყნის ტერიტორია და ii) გაზარდოს მობილური ეროვნული ბაზრის კონკურენცია.

მარეგულირებელი ორგანოსთვის, ეროვნული როუმინგი წარმოადგენს მნიშვნელოვან ინსტრუმენტს მობილური ტელეფონების ბაზარზე ახალი „გრინფილდის“ მოთამაშის სტატუსის მინიჭებისთვის და არსებული ოპერატორების დაფარვის ზონების გაზრდის მიზნით. ახალი ბაზრის მოთამაშის შემთხვევაში, იგი საშუალებას აძლევს ეროვნულ მარეგულირებელ ორგანოს ("NRA") ხელი შეუწყოს ბაზარზე შესვლას, ბაზრის კონცენტრაციის და კონკურენციის შემცირების მიზნით. ინსტრუმენტი ახალი მოთამაშისთვის უზრუნველყოფს ქვეყნის მასშტაბით მომსახურების დაფარვის შესაძლებლობას. ჩვეულებრივ, ახალ ოპერატორს ეძლევა გარკვეული დრო, რომლის განმავლობაშიც მას შეუძლია ქვეყნის მასშტაბით მომსახურება შესთავაზოს საკუთარი ეროვნული ქსელის გარეშე. ამ შემთხვევებში, ეროვნული როუმინგის ხანგრძლივობა უნდა შეიზღუდოს, რადგან ზედმეტმა ხანგრძლივობამ შეიძლება შეამციროს კონკურენცია ახალი მოთამაშისთვის, არასამართლიანი უპირატესობის მინიჭების გამო. ეროვნული როუმინგი შეიძლება გამოყენებულ იქნას, როგორც ინსტრუმენტი, რომელიც საშუალებას მისცემს არსებულ ოპერატორებს მიაწოდონ თავიანთი მომსახურება გაფართოებულ დაფარვის ზონებში, როგორც წესი - სოფლად. აღნიშნული ეროვნული როუმინგის სქემის ძირითადი მიმართულებაა მცირე ოპერატორების ხელშეწყობა, რათა უზრუნველყონ ეროვნული მასშტაბით მომსახურების მიწოდება ინფრასტრუქტურის

მშენებლობასთან დაკავშირებული ხარჯების გარეშე. აღნიშნული ინსტრუმენტი ხელს შეუწყობს საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნულ კომისიას უზრუნველყოს ოპერატორების დაფარვის ზონების გაფართოება. ამ დოკუმენტის პირველ ნაწილში განსაზღვრულია NR-ის განმარტება, ხოლო NR-ის პრინციპები გაანალიზებულია შერჩეული ქვეყნების მაგალითების გამოყენებით.

წინამდებარე დოკუმენტში, MVNO განისაზღვრება, როგორც ლიცენზირებული სერვისის მიმწოდებელი და ქსელის ოპერატორი, რომელიც რადიო წვდომის ქსელს ქირაობს მობილური ქსელის ოპერატორისგან (“MNO”). MVNO-ს არ აქვს მინიჭებული რადიო სიხშირის სპექტრი, რომელიც განსაზღვრულია მარეგულირებლის მიერ. მათ შესაძლებლობა აქვთ არ შექმნან

საკუთარი რადიო წვდომის ან გადამცემი ქსელები. რადიო წვდომა აუცილებელია MVNO-ს მომხმარებელთათვის, MVNO-ს მობილური გადართვის ცენტრში (MSC) დასაკავშირებლად. MVNO

ვალდებულია მომხმარებლები უზრუნველყოს შესაბამისი მომსახურებების მიწოდებით, შეიმუშაოს შესაბამისი ანგარიშსწორების ფორმები, საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისიის მიერ დადგენილი რეგულაციების შესაბამისად.

სურათი 2 - MVNO სახეობებს შორის დიფერენციაციის საილუსტრაციო მაგალითი



MVNO-ს კონცეფცია განვითარდა MNO- ს გაჯერებულ და ძველ ბაზრებზე დაგროვებული გამოცდილების შედეგად, მაგალითად, ევროპა დადგა სტაგნაციური მოგების და მზარდი კონკურენციის გამოწვევების წინაშე. თუმცა, MVNO- ს აქვთ შესაძლებლობა ფოკუსირება მოახდინოს აუთენტიკური ბაზრის არსებულ სეგმენტებზე. გარდა ამისა, ქსელური აღჭურვილობის გამოყენება და დისტრიბუციის ხარჯები, მუდმივი განვითარება და მომწიფებული ბაზრები წარმოადგენენ ინდუსტრიის ღირებულების ქსელში სპეციალიზაციის საფუძველს. აღნიშნულმა განაპირობა დამოუკიდებელი მოთამაშეების გაჩენა, რომლებმაც შეიძლება უფრო მეტი ეფექტურობით უზრუნველყონ კონკრეტული ფუნქციების შესრულება ღირებულების ქსელში. და ბოლოს, 4G აუქციონის და 5G რადიო სპექტრის გამო, ბევრი პოტენციური მოთამაშე დარჩა ლიცენზიის გარეშე, ხოლო რამდენიმე ლიცენზიატს მოუწია დიდი ოდენობით სესხების მომსახურება. ახალი მომსახურების ინფრასტრუქტურის გაჩენამ, შემდგომი განვითარების უნიკალური შესაძლებლობები მისცა MNO- ს.

MNO- სთვის MVNO- ს ჰოსტინგისთვის ეკონომიკური სარგებლის მიღება გულისხმობს ჭარბი ოდენობით გაყიდვების შესაძლებლობას, მასშტაბურ ეკონომიკურ სარგებელს და ასევე, სხვაგვარად მომგებიანი სეგმენტების შექმნას (მომხმარებელთა ეფექტური სეგმენტაცია და ფასების დისკრიმინაცია). მარეგულირებლის გადმოსახედიდან, MNO- მ ხელი შეუწყო ბაზარზე ახალი მოთამაშეების მიერ ახალი ქსელების შექმნას.

წინამდებარე დოკუმენტის მე -2 და მე -3 ნაწილების მთავარი მიზანი არის მარეგულირებელი ჩარჩოს განსაზღვრა და საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისიისთვის სახელმძღვანელოს შექმნა MNO- ებთან და შესაძლო MVNO- სთან სამომავლო კონსულტაციების გამართვის შესაძლებლობის შექმნის მიზნით.

საცალო მინუს მეთოდოლოგია შემუშავებულია მობილური ქსელში NR-ზე და MVNO-ზე წვდომის სერვისების საბითუმო ფასების გაანგარიშებისთვის. საცალო მინუს მეთოდის ზოგადი პრინციპები და მისი გამოყენების რეკომენდაცია ემყარება საერთაშორისო საუკეთესო პრაქტიკებს. მეთოდოლოგიის რეალური გამოყენება (მაგალითად, კონკურსის გასაუმჯობესებლად), ან მისი მონაკვეთების გამოყენება ექვემდებარება კომისიის შესაბამისი გადაწყვეტილებას. წინამდებარე დოკუმენტში, განსაზღვრულია მეთოდოლოგიის ზოგადი პრინციპები, აღწერილია საბითუმო მომსახურებები ხმოვანი, SMS და მონაცემთა მომსახურებებისთვის, განმარტებულია შესაბამისი მონაცემების მნიშვნელობები.

1. ეროვნული როუმინგი

1.1 ეროვნული როუმინგის განმარტება

როუმინგი (როგორც ეროვნული, ასევე საერთაშორისო) დაფარვის ზონების დაყოფისა და ელექტრონული კომუნიკაციების მომსახურების გაზიარების ფორმა, რომელიც მობილური ქსელების ოპერატორების მომხმარებლებს შესაძლებლობას აძლევს ისარგებლონ სხვა მობილური ქსელებით, როდესაც ისინი იმყოფებიან იმ ზონაში, რომელსაც არ ფარავს მათი ქსელის ოპერატორი. როუმინგი ასევე გამოიყენება ოპერატორის გეოგრაფიული დაფარვის ზონის გასაფართოებლად და საშუალებას აძლევს მის აბონენტებს გამოიყენონ სხვა ოპერატორის ქსელები. ეროვნული როუმინგი გულისხმობს ოპერატორებს შორის ხელშეკრულების საფუძველზე ერთმანეთის ქსელების გამოყენებას იმ შემთხვევაში, როდესაც მათ ესაჭიროებათ მომსახურების მიწოდება იმ ზონაში, სადაც ისინი თავად ვერ უზრუნველყოფენ მომსახურების მიწოდებას. ასეთი შეთანხმებები ეფექტურად უზრუნველყოფს მომსახურების სრულად დაფარვას მთელი ქვეყნის მასშტაბით, მთელ ტერიტორიაზე შესაბამისი ინფრასტრუქტურის შექმნის გარეშე.

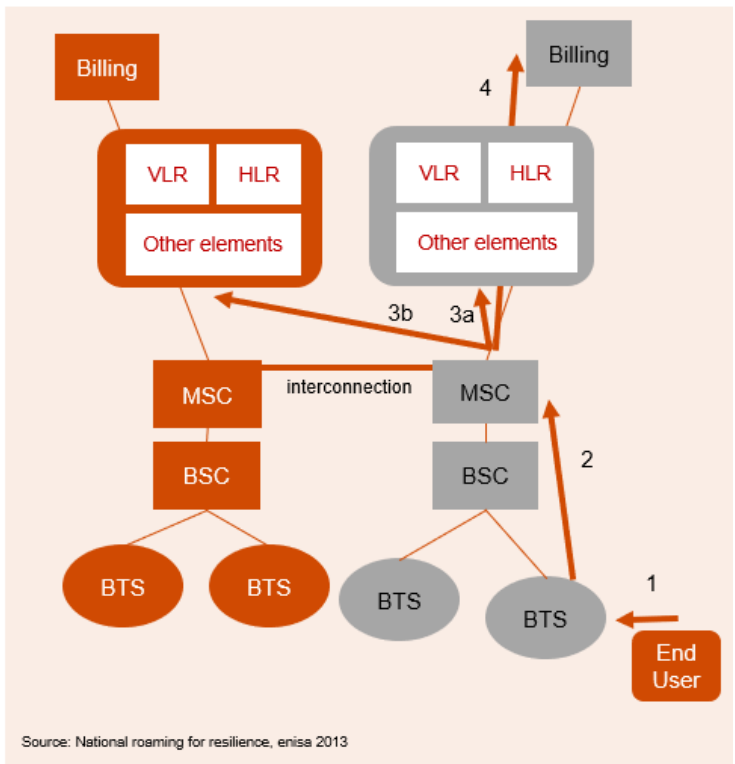
საერთაშორისო როუმინგი ბუნებრივად განვითარდა, ვინაიდან ლიცენზიის არ ქონის გამო, შიდა ოპერატორს არ აქვს შესაძლებლობა დაფაროს უცხო ქვეყნის ტერიტორია. ეროვნული როუმინგი გულისხმობს ქვეყნის მასშტაბით მოქმედ ოპერატორებს შორის შეთანხმების საფუძველზე, მობილური მომსახურების მიწოდებას.

ეროვნული როუმინგი წარმოადგენდა მარეგულირებელი პოლიტიკის ინსტრუმენტს 1980-იანი და 1990-იანი წლებიდან, როდესაც სატელეკომუნიკაციო სექტორის ტრადიციული ხედავ ბუნებრივი მონოპოლიიდან გადავიდა ლიბერალიზებულ სექტორად, კონკურენციის გაზრდით. იგი გამოიყენება მრავალ ქვეყანაში, განსაკუთრებით ევროპაში, ბაზარზე ახალი მოთამაშეების დასახმარებლად. ასევე, ეროვნული როუმინგი არის ინსტრუმენტი, რომელიც ხელს უწყობს მობილური ქსელის დაფარვის ზონების გაფართოებას, გეოგრაფიულად მრავალფეროვან ქვეყნებში, სადაც თავდაპირველად, რამდენიმე ეროვნული მობილური ოპერატორი ფუნქციონირებდნენ.

როუმინგი ფუნქციონირებს შემდეგი პრინციპებით:

- მომხმარებლის მობილური მოწყობილობა უკავშირდება სხვა ოპერატორის მობილური ბაზის სადგურს (BTS) (მიუწვდომელ კომპონენტს) და დაკავშირებას ითხოვს, მისი SIM-ის IMSI-ის BTS-ში გაგზავნის გზით, შესაძლებელია მოწყობილობაზე ოპერატორის ქსელის შერჩევა, არჩევით ან ავტომატური რეჟიმში; მობილური მოწყობილობა ირჩევს ქსელს სხვადასხვა ჩამონათვალიდან, რომელთა კლასიფიცირება ხდება პრიორიტეტულ რეჟიმში.
- BTS სადგურის კონტროლერს (BSC) გადასცემს მოთხოვნას, ხოლო ინფორმაციას - ქსელის მობილური გადართვის ცენტრს (MSC).

სურათი 1 - ეროვნული როუმინგის ზოგადი არქიტექტურა (2G/3G)



Source: National roaming for resilience, enisa 2013

- თავდაპირველად, MSC ცდილობს IMSI-ში ქსელის HLR (3a) პოვნას, წარუმატებელი მცდელობის შემთხვევაში, MSC მიმწოდებლის სახელს მოძებნის ხელშეკრულებების საფუძველზე. მონაცემები ინახება ვიზიტორთა ადგილმდებარეობის რეესტრში (VLR) და იგი ქმნის მიმწოდებლის დროებით პროფილს როუმინგის მიზნით (3b) გამოყენების მიზნით.
- მიმწოდებლის მობილური მოწყობილობა პერიოდულად ცდილობს დაუკავშირდეს საკუთარ ქსელს ან სხვა მაღალი პრიორიტეტულ ქსელს. აღნიშნული პროცესი არის ავტომატური, რომელიც განსაზღვრულია SIM ბარათის კონფიგურაციით.

LTE- ს არ აქვს BSC, ძირითადი ქსელები უკავშირდება უშუალოდ eNode-B- ს, შესაძლოა, IP- ის აგრეგაციითა და გადართვით.

1.2 ეროვნული როუმინგის სქემა

ევროკავშირისა და გაერთიანებული სამეფოს გამოცდილების გათვალისწინებით, შესაძლებელია განისაზღვროს ეროვნული როუმინგის ოთხი ძირითადი სქემა. ვინაიდან ეროვნული როუმინგისთვის აუცილებელია ოპერატორებს შორის ურთიერთჩართვა მნიშვნელოვანია, რომ მოხდეს იმის ანალიზი, თუ რამდენად ზღუდავს კონკურენციას აღნიშნული ურთიერთჩართვა.

ცხრილი 1. ეროვნული როუმინგის საფუძვლები

NR -ის საფუძვლები	აღწერა
ახალი მოთამაშის მხარდაჭერა	<p>როუმინგის ეროვნული სქემის მიზანია კონკურენციის გაზრდა მობილური კავშირგაბმულობის ბაზარზე, რომელიც ხელს უწყობს ბაზარზე ახალი მოთამაშის საქმიანობას. ახალი მოთამაშე ეთანხმება როუმინგის მომსახურების ხელშეკრულებების პირობებს, რომელიც გაფორმებულია სხვა ოპერატორებთან/ თანამშრომლებთან, იმისათვის, რომ შეძლონ მომსახურების სრული გეოგრაფიული დაფარვა მაღალი ინვესტიციების საჭიროების გარეშე.</p> <p>სამართლებრივი საფუძველი, რომელიც უკავშირდება ეროვნული როუმინგის ვალდებულებების დაკისრებას SMP- ს მიმართ, მიზნად ისახავს ბაზარზე კონკურენციის გაუმჯობესებასა და სტიმულირებას, რომელიც რეგულირდება (2002/19 / EC) დაშვების დირექტივის 12 (1/1) მუხლით. როგორც წესი, ახალი მოთამაშე ხელს უწყობს კონკურენციას, რას იწვევს ფასების შემცირებას, ზრდის 3G / 4G დაფარვის ზონებს და უზრუნველყოფს მომსახურების უფრო დიდი პარამეტრებით მიწოდებას ნაკლები დანახარჯებით.</p> <p>როგორც წესი, ხელშეკრულებები განსაზღვრავს დროებით პირობებს, რომელიც ხელს უწყობს ქსელის განვითარებას და ახალი მოთამაშეების საქმიანობას. ჩვეულებრივ, ეროვნულ როუმინგთან დაკავშირებული ხელშეკრულებები საშუალებას იძლევა გამოყენებული იქნას უფრო ძველი ტექნოლოგიები იმ პერიოდში, როდესაც ახალ მოთამაშეს აქვს საკუთარი ინფრასტრუქტურა. მაგალითები: დიდი ბრიტანეთი, გერმანია, ნორვეგია, იტალია, ახალი ზელანდია, ჩეხეთის რესპუბლიკა, სლოვაკეთი</p>

<p>ეროვნული დაფარვის ზონის გაფართოება</p>	<p>ამ სქემით, მობილური მომსახურების მიმწოდებელი აფართოებს მომსახურების არეალს ნაკლებად დასახლებულ რაიონებში, ეროვნული როუმინგის გამოყენებით და სხვა ოპერატორებთან დადებული ხელშეკრულებებით. აღნიშნული მომსახურება შესაძლებლობას აძლევს აბონენტებს გამოიყენონ იგივე ნომერი ქვეყნის მასშტაბით, რაც იწვევს კონკურენციის გაზრდას. მცირე ზომის ოპერატორებს შესაძლებლობა აქვთ უზრუნველყონ მომსახურების მიწოდება სოფლებში უფრო დაბალ ფასად. No 128/1999/EC დირექტივის მე-4 მუხლის შესაბამისად, დადგენილია 2G ქსელის გამოყენების სამართლებრივი საფუძველი: „წევრ სახელმწიფოებს, სადაც აუცილებელია, შესაძლებლობა აქვთ იმოქმედონ საზოგადოებრივი კანონმდებლობით დადგენილი პირობების შესაბამისად, რაც უზრუნველყოფს ნაკლებად დასახლებული ტერიტორიების დაფარვას“</p> <p>მაგალითები: კანადა, საფრანგეთი, ინდოეთი, ავსტრალია</p>
<p>აუთვისებელი ტერიტორიების გაფართოება</p>	<p>იმ შემთხვევაში, თუ ქვეყანას აქვს რეგიონალური ლიცენზია, მცირე ზომის ოპერატორებს შესაძლებლობა ეძლევათ უზრუნველყონ ეროვნული მომსახურების მიწოდება, გაზრდილი ფასებისა და ინვესტიციების გარეშე. მომხმარებლებს შესაძლებლობა აქვთ ისარგებლონ დაბალი ტარიფებით სერვისების შეცვლისას (დუბლიკატი SIM ბარათების გაუქმება). შესაძლებლობას აძლევს ოპერატორებს შეამცირონ ინვესტიციების ღირებულება და შეამცირონ გარემოზე ზემოქმედება.</p> <p>მაგალითები: საფრანგეთი, ბჰუტანი, არაბთა გაერთიანებული საემიროები</p>
<p>კომუნიკაციები გადაუდებელი აუცილებლობისთვის</p>	<p>დაფარვა, გადაუდებელი ზარების ადგილმდებარეობის განსაზღვრა ქვეყნის ყველა რეგიონში.</p> <p>მაგალითები: აშშ, გაერთიანებული სამეფო, ჩეხეთის რესპუბლიკა</p>

1.3 ეროვნული როუმინგის გამოყენების პრაქტიკა ევროკავშირსა და გაერთიანებულ სამეფოში

არსებული პრაქტიკის შეფასების საფუძველზე, ჩვენ შეგვიძლია განვიხილოთ, როგორ დაინერგა ეროვნული როუმინგი და როგორ შემუშავდა პირობები მისი ფუნქციონირებისთვის.

მობილური სატელეკომუნიკაციო სექტორში, ახალი მოთამაშეები დგებიან მრავალი გამოწვევის წინაშე. მათ ესაჭიროებათ ინვესტიციების დიდი ოდენობით განხორციელება იმისათვის, რომ შეძლონ მობილური მომსახურებების გაწევა.

თუ განვიხილავთ სლოვაკეთის მაგალითს, სადაც 2006 წელს, მე -3 ოპერატორი ბაზარზე შევიდა მხოლოდ მას შემდგომ, რაც მოიპოვა GSM და UMTS 900, 1800, 2800/2900 MHz- ის ლიცენზია, 20 წლიანი ვადით. ახალი მოთამაშის, Telefonica O2- ის ქსელში ინვესტიციის პირობებში რამდენიმე პირობა იყო განსაზღვრული, რომელიც მოიცავდა BTS- ის რაოდენობას და ეროვნული დაფარვის პროცენტულობის დაზუსტებას.



საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნულ კომისიასთან შესაბამისობა: საქართველოს მობილურ ბაზარზე არის 3 დომინანტი ოპერატორი, რომელთაგან თითოეული ფლობს საკუთარი ქსელის ინფრასტრუქტურას. კომუნიკაციების ეროვნული კომისია არ

ითვალისწინებს ეროვნული როუმინგის გაზრდის მოთხოვნილებას, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს მე-4 მობილური ოპერატორის წარმოშობა და ამასთან, ხელი შეუწყოს არსებული ოპერატორების დაფარვის ზონების გაფართოებას ეროვნული როუმინგის საშუალებით. საჭიროა ბაზარზე არსებული კონკურენტული ვითარების დეტალური ანალიზი და მისი შეფასდება, თუ როგორ შეცვლის ეროვნული როუმინგი ბაზარზე არსებულ მდგომარეობას და რა პირობები შეიქმნება ოპერატორების ლიცენზირებისთვის.

ეროვნული დაფარვის ზონის გაფართოება - საფრანგეთი არის იმ ქვეყნის მაგალითი, რომელმაც გამოიყენა ეროვნული როუმინგი, მობილური დაფარვის გასაფართოებლად მთელ ქვეყანაში, კერძოდ კი სოფლად. საფრანგეთმა გამოიყენა ეროვნული როუმინგი, როგორც უნივერსალური მომსახურების გაწევის შესაძლებლობა. 2003 წელს საფრანგეთის NRA - ARCEP- მა (ელექტრონული კომუნიკაციებისა და საფოსტო რეგულირების ორგანო) წამოიწყო პროგრამა სახელწოდებით "პროგრამის ზონის ბლანშეტი" - "თეთრი ზონის პროგრამა". პროგრამის მიზანს წარმოადგენდა მობილური ტელეფონების დაფარვის ზონების გაზრდა, რომელიც საფრანგეთის 3000 სოფელს და ქალაქს მოიცავდა. მისი მიზანი 99% ქვეყნის დაფარვა იყო. ვალდებულება ასევე გულისხმობდა სალიცენზიო პირობებს. ინფრასტრუქტურული ინვესტიციებისთვის გამოყენებული იქნა შესაბამისი ხარჯები. ამჟამად, ეროვნული როუმინგის პირობები არ არის დარეგულირებული, ვინაიდან ARCEP- ის ანალიზის შედეგად, გამოვლინდა, რომ მან შეამცირა ინვესტიციების ოდენობა..



საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნულ კომისიასთან შესაბამისობა: საქართველოში ლიცენზირება ხორციელდება ეროვნულ დონეზე, რაც ოპერატორებს საშუალებას აძლევს გაზარდონ დაფარვის ზონები. ამ შემთხვევაში, შესაძლებელია გამოყენებული იქნეს საფრანგეთის მაგალითი, სადაც ეროვნული როუმინგისთვის შემუშავებულია „თეთრი ზონები“.

ხშირ შემთხვევაში, დოკუმენტის წინა ნაწილებში ნახსენებ მაგალითებზე დაყრდნობით, როგორც წესი, ეროვნული როუმინგი არ არის რეგულირებული ან რეგულირდება მხოლოდ კომერციული ხელშეკრულებებით. თუ NRA გადაწყვეტს ვალდებულება დააკისროს SMP-ს ბაზრის მოთამაშეებს, ეს ჩვეულებრივ ხდება სპექტრის ლიცენზირების დროს, SMP- ის განსაზღვრის ან ავსტრიის მაგალითის შემთხვევაში, ეს შეიძლება იყოს ოპერატორებს შორის ურთიერთთანამშრომლობის მიზნით დადგენილი პირობები.

1.4 ფასების კონტროლის მექანიზმები

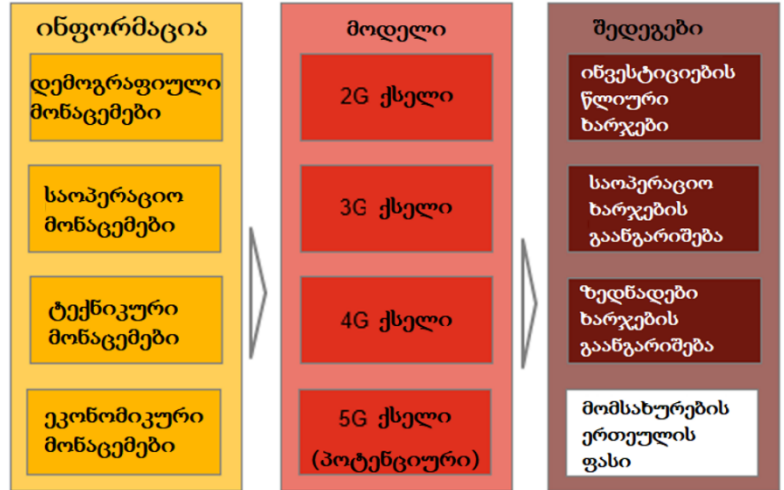
მარეგულირებელი ორგანოების მიერ შემუშავებულია მრავალი მეთოდოლოგია, რომელიც არეგულირებს ეროვნული როუმინგის და მობილური ვირტუალური ქსელის ოპერატორის მიერ მიწოდებული მომსახურებების საბითუმო ან საცალო ტარიფებს.

ბაზარზე არსებულ ახალ მოთამაშეებს, შესაძლებლობა აქვთ გააუმჯობესონ კონკურენცია. თუმცა ისინი აწყდებიან წინააღმდეგობებს არსებული ბაზრის მოთამაშეების და ბაზარზე შესვლისთვის აუცილებელი მაღალი ინვესტიციების საჭიროების გამო. ბაზარზე შესვლისთვის, მობილური ოპერატორის ქსელზე წვდომის ღირებულება განსაზღვრული უნდა იყოს მარეგულირებელი ორგანოს მიერ ან ახალ ოპერატორსა და მობილური ქსელის ოპერატორს შორის გაფორმებული კომერციული ხელშეკრულებით. იმ შემთხვევაში, თუ ახალი ოპერატორი და მობილური ქსელის ოპერატორი ვერ მიაღწევენ შეთანხმებას, მარეგულირებელი ორგანოს, სხვადასხვა რეგულაციების გათვალისწინებით (რომელიც აღწერილია ქვემოთ), უფლება აქვს განსაზღვროს ზღვრული ტარიფი. ქსელზე წვდომის მომსახურების ერთეულის ფასი ასახული იქნება მობილური ქსელის ოპერატორის ვალდებულებებში.

დოკუმენტის ამ ნაწილში, ჩვენ განვსაზღვრავთ სამ ზოგად პრინციპს, რომელთა გამოყენება შესაძლებელია საქართველოს ბაზარზე, ეროვნული როუმინგის მომსახურებების ფასებისა და მობილური ვირტუალური ქსელის ოპერატორის საბითუმო მომსახურებასთან წვდომის ღირებულების გასათვლელად.

- ხარჯების მოდელის შემუშავება გრძელვადიანი დამატებითი ხარჯების (LRIC) მიდგომის საფუძველზე, რომელიც გამოიყენება მიმდინარე LRIC მოდელის მობილური მომსახურების წამოწყების და დასრულების განაკვეთების გამოსათვლელად. ქვემოთ ჩამოთვლილ ღირებულების მოდელში მოცემულია თეორიულად ეფექტური ოპერატორის ("TEO") ხარჯები, რომელიც დადგენილია საბითუმო მომსახურებით და მის გარეშე და რომელიც იყოფა ტრაფიკის მოცულობის სხვაობაზე, რათა უზრუნველყოს განსაზღვრული

სურათი 4 - BU LRIC ღირებულების მოდელის ილუსტრირებული მაგალითი



მომსახურების დამატებითი ღირებულების განსაზღვრა წუთში. ზოგადად, LRIC მიდგომა მიზნად ისახავს კონკურენტების მიერ ფასების დადგენას ბაზარზე თეორიულად ეფექტური ოპერატორის მომსახურებისთვის. გაანგარიშების პროცესი შედგება რამდენიმე ეტაპისგან, რომლებიც ნაჩვენებია მე-4 სურათში. პირველ ეტაპზე საჭიროა მოდელის მომსახურებების განსაზღვრა, შემდეგ ბაზრის მდგომარეობის შესწავლა (გეოგრაფიული დაფარვის ზონები, წლიური სტანდარტი, ქსელის ელემენტები და სხვა), აღჭურვილობის ტიპები. მონაცემთა შეტანის და შეგროვების დასრულების შემდეგ, ტექნიკური და ეკონომიკური მოდელირება უზრუნველყოფს თითოეული განსაზღვრული მომსახურების ჯამური ხარჯების გაანგარიშებას, რის საფუძველზეც გამოითვლება ერთეული მომსახურების ხარჯები.

მობილური LRIC- ის ამჟამინდელი მოდელი, რომელიც გამოიყენება მობილური მომსახურების წამოწყების და დასრულების განაკვეთების გაანგარიშებისთვის, შეიქმნა 2016 წელს და მოიცავს 2G / 3G ქსელის ელემენტებს. ოპერატორები იყენებენ აღნიშნულ განაკვეთებს 2018 წლიდან. ჩვენი რეკომენდაციაა, რომ მომავალში განახლდეს ამჟამინდელი LRIC მოდელი, რაც უზრუნველყოფს ეროვნული როუმინგის მომსახურებების ფასების გაანგარიშებას. მოდელის განახლება საჭიროებს არსებული მოდელის ანალიზს, 4G / 5G ქსელის ელემენტების ინტეგრირებას, NR სერვისების მოდელის დამატებას და მათ მატრიცაში ქსელის ელემენტებთან შესაბამისობას, ისევე როგორც ოპერატორებთან მონაცემთა შეგროვების პროცესს. ყოველწლიურად, საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნულმა კომისიამ უნდა შეაგროვოს ოპერატორისგან შესაბამისი მონაცემები საბითუმო მომსახურების ფასების გადანგარიშების მიზნით.

- **ეროვნული როუმინგის ფასების გაანგარიშება საცალო მინუს მეთოდოლოგიის გამოყენებით.** საცალო მინუს მეთოდოლოგია არის საბითუმო ფასების რეგულირების ერთ-ერთი ყველაზე პოპულარული მეთოდი, რომელიც უზრუნველყოფს კონკურენციის გაზრდას და საცალო მომხმარებლებისთვის დამატებითი შეღავათებით სარგებლობას. კონკრეტული მომსახურების საცალო ფასი, როგორც დადგენილია საცალო მინუს მეთოდოლოგიით და ემყარება იმ შემოსავალს, რომელსაც მარეგულირებელი ორგანო, საბითუმო მიმწოდებელი, იღებს საცალო ბაზარზე ამ ტიპის მომსახურების გაწევისთვის. საცალო მინუს მეთოდოლოგიის გამოყენებით დადგენილი ფასები შესაძლებლობას აძლევს მიმწოდებელს შეამციროს საერთო ხარჯები. მიუხედავად იმისა, რომ აღნიშნული ხელს უწყობს პროდუქტიულ ეფექტურობას, სრულად ვერ უზრუნველყოფს მომსახურების განაწილების შესაძლებლობას¹.

საცალო მინუს მიდგომის მთავარი უპირატესობაა მომსახურების ფასებისადმი მოქნილობა, როდესაც ბაზარს აქვს დინამიური ხასიათი, იგი ასევე ხელს უშლის "ზღვრის შემცირებას" იმის უზრუნველსაყოფად, რომ საცალო და საბითუმო მომსახურებას შორის ზღვარი საკმარისად დიდია და მისი შემუშავება არის ნაკლებად რთული LRIC-სთვის ფასების მოდელის შესაქმნელად. ჩვენი რეკომენდაციაა გამოიყენოს საცალო მინუს მეთოდოლოგია, რომელიც დეტალურად არის აღწერილი ამ დოკუმენტის მე -4 ნაწილში.

- ბენჩმარკინგი ეროვნული და საერთაშორისო საუკეთესო პრაქტიკისა და გამოცდილების გათვალისწინებით, უზრუნველყოფს შესაბამის საცალო განაკვეთების ან საბითუმო ხარჯების ურთიერთშედარებას. ფასების ანალიზის შედარებით, ბენჩმარკინგი შეიძლება იყოს სასარგებლო მარეგულირებელი ინსტრუმენტი მიუხედავად იმისა, თუ რა დოზით არის ჩართული მარეგულირებელი ფასების განსაზღვრის პროცესში. ბენჩმარკინგის მეთოდის მთავარი მინუსი არის საჭირო მონაცემების შეგროვებასთან დაკავშირებული სირთულეები და მოითხოვს გადაჭარბებულ ძალისხმევას შესაბამისობის გაუმჯობესების მიზნით. აღნიშნული მეთოდი შესაძლებელია უზრუნველყოფდეს ღირებულებაზე დაფუძნებულ ფასების განსაზღვრას, როგორც მოკლევადიან ზომას, სანამ არ იქნება შემუშავებული დეტალური ტარიფების მოდელი. საუკეთესო პრაქტიკის გათვალისწინებით, ბენჩმარკინგი გაანგარიშებას უზრუნველყოფს შემდეგი 7 საფეხურის გამოყენებით:
 - ბენჩმარკინგისთვის შესაბამისი ქვეყნების შერჩევა;
 - შესადარებელი მომსახურებებისა და ფასების სტანდარტიზაცია;
 - მონაცემების შეგროვება;
 - ფასების განსაზღვრა თანმიმდევრული მონაცემების კომპლექტში;
 - ძირითადი ბენჩმარკის შემუშავება;
 - ეროვნული ოპერატორების მდგომარეობის გათვალისწინებით, განსხვავებების რეგულირება;
 - ფასების რეგულაციების განსაზღვრის მიზნით, შედეგების ანალიზი;

საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნულ კომისიას რეკომენდაციას ვაძლევთ ყურადღება გაამახვილოს საცალო მინუს მეთოდოლოგიაზე, თითოეული მომსახურებისთვის დეტალური გაანგარიშების ნაბიჯების განმარტების გაცნობით, როგორც აღწერილია ამ დოკუმენტის მე -4 ნაწილში. მომავალში, საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნულ კომისიამ უნდა შეისწავლოს LRIC-ის მოდელის მიდგომები და შეეცალოს იგი იმისათვის, რომ უზრუნველყოს ეროვნული როუმინგის და საბითუმო ბაზარზე წვდომის შესაძლებლობა.

2. მობილური ვირტუალური ქსელის ოპერატორი

2.1 მობილური ვირტუალური ქსელის ოპერატორის განმარტება

საერთაშორისო დონეზე, მარეგულირებელმა ორგანოებმა, შეიმუშავეს სხვადასხვა სახის მობილური ვირტუალური ქსელის ოპერატორის განმარტებები. ჩვენი მიზნებისთვის, მობილური ვირტუალური ქსელის ოპერატორი განმარტება, როგორც ქსელის ოპერატორი რომელიც MNO ჰოსტინგიდან ქირაობს რადიო წვდომის ქსელს. რადიო წვდომის ქსელი საჭიროა იმისათვის, რომ მობილური ვირტუალური ქსელის ოპერატორი დაუკავშირდეს მომხმარებლებს მობილური ვირტუალური ქსელის ოპერატორის გადართვის ცენტრის მეშვეობით. მობილური ვირტუალური ქსელის ოპერატორს შესაძლებლობა აქვს დაუკავშირდეს სხვა ოპერატორების ქსელებს, მათთან დადებული ურთიერთშეთანხმების საფუძველზე.

მობილური ვირტუალური ქსელის ოპერატორის კონცეფცია შემუშავებულია გაჯერებულ და ძველ ბაზრებზე მობილური ქსელის ოპერატორების განვითარების შემდგომ. მაგალითად, ევროპას მოუწია მოგების სტაგნაციასთან დაკავშირებულ პრობლემებთან გამკლავება, რომელიც გამოწვეული იყო არსებულ მოთამაშეებს შორის კონკურენციის ზრდით. თუმცა, მობილური ვირტუალური ქსელის ოპერატორებს შესაძლებლობა ქონდათ დაეკავებინათ აუთენტიკაციის ბაზრის სეგმენტები. ამასთან, მზარდი ბაზრების გამო, გრძელდებოდა ქსელური აღჭურვილობის მუშაობისას მიზანშეწონილობის და დანერგვის ხარჯების გაუმჯობესება, რაც წარმოადგენს ინდუსტრიის ღირებულების ქსელში სპეციალიზაციის მნიშვნელოვან საფუძველს. ამან განაპირობა ახალი მოთამაშეების გაჩენა, რომლებმაც შესაძლებელია უფრო ეფექტურად უზრუნველყონ კონკრეტული ფუნქციების შესრულება ღირებულების ჯაჭვის გათვალისწინებით. და ბოლოს, 3G რადიოს სექტორის აუქციონზე გატანამ, განაპირობა ბევრი პოტენციური მოთამაშის ლიცენზიის გარეშე დატოვება, ხოლო რამდენიმე ლიცენზიანტს მოუწია უზარმაზარი სესხის აღება. მომსახურების ახალი ინფრასტრუქტურის არსებობამ შემდგომი განვითარების უნიკალური შესაძლებლობა მისცა მობილური ქსელის ოპერატორებს.

ეკონომიკური დასაბუთება MNO- სთვის MVNO- ს ჰოსტინგისთვის, გულისხმობს გაყიდვების ჭარბ შესაძლებლობას და შესაბამისად, ეკონომიკური სარგებლის მიღების შესაძლებლობას. ასევე, გასათვალისწინებელია სხვაგვარად მომგებიანი სეგმენტების განხილვა (მომხმარებელთა ეფექტური სეგმენტაცია და ფასების დისკრიმინაცია). მარეგულირებელი თვალსაზრისით, მნიშვნელოვანია კონკურენციის გაძლიერება ბაზარზე, საბითუმო დაშვების ვალდებულების დაკისრებით, რომ გახსნას მოქმედი ქსელი ბაზარზე ახლად შემოსული მოთამაშეებისთვის.

ამასთან, არსებობს გარკვეული რისკები, რომლებიც დაკავშირებულია MVNO- ს ჰოსტინგთან. იმის გამო, რომ MNO- ს, MVNO- ს განვითარების პერიოდში, MVNO განიხილავს საკუთარ ბიზნეს საქმიანობასთან დაკავშირებულ საფრთხეს, არსებობს MVNO-ს მიერ კანონალიზაციის თანდაყოლილი რისკი. გარდა ამისა, არსებობს MVNO-ს ვალდებულებების შეუსრულებლობის რისკები და პარტნიორად შერჩეულ MVNO-სთან დაკავშირებული უარყოფითი შედეგები.

მობილური მომსახურების მიმწოდებლების/მობილური ვირტუალური ოპერატორების სწრაფად მზარდი რაოდენობა როგორც ევროპაში, ასევე მსოფლიოს სხვა ნაწილებში, ძირითადად, განპირობებულია ლიცენზირებულ მობილურ ქსელებს შორის კონკურენციის გამკაცრებით (მობილური ნომრების პორტაბელურობის შედეგად) და კონკურენციასთან ერთად ზრდის უფასო ქსელის არსებობის შესაძლებლობებს. შედეგად, აღნიშნულმა გამოიწვია ფასების კონკურენციის გაზრდა, თუმცა ასევე, მეტი ტრეფიკი მოუტანა ლიცენზირებული მობილური ოპერატორების ქსელებს.

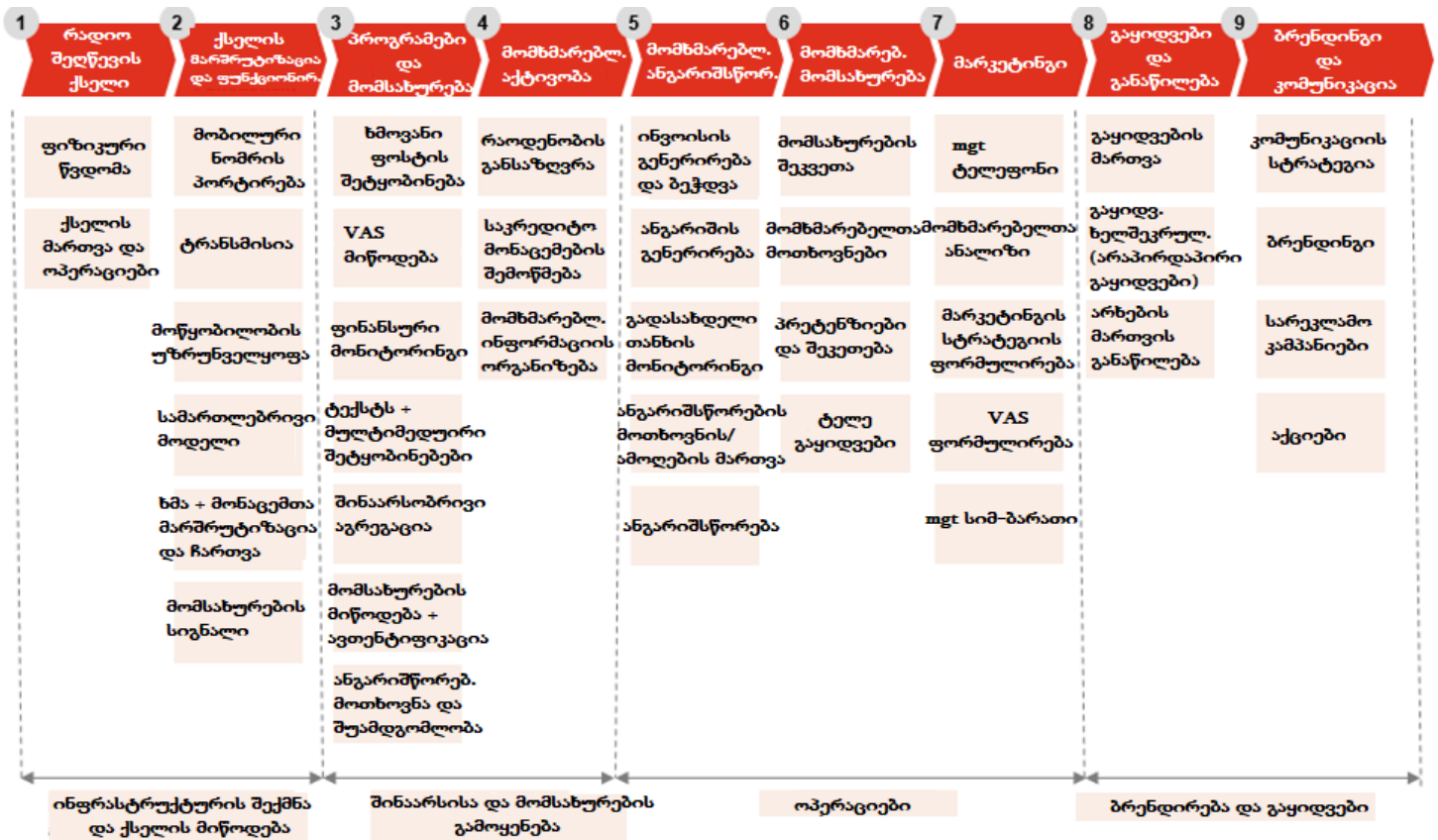
ევროკავშირის ფარგლებში, ეროვნული მარეგულირებელი ორგანოები ვალდებულნი არიან განსაზღვრონ აქვს თუ არა ოპერატორებს მნიშვნელოვანი საბაზრო ძალაუფლება. მიიჩნევა, რომ საწარმოს მნიშვნელოვანი საბაზრო ძალა აქვს იმ შემთხვევაში, თუ ინდივიდუალურად ან სხვებთან ერთად, არის დომინანტი ბაზარზე. ამ შემთხვევაში, აუცილებელია შესაბამისი ვალდებულებების შემუშავება იმისათვის, რომ დაცული იყოს კონკურენცია ბაზარზე.

2.2 მობილური ვირტუალური ქსელის ოპერატორის სახეები

NRA გულისხმობს MVNO-ს სხვადასხვა სახეობებს, მათი ფიზიკური შესაძლებლობის გათვალისწინებით, მობილური ქსელის ელემენტებზე. მობილური მომსახურებების მაღალი დონის მიწოდების მოდელი მოცემულია ქვემოთ, 9 ჯგუფში გაერთიანებული მომსახურებების მიწოდების საფუძველზე, როგორცაა რადიო წვდომა, ქსელის მარშრუტიზაცია და ფუნქციონირება, პროგრამები და აქტივაციები, მომხმარებელთა ბილინგი, მომხმარებლის მომსახურება, მარკეტინგი, გაყიდვები, განაწილება, ბრენდინგი და კომუნიკაცია, როგორც ნაჩვენებია მე-5 სურათში.

როგორც გამოიკვეთა, არსებობს MVNO-ს სამი ზოგადი კატეგორია - მსუბუქი MVNO (ბრენდის გადამყიდველი), საშუალო MVNO და სრული MVNO, რომელთაგან თითოეულს აქვს ინფრასტრუქტურის და ოპერაციული ამოცანების განსხვავებული მომსახურებები, რომელიც დამოკიდებულია მასპინძელ (hosting) ქსელთან, MNO-სთან ურთიერთობის ფორმებზე. ყოველ MVNO-ს შეუძლია აირჩიოს შესაფერისი ბიზნეს მოდელი, MNO-სთვის საჭირო ინფრასტრუქტურის შექმნის მიზნით.

ცხრილი 2 - მობილური მომსახურების მიწოდების მოდელი (წყარო: მობილური ვირტუალური ქსელის ჩამრთველი მოწყობილობის ბიზნეს მოდელის ანალიზი. „Booz & Company“, 2009 წ.)



საერთაშორისო პრაქტიკაში, მობილური ვირტუალური ქსელის ოპერატორის საშუალო კატეგორია გაყოფილია ორ მოდელად:

მომსახურების მიმწოდებელი MVNO-ები – მსუბუქ MVNO- ბთან შედარებით, ამ ტიპის ოპერატორები ასევე მართავენ ყველა პროცესს, რომელიც ეხება მომხმარებელთა ურთიერთობებსა და გაწეული მომსახურების ანგარიშსწორებასთან დაკავშირებულ მომსახურებებს;

სურათი 3 - MVNO-ს ბიზნეს მოდელების საილუსტრაციო მაგალითები (წყარო: MVNO-ს ბიზნესის საფუძველები. NEREO, 2010)

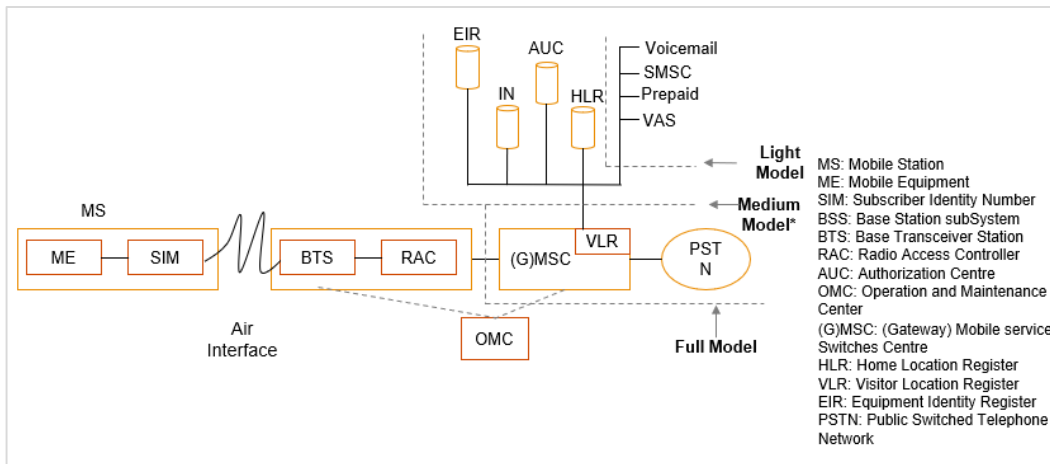
	ფუნქციური მოდელები	ბრენდის გადამყიდველი	საშუალო MVNO		სრული MVNO
			მომსახურების მიმწოდებელი	გაუმჯობესებული მომსახურების მიმწოდებელი	
Enabling infrastructure and network provision	რადიო წვდომა				
	ქსელის მარშრუტ. და ფუნქციონირება				
Content & Service Applications	VAS*				
	პროგრ. და მომსახ.				
Operations	SIM ბარათი				
	მომხ. მომსახურება				
	მომხ. ანგარიშსწ.				
	მარკეტინგი				
Branding & Sales	გაყიდვები და დისტრიბუცია				
	Branding & Communication				

MVNO ფლობს
 MVNO შესამდგომ ან ფლობდეს ან არა
 MVNO არ ფლობს

*VAS – დამატებითი ღირებულების მომსახურება

- დამატებითი ღირებულების სერვისის (VAS) პროვაიდერი MVNO / გაუმჯობესებული სერვისის მიმწოდებელი - მომსახურების მიმწოდებელ MVNO- სთან შედარებით, გაუმჯობესებული სერვისის მიმწოდებელ MVNO- ს აქვს გარკვეული ინფრასტრუქტურის ელემენტები, რომლებიც უზრუნველყოფენ კონტროლს მოწოდებულ მომსახურებაზე. ამ სახის MVNO-ებს მარტივად შეუძლიათ დამატებითი ღირებულების სერვისების მიწოდება, როგორცაა ხმოვანი შეტყობინებები, გამოტოვებული ზარის შეტყობინებები, ვირტუალური პირადი ქსელები (VPN) და ა.შ.

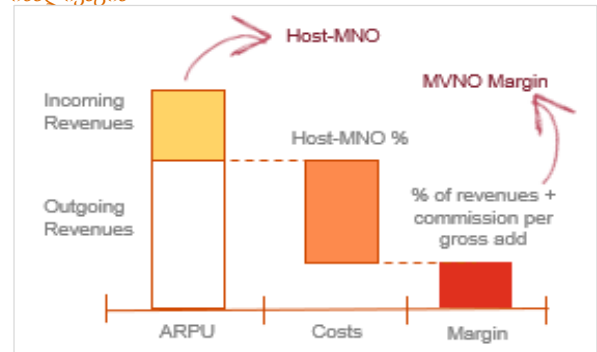
სურათი 7 - MVNO და MNO ქსელის არქიტექტურა (წყარო: OECD განმარტება მსუბუქი, საშუალო, სრული MVNO მოდელი, 2007)



ზემოთ მოყვანილ მე-7 სურათში, წარმოდგენილია MVNO-ების სხვადასხვა სახეობების ტექნიკური არქიტექტურა, სადაც მსუბუქი MVNO ფლობს მხოლოდ სისტემებს მარკეტინგისთვის და მომხმარებლის მხარდაჭერისთვის. საშუალო MVNO-ს მოდელს ჩვეულებრივ აქვს საკუთარი HLR, EIR, IN და AUC სისტემები, MVNO-ს სრული მოდელს, ზემოთ ჩამოთვლილ სისტემებთან ერთად, დამატებით აქვს VLR და MSC სისტემები.

მსუბუქი MVNO - უზრუნველყოფს მასპინძელი MNO-ს მიერ შემოთავაზებული მომსახურების რეალიზაციას და მომხმარებლებს პოტენციურად სთავაზობს საკუთარი დამატებითი ღირებულების მომსახურებებს, მისი მობილური მომსახურების საცალო დონეზე დიფერენცირების მიზნით. გადამყიდველი MVNO ფუნქციონირებს ან საკუთარი ბრენდის ქვეშ, ან მობილური ქსელის ოპერატორთან (MNO) თანადაფინანსებით.

სურათი 8. MVNO-ს ძირითადი მოდელის ეკონომიკური იმპლიკაცია



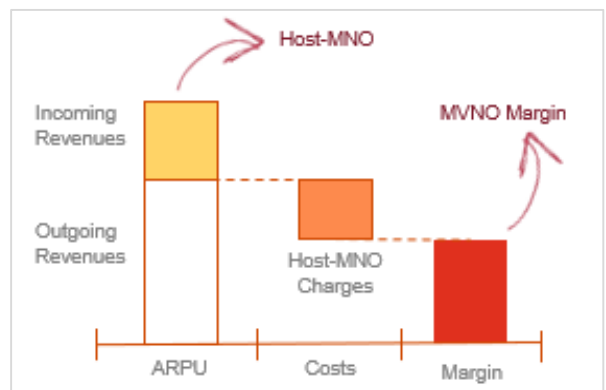
ხშირად MVNO-ს ყველაზე იოლი ფორმაა MNO, რადგან MNO ინარჩუნებს კონტროლს უმეტეს პროცესებზე.

ამ შემთხვევაში, MVNO არ ფლობს ძირითად ინფრასტრუქტურას და ფლობს მხოლოდ საშუალებებს, რომლებიც უზრუნველყოფს მომხმარებელთან ურთიერთობის კონტროლს, მაგალითად: ბრენდის გადამყიდველი უზრუნველყოფს ბრენდის, განაწილების არხების და /ან მონაცემთა ბაზის მოწოდებას და მას უჩნდება გაყიდვების ბერკეტი ბაზარზე. თუმცა, მას არ აქვს ფასების დაწესების შესაძლებლობა და არ ყავს საკუთარი მომხმარებლები.

გადამყიდველი MVNO, პირველ რიგში, პასუხისმგებელია მარკეტინგის, გაყიდვებისა და განაწილების ხარჯებზე, ხოლო შემოსავალს იყოფს MNO-სთან. როგორც წესი, გააჩნია გარკვეულ ხისტი ზღვარი MNO-ს მიერ საცალო შეთავაზების მიმართ, და ზოგიერთ შემთხვევაში იღებს საკომისიოს შეძენილ აქტიურ მომხმარებლისთვის.

მომსახურების მიმწოდებელი MVNO მოქმედებს საკუთარი ბრენდით ან „ჰოსტ“ ოპერატორის ბრენდით, რომელთანაც იგი თანამშრომლობს. საუკეთესო შემთხვევებში, MVNO აქვს შემუშავებული კონცეფცია, ბრენდი, სადისტრიბუციო არხი ან არსებულ მომხმარებელთა დიდი ბაზა, საიდანაც მას შეუძლია უზრუნველყოს გაყიდვების რეგულირება ან განსაზღვროს კონკურენცია.

სურათი 9 - მომსახურების მიმწოდებლის MVNO მოდელის ეკონომიკური იმპლიკაცია



ასევე, მომსახურების მიმწოდებელი არ ფლობს რაიმე სახის ძირითად ქსელის ინფრასტრუქტურას, თუმცა შეიძლება ჰქონდეს VS პლატფორმა. მას ასევე შეუძლია განსაზღვროს ფასები და შესაძლებელია ყავდეს საკუთარი მომხმარებელი.

მომსახურების მიმწოდებელი MVNO ჩვეულებრივ პასუხისმგებელია მომხმარებლის ინტერესების დაკმაყოფილების პროცესებზე, მათ შორის სამომხმარებლო ურთიერთობების მენეჯმენტზე (CRM), მხარდაჭერაზე, ანგარიშსწორების მოთხოვნის პროცესებზე და ანგარიშსწორების პლატფორმაზე (BSS), ტარიფებზე, სარეკლამო პაკეტებზე, მარკეტინგის, გაყიდვებისა და დისტრიბუციის ხარჯებზე. ასევე OPEX და CAPEX, რომლებიც დაკავშირებულია IT პლატფორმებთან.

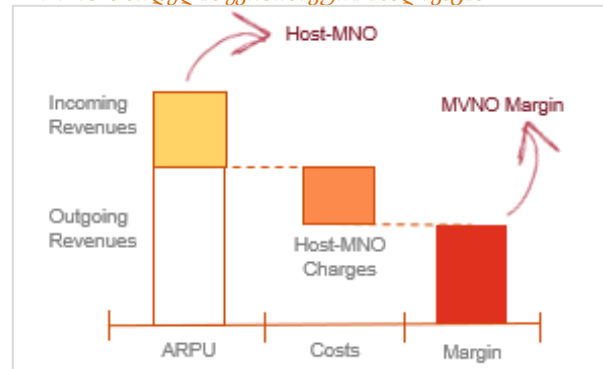
შემოსავალი მიიღება საკუთარი მომხმარებლების რაოდენობის შესაბამისად (ყავს საკუთარი მომხმარებელი, მაგრამ არა IMSI-ი). ხარჯები მოიცავს:

- საბითუმო ფასები, მარკეტინგი, გაყიდვები, დისტრიბუცია, OPEX / CAPEX, რომლებიც დაკავშირებულია IT პლატფორმებთან.
- საბითუმო ფასები შეიძლება განსხვავდებოდეს ხმოვანი / მონაცემის / SMS / MMS სახეობების მიხედვით, მაგალითად: ეროვნული ან საერთაშორისო (წამოწყება / დასრულება).

- შემოსავალი ტრეფიკიდან (ურთიერთკავშირი) ეკუთვნის მობილური ქსელის ოპერატორს (MNO).

გაძლიერებული MVNO მოქმედებს საკუთარი ბრენდის ქვეშ, საკუთარი SIM ბარათებით და შეუძლია შეიძინოს საკუთარი ნუმერაციის დიაპაზონი / მობილური ქსელის კოდი, რომელიც სრულად არ არის დამოუკიდებელი მასპინძელი (host) ოპერატორის მიერ შემუშავებული გეგმისგან. MVNO-ს შეუძლია დაამატოს საკუთარი დამატებითი ღირებულების მომსახურებები, უზრუნველყოს გაყიდვების რეგულირება ან მოახდინოს კონკურენციისგან დიფერენცირება. მას არ აქვს ძირითადი ქსელის ინფრასტრუქტურა, თუმცა ფლობს VAS-ს, ანგარიშსწორების მომსახურების პლატფორმებს, მომხმარებელთა მხარდაჭერის საშუალებებს და ყავს საკუთარი მომხმარებლები. ზოგი მათგანი შესაძლოა ფლობდეს შიდა მდებარეობის რეესტრი (HLR), რომელიც საშუალებას იძლევა გააკონტროლოს მობილური სადგურის საერთაშორისო აბონენტთა ცნობარების ნომრები (MSISDN), რომელიც უზრუნველყოფს მობილური ტელეფონის ნომრის ამოცნობას საერთაშორისო მასშტაბით.

სურათი 10 - მომსახურების მიმწოდებლის გაძლიერებული MVNO-ს მოდელის ეკონომიკური იმპლიკაცია



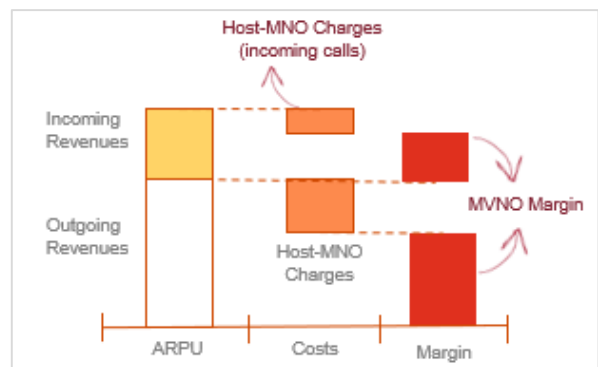
გაფართოებული მომსახურების მიმწოდებელი პასუხისმგებელია მომხმარებლის მხარდაჭერის პროცესებზე, მათ შორის სამომხმარებლო ურთიერთობების მენეჯმენტზე (CRM), მხარდაჭერაზე, ანგარიშსწორების მომსახურების პროცესებზე და ანგარიშსწორების პლატფორმაზე (BSS), ტარიფებზე, მართვაზე და სარეკლამო პაკეტებზე, მარკეტინგის, გაყიდვებისა და განაწილების ხარჯებზე. OPEX და CAPEX ასევე ასოცირდება IT პლატფორმებთან.

გაძლიერებული მომსახურების მიმწოდებელი შემოსავალს იღებს მომხმარებლებიდან. ხარჯები მოიცავს:

- საბითუმო ფასები, მარკეტინგი, გაყიდვები, დისტრიბუცია, OPEX და CAPEX, რომლებიც დაკავშირებულია IT პლატფორმებთან.
- საბითუმო ფასები შეიძლება განსხვავდებოდეს ხმის / მონაცემის / SMS / MMS ტიპის მიხედვით, მაგ. ეროვნული ან საერთაშორისო (წამოწყება / დასრულება).

სრული MVNO პასუხისმგებელია მთელ ინფრასტრუქტურაზე, ოპერაციებზე, მომხმარებლებზე და მონაცემებზე. აღნიშნული ბერკეტები სრულ ძალაუფლებას აძლევს მას განახორციელოს კონჯტროლი ბაზარზე არსებულ ყველა მომსახურებასა და პროდუქტზე, ასევე აძლევს საშუალებას იყოს მოქნილი ახალი მომსახურების დიზაინსა და ახალი მომსახურების მიწოდებაში, გარდა ბიზნესის მხარდაჭერის სისტემისა. იგი ფუნქციონირებს MNO-ს მსგავსად (ტექნიკურად, არა ბიზნესის თვალსაზრისით), თუმცა არ ფლობს რადიო სპექტრს.

სურათი 11 - სრული MVNO მოდელის ეკონომიკური იმპლიკაცია



როგორც წესი, მძიმე MVNO-ს შეუძლია შესთავაზოს მომსახურების ფართო სპექტრი, ან შეიმუშაოს მოცულობითი საცალო მომსახურებები, ან უზრუნველყოს რადიო ქსელის სიმძლავრის ფიქსირებული საბითუმო გადანაწილება, რადგან იგი ფლობს საცალო მომსახურების პლატფორმების კომპლექტს, რაც საშუალებას აძლევს MVNO-ს შეიმუშაოს საკუთარი მომსახურება და მართოს საკუთარი მონაცემთა ბაზები, ასევე, პოტენციურად შეცვალოს მასპინძელი (host) MNO, რათა მიიღოს გაუმჯობესებული საბითუმო წვდომა.

სრული MVNO შემოსავლებს იღებს საკუთარი მომხმარებლებიდან და შემომავალი მომსახურებებიდან (ურთიერთკავშირი). ხარჯები მოიცავს:

- საბითუმო ფასები, მარკეტინგი, გაყიდვები, დისტრიბუცია, OPEX და CAPEX, რომლებიც დაკავშირებულია IT პლატფორმებთან
- საბითუმო ფასები შეიძლება განსხვავდებოდეს ხმის / მონაცემის / SMS / MMS სახეობების მიხედვით, მაგ. ეროვნული ან საერთაშორისო (წამოწყება / დასრულება).

ცხრილი 2. MVNO-ების სხვადასხვა მოდელის უპირატესობები და უარყოფითი მხარეები

MVNO-ს სახეობა	უპირატესობები	უარყოფითი მხარეები
მსუბუქი მოდელი: ბრენდის გადამყიდველი	<ul style="list-style-type: none"> • ბაზრის დრო და დაწყების დაბალი ხარჯები, რადგან არ არის საჭირო ინვესტიცია MVNO ინფრასტრუქტურისთვის • MVNO-ს გამოყენება შესაძლებელია ძირითადი ბიზნესის გასაზრდელად 	<ul style="list-style-type: none"> • არის უკონტროლო მომხმარებლები, მომხმარებლის მონაცემები, გაყიდვების შემდგომი ურთიერთქმედება, SIM ბარათები და ინფრასტრუქტურა ეკუთვნის MNO-ს, რომელიც ასევე პასუხისმგებელია ტარიფების დაწესებაზე. • გამყიდველის სატელეკომუნიკაციო გამოცდილების შესაძლო ნაკლებობა
საშუალო მოდელი: მომსახურების მიმწოდებელი	<ul style="list-style-type: none"> • საკუთრებაში არსებული SIM ბარათები, შესაძლო საკუთარი მომხმარებლები და მათთან დამოუკიდებელი ურთიერთობა, ასევე, MNO-ს მიერ დადგენილი საცალო ფასებისგან ტარიფების დამოუკიდებლად დადგენის შესაძლებლობა • შესაძლებელია MVNO-ს გამოყენება მობილურ ბაზარზე წილის მოსაპოვებლად და სატელეკომუნიკაციო შემოსავლის გენერირებისთვის ან ძირითადი ბიზნესის (პაკეტების) გასაზრდელად • კონკრეტულ ნიშაზე ან სეგმენტზე ფოკუსირების შესაძლებლობა 	<ul style="list-style-type: none"> • OPEX-ის და CAPEX-ის ხარჯები, რომლებიც დაკავშირებულია IT პლატფორმებთან • შეზღუდული წვდომა და კონტროლი ქსელის მარშრუტიზაციის შესაძლებლობებზე • ფლობს SIM ბარათებს, ყავს საკუთარი მომხმარებლები, მაგრამ არა მობილური აბონენტის საერთაშორისო პირადობის (IMSI) მონაცემებს.
საშუალო მოდელი: გაძლიერებული MVNO	<ul style="list-style-type: none"> • საკუთრებაში არსებული SIM ბარათები, შესაძლო საკუთარი მომხმარებლები და მათთან დამოუკიდებელი ურთიერთობა, ასევე, MNO-ს მიერ დადგენილი საცალო ფასებისგან ტარიფების დამოუკიდებლად დადგენის შესაძლებლობა • შესაძლებელია MVNO-ს გამოყენება მობილურ ბაზარზე წილის მოსაპოვებლად და სატელეკომუნიკაციო შემოსავლის გენერირებისთვის ან ძირითადი ბიზნესის (პაკეტების) გასაზრდელად • კონკრეტულ ნიშაზე ან სეგმენტზე ფოკუსირების შესაძლებლობა • MVNO-ს შესაძლებლობა აქვს დაამატოს საკუთარი VAS პლატფორმა კონკურენტის განახლების ან დიფერენციაციისთვის პროგრამებში, მონაცემებსა და შინაარსობრივ მომსახურებებში. 	<ul style="list-style-type: none"> • OPEX-ის და CAPEX-ის ხარჯები, რომლებიც დაკავშირებულია IT პლატფორმებთან • ურთიერთკავშირი და IMSI-ს აკონტროლებს MNO • MVNO ვერ აწარმოებს მოლაპარაკებებს სხვა ოპერატორებთან საბითუმო ურთიერთობისთვის შესახებ
სრული MVNO	<ul style="list-style-type: none"> • საკუთრებაში არსებული SIM ბარათები, შესაძლო საკუთარი მომხმარებლები და მათთან დამოუკიდებელი ურთიერთობა, ასევე, MNO-ს მიერ დადგენილი საცალო ფასებისგან ტარიფების დამოუკიდებლად დადგენის შესაძლებლობა • შესაძლებელია MVNO-ს გამოყენება მობილურ ბაზარზე წილის მოსაპოვებლად 	<ul style="list-style-type: none"> • OPEX-ის და CAPEX-ის ხარჯები, რომლებიც დაკავშირებულია IT პლატფორმებთან • საჭიროებს ტელეკომუნიკაციების ცოდნას გარკვეულ დონეზე

	<p>და სატელეკომუნიკაციო შემოსავლის გენერირებისთვის ან ძირითადი ბიზნესის (პაკეტების) გასაზრდელად</p> <ul style="list-style-type: none"> • კონკრეტულ ნიშაზე ან სეგმენტზე ფოკუსირების შესაძლებლობა • MVNO-ს შესაძლებლობა აქვს დაამატოს საკუთარი VAS პლატფორმა კონკურენციის განახლების ან დიფერენციაციისთვის პროგრამებში, მონაცემებსა და შინაარსობრივ მომსახურებებში. 	
--	---	--

წყარო: PwC-ის ანალიზი

წარმატების მთავარი ფაქტორებია შესაბამისი ბიზნეს მოდელების პოზიციონირება, ბრენდინგი, მარკეტინგი და პარტნიორობა. როგორც ვხედავთ, MVNO-ს კონტროლისა და მფლობელობის ხანგრძლივობა დამოკიდებულია იმ სამუშაო ურთიერთობაზე, რომელიც მას აქვს თავის MNO-სთან. ზოგიერთ შემთხვევაში, MVNO-სა და MNO-ს შორის წარმოიქმნება კიდევ ერთი პირი, რომელიც, როგორც წესი, არის ბიზნეს მოდელი, რომელიც სპეციალიზირებულია ქსელ-ოპერატორის მხარისთვის MVNO-სთვის, რომელსაც ეწოდება მობილური ვირტუალური ქსელის ჩამრთველი (MVNE).

მობილური ვირტუალური ქსელის ჩამრთველი (MVNE) მობილური კავშირგაბმულობის ბაზარზე შედარებით ახალი სახეობაა, რომელიც მნიშვნელოვნად განსხვავდება წინა მოდელებისგან. იგი MVNO-ს სთავაზობს არსებით ქსელურ და ინფრასტრუქტურულ ელემენტებს და / ან სხვადასხვა სერვისების მიწოდებას, ძირითადი ქსელის ელემენტების, ადმინისტრაციული და ოპერაციული დახმარების უზრუნველსაყოფად. MVNE არსებითად მოქმედებს, როგორც MVNO-ს შუამავალი, რომელიც საჯაროდ ხელმისაწვდომი მობილური კომუნიკაციების მომსახურებასა და მასპინძელ მობილური ქსელის ოპერატორს სთავაზობს გარკვეულ მომსახურებებს. მას საერთოდ არ აქვს კონტაქტი საბოლოო მომხმარებელთან. MVNE-ს მთავარი წარმატების ფაქტორებია - პირველადი მაუწყებლის უპირატესობის მოპოვება, მოქნილი MVNE პლატფორმის დანერგვა, აქცენტის გაკეთება წინასწარი გადახდის შეთავაზებებზე, მაღალი ფასეულობების ბრენდების გატარებაზე, გაყიდვებისა და მარკეტინგის შესაძლებლობების შექმნაზე, მჭიდრო და ეფექტური ორგანიზაციის ჩამოყალიბებაზე, მრავალფეროვანი მომსახურების პორტფელის შეთავაზებაზე და MNOS-სთან მჭიდრო პარტნიორობის დამყარებაზე.

მობილური ვირტუალური ქსელის აგრეგატორი არის MVNE-ს მსგავსი, თუმცა იგი ცდილობს თავისი მომსახურებები მოარგოს კონკრეტული სექტორის სპეციფიკურ საჭიროებებს. ამის მაგალითია ACME MVNA, რომელმაც მიიღო MVNO შეთანხმებები, შექმნა ფეხბურთზე ორიენტირებული მომსახურებები და დააგზავნა საფეხბურთო კლუბებში. აღნიშნული მოთამაშეების უპირატესობანი და უარყოფითი მხარეები მოცემულია ქვემოთ მოცემულ ცხრილში.

ცხრილი 3. MNO, MVNE, და MVNO

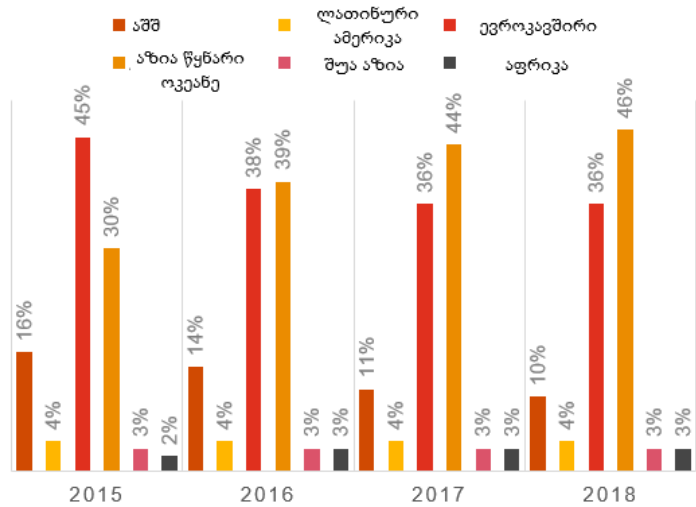
მოთამაშე	Pros	Cons
MNO	MVNO-ების რესურსების შემუშავება MVNE-ს მიმართ, რათა უზრუნველყოფილი იქნას კონკრეტულ სეგმენტზე ფოკუსირება	შემოსავლების დაბალი წილი არ არის კონტროლი MVNO-ს საქმიანობაზე გადაწოდების უფრო მაღალი რისკი
MVNE	MVNE პლატფორმის მასშტაბისა და ეფექტურობის მიღწევა შემოსავლის უფრო მაღალი წილი ხანგრძლივი პოზიციის VC-ზე	კომპლექსურობა დავალიანების რისკი
MVNO	მომსახურების დიფერენციაცია საუკეთესო პერიოდი ბაზარზე, (1-3 თვე) დაბალი წინასწარი გადახდის ღირებულება	შემოსავლების დაბალი წილი MVNE-ზე დამოკიდებულება

ისტორიულად, MVNO-ს შექმნა ინიცირებული იყო ევროპის რეგიონებში და ჩრდილოეთ ამერიკაში. MVNO ხელშეკრულებები ქსელურ ოპერატორებთან თარიღდება 90-იანი წლებიდან, როდესაც ევროკავშირის

სატელეკომუნიკაციო ბაზარმა განიცადა ბაზრის ლიბერალიზაცია, ახალი მარეგულირებელი ჩარჩოები, უკეთესი 2G ქსელის ტექნოლოგია და მობილური აბონენტის ნომრების შემდგომი მატება.

1999 წელს ევროპაში ერთ – ერთი პირველი MVNO- ს დაარსებით, მაგალითად, “Virgin Mobile UK” –ის ამოქმედებით, ევროპაში MVNO- ების რიცხვი მნიშვნელოვნად გაიზარდა. რეგულატორმა დანიაში ასევე დაინახა, რომ MVNO მოდელი წარმოადგენდა ეფექტურ გზას სატელეკომუნიკაციო კომპანიების ბაზარზე შესვლისთვის, ხოლო 2000 წლის მაისში მიღებული იქნა კანონმდებლობა, რომელიც ითხოვდა ბაზარზე მნიშვნელოვანი ძალაუფლების მქონე ქსელის ოპერატორებს, რომელსაც შეეძლოთ გახსნათ საკუთარ ინფრასტრუქტურაზე წვდომის შესაძლებლობა. ტელე 2-მა ხელშეკრულება გააფორმა მობილური ქსელის ოპერატორთან „სონოფონთან“ დანიაში.

სურათი 12 - MVNO ბაზრის წილის ილუსტრაცია 2015 - 2018 წლებში (PwC ანალიზი)



MVNO კონცეფციამ ევროპაში დიდი პოპულარობით სარგებლობდა, რომელშიც ამჟამად მუშაობს 600 – ზე მეტი MVNO, ისევე როგორც აშშ – ს ტერიტორიაზე, სადაც 113 – ზე მეტი MVNO ფუნქციონირებს. ამის ძირითადი მიზეზია ის ფაქტი, რომ ევროპაში უკაბელო ინდუსტრიამ მიაღწია შეღწევადობის 80% -ს და იმის გამო, რომ ევროპულმა მოქმედი მობილური ოპერატორები მოიცვა MVNO- ები, როგორც შემოსავლის მიღების საშუალებას 3G ქსელების მშენებლობის უზარმაზარი ხარჯების კომპენსაციისთვის. ევროპა ქმნიდა ხელსაყრელ გარემოს MVNO-ს ბიზნესისათვის, მათთვის ქმნიდა კონკურენტულ გარემოს და საცალო საბითუმო დაშვებას ხდიდა პოტენციურად სავალდებულოს. თავდაპირველად, რეგულატორების უმეტესობამ შეინარჩუნა მეთვალყურის პოზიცია, ისინი ყურადღებით აკვირდებიან MNOs და MVNO- ს შორის ურთიერთქმედებას. მოგვიანებით, საჭიროებამ მოიტანა მარეგულირებლის პროცესებში ჩარევა.

ევროკავშირის წევრმა სახელმწიფოებმა / NRA- მა მიიღეს საბითუმო დაშვების ვალდებულებები რადიო სპექტრთან მიმართებით, განსაკუთრებით გერმანიაში და ირლანდიაში. ასევე, ბოლოდროინდელი ფრანგული 4G სპექტრის მომსახურებების მიწოდება იყო ერთგვარი აუქციონი, რომელშიც კანდიდატებს შეეძლოთ ქსელების მოპოვება სრული MVNO დაშვების ვალდებულებით. დიდი ყურადღება გამახვილებულია MNO- ს სალიცენზიო პირობებზეც, სრული MVNO- ების შესაძლებლობა ჩართულიყვნენ მასპინძელ MNO ქსელებს შორის, ჰქონოდათ სრული კომერციული ავტონომია და საკუთარი მომხმარებელთა ბაზა, შეზღუდვების გარეშე. სრული MVNO დაშვება ასევე სავალდებულო იყო ეროვნული მარეგულირებელი ორგანოების მიერ ევროკავშირის / EEA წევრ სხვა სახელმწიფოებში, ერთიანი და ერთობლივი მნიშვნელოვანი საბაზრო ენერჯის (SMP) აღმოჩენის გზით. გარდა ამისა, სრული MVNO დაშვება იყო შესაძლებელი, როგორც EC DG კონკურსის ანტიმონოპოლური სამართალწარმოების ნაწილი, ავსტრიაში, ირლანდიაში, ესპანეთსა და ბელგიაში 2012-2016 წლების განმავლობაში.

ევროპის სხვადასხვა ქვეყნებში MVNO- ს შემოსავალმა დიდი გავლენა მოახდინა ეროვნული მარეგულირებლებისა და ევროკავშირის გადაწყვეტილებებზე და მოქმედებებზე. მრავალრიცხოვან ქვეყნებში, განსაკუთრებით გაერთიანებული სამეფოში, ოპერატორებმა გახსნეს MVNO- ს ქსელები ნებაყოფლობით, მარეგულირებლის ცარევის მოთხოვნის გარეშე. ამასთან, სხვა ქვეყნებში, ეროვნულმა მარეგულირებელმა გადადგა ნაბიჯები და აიძულა MNO- ები MVNO- სთვის მიეციათ მომსახურებები. თუმცა, არა ისეთ ქვეყანაში, როგორცაა დანია, როდესაც 2000 წლის შუა პერიოდში მიღებული კანონმდებლობა SMP მიმწოდებლებს ავალდებულებდა MVNO-ებთან დაედოთ ხელშეკრულებები.

MVNO-ებს ევროპის მობილურ ბაზარზე იყენებენ როგორც მრავალფეროვან ბიზნეს მოდელს, რომელიც საუკეთესოდ ერგება ადგილობრივ ბაზარს და ბიზნეს გარემოს.

სურათი 13 - MVNO-ების შესაძლო ქვებრენდირება

<p>» ფასდაკლება: MVNO, რომელიც მომსახურებას სთავაზობს დაბალ ფასიან მომსახურებებს.</p>	<p>» მორანტი: MVNO, რომლის მთავარი მიზანია საერთაშორისო ხმოვანი მომსახურებების მიწოდება</p>	<p>» როუმინგი: MVNO, რომლის მომსახურებაც ძირითადად ფოკუსირებულია საერთაშორისო მოგზაურებზე MNO-ს სხვადასხვა ბაზრების საშუალებით</p>
<p>» მედია/გართობა: MVNO, რომელიც ორიენტირებულია მედიაზე და გასართობი მომსახურებების მიწოდებაზე.</p>	<p>» საცალო: MVNO, რომელიც მომხმარებლებს სთავაზობს საცალო მომსახურებებს.</p>	<p>» M2M: MVNO, რომელიც უზრუნველყოფს პირდაპირი მომსახურების მიწოდებას.</p>
<p>» ბიზნესი: MVNO, რომლის მთავარი მიზანია ბიზნეს მომხმარებლებისთვის მომსახურების მიწოდება.</p>	<p>» ტელეკომი: MVNO, რომელიც მომხმარებლებს სთავაზობს სატელეკომუნიკაციო მომსახურებებს, როგორცაა ფიქსირებული ტელეფონი და ფართოზოლოვანი ქსელი.</p>	

წყარო: GSMA ინტელიჯენცია

ქვემოთ მოცემულ ცხრილში მოცემულია წარმატებული MVNO- ს მაგალითები ევროპაში.

ცხრილი 4. ევროპაში არსებული MVNO-ები

	<p>„Euro Information Telecom“ ქვეყანა: საფრანგეთი დაარსებულია: 1999 წელს.</p>	<p>MVNO პარტნიორობას უწევს Orange, SFR და Bouygues Telecom- ს. EI Telecom-ის 95% -იანი წილს ფლობს ფრანგული საბანკო ჯგუფი Crédit Mutuel-CIC. იგი მომსახურების პაკეტებს ყიდის წინასწარ სამი ძირითადი ბრენდის სახელწოდებით: NRJ Mobile, Crédit Mutuel Mobile და CIC Mobile, ჯგუფის მფლობელობაში არსებული 4500 ზანკის ფილიალის მეშვეობით.</p>
	<p>„Cubic Telecom“ ქვეყანა: 180 ქვეყანა დაარსებულია: 2005 წელს</p>	<p>სრულად ლიცენზირებული MVNO და M2M პლატფორმის მიწოდებელი ორიენტირებულია IoT- ს და საწარმოს მომხმარებლებისთვის გლობალური კავშირის შემქნის შესაძლებლობებზე. კომპანია მუშაობს ტაბლეტისა და ნოუტბუქის მწარმოებლებთან, საცალო ვაჭრობასა და M2M და საავტომობილო კომპანიებთან.</p>
	<p>„Lycamobile“ ქვეყანა: 23 ქვეყანა დაარსებულია: 2006 წელს</p>	<p>2006 წლიდან Lycamobile გახდა MVNO- ის ერთ-ერთი ყველაზე წარმატებული ოპერატორი, რომელიც ფოკუსირებულია იაფ, საერთაშორისო ზარებზე, 15 მილიონზე მეტ მომხმარებელზე, 23 ქვეყანაში, მათ შორის ავსტრალიაში, ბელგიაში, გაერთიანებულ სამეფოში, რუსეთში, უკრაინაში და სხვა. Lycamobile უზრუნველყოფს ანაზღაურებად SIM ბარათებს და შეიმუშავებს მკაფიო ბიზნეს სტრუქტურებს, როგორცაა MVNA შეთანხმებები სხვადასხვა ქვეყნებში.</p>
	<p>„The Freenet group“ ქვეყანა: 180 ქვეყანა დაარსებულია: 2005 წელს</p>	<p>Freenet ჯგუფი არის MVNO, რომელიც მომხმარებლებს სთავაზობს ხმოვან მობილურ მომსახურებებს სატელევიზიო ბაზრებზე. კომპანია ასევე შეიმუშავებს პროგრამებს, რომლებიც ეხება შიდა ავტომატიზაციას და უსაფრთხოებას, ჯანმრთელობას, მონაცემთა უსაფრთხოებას. Freenet ჯგუფი მოქმედებს Vodafone, Telefónica და Deutsche Telekom ქსელებზე სამი მსუბუქი MVNO- ს საშუალებით - Mobilcom-an, Klarmobil და Callmobile.</p>
	<p>„Voiceworks“ ქვეყანა: ჰოლანდია დაარსებულია: 1994 წელს</p>	<p>სრული MVNO ბიზნეს ბაზრისთვის, მობილური, ფიქსირებული და ფიქსირებული მობილური მომსახურებების მიწოდების უზრუნველსაყოფად</p>
	<p>„PosteMobile“ ქვეყანა: იტალია დაარსებულია: 2007 წელს</p>	<p>PosteMobile არის MVNO, რომელიც ემსახურება 3.300.000-ზე მეტ მომხმარებელს, ფლობს საფოსტო და საბანკო მომსახურების ფილიალს - „Poste Italiane“.</p>
	<p>„Mobile Vikings“ ქვეყანა: ბელგია დაარსებულია: 2008 წელს</p>	<p>MVNO იყო პირველი ბელგიური მიწოდებელი, რომელმაც მომხმარებელს შესთავაზა კონკრეტული ტარიფები, კომპანია ფოკუსირებულია მობილურ ინტერნეტზე. „Mobile Vikings“- ები „Orange“-ის ქსელს იყენებენ 2019 წლის გაზაფხულიდან.</p>
	<p>„Transatel“ Country: გლობალური დაარსებულია: 2000 წელს</p>	<p>Transatel არის ევროპული MVNE / A და ფლობს 170-ზე მეტ MVNO-ს. კომპანია მომხმარებელს სთავაზობს უჯრედულ გადაწყვეტას გლობალური, მრავალ ადგილობრივ მონაცემთა კავშირთან ერთად eSIM შესაძლებლობებით, მოწყობილობებთან დაკავშირებული IoT ბაზარზე წვდომის შესაძლებლობებს, როგორცაა ლაპტოპები, ტაბლეტები, ტრეკერები, ასევე ველოსიპედები, მანქანები და თვითმფრინავები.</p>



„Ventocom“
 ქვეყანა: ავსტრია
 დაარსებულია: 2013 წელს

Ventocom არის MVNE, რომელიც ფლობს ბრენდებს "HoT" და "Allianz SIM". Ventocom, კომპანია არის დამოუკიდებელი მომსახურების მიმწოდებელი, უზრუნველყოფს მობილური პროდუქტებისა და ტარიფების, CRM, მომხმარებელთა მომსახურების, ანგარიისწორების და ლოჯისტიკის მომსახურებების მიწოდებას.



„Sky“
 ქვეყანა: გაერთიანებული სამეფო
 დაარსებულია: 2016 წელს

Sky არის წამყვანი შემეცნებით გასართობი კომპანია ევროპაში. MVNO მომხმარებელს სტავაზობს მობილურს, როგორც სატელევიზიო, სახლის სატელეფონო და ფართოზოლოვანი სერვისების პაკეტების ნაწილს. კომპანია ქირაობს უსადენო ტელეფონს და მონაცემთა სპექტრს მთავარი გადაამზიდავებისგან EE, O2, Three და Vodafone.

წყარო: MVNO ევროპა

2.3 მარეგულირებელი მიდგომები MVNO-სადმი

მარეგულირებელი მიდგომა MVNO-ს მიმართ არის სხვადასხვა იმის გათვალისწინებით, თუ რამდენად ღიაა ამა თუ იმ ქსელთან დაშვება სამართლებრივად. ერთის მხრივ, დარგის რეგულირება უზრუნველყოფს რადიო სპექტრზე დაშვების ვალდებულებას არსებული ოპერატორისთვის, რაც უზრუნველყოფს დაბალ ფასებს. მარეგულირებლის ჩარევის მოწინააღმდეგეები ირწმუნებიან, რომ არ არსებობს სემენტიში ბაზრის უკმარისობის ემპირიული მტკიცებულება და რომ მობილური ბაზარი კონკურენცია არის ბუნებრივი.

ინტერვენციის დონე განსხვავდება ბაზრის მძიმე ჩარევისგან, კომერციულ მოლაპარაკებებიდან ბაზარზე შესვლის უფრო ხელსაყრელი პირობების შექმნამდე. MVNO-ს რეგულირების საერთაშორისო მიდგომების მაგალითი აღწერილია ქვემოთ მოცემულ ცხრილში.

ცხრილი 5. MNVO-ების რეგულაციებთან დაკავშირებული მიდგომები

რეგულაციის დონე	ძირითადი ასპექტები	ქვეყნის მაგალითი
არ არის რეგულაცია	სპეციფიკური MVNO-ს რეგულაცია არ არის ხელმისაწვდომი მარეგულირებელი ერევა მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ გამოვლინდება შემზღუდავი ან არა კონკურენტული პრაქტიკა	ავსტრალია სინგაპური დიდი ბრიტანეთი აშშ დანია
მარეგულირებელი სახელმძღვანელო	ნებაყოფლობითი რეჟიმი, MVNO-ების პოპულარიზაცია შემდეგი სახელმძღვანელოების გამოყენებით: ავტორიზაციის რეჟიმი სახელმძღვანელო მობილურ ქსელზე წვდომის შეთანხმებების შესახებ, სახელმძღვანელო ურთიერთთანამშრომლობის შეთანხმებების შესახებ	მალტა მალაიზია რუმინეთი
MNO-სა და მისცეს მომსახურებაზე წვდომა პოტენციურ MVNO-ს	MNO-ს აქვთ ვალდებულება მოლაპარაკებები აწარმოონ MVNO-ებთან საბითუმო ხელშეკრულებებით MVNOs ანტი დისკრიმინაციული ვალდებულება	გერმანია ჰონგ კონგი იაპონია ნორვეგია
MVNO-ს შეთავაზება	MVNO-ს დაშვების ვალდებულება წინასწარ განსაზღვრულ პირობებში ოფერტით დადგენილი (მაგ. რეგულირებულ ფასში)	ჩეხეთის რესპუბლიკა (4G ქსელისთვის), ავსტრია

წყარო: მარეგულირებლების ვებ გვერდები და პრეს რელიზები, PwC - ის ანალიზი

2.4 MVNO-ს რეგულაციების გამოყენების პრაქტიკა

რუმინეთი

რუმინეთში MVNO-ს მარეგულირებელი სახელმძღვანელო პრინციპები დამტკიცდა 2012 წელს მენეჯმენტისა და კომუნიკაციის რეგულირების ეროვნული ორგანოს მიერ ("ANCOM"). მითითებების მიღებამდე მობილური კავშირგაბმულობის ბაზარზე არ არსებობდა MVNO. ამჟამად მობილური ბაზარზე არის ორი აქტიური MVNO - „Lycamobile Romania“ (2015 წლიდან), ციფრული საკაბელო სისტემები (AKTA).

რუმინეთის ელექტრონული კომუნიკაციების ბაზარზე მოქმედი MVNO-ს მარეგულირებელი სახელმძღვანელო მიზნად ისახავს ზოგადი მარეგულირებელი ჩარჩოს წარმოებას იმ პროვაიდერების საქმიანობასთან დაკავშირებით, რომლებიც აპირებენ შესთავაზონ თავიანთი საჯაროდ ხელმისაწვდომი მობილური ელექტრონული საკომუნიკაციო მომსახურებები რადიო წვდომის ქსელის გარეშე, და შესაბამისად, მათ უნდა გამოიყენონ სხვა მობილური ოპერატორის ქსელი ამ მომსახურებების უზრუნველსაყოფად.

წინამდებარე დოკუმენტში, MVNO განისაზღვრება როგორც იურიდიული პირი, რომელსაც:

- ჰყავს საკუთარი მომხმარებლები, თავად არის პასუხისმგებელი მომსახურების მიწოდებელთან ურთიერთობებზე და მასთან მიმართებაში ყველა იურიდიული უფლებისა და მოვალეობის შესრულებაზე, ასევე, საკუთარ უფლებამოსილებას ახორციელებს მარეგულირებელი ორგანოს - ANCOM-ის რეგულირების ჩარჩოს შესაბამისად;
- შექმნას და შესთავაზოს ბაზარზე საკუთარი საცალო შეთავაზება, რომელიც შეიძლება განსხვავდებოდეს მობილური ქსელის ოპერატორის მიერ MVNO-ს მიერ წარმოდგენილი, საცალო შეთავაზებისგან, რომელიც განსაზღვრავს მკაფიო ბიზნეს სტრატეგიას.

ზოგადი ავტორიზაციის რეჟიმის განხორციელება განსაზღვრავს, თუ როგორ უნდა ეცნობოს ANCOM-ს ყველა იმ იურიდიული პირის შესახებ, რომელიც აპირებს საქმიანობის განხორციელებას MVNO კონცეფციის ფარგლებში.

სახელმძღვანელო პრინციპები განსაზღვრავს ნუმერაციის პროცესს, MVNO და MNO-ს პასუხისმგებლობას ხელშეკრულების მოლაპარაკების დროს, ურთიერთკავშირი შეთანხმებებისა და რადიო სპექტრის გამოყენებისთვის საჭირო ანგარიშსწორების შესახებ.

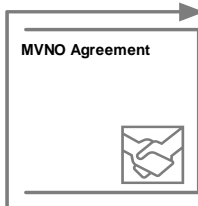
ავსტრია

MVNO-ს საქმიანობის დაწყების პროცედურა ავსტრიაში ხორციელდება სამ ეტაპად:



პირველ ეტაპზე, დაინტერესებულმა მხარემ უნდა წარუდგინოს შევსებული და ხელმოწერილი მოთხოვნის ფორმა და ელექტრონული ფოსტით გაგზავნოს H3G-ში. მოთხოვნის ფორმას თან უნდა ახლდეს:

- მოთხოვნის მიმღები მხარის დადასტურება (ფორმის მიღება შესაძლებელია ვებ - გვერდიდან)
- H3G-სთან მოლაპარაკებების მოთხოვნა
- თანხმობა მოთხოვნის ფორმის ასლის გადაცემაზე, რომელიც ეძლევა მონიტორინგის სამეურვეო ორგანოს
- განახლებული ინფორმაცია კომპანიის შესახებ კომპანიების რეესტრიდან.



მეორე ეტაპი მოიცავს მოლაპარაკების პროცესს - მოთხოვნის ფორმის მიღების შემდეგ, H3G მიაწვდის MVNO-ს სათანადო შეთანხმების ასლს, რომელიც მომზადებულია საცნობარო შეთავაზებაში მითითებული პრინციპების საფუძველზე, რის შემდგომაც, დაიწყება კეთილსინდისიერი მოლაპარაკებების პროცესი.

ბოლო ეტაპია MVNO-სთან ხელშეკრულების ხელმოწერა - MVNO იწყებს მომსახურების გაწევას იმ დღიდან, როდესაც ტექნიკურად არის მზად მომსახურების მისაწოდებლად.

MVNO ხელშეკრულება ემყარება ოფერტას. მასში შედის საბითუმო წვდომის შეთავაზება, საფასური, მომსახურების განხორციელების საფასური, არა დისკრიმინაციული ვალდებულება, პროგნოზები, MVNO მომხმარებლების შესახებ ინფორმაციის ნუმერაცია და გამოყენება, კონფიდენციალურობის დაცვა და მონაცემთა დაცვა, H3G ქსელის გამოყენება, ინტელექტუალური საკუთრება და ბრენდირება, ყველა შესაბამისი პროცედურების დაცვა. კანონების, პასუხისმგებლობის შეზღუდვის და გარანტიების, ვადების, მმსახურების შეწყვეტის, მმართველი კანონისა და იურისდიქციით დადგენილი პირობების დაცვა.

ევროკავშირის ფარგლებში, ევროკავშირმა გამოიკვლია შერწყმის გავლენა ეროვნული მობილური ბაზრების კონკურენციაზე. EC-მ მხარი დაუჭირა MVNO-ს ბაზარზე შესვლასა და გაფართოებას. ავსტრიის შემთხვევაში H3G / Orange-ი გამოხატავდა შეშფოთებას, რომ ავსტრიაში ოთხი MNO-დან ერთის აღმოფხვრამ შეიძლება გამოიწვიოს ნაკლები კონკურენცია და უფრო მაღალი ფასები საბოლოო მომხმარებლებისთვის.

H3G-ს დაეკისრა რამდენიმე ვალდებულება, რომლის თანახმად, უახლოეს 10 წლის განმავლობაში, იგი ვალდებული იყო უზრუნველყო ქსელში საბითუმო წვდომა მისი ქსელის მაქსიმუმ 30% -მდე - 16 MVNO-მდე. გარდა ამისა, H3G-მ აიღო ვალდებულება არ დაასრულებინა „Orange“-ს მომსახურების შექმნა მანამდე, სანამ დადებდა MVNO-ს შეთანხმებას.¹

მალაიზია

სახელმძღვანელო სტრუქტურა მარეგულირებელი ჩარჩოსთვის 3G MVNO-სთვის მალაიზიაში შედგება შემდეგი ნაწილისაგან: ობიექტი, შემოღება, ფონი, MVNO-ს განმარტება, Telekom მალაიზია Bhd-ს შეთავაზება, UMTS (მალაიზია) Sdn. Bhd-ს შეთავაზება, MVNO-ს ლიცენზირების მოთხოვნები, ნუმერაციის, მარეგულირებლის ჩარევა და MCMC-სთან დაკავშირება.

მიუხედავად იმისა, რომ მითითებები მომზადებულია MVNO ოპერაციისთვის, მალაიზიური NRA არ არეგულირებს MVNO-სთვის წვდომის პირობებს იმის გამო, რომ არ არსებობს მტკიცებულება, რომ ბაზარზე არსებობს მომსახურების უკმარისობა.

სახელმძღვანელოში განსაზღვრულმა პრაქტიკამ, ორივე ქვეყანაში - რუმინეთსა და მალაიზიაში გაზარდა MVNO-ს რაოდენობა.

¹ Economic impact of competition policy enforcement on the functioning of telecoms markets in the EU (EC, 2017)

3. შერჩეული მარეგულირებელი მიდგომებისა და რეკომენდაციების მიმოხილვა

ამჟამად, არსებობს სამართლებრივი განმარტება ან კონკრეტული ჩარჩო რეგულაცია, რომელიც განსაზღვრავს ეროვნული როუმინგის პირობებს და მობილური ვირტუალური ქსელის ოპერატორის საქმიანობის პირობებს საქართველოში, თუმცა კანონის ელექტრონული კომუნიკაციების შესახებ (მე-2, მე-19 და 34-ე მუხლები) განსაზღვრავს ქსელის ელემენტებთან წვდომის პირობებს და ვალდებულებებს ყველა ოპერატორების მიმართ (როგორც ბაზარზე მნიშვნელოვანი ძალაუფლების მქონე ოპერატორებისთვის, ასევე მნიშვნელოვანი ძალაუფლების არ მქონე ოპერატორებისთვის), იმ მიზნით, რომ მომხმარებლებმა მიიღონ ქსელზე ფიზიკური და ვირტუალური წვდომა.

საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისია, კონკურენტუნარიანობის ანალიზის და შესაბამისი ბაზრების მომსახურების სეგმენტების განსაზღვრის მეთოდოლოგიური წესების საფუძველზე, უფლებამოსილია დააკისროს სპეციალური ვალდებულებები შესაბამის ბაზარზე მნიშვნელოვანი ძალაუფლების მქონე ოპერატორებს. აღნიშნული უფლებამოსილება შემუშავდა საქართველოში ICT განვითარების პროექტის ფარგლებში. აღნიშნული უფლებამოსილება უნდა შეესაბამებოდეს ევროკავშირის რეკომენდაციებს და მიზნად ისახავს ევროკავშირში არსებული რეგულაციების ჰარმონიზაციას, ზღუდავს პროგნოზების საფუძველზე მიღებული რეგულაციების შემოღებას იმ ტელეკომუნიკაციების ბაზრებზე, სადაც კანონით სრულყოფილად არ არის დადგენილი შესაბამისი რეგულაციები.

ევროკავშირის რეგულაციების პროცესი შედგება სამი ეტაპისგან:

- **ბაზრის განმარტება** – შესაბამისი ბაზრის განმარტება, რომელიც მგრძობიარეა პროგნოზებზე დაყრდნობით მიღებული რეგულაციების მიმართ;
- **ბაზრის ანალიზი** – შესაბამისი ბაზრების იდენტიფიკაცია და შეფასება, რომლებიც არ არიან ეფექტურად კონკურენტუნარიანი და SMP-ს ოპერატორების შერჩევა;
- **ზღვარის განსაზღვრა** – პროგნოზებზე დაყრდნობით მიღებული მიზანშეწონილი მარეგულირებელი ვალდებულებების დადგენა.

მობილური მომსახურების შეწყვეტის ბოლო საბაზრო ანალიზი მომზადდა 2010 წელს, რომელიც მოიცავდა რამდენიმე განახლებულ ხმოვან, ინტერნეტ და ტექსტური შეტყობინების მომსახურებას, განმარტებული იყო SMPs-ს მნიშვნელობა, თუმცა, აღნიშნული საბაზრო ანალიზი არ ეფუძნებოდა ევროკავშირის რეკომენდაციებს. საცალო მობილური ბაზრის უახლესი კონკურენციის კვლევებისა და ანალიზის საფუძველზე: „კომისიის 2017 წლის 19 სექტემბრის N684 გადაწყვეტილების საფუძველზე, მობილური ტელეფონის ზარის შეწყვეტის ტარიფი 3 თეთრიდან შემცირდა 0.75 თეთრამდე, ხოლო ფიქსირებული სატელეფონო ხაზის მომსახურების შეწყვეტის ღირებულება შემცირდა 3.5 თეთრიდან 0.75 თეთრამდე“. იმავე გადაწყვეტილებით, ფიქსირებული და მობილური ქსელის ოპერატორის მომსახურებების საბითუმო ტარიფები 3.5 თეთრიდან, შემცირდა 1.44 თეთრამდე მობილური ტელეფონებისთვის, ხოლო 0.38 თეთრამდე ფიქსირებული ქსელებისთვის.“

3.1 ეროვნული როუმინგის პირობებთან დაკავშირებული რეკომენდაციები

მე- 2 თავში აღწერილი NR-ის მაგალითების საფუძველზე, NR-ის ვალდებულების ოთხი მთავარი ფაზა, რომელიც იყენებს დაბალანსების მარეგულირებელ მიდგომებს, შეიძლება განისაზღვროს:



- ბაზარზე, სადაც არ არის უზრუნველყოფილი ეროვნული როუმინგის მომსახურება, კონკურენციის მდგომარეობის ობიექტური ანალიზის ჩატარება და ეროვნული როუმინგის მომსახურების სავარაუდო გავლენის შეფასება.

- ეროვნული როუმინგის პირობების ვადებისა და QoS-ის განსაზღვრა.

- იმის განსაზღვრა, შეუძლიათ თუ არა ეროვნული როუმინგის ხელშეკრულებებს გახადონ ბაზარი უფრო კონკურენტუნარიანი.



- ეროვნული როუმინგი პარამეტრებს ხდის განსხვავებულს, მაგალითად, მომსახურებაზე ხელმისაწვდომობა არ უნდა იყოს მთავარი პარამეტრი, არამედ უნდა იყოს მთავარი მოთხოვნილება;

- შესაძლოა, ეროვნული როუმინგის მომსახურებამ ოპერატორებს მისცეს მომსახურების მიწოდების შესაძლებლობა, უზრუნველყოს პარამეტრების კონკურენცია, მომხმარებლებისთვის მნიშვნელოვან კომპონენტებზე, როგორცაა ბრენდი, ფასი და მომსახურება.



- ეროვნული როუმინგის მომსახურების რეგულირებისას, ალბათ უფრო მარტივი იქნებოდა სოფლებისა და ქალაქების ზონების გაყოფა - აღნიშნული რეგულაციის გამოყენება შესაძლებელია ნაკლებად მომგებიან სოფლების ზონებში.

- შესაძლოა, ეროვნული როუმინგის მომსახურება იყოს შეზღუდული გარკვეული პერიოდის განმავლობაში, სანამ ოპერატორები არ შექმნიან კონკრეტულ მომხმარებელთა ბაზას სოფლებში, რომელიც დაფარავდა ხარჯებს



- ვერც ერთ შემთხვევაში, ეროვნული როუმინგის ხელშეკრულებები, გავლენას ვერ მოახდენენ ისეთ პარამეტრებზე, როგორცაა ფასი და მომსახურების პაკეტი.

- დაუშვებელია სენსიტიური ინფორმაციის გაცვლა. ეროვნული როუმინგის მიმწოდებლები ვალდებული არიან განიხილონ „საიდუმლო ხელშეკრულებების“ დადების შესაძლებლობა.

დოკუმენტის ამ ნაწილში, ყურადღებას გავამახვილებთ ეროვნული როუმინგის (NR) ხელშეკრულების განმარტებაზე და NR-ის პირობებზე, რომელიც დადგენილი უნდა იქნეს იმ მიზნით, რომ მივიღოთ დადებითი შედეგი, შევამციროთ კონცენტრაცია და გავზარდოთ კონკურენცია. დოკუმენტის წინა თავში აღნიშნული ევროკავშირის ქვეყნების გამოცდილებით, ეროვნული როუმინგის ხელშეკრულებები უნდა მოიცავდნენ სულ მცირე შემდეგ ინფორმაციას:

მომსახურებების მოცულობის დადასტურება

მომსახურების მასშტაბის დადასტურება დამოკიდებულია SMP- ით ოპერატორებისთვის დაკისრებულ NR ვალდებულებაზე. ეს უნდა შეესაბამებოდეს სატელეკომუნიკაციო კანონსა და მეთოდოლოგიურ წესებს შესაბამისი ბაზრების განსაზღვრით და ბაზრის ანალიზით, მომსახურების რეგულირების მიზნით და ელექტრონული კომუნიკაციების სექტორში კონცენტრაციების შეფასებით.

მომსახურების მასშტაბები დამოკიდებულია ადგილობრივ ბაზარზე არსებულ ვითარებაზე. დავალების პირობებისა და საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისიის წარმომადგენლებთან ერთად განხილვის საფუძველზე, მომსახურების მინიმალური დიაპაზონი, რომელსაც ეროვნული როუმინგის მიერ უნდა იყოს მხარდაჭერილი, არის შემდეგი:

- შემომავალი ზარები ეროვნული როუმინგის მიმწოდებლამდე, ზარის წარმომავლობის მიუხედავად;
- ეროვნული როუმინგის მიმწოდებლისგან გამავალი ზარები, მიუხედავად ზარის დანიშნულებისა (სასწრაფო გადაუდებელი ზარების ჩათვლით);

- მონაცემებთან დაკავშირებულ მომსახურებებზე წვდომა;
- ყველა შემომავალი და გამავალი SMS მომსახურება, მიუხედავად მათი წარმომავლობისა და შეწყვეტისა;

ეროვნული როუმინგის დაშვების მაძიებელს არ აქვს ვალდებულება ზემოთ აღწერილი ეროვნული როუმინგის მომსახურების მიწოდებისთვის, უზრუნველყოს საერთაშორისო როუმინგის ხელშეკრულებების მხარდაჭერა.

ეროვნული როუმინგის ყველა მომსახურება, რომელიც ხორციელდება ეროვნული როუმინგის ფარგლებში, უნდა იყოს ორიენტირებული ღირებულებაზე, წინამდებარე დოკუმენტის მე -4 ნაწილში, აღწერილია, რომ საცალო მინუს მეთოდოლოგიის საფუძველზე, კომუნიკაციების ეროვნულ კომისიას უფლება აქვს განიხილოს და დაამტკიცოს შემოთავაზებული ფასები.

ეროვნული როუმინგის პირობები

ეროვნულ როუმინგზე წვდომის პირობებში განსაზღვრულია ხანგრძლივობა, ეროვნული როუმინგის მიმწოდებლის საკუთარი ინფრასტრუქტურის დაფარვის მინიმალური დონე და ეროვნული როუმინგის მიმწოდებლის ინვესტიციის სამომავლო გეგმა საკუთარი ქსელის ინფრასტრუქტურისთვის. მეორე პირობა შეიძლება განსაზღვროს ქვეყანაში დაფარული ტერიტორიების პროცენტული მაჩვენებლით, საკუთარი BTS სადგურების ან ქსელური დაფარვის ზონების რაოდენობით, რომელიც უნდა შეიცავდეს მინიმუმ:

- ეროვნული როუმინგის მომსახურებებზე წვდომის გასაგრძელებლად, ეროვნული როუმინგის მიმწოდებლის მიერ შესაბამისი და აუცილებელი მიზნების განსაზღვრა;
- დაგეგმილი ბიზნეს მოდელი მობილური ტელეფონის ქსელიდან გამომდინარე, რომელიც უზრუნველყოფს სატელეკომუნიკაციო მომსახურებას საქართველოს მოსახლეობის სულ მცირე განსაზღვრულ პროცენტში. საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნულმა კომისიამ უნდა შეიმუშაოს შესაბამისი მიზნები და ზღვრები, რომლებიც ძლიერ სტიმულს მისცემენ ეროვნული როუმინგის მიმწოდებელს განახორციელოს ეფექტური და დროული ინვესტიციები საკუთარი ქსელისთვის.

ეროვნული როუმინგის დაფარვის ზონა

ეროვნული როუმინგის მომსახურება უნდა მიეწოდოს ეროვნული როუმინგის მიმწოდებელს ხელშეკრულების საფუძველზე. ეროვნული როუმინგის პროვაიდერს აქვს ქსელის ინფრასტრუქტურა, ხოლო მიმწოდებელს არ აქვს შექმნილი საკუთარი მობილური ქსელი. მომსახურების პირობები არ უნდა იყოს დისკრიმინაციული ეროვნული როუმინგის მიმწოდებლისთვის და მისი მომხმარებლისთვის.

ეროვნული როუმინგის დაშვების მაძიებელმა დროულად უნდა მიაწოდოს პროვაიდერს ინფორმაცია, რომელიც მოიცავს ქსელის გაფართოების გეგმას და პროგნოზებს, რათა ხელი შეუწყოს ქსელის ოპერირების დაგეგმვას, ტესტირებას და შეუფერხებელი მომსახურების მიწოდებას. აღნიშნული პროგნოზები უნდა იყოს ადეკვატური. ეროვნული როუმინგის პროვაიდერი ვალდებულია გამოიყენოს აღნიშნული ინფორმაცია მომხმარებელთა ტრაფიკის პროგნოზირების უზრუნველსაყოფად.

მომსახურების ხარისხის განსაზღვრა, ტექნიკური მოთხოვნები და ეროვნული როუმინგის ხელშეკრულებებისთვის განსაზღვრული ვადები უფრო დეტალურად აღწერილია წინამდებარე დოკუმენტის 3.2 და 3.3 ნაწილებში, სადაც ეროვნული როუმინგის და MVNO -ს ხელშეკრულების პირობები არის ანალოგიური.

3.2 მობილური ვირტუალური ქსელის ოპერატორისთვის (MVNO) მარეგულირებელ ჩარჩოსთან დაკავშირებული რეკომენდაციები

დოკუმენტის ამ ნაწილში მოცემულია MVNO-ს მარეგულირებელი ჩარჩოს შეფასება, წარმოდგენილია შესაბამისი ინფორმაცია საქართველოში არსებული MVNO-სა MNO-სთვის, მათ შორის MNVO-ს შესაძლო ბაზარზე შესვლის ეტაპი, MVNO-სა და MNO-ს შორის მოლაპარაკების ეტაპი მოცემულია მე-6 ცხრილში.

ცხრილი 6. MVNO-ს მარეგულირებელ ჩარჩოსთან დაკავშირებული რეკომენდაციები

ფაზა 1 – ბაზარზე შესვლის ფაზა	ფაზა 2 – მოლაპარაკებების ფაზა	ფაზა 3 – საქმიანობის დაწყ. ფაზა
<ul style="list-style-type: none"> • ლიცენზირების / ავტორიზაციის მოთხოვნების განმარტება • ნუმერაციის მოთხოვნების განმარტება 	<ul style="list-style-type: none"> • MVNO-ს ხელშეკრულების მოლაპარაკებების ვადები • ურთიერთთანამშრომლობა • საერთაშორისო კავშირი და როუმინგი • მომსახურების საბითუმო ფასები 	<ul style="list-style-type: none"> • საქმიანობის დაწყების ვადები • მომსახურების ხარისხის შესაბამისობა ("QoS") • მობილური ნომრის პორტაბელურობის („MNP“) მოთხოვნები

ლიცენზირების / ავტორიზაციის მოთხოვნების განმარტება

ტელეკომუნიკაციების შესახებ კანონის თანახმად, ელექტრონული კომუნიკაციის სექტორში საქმიანობის ავტორიზაციას ახორციელებს საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისია.

პირველ რიგში, კომპანია, რომელსაც სურს ნებართვის მიღება სექტორში ოპერაციებისთვის, უნდა წარუდგინოს განცხადება კომისიას. განცხადებას თან უნდა ერთვოდეს:

- ამონაწერი საქართველოს მეწარმეთა და არასამეწარმეო იურიდიული პირების რეესტრიდან;
- იურიდიული პირის წესდების ასლი;
- შესაბამისი ინდივიდუალური პირის საიდენტიფიკაციო დოკუმენტის ასლი;

საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისია დაინტერესებულ კომპანიას არეგისტრირებს უფლებამოსილი საწარმოების რეესტრში 10 სამუშაო დღის განმავლობაში. ამასთან, იმ შემთხვევაში, თუ განცხადება ან/და დამხმარე დოკუმენტაცია არ არის სათანადოდ წარდგენილი, საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისია განმცხადებელს აძლევს დამატებით 5 სამუშაო დღეს საჭირო დოკუმენტების სრულყოფილად წარდგენისთვის. თუ განმცხადებელი ვერ აკმაყოფილებს მოთხოვნებს მოცემული პერიოდისთვის, ნებართვა არ გაიცემა. განმცხადებელი არ არის შეზღუდული განცხადებების რაოდენობაში. პირი ითვლება უფლებამოსილად, თუ საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისია დამატებით პირობებს სრული

დოკუმენტაციის წარდგენისთვის. ამონაწერი უფლებამოსილი საწარმოების რეესტრიდან გაიცემა მომდევლო 3 სამუშაო დღეში.

ელექტრონული კომუნიკაციების სექტორში საქმიანობის ავტორიზაცია ხორციელდება შეუზღუდავი პერიოდის განმავლობაში. ავტორიზაციის გაუქმება დაუშვებელია, გარდა იმ შემთხვევისა, როდესაც თავად უფლებამოსილი პირი მოითხოვს მისთვის მინიჭებული უფლებამოსილების შეჩერებას.

პოტენციური MVNO- სთვის საჭიროა მხოლოდ ელექტრონული საკომუნიკაციო ქსელისა და საშუალებების ავტორიზაცია იმისათვის, რომ საქმიანობა დაიწყოს საქართველოში. მისი საქმიანობის შეფასება განხორციელდება საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისიის მიერ

სურათი 14 - ავტორიზაციის სახეები საქართველოში

საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისია, საკუთარი კომპეტენციის ფარგლებში, უფლებამოსილია გასცეს სხვადასხვა სახის ლიცენზიები, კანონმდებლობის შესაბამისად:

 ა. ელექტრონული კომუნიკაციების ქსელის და ინფრასტრუქტურის მიწოდება:

ა.ს. ფიჭური კავშირგაბმულობის და ინფრ. მიწოდება:
 ა.ს.1 სატელიტური კომუნიკაციების, მისი ელემენტების და ინფრ. მიწოდება

1. ფუნქციური რესურსების და შესაძლებლობების მეშვეობით, სატელიტური კომუნიკაციების ქსელის მიწოდება
2. ფუნქციური რესურსების და შესაძლებლობების მეშვეობით, სატელიტური კომუნიკაციების სისტემის ტერმინალის მიწოდება

 ბ. ელექტრონული კომუნიკაციების ქსელის საშუალებით, მომსახურების მიწოდება:

ბ.მ. მობილური კომუნიკაციის მომსახურებები
 ბ.მ.1 მობილური კომუნიკაციის სისტემისთვის მობილური (ხმოვანი) მომსახურებების მიწოდება.

1. ადგილობრივ და მობილური კომუნიკაციების სისტემებში სატელეფონო (ხმოვანი) წვდომა.
2. საერთაშორისო მობილური (ხმოვანი) მომსახურება
 ბ.მ.2 გაფართოებული მომსახურება მობილური კომუნიკაციის სისტემისთვის

1. ტექსტური შეტყობინებების მომსახურება
2. მულტიმედია მომსახ.
3. ციფრული მონაცემების გაგზავნის მომსახურება (GPRS და სხვა)
4. მობილური ინტერნეტ მომსახურებები.
5. სატრანზიტო მაუწყებლობის მომსახურებები
6. სხვა მობილური კომუნიკაციის მომსახურებები

ყველა კომპანია, რომელიც აპირებს საქმიანობის განხორციელებას MVNO ჩარჩოს ფარგლებში, ვალდებულია აცნობოს კომისიას მათი განზრახვის შესახებ. შეტყობინება უნდა შეესაბამებოდეს ზემოთ განსაზღვრული ავტორიზაციის მიმდინარე პროცესს. MVNO- ს სხვადასხვა სახეობებისთვის არის მცირე განსხვავებები აღნიშნულ პროცედურებში.

საშუალო, სრული MVNO-ებს და MVNE-ს, როგორც მომსახურების მიმწოდებლებს, მოეთხოვებათ გაგზავნონ შეტყობინებები ელექტრონული საკომუნიკაციო ქსელებისა და ობიექტების საშუალებით, მათ მიერ გამოყენებული ძირითადი ქსელის ელემენტებისა და მომსახურების მთელი სპექტრის საფუძველზე. მსუბუქი MVNO მოდელის ოპერატორები, რომლებიც დამოკიდებული არიან MNO- ს ძირითადი ელემენტებზე, უნდა გააფორმონ ხელშეკრულება MNO- სთან, დაადგინონ რეგულაციები, რომელიც განსაზღვრავს თუ რამდენად შეესაბამება მათი ვალდებულებები, რომლებიც საჭიროებს ძირითადი ქსელის ადმინისტრატორის მხარდაჭერას. აღნიშნული ინფორმაცია უნდა იყოს მითითებული შეტყობინებაში.

ცხრილი 7. ევროკავშირის / დიდი ბრიტანეთის საუკეთესო პრაქტიკა ავტორიზაციის პროცედურების შესახებ

ევროკავშირის / დიდი ბრიტანეთის ქვეყნები	აღწერა
ჰოლანდია	დამყარებულია გენერალური უფლებამოსილების რეჟიმი, მაგრამ კომპანიებმა უნდა შეავსონ ფორმა: „შეტყობინების ელექტრონული კომუნიკაციების საქმიანობის უზრუნველყოფის შესახებ“. რეგისტრაციასთან დაკავშირებული ნებისმიერი ცვლილების შესახებ დაუყოვნებლივ უნდა ეცნობოს მარეგულირებელს. ფორმა უნდა გაიგზავნოს ფაქსის, ფოსტის ან ელ.ფოსტის საშუალებით. კომპანიამ უნდა განსაზღვროს რა სახის მომსახურებებს, ქსელს ან მათთან დაკავშირებულ ობიექტებს სთავაზობს მომხმარებლებს: (i) საზოგადოებრივი ელექტრონული საკომუნიკაციო მომსახურება, (ii) საზოგადოებრივი ელექტრონული საკომუნიკაციო ქსელი, (iii) დაკავშირებული ობიექტები. პროვაიდერს მოეთხოვება დაიცვას სატელეკომუნიკაციო აქტის ყველა ვალდებულება, რომელიც უმთავრესად უკავშირდება ურთიერთთანამშრომლობას/ურთიერთკავშირს, SMP რეგულაციებს, (საჭიროების შემთხვევაში), ნუმერაციას, კაბელების განლაგებას და მარშრუტის უფლებას, მომხმარებელთა დაცვას, კონფიდენციალურობის რეგულირებას.

<p>ავსტრია</p>	<p>ლიცენზია რეგულირების ორგანოს ენიჭება წერილობითი განცხადების საფუძველზე. უფლებამოსილი ორგანო გადაწყვეტილებას განაცხადზე გადაწყვეტილებას იღებს 6 კვირის განმავლობაში. განაცხადი ლიცენზიის გაცემის თაობაზე უნდა შეიცავდეს დეტალურ ინფორმაციას მომსახურების ტიპის, მიწოდებული ტერიტორიის და ორგანიზაციული, ფინანსური და ტექნიკური მოთხოვნების შესახებ, რომელიც ვრცელდება განმცხადებელზე.</p> <p>განმცხადებელს ლიცენზია ენიჭება თუ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • მას გააჩნია აუცილებელი ტექნიკური კომპეტენცია და; • არ არსებობს რისკები, რომ ცომპანია ვერ უზრუნველყოფს მომსახურების მიწოდებას ლიცენზიის შესაბამისად. მხედველობაში მიიღება განმცხადებლის ფინანსური მდგომარეობა, მისი გამოცდილება სატელეკომუნიკაციო სექტორში და მასთან დაკავშირებულ სექტორებში. ასევე გათვალისწინებული იქნება ექსპერტიზის შედეგები. • ლიცენზიატი ადგენს და მარეგულირებელ ორგანოს წარუდგენს საქმიანობის პირობებს, მომსახურების აღწერას, შესაბამის ტარიფებს, შესაფერისი ფორმით.
<p>გაერთიანებული სამეფო</p>	<p>ბრიტანეთში ტელეკომპანიის დარეგისტრირება საჭირო არ არის. მოქმედებს ზოგადი ავტორიზაციის რეჟიმი - ლიცენზიები აღარ არის საჭირო გაერთიანებული სამეფოს საკომუნიკაციო ქსელებისა თუ სერვისების უზრუნველსაყოფად - ყველას აქვს ზოგადი უფლებამოსილება დაიწყო აღნიშნული საქმიანობა და არ არის საჭირო რაიმე სახის პროცედურის გავლა. ამასთან, ზოგადი უფლებამოსილება ექვემდებარება უფლებამოსილების ზოგად პირობებს: აღნიშნული პირობები ვრცელდება ყველა კომპანიაზე რომელიც უზრუნველყოფს ელექტრონული საკომუნიკაციო ქსელების და მომსახურების მიწოდებას.</p> <p>უფლებამოსილების ზოგადი პირობები განასხვავებს ყველა საჯარო მომსახურების მიმწოდებელსა და სატელეფონო მომსახურების მიმწოდებლებს.</p>
<p>გერმანია</p>	<p>მოქმედებს გენერალური უფლებამოსილების რეჟიმი, BNetZa- ს შეტყობინება უნდა გაეგზავნოს წერილობითი ფორმით და არა ელექტრონული ფოსტის საშუალებით. შეტყობინების ფორმა უნდა გაიგზავნოს ფორმაში მითითებულ მისამართზე. შეტყობინების გაგზავნა არის უფასო. საფუძვლების მოთხოვნები დადგენილია კანონით (კომპანიის რეესტრის ნომერი, მისამართი, საქმიანობის დაწყება, მომსახურების მოკლე აღწერა).</p> <p>არ არსებობს სპეციალური დებულებები ტრანსსასაზღვრო ოპერატორებისთვის. აღნიშნული პროვაიდერები ვალდებული არიან შეავსონ შესაბამისი ქსელის ან / და მომსახურების კატეგორიების ფორმები. თუ მათი ქსელის ნაწილი მდებარეობს გერმანიაში, აღნიშნული მომსახურების მიწოდება ხდება გერმანული კომპანიებისთვის (არა ტრანსსასაზღვრო). ფორმის შევსება ნებისმიერ შემთხვევაში, არის სავალდებულო.</p> <p>გერმანიის ტელეკომუნიკაციების სისტემაში, აუდიოვიზუალური მედიის განაწილებასა და ინტერნეტ სექტორში უცხოური საკუთრების ან ინვესტიციების შეზღუდვა არ არსებობს.</p>

ნუმერაციის მოთხოვნების განმარტება

ნუმერაციის ეროვნულ სისტემას ადგენს საქართველოს მთავრობა საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნულ კომისიასთან შეთანხმებით. სატელეკომუნიკაციო კანონის თანახმად, ნუმერაციის რესურსით სარგებლობის ნებართვის გაცემის საფუძველია:

- უფასო ნუმერაციის რესურსების არსებობა;
- დაინტერესებული პირის განცხადება;
- სავალდებულო გადახდები;
 - „სალიცენზიო და სანებართვო მოსაკრებლების შესახებ“ საქართველოს კანონით გათვალისწინებული სანებართვო მოსაკრებელი; და
 - „ნუმერაციის რესურსების გაცემის, გამოყენებისა და გადახდის წესებით“ განსაზღვრული ნუმერაციის რესურსით სარგებლობის საფასური

იურიდიული პირის განცხადებას თან უნდა ერთვოდეს ამონაწერი მეწარმეთა და არასამეწარმეო არაკომერციული) იურიდიული პირების რეესტრიდან.

თუ განაცხადი არასრულია და აკლია დოკუმენტაცია, საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისია განსაზღვრავს დამატებით ვადას, საჭირო დოკუმენტების მიწოდებისთვის, არანაკლებ 5 და არა უმეტეს 15 სამუშაო დღისა. თუ განმცხადებელი არ წარუდგენს შესაბამის ინფორმაციას ვადის გასვლამდე, საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისიამ შესაძლოა მიიღოს გადაწყვეტილება მისი განუხილველად დატოვების შესახებ.

ნუმერაციის რესურსების გამოყენების ნებართვა გაიცემა მხოლოდ ელექტრონული კომუნიკაციების სფეროში უფლებამოსილი საქმიანობისთვის, ვადების გარეშე, რომელიც ექვემდებარე განახლებას ყოველ წლიურად.

ნებართვის განახლების მიზნით, პირმა უნდა წარადგინოს ნუმერაციის რესურსების გამოყენების საფასურის გადახდის დამადასტურებელი დოკუმენტები კომისიაში გასვლამდე ერთი წლით ადრე. ამის შემდეგ მარეგულირებელი ორგანო ნებართვის განახლების შესახებ ინფორმაციას წარუდგენს შესაბამის სააღრიცხვო რეესტრში. მოთხოვნების შეუსრულებლობა იწვევს ნებართვის გაუქმებას.

ნუმერაციის რესურსებით სარგებლობის უფლების გაუქმების საფუძველია:

- მოთხოვნა;
- გადასახადების გადაუხდელობა;
- დადგენილი პირობების არაერთგზის დარღვევა;
- შესაბამისი ელექტრონული საკომუნიკაციო მომსახურების უფლებამოსილების გაუქმება

საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისია ვალდებულია უზრუნველყოს გამჭვირვალე და არადისკრიმინაციული პირობების და რეგულაციების შემუშავება, რომელიც უზრუნველყოფს ნუმერაციის რესურსების გამოყენების უფლების შექმნის და ასევე, ინფრასტრუქტურასთან დაკავშირებული საკითხების მოწესრიგებას.

იმის გამო, რომ საბითუმო დაშვება უზრუნველყოფილია მობილური საკომუნიკაციო სერვისების ავტორიზაციის გზით, პოტენციური MVNO პასუხისმგებელია ნუმერაციის გამოყოფაზე, ამჟამად მოქმედი რეგულაციით. თუ პოტენციური MVNO აპირებს ინვესტიციის ჩადებას ქსელის ელემენტებში და ქსელის ინფრასტრუქტურაში (მაგ. HLR, ანგარიშსწორების მომსახურება), მათ GNCC – ს უნდა მოსთხოვონ ნომრების შესაბამისი ბლოკის გამოყოფა და გამოყენება, რაც მათ საშუალებას მისცემს უზრუნველყონ შესაბამისი მომსახურების მიწოდება, სატელეკომუნიკაციო კანონის შესაბამისად.

საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისია პასუხისმგებელია უზრუნველყოს მომსახურების განაწილება მოთხოვნისთანავე, ნუმერაციის რესურსების გათვალისწინებით, ნუმერაციის ეროვნული სისტემის და ნუმერაციის რესურსების გამოყოფასთან დაკავშირებული რეგულაციების შესაბამისად.

MVNO-ს ხელშეკრულების მოლაპარაკებების ვადები

ყველა MNO, რომელსაც პოტენციურ MVNO- სთვის საბითუმო წვდომის მიწოდების ვალდებულება აქვს, მოთხოვნის შემთხვევაში, ვალდებულია MVNO- ბთან აწარმოოს კეთილსინდისიერი მოლაპარაკებები შეუფერხებლად. კომუნიკაციისა და ინფორმაციული ტექნოლოგიების კომისია განსაზღვრავს მოქმედებებს ან პრაქტიკას, რომელიც არღვევს კეთილსინდისიერად მოლაპარაკების მოვალეობას შემდეგნაირად²:

- მოლაპარაკებების გაჭიანურება, რომელიც იწვევს დავების წარმოშობას;
- უარი MNO- ს საკუთარი სატელეკომუნიკაციო ობიექტების შესახებ ინფორმაციის მიწოდებაზე, რაც აუცილებელია წვდომის ხელშეკრულებისთვის;
- მხარის შეცდომაში შეყვანა ან ისეთი შეთანხმების იძულება, რომელიც სხვაგვარად იქნებოდა შეთანხმებული;
- მოითხოვს წინასწარი ან ერთდროული მოლაპარაკების ან შეთანხმების მოთხოვნა, რომელიც დაკავშირებულია სხვა მომსახურების გაწევასთან;

- სხვა მომსახურების მიმწოდებელს მოთხოვოს ხელი მოაწეროს კონფიდენციალური ინფორმაციის გამჟღავნების შესახებ ხელშეკრულებას, რაც ხელს უშლის მის ოფერტაში განსაზღვრული ინფორმაციის მიწოდებას;

- ისეთი ტერმინების შეთავაზება, რომლებიც არის დისკრიმინაციული;

საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისიის სამომავლო ვალდებულების საფუძველზე, ნებისმიერ პირს შეუძლია დაიწყოს მოლაპარაკება ოპერატორთან, რომლებსაც აქვთ წვდომა SMP ბაზარზე, აწარმოონ MVNO შეთანხმების წინასწარი მოლაპარაკებები, საბოლოოდ, MVNO ხელშეკრულება გაფორმდება მას შემდგომ, რაც MVNO ოპერატორს ექნება უფლება უზრუნველყოს ელექტრონული საკომუნიკაციო მომსახურების მიწოდება. იმ შემთხვევაში, თუ MVNO და MNO ვერ შეძლებენ შეთანხმებას, ნებისმიერი მხარე არის უფლებამოსილი მიმართოს კომუნიკაციების ეროვნულ კომისიას შემოთავაზებული MVNO ხელშეკრულების პირობების განმარტებისა და მითითებების მისაღებად. იმისათვის, რომ თავიდან იქნას აცილებული წარუმატებელი ინიციატივა ისეთ დინამიურ ბაზარზე, როგორც მობილური კომუნიკაციაა და ასევე იმის გათვალისწინებით, რომ არსებობს მრავალი MVNO სახეობა, კომუნიკაციების ეროვნულმა კომისიამ უნდა გასაზღვროს ვადები იმ პერიოდის, როდესაც MVNO და MNO აწარმოებენ ხელშეკრულებასთან დაკავშირებულ მოლაპარაკებებს.

სურათი 6 - მუხლების საილუსტრაციო მაგალითი, რომელიც არ უნდა შევიდეს MVNO ხელშეკრულებაში; (წყარო ANCOM მარეგულირებელი სახელმძღვანელო MVNO, 2012)

- MVNO-ს ხელშეკრულება არ უნდა მოიცავდეს ქვემოთ მოცემულ ინფორმაციას, რაც შესაძლოა ზღუდავდეს MVNO-ს საქმიანობას:
- ✗ MVNO-ს კომერციულ ავტონომიას საცალო ბაზარზე;
 - ✗ MVNO-ს შესაძლებლობას შეცვალოს MNO ან ხელშეკრულებები გააფორმოს რამდენიმე MNO-სთან
 - ✗ MVNO-ს განვითარების გეგმას, რომელიც განსაკუთრებით უკავშირდება წვდომის ხელშეკრულების ვადებს, პირობების გადადებას, შეწყვეტას, გაუქმებას.

² Draft of Mobile Virtual Network Operator Guidelines, CITS, Saudi Arabia

სურათი 4 - დაშვების ხელშეკრულების მოლაპარაკების ვადების განსაზღვრის საილუსტრაციო მაგალითი



PwC

შერჩეულ ქვეყნებში გამოყენებული საუკეთესო პრაქტიკის საფუძველზე, MVNO ხელშეკრულების საბოლოო დასრულების ვადა მერყეობს 2 თვიდან 6 თვემდე.

ჩვენ რეკომენდაციაა საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნულმა კომისიამ MVNO-სა და MNO-ებს განუსაზღვროს მოლაპარაკებების, პროცესის წარმართვის ვადა. ორივე მხარეს, რომლებიც მოლაპარაკებებში არიან ჩართულნი, შესაძლებლობა უნდა ქონდეთ დავები გადაწყვიტონ საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნულ კომისიაში, თუ ისინი ვერ აღწევენ შეთანხმებას მოლაპარაკებების გზით. მოლაპარაკების ეტაპის მაგალითი მოცემულია მე-8 ნახაზში.

GNCC-ს ასევე უნდა შეეძლოს ერთმანეთისგან განასხვავოს პირველი MVNO ხელშეკრულება და შემდგომი MVNO-ს ბაზარზე დაშვების ხელშეკრულება. რუმინეთის NRA (ANCOM) მაგალითზე, რუმინეთის ელექტრონული საკომუნიკაციო სექტორში მოქმედი MVNO-ს მარეგულირებელი სახელმძღვანელო მითითებით, MVNO ხელშეკრულების კონკურენციის ვადად განსაზღვრულია 6 თვე პირველი MVNO შეთანხმებისთვის, ხოლო 4 თვე შემდგომი MVNO წვდომისთვის.

ურთიერთჩართვა

ტელეკომუნიკაციებზე ავტორიზებული კომპანიების კანონის მე-19 მუხლის თანახმად, (ზოგადი უფლებები და მოვალეობები), ავტორიზებული კომპანია უფლებამოსილია ელექტრონული საკომუნიკაციო ქსელის ოპერატორს მოსთხოვოს ქსელის შესაბამისი ელემენტებით უზრუნველყოფა. მოქმედი რეგულაციიდან გამომდინარე, ეროვნული მომსახურების მიწოდებელ ორგანიზაციებს ევალებათ მოლაპარაკება აწარმოონ თითოეულ ოპერატორთან, ელექტრონული საკომუნიკაციო ქსელების საშუალებით მომსახურების მიწოდების მიზნით. ამ კონტექსტში, საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნულ კომისიისადმი ჩვენი რეკომენდაციაა დააწესოს MVNO-სთან მოლაპარაკების ვალდებულება, რომელიც გამოყოფს რესურსების ნუმერაციას

ეროვნულ სისტემაში. მსუბუქი MVNO ვალდებულია გამოიყენოს MNO- სთან ურთიერთჩართვით დადებული ხელშეკრულება.

საერთაშორისო კავშირი და როუმინგი

პოტენციურ MVNO- ს შესაძლებლობა აქვს შექმნას ბიზნეს მოდელის მათი პოტენციური საერთაშორისო კავშირისა და როუმინგის მომსახურების მიწოდების შესაძლებლობების საფუძველზე, შესაბამისი ბაზრის სეგმენტის მოსაზიდად. ამ შემთხვევაში, GNCC- ს ვალდებულია დარწმუნდეს, რომ MVNO- ს აქვს შესაბამისი უფლებამოსილება, რაც აუცილებელია მომსახურების მიწოდების უზრუნველსაყოფად. ამასთან დაკავშირებით, საერთაშორისო კავშირი და როუმინგული ხელშეკრულებები უნდა გაფორმდეს კომერციულ საფუძველზე. ანალოგიურად, ისევე როგორც წინა ნაწილში, მსუბუქ MVNO-ს უნდა შეეძლოს MNO- ს როუმინგული ხელშეკრულებების გამოყენება კომერციული საფუძველზე.

მომსახურების საბითუმო ფასები

მომსახურების საბითუმო ფასებმა უნდა უზრუნველყოს სათანადო ზღვარის განსაზღვრა MVNO- სთვის დაწესებული საბითუმო ფასსა და საცალო ფასს შორის MNO- ს მიერ საკუთარი მომხმარებლისთვის მიწოდებული ანალოგიური მომსახურებისთვის.

სურათი 5 - ფასების პრინციპების შედარება MVNO- სთვის

მოცულობითი ღირებულება პლუს (ერთეულზე) ფასი	შესაძლებლობებზე დაფუძნებული გარიგებები	საცალო მინუს საბითუმო ღირებულება
<ul style="list-style-type: none"> - მოცულობითი საბითუმო ფასი საშუალებას აძლევს MVNO-ს ბაზარზე საკუთარი პროდუქცია გაიტანოს წუთებზე, ტექსტური შეტყობინების და მონაცემების რაოდენობაზე დაყრდნობით. - MVNO-ებს არ აქვთ ულიმიტო პაკეტების მიწოდების შესაძლებლობა, ვინაიდან არ შეუძლიათ MNO-ს გადაუხადონ მაღალი მოხმარებიდან გამომდინარე, მაღალი გადასახადები. - მოცულობითი საბითუმო ფასი კარგი საშუალებაა MVNO-სთვის, რომლებიც უზრუნველყოფენ სპეციალური პაკეტებისა და მომსახურების მიწოდებას, ვინაიდან, MNO-ს და MVNO-ს შესაძლებლობა აქვთ წინასწარ განსაზღვრონ საბითუმო მიწოდებით მიღებული სავარაუდო შემოსავალი თითოეული მომხმარებლიდან. 	<ul style="list-style-type: none"> - შესაძლებლობაზე დაფუძნებული გარიგებები შესაძლებლობას აძლევს MVNO-ს გამოიყენოს MNO-ს ქსელის სრული მოცულობა. MNO-ს შესაძლებლობა აქვს შეიმუშაოს საკუთარი მომსახურების პაკეტები ქსელის შესაძლებლობების სრული გამოყენებით. - გარიგებებისთვის, MVNO-ს ესაჭიროება მაღალი ინვესტიციების განხორციელება ბაზარზე შესვლისთვის. - MNO სარგებელს იღებს დადებული გარიგებებით, რის საფუძველსაც იგი იღებს შეუწყვეტელ შემოსავალს MVNO-ს მიერ ფაქტიურად გამოყენებული რესურსებისთვის. 	<ul style="list-style-type: none"> - საცალო მინუს ღირებულების მეთოდოლოგია ხელს უშლის MVNO-ს შექმნას საკუთარი მომსახურების პაკეტები და უზრუნველყოს MNO-ს მიერ მიწოდებული მსგავსი პაკეტების მიწოდება - საცალო მინუს ღირებულების მეთოდოლოგიის გამოყენება უფრო მეტად სასარგებლოა გადაწყვეტილი MVNO-ებისთვის, რომლებიც დიდი ალბათობით, გამოიყენებენ მსუბუქი MVNO-ს მოდელს.

არსებობს სამი შესაძლო ზოგადი ტარიფის მოდელის ვარიანტი MVNO- სა და MNO- ს შორის, როგორც მარეგულირებლის ჩარევის, ასევე ჩარევის გარეშე. ტრადიციულად, მოცულობითი ფასები გამოიყენება MNO-ებსა და MVNO- ს შორის თანამშრომლობისას, მაგრამ 5G- ის მომსახურების შემოღების გამო, შესაძლებლობებზე დაფუძნებული ხელშეკრულებების შეიძლება უფრო აქტუალური გახდეს, რაც უფრო შეესაბამება სრულ MVNO- ს მოდელს.

ჩვენი რეკომენდაციაა MVNO- სა და MNO- ს შორის თანამშრომლობა შესაძლებელი იყოს საბითუმო მომსახურებისთვის კომერციულ საფუძველზე, საცალო მინუს მეთოდოლოგიის გამოყენებით, წინამდებარე დოკუმენტის მე -4 ნაწილში განსაზღვრული მიწოდებლებისთვის, თუ მხარეები ვერ შეძლებენ შეთანხმებას. MVNO ხელშეკრულებების უმეტესი შემთხვევებში, არსებობს აგრეთვე განსაზღვრული ერთჯერადი დაწესებული საფასური, რომელიც ფასზე ორიენტირებული უნდა იყოს და მოიცავდეს საბითუმო წვდომის

სერვისების ოპერაციის განხორციელებისა და ტესტირების დროს გაწეულ ყველა ხარჯის დაფარვას. ჩვენი რეკომენდაციაა GNCC- ს ჰქონდეს უფლება გადახედოს ერთჯერად გადასახადს, იმ ხარჯების ფინანსური ინფორმაციის ჩათვლით, რომელიც არის გაანგარიშების ნაწილი. აღნიშნული ხარჯები უნდა გამოირიცხოს საცალო მინუს მეთოდოლოგიიდან.

ინტეგრაციის სამუშაოების ეტაპის განსაზღვრა

MVNO შეთანხმების მარეგულირებელი ჩარჩოს ბოლო ეტაპია მომსახურების მიწოდება. ამ კონტექსტში, ეს ნიშნავს პერიოდს, როდესაც ხელმოწერილია MVNO საბოლოო ხელშეკრულება და გათვალისწინებული უნდა იქნას GNCC-ის მიერ დადგენილი მოთხოვნები ელექტრონული საკომუნიკაციო ქსელების საშუალებით მომსახურების მიწოდებისთვის. საუკეთესო პრაქტიკის საფუძველზე, ინტეგრაციის სამუშაოები, დაახლოებით ოთხიდან ექვს თვემდე მერყეობს. ხელშეკრულების ხელმოწერის შემდეგ, MNO- მ უნდა აცნობოს MVNO- ს, რომ საბანკო გარანტიის შესახებ შეტყობინების მიღებიდან არა უგვიანეს 6 თვისა (ან ანგარიშწროების შესახებ) MNO- ს მიერ მიწოდებული მომსახურების საფუძველზე, MVNO- მ უნდა დაიწყოს მობილური ელექტრონული საკომუნიკაციო მომსახურების მომხმარებლებისთვის მიწოდება.

მომსახურების ხარისხის შესაბამისობა ("QoS")

სატელეკომუნიკაციო კანონი ითვალისწინებს მომსახურების ხარისხის და მომხმარებელთა უფლებების დაცვას, რომელიც MVNO და MNO უნდა შეასრულონ. კომუნიკაციების ეროვნული კომისიამ უნდა გაითვალისწინოს მოსაზრება, რომ ქსელზე დაშვებისთვის უზრუნველყოფილი უნდა იქნას ეფექტური ეკონომიკური ოპერაციების განხორციელება, არადისკრიმინაციული პირობების მომსახურების ხარისხის უზრუნველყოფა, MNO- ს მომხმარებლებთან შედარებით. სატელეკომუნიკაციო კანონის კანონის 32-ე მუხლი განსაზღვრავს არადისკრიმინაციული მიდგომის ვალდებულებას: "ქსელის შესაბამის ელემენტებზე, ტექნიკურ ობიექტებზე, უფასო ფუნქციონალურ რესურსებსა და შესაძლებლობებზე წვდომისას. ბაზარზე მნიშვნელოვანი ძალაუფლების მქონე ელექტრონული საკომუნიკაციო ქსელის ოპერატორი, არსებითად იმავე გარემოებებში და იმავე პირობებში, ვალდებულია უზრუნველყოს მოთხოვნილი ელექტრონული საკომუნიკაციო სერვისების და მათთან დაკავშირებული ინფორმაციის არადისკრიმინაციული მიწოდება განმცხადებლის უფლებამოსილ კომპანიასთან, იმავე ვადაში და იმავე პირობებში."

ჩვენი რეკომენდაციაა, რომ MVNO იყოს პასუხისმგებელი მიწოდებული სერვისების QoS- სთვის, GNCC- ს მიერ განსაზღვრული სტანდარტების დაცვით, რომლებიც ასევე გამოიყენება MNO- ებზე. MVNO QoS უნდა შემოწმდეს MNO-ს მიერ განხორციელებული ოპერაციის მიუხედავად. თუ მიღებული შედეგი იქნება განსხვავებული, საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნულ კომისიას უნდა ჰქონდეს MNO- ს დაჯარიმების უფლება.

ამავე დროს MNO- ს უნდა ჰქონდეს QoS- ის გარკვეული დონის განსაზღვრის შესაძლებლობა, რაც შეიძლება განსხვავებული იყოს საკუთარი QoS პარამეტრებისგან. კონკრეტული QoS- ის თვალსაზრისით, MVNO-ს ხელშეკრულება უნდა ითვალისწინებდეს ორივე მხარის მიერ შეთანხმებული მომსახურების ხელშეკრულებაში ("SLA") სპეციფიკურ პუნქტებს, რომლებიც დაფუძნებულია ტექნიკურ სტანდარტებზე და რომლებიც ასოციაციის მიერ, როგორც ITU, GSMA ან 3GPP-ს შემთხვევებში.

სურათი 8 - SLA სტრუქტურის საილუსტრაციო მაგალითი MVNO მითითების შეთავაზებაში ჩეხეთში

მომსახურების ხარისხის KPI- ები, რომლებიც განსაზღვრულია MVNO მითითების შეთავაზებაში, ჩეხეთის რესპუბლიკაში	
რადიო ქსელში წვდომა	SLA- ით განსაზღვრულია, რომ MNO- ს შესთავაზებს რადიო ქსელში შესვლას არადისკრიმინაციული პრინციპის საფუძველზე, იმ მიზნით, რომ MVNO-ს შეეძლოს შესთავაზოს მომსახურებები იმავე გეოგრაფიულ მხარეში და იმავე ხარისხით, როგორც MNO- ს შესთავაზებს საკუთარ მომსახურების მიმწოდებელს

<p>წვდომის პროვაიდერთან კავშირის ხარისხი (ჩვეულებრივ განსაზღვრულია ITU, 3GPP, GSM ასოციაციით)</p>	<p>უზუსტობა წამში / მნიშვნელოვანი უზუსტობა წამში - ITU - T რეკომენდაციები G.826, M.2100, M.2102</p> <p>ASR პარამეტრი - ITU - T E.411</p> <p>კავშირის ხელმისაწვდომობა - 99,9% ყოველთვიურად</p> <p>უზუსტობის მაქსიმალური დრო - 4 საათი უზუსტობის განმარტებით და MNO ქსელში შენარჩუნების ჩათვლით</p> <p>ურთიერთჩართვა KPI- ს ქვედა საფუძველზე, MNO სთავაზობს მომსახურების მიმწოდებელს ფასდაკლებას ყოველთვიურ გადასახადზე</p>
<p>მომხმარებელთა მხარდაჭერის ხარისხი</p>	<p>MVNO- სთვის შემოთავაზებული მომხმარებლის მომსახურების განსაზღვრა ქსელში რაიმე პრობლემის არსებობის შემთხვევაში და MNO- ს მიერ პრობლემების მოგვარების პროცესი.</p>
<p>საკომუნიკაციო მატრიცის განსაზღვრა პრობლემების გადასაჭრელად</p>	<p>განსაზღვრავს MVNO და MNO- ს როლებს პრობლემების მოგვარების დროს და გამოსვლის კრიტიკულ პრიორიტეტზე დაყრდნობით გამოწვეული პრობლემები.</p>

მობილური ნომრის პორტაბელურობის („MNP“) მოთხოვნები

"აბონენტის ნომრების პორტაბელურობა" (თარგმანი) ნიშნავს საბოლოო მომხმარებლისთვის (აბონენტებისთვის) არჩევანის შესაძლებლობას, რომ შეინარჩუნონ იგივე აბონენტის ნომერი კომპანიის შეცვლისას, რომლებიც უზრუნველყოფენ ფიქსირებულ ან მობილური საკომუნიკაციო ქსელის და მომსახურების მიწოდებას მომსახურებას (კანონი საქართველოს ელექტრონული კომუნიკაციების შესახებ, მუხლი 2).

პორტაბელურობა ვრცელდება ყველა სატელეფონო ნომერზე, გარკვეული სატელეკომუნიკაციო ზონის და სატელევიზიო ნომრებისთვის სპეციფიკური მომსახურების ნომრების გარდა.

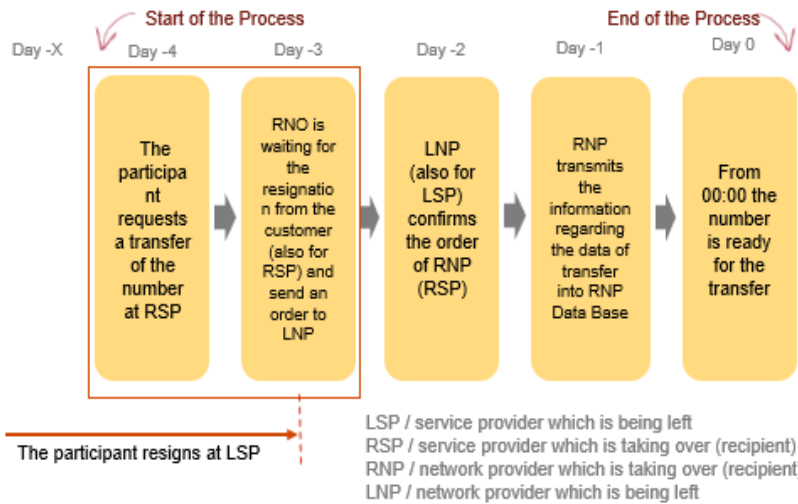
მობილური ნომრების პორტაბელურობა მობილური მომხმარებლისთვის არის პერსონალური სარგებლის მომტანი, რაც აძლიერებს პიროვნული მობილობის კონცეფციას. აღნიშნული კონცეფცია მომხმარებლებს შესაძლებლობას აძლევს შეცვალონ მობილური ქსელი, მათი ტელეფონის ნომრის შეცვლის შესაძლო ხარჯისა და სხვა სახის სიძნელების გარეშე. ნომრების პორტაბელურობის არარსებობის შემთხვევაში, ქსელების შეცვლა საჭიროებს წინასწარ შეტყობინებას ახალი ნომრის მოთხოვნის შესახებ. ბიზნეს მომხმარებლისთვის, განსაკუთრებით მათთვის, ვინც მობილური ტელეფონს იყენებს, როგორც კომუნიკაციის პირველადი მეთოდს, მობილური ნომრების პორტაბელურობა არის ახალი მნიშვნელოვანი შესაძლებლობა.

მარეგულირებლისთვის, მობილური ნომრის პორტაბელურობის განხორციელება გარკვეულ დადებით გავლენას ახდენს მობილური ბაზარზე. კერძოდ, მან ხელი უნდა შეუშალოს ქსელის ოპერატორებს საბაზრო ძალაუფლებით მოპოვებული დამატებითი ფასის განსაზღვრაში, მობილური ნომრების პორტაბელურობა უზრუნველყოფს:

ქსელის ოპერატორებს შორის კონკურენციის გაძლიერება, განსაკუთრებით დამონტაჟებული სააბონენტო ბაზასთან მიმართებაში;

- ხელს უწყობს ფასების შემცირებას;
- ახალ მოთამაშეს შესაძლებლობას აძლევს მოიპოვოს საბაზრო წილი.

სურათი 6 : მობილური ტელეფონის ნომრის პორტაბელურობის ზოგადი პროცესი



ნომრების პორტაბელურობის ზოგადი პროცედურა ნაჩვენებია მე-10 სურათში: მობილური ტელეფონის ნომრის პორტაბელურობის ზოგადი პროცესი. მონაცემები და პირობები დამოკიდებულია ადგილობრივი მარეგულირებელი გარემოს თავისებურებებზე, რომლებიც უფრო დეტალურადაა აღწერილი შემდეგ თავში. ამასთან, მთლიანი პროცესი მოიცავს მომხმარებლის მხრიდან ოფიციალურ თხოვნას, პროცესის ტექნიკური შესრულების უზრუნველყოფას, რომელიც ხორციელდება

ოპერატორებს და ადმინისტრაციას შორის, ეკონომიკური ხელშეკრულების საფუძველზე. ელექტრონული კომუნიკაციების კომიტეტის (ECC) საფოსტო და სატელეკომუნიკაციო ადმინისტრაციების ევროპული კონფერენციის (CEPT) ანგარიშის თანახმად, ნომრების პორტირების რეკომენდირებული ვადაა საშუალოდ 7-8 დღე.

მობილური ტელეფონის პორტაბელურობა ევროკავშირის საუკეთესო პრაქტიკა

CEPT ქვეყნებში განსხვავდება მარეგულირებელი ორგანოების ჩართულობა მობილურ ქსელში პორტირების პირობების დადგენის თავსაზრისით. ერთის მხრივ, მარეგულირებლის მხრიდან ჩარევის გარეშე, ინდუსტრიის მოთამაშეებს არ აქვთ საშუალება გამოვიდნენ ინიციატივით, რაც ხელს უშლის ხელშეკრულებების გაფორმებას მოლაპარაკებების გზით, ხოლო მეორეს მხრივ, ქსელის ოპერირებასთან დაკავშირებული პრობლემის ყველაზე ეფექტური გადაჭრა თავად ინდუსტრიის მოთამაშეებს შეუძლიათ.

აღსანიშნავია, რომ იმ შემთხვევაში, თუ მარეგულირებელი არ არის ჩართული, CEPT-ის მრავალ ქვეყანაში იქმნება ფორუმი და პროცესთან დაკავშირებული გადაწყვეტილებები მიიღება კოლექტიურად. შესაბამისად, მათი უმრავლესობა თანხმდება, რომ გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს ინდუსტრიის აქტიურად ჩართვას დეტალურ სპეციფიკაციის შემუშავებაში, იმისათვის, რომ მობილური ნომრების პორტაბელურობამ უზრუნველყოს ეფექტურობის მაქსიმალურად გაზრდა.

მობილური კავშირის პორტაბელურობის შესასრულებლად მომზადების საწყის ეტაპზე, მთავარი კითხვა არის მეთოდი, რომელიც გამოყენებული იქნება მობილურ ქსელში ზარების რუტინისთვის და რომელიც დაკავშირებულია მოცემულ მობილურ ნომერთან. მობილური ტელეფონების პორტაბელურობის მომსახურებისთვის, ხელმისაწვდომია ორი მეთოდი:

- უშუალოდ წამოწყების ქსელიდან ზარის მარშრუტიზაცია დასრულების მობილურ ქსელამდე, რაც საჭიროებს შესაბამის ქსელში მოცემული ნომრის დადგენას.
- მობილური ქსელი, რომელიც თავდაპირველად დაკავშირებულია ნომრის მობილურ ქსელთან და განსაზღვრავს ზარების სწორ ტერმინაციას მობილურ ქსელში.

შეიძლება არ იყოს აუცილებელი კონკრეტული ქვეყნის ყველა ქსელისთვის გამოიყენოს იგივე მეთოდი ზარების რუტინგისთვის, უფრო მეტიც, ნება დართოს ქსელურ ოპერატორებს აირჩიონ მარშრუტიზაციის მეთოდი, რომელსაც ისინი გამოიყენებენ.

როგორც უკვე აღვნიშნეთ, მობილური ნომრების პორტაბელურობის პროცესი გულისხმობს მონაცემთა ბაზის გამოყენებას, რომელიც შეიცავს ინფორმაციას ქსელში, რომელთანაც ასოცირდება პორტატული ნომრები. ეს ინფორმაცია გამოიყენება პორტატულ ნომრზე ზარის განხორციელებისას, ზარის დასრულების სწორი ქსელის დასადგენად. ფაქტობრივი ინფორმაცია, როგორც წესი, არის მარშრუტიზაციის ნომერი, რომლის საშუალებითაც შესაძლებელია პორტატული ნომრის ზარის გადართვის უფლება.

ნომრების მონაცემთა ბაზა, როგორც წესი, იმართება ორი მეთოდით:

- ცენტრალიზებული მოდელი მოიცავს ერთ საცნობარო მონაცემთა ბაზას, რომელიც შეიცავს მონაცემებს ყველა მობილური ნომრისთვის. ჩვეულებრივ, ამ საცნობარო მონაცემების კოპირება ხდება ოპერაციულ მონაცემთა ბაზებზე თითოეულ მონაწილე ქსელში. ზოგადად, ცენტრალიზებული ნომრების მონაცემთა ბაზას მართავს ქსელის ოპერატორების კონსორციუმი. ცენტრალიზებული ნომრების მონაცემთა ბაზის ფაქტობრივი ოპერირება და შენარჩუნება შეიძლება გადაეცეს მესამე მხარის კომპანიას, რომელსაც აქვს მონაცემთა ბაზაში მუშაობის გამოცდილება (ბელგია, გერმანია, პოლონეთი)

- განაწილებული მოდელი მოიცავს სხვადასხვა მონაცემთა ბაზას, რომლებიც მოიცავენ მთლიან მონაცემებს. მაგალითად, განაწილებული მოდელის თითოეული ცალკეული მონაცემთა ბაზა შეიძლება შეიცავდეს მხოლოდ კონკრეტულ მობილური ქსელის ოპერატორისთვის მინიჭებულ ნომრებს. სრული ინფორმაციის მიღება ყველა მობილური ნომრის შესახებ შესაძლებელია ცალკეული მონაცემების ბაზებიდან (ავსტრია, მალტა).

ადმინისტრაციული ორგანიზება უაღრესად მნიშვნელოვანია ნომრების პორტირების პროცესში. პრაქტიკამ აჩვენა, რომ მობილური ნომრის პორტაბელობასთან დაკავშირებული არასწორი პროცედურები ხელს უშლის აღნიშნული მომსახურების წარმატებით მიწოდებას, რაც შესაბამისად ამცირებს სარგებელს.

მობილურ ბაზარზე პორტირების პროცედურების შემუშავება საჭიროებს საცალო ვაჭრობას, სიმ – ბარათის შეცვლის საჭიროებას და ტელეფონის სუბსიდირებთან დაკავშირებული კონტრაქტების არსებობას. დღესდღეობით, მობილური მომხმარებლების უმრავლესობა ექსკლუზიურად იყენებს საცალო მაღაზიებს, მათი მობილური მომსახურების მართვისას და შესაძლებლობა აქვთ გაუმკლავდნენ მობილური ტელეფონის სხვა ოპერატორის გადაცემასთან დაკავშირებულ გამოწვევებს.

პორტირების პროცედურა თავისთავად საჭიროებს პირის, მომხმარებლის ავტორიზაციას, ყველა ქვეყანაში შემუშავებულია სპეციალური ოქმები ან სხვა ღონისძიებები, რომლებიც არეგულირებს ამ ნაბიჯებს, რათა შემცირდეს ხარჯები და უზრუნველყოფილი იქნეს პორტირების პროცესის მოქნილობა და სიმტკიცე.

მობილური ნომრის პორტირება ასევე მოითხოვს მთელ რიგ ეკონომიკურ შეთანხმებებს, რომელიც განსაზღვრავს ხარჯების გაანგარიშებას და გამოყოფის მეთოდს დონორსა და მიმწოდებლისთვის. მობილური ტელეფონის პორტაბელურობის განხორციელებასთან დაკავშირებული ხარჯების რამდენიმე კატეგორია არსებობს:

- ნომრის პორტირების ადმინისტრაციული ხარჯები;
- მონაცემთა ბაზის შექმნასთან დაკავშირებული ოერაციული ხარჯები, რომლებიც შეიცავს დეტალურ ინფორმაციას პორტატული ნომრების შესახებ;
- პორტირებულ ნომრებზე ზარების დამატებითი გადაცემის ხარჯები იმ შემთხვევაში, თუ საჭიროებს სხვა მობილურ ქსელში გადატანას, რომელიც თავდაპირველად უკავშირდებოდა პორტირებულ ნომერს.

ღირებულების განსაზღვრის შემდგომ, მარეგულირებელს აქვს რამდენიმე ვარიანტი, თუ როგორ უნდა გამოყოს ისინი ორიგინალურ ქსელურ პროვაიდერსა და პორტატულ ნომერთან დაკავშირებულ ქსელს შორის:

- პასუხისმგებლობას სრულად აკისრებს მიმღებ პროვაიდერს/დონორს
- ანაწილებს ბაზარზე არსებულ მოთამაშეებს შორის
- შესაბამისი ბაზრის მიწოდებლებს აძლევს მოლაპარაკების საშუალებას, თუ როგორ განსაზღვრონ ღირებულება
- ყველა ბაზრის მოთამაშეს სთხოვს გაწიონ საკუთარი ხარჯები
- პასუხისმგებლობას აკისრებს მომხმარებლებს

და ბოლოს, მობილური ტელეფონის პორტაბელურობა დაინერგა ან აქტიურად განიხილება მისი დანერგვა ევროპის 29-მდე ქვეყანაში. მისი განხორციელების მიდგომები არის სხვადასხვა, თუმცა სასარგებლო პრაქტიკას წარმოადგენს და შესაძლებლობას იძლევა განისაზღვროს მოსალოდნელი ხარვეზები და შესაძლებლობები, როდესაც იგი განხორციელდება საქართველოში.

ჩვენი რეკომენდაციაა MNP მომსახურების მიწოდება მსუბუქი MNNO- სთვის უზრუნველყოს MNO-მ, ხოლო საშუალო და სრული MVNO- ები პასუხისმგებელნი იქნებიან MNP მომსახურების მიწოდებაზე, MNO- ს მხარდაჭერით.

3.3 საბითუმო წვდომასთვის შერჩეული გამოყენებული პრაქტიკა (მობილური ვირტუალური ქსელის ოპერატორის ხელშეკრულება)

დოკუმენტის წინამდებარე თავში, ჩვენ გავაანალიზებთ საბითუმო წვდომისთვის შერჩეული გამოყენებული პრაქტიკის მაგალითებს, რომელიც უკავშირდება შემდეგ საკითხებს:

საბითუმო წვდომის შეთავაზება

ეს ნაწილი მოიცავს მობილურ ელექტრონულ საკომუნიკაციო მომსახურებას, რომელსაც MVNO აწვდის საკუთარ მომხმარებლებს MNO რადიო წვდომის ქსელის საშუალებით. მხარეებმა ვალდებულნი არიან შეიმუშაონ მომსახურების სტრუქტურა.

- ავსტრია: საბითუმო წვდომა მიკროსქემის ჩართვის, SMS- ის, პაკეტის შეცვლის მონაცემების წამოწყებისა და დასრულებისთვის (მათ შორის MMS), VAS- ს უზრუნველყოფისთვის, გადაუდებელი ზარის მიწოდების მომსახურებები, ადგილმდებარეობის განმსაზღვრელი მონაცემები და რეალურ დროში CDR სამართლებრივი მომსახურებები.
- ჩეხეთის რესპუბლიკა: საბითუმო წვდომა LTE მონაცემთა სერვისებისთვის ორი ვარიანტით, ხმოვანი, ფაქსის და SMS სერვისებით, VAS (ზარის გადამისამართება, ზარის შეჩერება და დამრეკი პირის იდენტიფიკაცია.)
- საბერძნეთი: ხმოვანი, SMS და მონაცემთა მომსახურება, სამართლებრივი შესწავლა, გადაუდებელი ზარის მართვა, საბითუმო ანგარიშსწორება და ინვოისის გაცემა, საერთაშორისო როუმინგის მომსახურების მენეჯმენტი და სხვა.

ტექნიკური სპეციფიკაცია

გადაწყვეტილების მიღება საჭიროა მხარეების ტექნიკური შესაძლებლობების გათვალისწინებით. MNO- ს უნდა გააჩნდეს წვდომა ყველა არსებულ და ახალ ქსელურ ტექნოლოგიაზე, სპექტრზე, პროდუქტებზე და მომსახურებაზე, იმავდროულად, როდესაც MNO- ები უზრუნველყოფენ ასეთ ტექნოლოგიების მიწოდებას თავიანთ საცალო და ბიზნეს მომხმარებლებზე. ამჟამად ქსელის ტექნოლოგიები მოიცავს 2G, 3G და 4G, სამომავლოდ უნდა შემუშავებული იქნება 5G ქსელზე წვდომა.

გრძელვადიანი ხელშეკრულების კონტექსტში, მნიშვნელოვანია გათვალისწინებული იქნას MNO-ს ან მობილური ოპერატორის ქსელში ინვესტიციების განხორციელებისა და ახალი ტექნოლოგიების სტანდარტების პირობები, რაც უზრუნველყოფს, რომ MNO ქსელის შესრულება იყოს მინიმუმ ბაზარზე არსებული სხვა MNO დონეზე და MVNO შეძლებს დააკმაყოფილოს მისი საბოლოო მომხმარებლების მოლოდინები გაწეული მომსახურების ხარისხისთან დაკავშირებით.

- ავსტრია: მომსახურება ეფუძნება GSM, GPRS, UMTS, HSPA, HSDPA და LTE ქსელებს.
საჭიროა ქსელის ელემენტების განსაზღვრა. მობილური ტექნოლოგიების სამომავლო ტექნოლოგიებზე წვდომა. MNO-ს უფლება აქვს დააწესოს საფასური ტექნიკური შესრულების სამუშაოებისთვის, რომელიც საჭიროა საბითუმო მომსახურების მიწოდებისთვის, 200 000 ევროს ოდენობით, რომლის ანგარიშსწორებაც განხორციელდება ორ ეტაპად.
- ჩეხეთის რესპუბლიკა: ქსელის არქიტექტურა შემუშავებულია 2G, 3G, LTE მონაცემთა სერვისების კავშირისა და უზრუნველყოფისთვის.
ხელმისაწვდომი რადიო სიხშირეები MVNO-ს მომსახურებისთვის: 800 MHz, 1800 MHz და / ან 2600 MHz
- ბოტსვანა: სერვისები ხელმისაწვდომია 2G და 3G მობილური ქსელის ტექნოლოგიების გამოყენებით. მობილური ტექნოლოგიების სხვა ან / და ტექნოლოგიებზე წვდომა სამომავლო, თუ ამ ეტაპზე ტექნიკურად შეუძლებელია.
MNO-ს უფლება აქვს დააწესოს საფასური ტექნიკური შესრულების სამუშაოებისთვის, რომელიც საჭიროა საბითუმო მომსახურების მიწოდებისთვის, 200 000 ევროს ოდენობით, რომლის ანგარიშსწორებაც განხორციელდება ორ ეტაპად.

გადასახადები

წინამდებარე თავი განსაზღვრავს გადასახადებს, მოსაკრებლებს, ტარიფებს და მათთან დაკავშირებულ მომსახურებებს, რომელსაც MVNO უხდის MNO-ს. აღნიშნული მექანიზმი ხელს უშლის MNO-ს შეამციროს MVNO-ს ეფექტური საბითუმო კურსით განსაზღვრული საცალო ფასი. ამის მისაღწევად ყველაზე მარტივი გზა იქნებოდა შეთანხმების მიღწევა საცალო-მინუს ფასზე, ერთეულ მომხმარებელზე.

- ავსტრია: MNO და MVNO-ს შორის ხორციელდება კეთილსინდისიერი მოლაპარაკება და თანხმდებიან მომსახურების გონივრულ საფასურზე. შეთავაზებაში ასევე შედის ფასდაკლების განაკვეთები ტრეფიკის მოცულობის დონის ყველა სერვისისთვის. MVNO-ს შეუძლია შეარჩიოს საცალო ტარიფი მცირე საცალო ფასების საფუძველზე (მონაცემთა წვდომისათვის მხოლოდ SIM სერვისებისთვის, ან საცალო ფასს მინუს 25%)
- ჩეხეთის რესპუბლიკა: ფასები განისაზღვრება შეთავაზებით და მოიცავს: ერთჯერად გადასახად MVNO-ს ოპერირებისთვის (LTE მონაცემთა სერვისებისთვის ერთჯერადი გადასახადი დაწესებულია 33 მილიონი ჩეხური კრონა - დაახლოებით 1,3 მილიონი ევრო), ყოველთვიური გადასახადი წვდომისათვის, ყოველთვიური გადასახადი sim-ზე, და ყოველთვიური გადასახადი MB-ებზე
- ბოტსვანა: მომსახურების საფასური ექვემდებარება კომერციულ მოლაპარაკებებს და შეთანხმებებს. შეთანხმებული განაკვეთები ექვემდებარება ფასების ინდექსაციას. MNO-ს შეუძლია დააკისროს დაწესებული გადასახადი ტექნიკური შესრულების სამუშაოებისთვის, რომელიც საჭიროა საბითუმო მომსახურებისთვის 200 000 ბოტსვანური პულას ოდენობით (დაახლოებით 16-17 ათასი ევრო), რომლის ანგარიშსწორებაც ხორციელდება ორ ეტაპად.
- საბერძნეთი: გადასახადები განისაზღვრება მხარეთა შორის მოლაპარაკების შედეგად და დამოკიდებულია იმ კონკრეტული მომსახურების განხორციელებაზე, რომელიც საჭიროა MVNO-ს ოპერირებისთვის.

პროგნოზი

მხარეები უნდა შეთანხმდნენ პროგნოზირების მექანიზმზე, რომელიც აძლევს შესაძლებლობას MNO-ს დაგეგმოს და შექმნას ახალი მომსახურებები მის ქსელში, რომელიც თანხვედრაშია MNO-ს ქსელის პროგნოზირების საერთო გრაფიკთან და აკმაყოფილებს საბითუმო ხელშეკრულებით გათვალისწინებულ MNO-ს მიერ პროგნოზირებულ მოთხოვნას. MVNO-ს უნდა მიეცეს საშუალება შეცვალოს საკუთარი

პროგნოზები, გარკვეული შეთანხმებული ლიმიტების ფარგლებში, პროგნოზირების ციკლში იქამდე, სანამ პროგნოზები გახდება სავალდებულო.

ხანდახან, MNO შეიმუშავებს პროგნოზირების მექანიზმებს, რომელიც მიზნად ისახავს დაიცვას MNO-ს ქსელში შემავალი ყველა მიმწოდებელი - ასეთი მექანიზმები ხშირად გულისხმობს ჯარიმებს არასწორი პროგნოზირებისთვის.

- ავსტრია: MVNO ვალდებულია უზრუნველყოს 12 თვიანი პროგნოზის გაკეთება ყოველთვიურად მომდევნო წლისთვის და წლიურად მომდევნო 4 წლისთვის. დაშვებული ცდომილება 75-125%
- საბერძნეთი: MVNO ვალდებულია უზრუნველყოს 12 თვიანი პროგნოზის გაკეთება, ყოველ კვარტალურად, SLA- ში განსაზღვრული შესაძლებლობების დაგეგმვის მიზნით;
- ჩეხეთი: MVNO ვალდებულია უზრუნველყოს 36 თვის პროგნოზის გაკეთება. დაშვებული ცდომილება 70-150%
- ბოტსვანა: MVNO ვალდებულია უზრუნველყოს 12 თვიანი პროგნოზის გაკეთება ყოველთვიურად ყოველი მომდევნო წლისთვის და წლიურად, მომდევნო 4 წლისთვის. დაშვებულია პროგნოზების კვარტალური განახლება, რომლებიც უნდა იქნას გათვალისწინებული შუალედური შესაძლებლობების დაგეგმვის მიზნებისათვის. დაშვებული ცდომილება 75-125%

არადისკრიმინაციული ვალდებულება

MNO ვალდებულია MVNO- ს მიაწოდოს მომსახურება მინიმუმ იგივე ხარისხით და დაფარვით, როგორც აწვდის საკუთარ მომხმარებლებსა და ბიზნეს პარტნიორებს. იდეალურ შემთხვევაში, ეს ვალდებულება უნდა მოქმედებდეს აგრეთვე იმ შემთხვევებში, როდესაც MNO შეაჩერებს მომსახურების მიწოდებას საგანგებო სიტუაციებში, ან MNO მომხმარებლის მიერ MNO ქსელის თაღლითობის ან სხვა უნებართვო გამოყენების შემთხვევაში. ჩვეულებრივი პრაქტიკაა შეთანხმდეს ვალდებულების შესახებ გარკვეული გამოწვევის, მაგალითად, როდესაც არსებობს განსხვავებები MVNO- ს ძირითადი ქსელის და MNO- ს ძირითადი ქსელის სპეციფიკაციებში ან სტანდარტებში და ამგვარი განსხვავებები მნიშვნელოვან გავლენას ახდენენ MVNO- სთვის მიწოდებულ მომსახურებებზე.

- **საბერძნეთი:** მობილური ქსელი ოპერატორს აქვს არა დისკრიმინაციული მიდგომა საკუთარი მომხმარებლების მიმართ მომსახურების დაფარვის და ხარისხის თვალსაზრისით
- **ავსტრია:** MNO ვალდებულია MVNO- ს მიაწოდოს მომსახურება მინიმუმ იგივე ხარისხით და დაფარვით, როგორც აწვდის საკუთარ მომხმარებლებსა და ბიზნეს პარტნიორებს. MNO- ს მიერ მისი მომხმარებლებისთვის შეთავაზებული მომსახურებების პორტფელის შემცირება გამოიწვევს მომსახურების მიწოდების შეზღუდვას. MNO- ს უფლება აქვს განახორციელოს მონიტორინგი და ჩაატაროს MVNO მომხმარებლების შიდა ანალიზები ქსელის ხარისხის უზრუნველყოფის მიზნით. ასეთი მონიტორინგი და შიდა ანალიზის ჩატარება გამოიყენება მხოლოდ ხარისხის უზრუნველყოფისთვის;
- **ჩეხეთის რესპუბლიკა:** MNO ვალდებულია არ განახორციელოს დისკრიმინაციული ქმედებები ცალკეულ კანდიდატებსა და კონტრაქტორების მიმართ, რომელთანაც დადებული აქვს ხელშეკრულება;

MVNO-ს მომხმარებლის ინფორმაციის, კონფიდენციალურობის დაცვა და მათი გამოყენების პირობები

ხელშეკრულება ადასტურებს, რომ MVNO ფლობს ურთიერთობას მომხმარებლებთან, რომელსაც უზრუნველყოფს მომსახურების მიწოდებით. გარდა სხვა ზოგადი დებულებებისა, რომლებიც დაკავშირებულია მონაცემთა და კონფიდენციალურობის დაცვასთან, MVNO ახორციელებს და მართავს ყველა საკონტრაქტო ურთიერთობას, მათ შორის ხელშეკრულებების გაფორმებას, მოთხოვნის ადმინისტრირებას, კრედიტის შემოწმებას, ანგარიშსწორებასთან დაკავშირებულ მომსახურებებს, ტელეფონების მომარაგებას, მომხმარებლის ზრუნვის უზრუნველყოფას და ურთიერთობების შეწყვეტას. MNO არ განახორციელებს ისეთ ქმედებას, რომელიც არ არის გათვალისწინებული ხელშეკრულებით.

- ავსტრია: MNO და MVNO უნდა აკმაყოფილებდეს მონაცემთა დაცვისა და კონფიდენციალურობის შესახებ შესაბამის კანონებს, უზრუნველყოფდეს MVNO მომხმარებლის მონაცემების დაცვას (მათ შორის ტრეფიკის და ადგილმდებარეობის მონაცემების). MNO პერსონალს აქვს წვდომა პროგრამის შესახებ ინფორმაციასა და MVNO-ს მომხმარებლებთან დაკავშირებულ მონაცემებზე. MVNO უზრუნველყოფს შეზღუდულ იმ პირთა რაოდენობა, რომლებიც ამ მონაცემებთან მუშაობენ.
- საბერძნეთი: MNO-ს მიერ თავისი მომხმარებლის ბაზის გაყიდვა, მინიჭება, გადაცემა ან სხვაგვარად განკარგვა - გარდა შვილობილი კომპანიისგან - უნდა იქნეს განხილული ხელშეკრულებაში. მხარეები უნდა განიხილავდნენ ინფორმაციას პერსპექტიული შეთანხმების მოლაპარაკებებთან დაკავშირებით, როგორც კონფიდენციალურს და აცნობონ საკუთარ დირექტორებს, ოფიცრებსა და თანამშრომლებს კანონმდებლობით დადგენილი მკაცრი ვალდებულებების შესახებ.

ნუმერაცია

MVNO-ს დასაბუთებული მოთხოვნის საფუძველზე, MVNO-ს ენიჭება ნუმერაციის რესურსით სარგებლობის უფლება. ნუმერაციის მონაცემები და მასთან დაკავშირებული ტექნიკური რესურსები მითითებულია ნუმერაციის ადგილობრივ, ეროვნულ გეგმაში.

- ავსტრია: MVNO ვალდებულია აწარმოოს ნუმერაციათა დაკავშირებული რესურსების მართვა ავსტრიის კანონმდებლობის შესაბამისად და MNO არ არის ვალდებული განსაზღვროს ნუმერაციის პირობები. MVNO-მ უნდა უზრუნველყოს MNO IMSI დიაპაზონის და MSISDN დიაპაზონის მიწოდება, რომელიც გამოიყენებს MVNO-ს SIM ბარათებისთვის MNO-ს ქსელში.
- საბერძნეთი: სახელმძღვანელო პრინციპები განსაზღვრავს, რომ ნუმერაცია ემყარება MVNO-სთან შეთანხმებულ საჭიროებებს და MVNO-ს ტექნიკურ მოთხოვნილებებს

ბოტსვანა: MVNO პასუხისმგებელია MNO-სგან რიგი დიაპაზონის ხელმისაწვდომობასა და მოთხოვნის უზრუნველყოფაზე, აგრეთვე მათი რაოდენობის დიაპაზონის სხვა ოპერატორებისთვის გაცნობაზე. MVNO ვალდებულია უზრუნველყოს საკუთარი კოდირების ნომრები მიწოდება VAS. MVNO ასევე მართავს მისთვის ხელმისაწვდომი რიცხვების რაოდენობას და ახალი რიცხვების გამოყოფას.

MNO ქსელის გამოყენება

ქსელურ პროვაიდერთან შეთანხმების საფუძველზე MVNO-ს ბიზნეს სტრატეგიასა და ოპერაციული მოდელის გათვალისწინებით, განისაზღვრება ქსელში წვდომის ტექნიკური და კომერციული პირობები, რომელიც ასევე გულისხმობს მხარეთა პასუხისმგებლობას შეინარჩუნონ ხარისხი.

- ავსტრია. მაგალითად, შეთავაზება არ მოიცავს შემდეგ მომსახურებებს:
 - (ბ) მობილურ ქსელში პორტირების პლატფორმის ხელმისაწვდომობა;
 - (გ) მომსახურების ტრანზიტი ან მარშრუტიზაცია;

MNO-ს მიერ ნებისმიერი ასეთი მომსახურების მიწოდება ექვემდებარება ცალკეულ მოლაპარაკებას და შეთანხმებას MNO-სა და MVNO-ს შორის, პირობების განსაზღვრას და არ წარმოადგენს MVNO შეთანხმების ნაწილს.

- საბერძნეთი: პასუხისმგებელი მხარეები ურთიერთშეთანხმებით უნდა შეთანხმდნენ შესაბამის მომსახურებებზე, რომლებიც თითოეულ მხარეს აკისრებს შესაბამის პასუხისმგებლობას. მხარეები უფლებამოსილი არიან დადონ ხელშეკრულებები შემდეგ მომსახურებებზე:
 - ხმოვანი ურთიერთთანამშრომლობის ხელშეკრულებები, სმს – ს ურთიერთთანამშრომლობის ხელშეკრულებები, პრემიუმ SMS-ის ხელშეკრულებები, MMS-ის ურთიერთთანამშრომლობის ხელშეკრულებები, როუმინგის ხელშეკრულებები (გარდა იმ შემთხვევისა, როდესაც მხარეთა შეთანხმებით, შესაძლებელია გაფორმდეს ხელშეკრულება ცალკე).

დეტალური პასუხისმგებლობა და პროცედურების გრაფიკი, რომელიც მოლაპარაკებების შედეგად, გათვალისწინებულია ხელშეკრულებაში.

- **ჩეხეთის რესპუბლიკა.** თუ ჩვენ მიერ სხვა რამ არ არის დადგენილი, MVNO ვალდებულია უზრუნველყოს, რომ გაფორმებული ხელშეკრულება აკმაყოფილებდეს მინიმუმ შემდეგ პირობებს:
 - ავტორიზებულ ეროვნულ როუმინგის მომხმარებელს საშუალებას მისცემს მიუერთდეს ხმოვან სერვისებს, რომლებიც უზრუნველყოფილია საკომუნიკაციო ქსელში ფუნქციონირებულ ნებისმიერი ტექნოლოგიით და რაც საშუალებას აძლევს ავტორიზებულ მომხმარებელს უზრუნველყოს ხმოვანი, ფაქსის და SMS სერვისების მიწოდება, ზარის გადამისამართების, დაბლოკვის და დამრეკი პირის იდენტიფიკაციის ფუნქციების ჩათვლით.
 - ავტორიზებულ ეროვნული როუმინგის მომხმარებელს საშუალებას მისცემს წვდომა ჰქონდეს საკომუნიკაციო ქსელში ფუნქციონირებულ ნებისმიერ ტექნოლოგიაზე, და საშუალებას აძლევს ავტორიზებულ მომხმარებელს უზრუნველყოს გადამცემი მომსახურებების, მათ შორის VAS- ს იმავე მოცულობით მიღება, რა მოცულობითაც აწვდიან MVNO-ები.

ინვოისის გაცემა და ანგარიშსწორება

განსაზღვრულია ანგარიშსწორების დრო და პირობები, რომელიც, როგორც წესი, ინდუსტრიისთვის არის სტანდარტული და საშუალებას აძლევს დამოუკიდებელ მესამე მხარეს განახორციელოს ანგარიშსწორების ყველა ასპექტი და ფუნქციები.

- **საბერძნეთი:** MNO ინვოისს გაუგზავნის MVNO-ს არაუგვიანეს ყოველი თვის 15 რიცხვისა. MVNO ვალდებულია გადაიხადოს ინვოისში მითითებული ღირებულება ინვოისის მიღებიდან და ელექტრონული ქვითრის თარიღიდან 30 დღის განმავლობაში. აღნიშნულ ვადაში გადაუხდელობის შემთხვევაში, MNO უფლებამოსილია შეწყვიტოს მომსახურების მიწოდება. თვის განმავლობაში დამატებითი ინვოისი აღარ გაიცემა (თვის დასრულების თარიღიდან 90 დღის განმავლობაში).
- **ავსტრია:** MNO გამოსცემს ინვოისებს ყოველთვიურად, რომელთა გადახდა ხდება 30 დღის განმავლობაში.

ექსკლუზიურობა და ბრენდის სეგრეგაცია

ექსკლუზიურობა არ ზღუდავს MVNO-ს შესაძლებლობას უზრუნველყოს სტრუქტურის, ფასების, აღრიცხვისა და მობილური სერვისების რაიმე ფორმით გადანაწილება, ან საკუთარი დამატებითი ქსელის აშენება არალიცენზირებული ან ლიცენზირებული სპექტრის გამოყენებით. აღნიშნულს, გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს MVNO-სთვის, რომლებსაც წვდომა აქვთ ფიქსირებულ ქსელზე დიდი მოცულობის ბაზის მქონე მცირე ზომის ქსელებით, რადგან ეს საშუალებას აძლევს მათ შეიცვალონ MNO ქსელის და ამით შეამსუბუქონ მონაცემების მაღალი საბითუმო ტარიფები.

გარდა ამისა, თუ MNO არ უზრუნველყოფს გარკვეული მომსახურებების (მაგ.: მობილური მომსახურების 5G სტანდარტებს), შესაძლოა MVNO-მ მოითხოვოს აღნიშნული მომსახურებების ექსკლუზიური უფლებების გადაცემა.

და ბოლოს, ექსკლუზიურობა ხელს არ უშლის MVNO-ს განიხილოს ახალი შესაძლო საბითუმო შეთანხმება ან შესყიდვების განხორციელება, საბითუმო ხელშეკრულების ვადის დასრულებამდე.

- **საბერძნეთი:** MNO MVNO-ს მომსახურებას აწვდის ექსკლუზიურ უფლებასთან დაკავშირებული ყოველგვარი ვალდებულების გარეშე და იტოვებს უფლებას მესამე პირების მიაწოდოს იდენტური ან მსგავსი საბითუმო მომსახურებები, ყოველგვარი შეზღუდვის გარეშე. ორივე მხარე უნდა იყოს გამორჩეული და მტკიცედ ახორციელებდეს საკუთარ საქმიანობას იმავე ბრენდის ქვეშ.
- **ავსტრია:** ინტელექტუალური საკუთრების ყველა უფლება, რომელიც ეკუთვნის მხარეს, უნდა დარჩეს ამ მხარის ექსკლუზიურ საკუთრებად.

შეწყვეტის პირობები

დოკუმენტის ეს ნაწილი მიზნად ისახავს მხარეებს მკაფიოდ განუმარტოს, მომსახურების მიწოდების ვადები და გადავადების პირობები. პრაქტიკა გვიჩვენებს, რომ MVNO-ს უნდა ჰქონდეთ შესაძლებლობა გაზარდოს საბითუმო ხელშეკრულების ვადა ხელშეკრულების ვადის გასვლის ბოლოს. ასევე მოცემულია დებულებები მომხმარებელთა მიგრაციის შემთხვევაში, როდესაც ხელშეკრულების მოქმედების ვადა შეწყდება ან დასრულდება.

- **ავსტრია:** ხელშეკრულებების ვადაა 3 წელი, რომელიც შესაძლებელია გაგრძელდეს 10 წლამდე. 2022 წლის შემდეგ, ხელშეკრულების გაფორმება შესაძლებელი იქნება მხოლოდ ორი წლის ვადით. შეწყვეტის ვადა - 2 თვე, განსაზღვრული მიზეზების გამო
- **საბერძნეთი:** თავდაპირველი ხელშეკრულების ვადაა 4 წელი კომერციული საქმიანობის დაწყებიდან და მისი განახლება შესაძლებელია კიდევ 2 წლის ვადით. შეწყვეტის ვადაა 12 თვე ან 6 წლის შემდეგ.
- **ჩეხეთის რესპუბლიკა:** ხელშეკრულების ვადაა მინიმუმ 2 წელი, გარდა იმ შემთხვევისა, თუ განმცხადებელი არ მოითხოვს მოკლე ვადას
-

კანონმდებლობა და იურისდიქცია

MVNO-ს ხელშეკრულებებით ნაკისრ ვალდებულებების შესრულებისას, თითოეული მხარე უნდა ასურებდეს კანონმდებლობით და რეგულაციებით დადგენილ მოთხოვნებს. MVNO-ს ხელშეკრულებაში ასევე უნდა იყოს მითითებული იმ ქვეყნის კანონების უზენაესობა, სადაც ხორციელდება მომსახურების მიწოდება.

დოკუმენტის ეს ნაწილი განსაზღვრავს კომპეტენტური სასამართლოს ერთადერთ და ექსკლუზიური იურისდიქციას, ყველა იმ დავასთან დაკავშირებით, რომელიც შესაძლოა წარმოიშვას მხარეებს შორის ხელშეკრულებით ნაკისრი ვალდებულებების შესრულებისას.

4. საცალო მინუს მეთოდოლოგია

საცალო მინუს მეთოდი არის საბითუმო ფასების რეგულირების ერთ-ერთი ყველაზე პოპულარული მეთოდი, კონკურენციის გაზრდის და საცალო მომხმარებლებისთვის დამატებითი შეღავათების უზრუნველსაყოფად. კონკრეტული მომსახურების საცალო ფასი, როგორც ეს დადგენილია საცალო მინუს მეთოდით, ემყარება იმ შემოსავალს, რომელსაც რეგულირებული კომპანია, საბითუმო მიმწოდებელი, იღებს საცალო ბაზარზე ამ ტიპის მომსახურების გაწევისთვის.

სახელწოდება საცალო მინუსი არის შემოკლებით ტერმინი "საცალო მინუს თავიდან აცილებული ხარჯები", რომელიც თავისუფლად შეიძლება ითარგმნოს როგორც "საცალო ხარჯებს მინუს დაზოგვა". თეორიული თვალსაზრისით, საცალო მინუს მეთოდი განსაზღვრავს საცალო შემოსავლების საბითუმო ფასს, რაც მცირდება საბითუმო მიმწოდებლის მიერ დაზოგული ხარჯებით, საცალო მომხმარებლისთვის მომსახურების მიწოდებით, საბითუმო მომხმარებლისთვის - სხვა სატელეკომუნიკაციო ქსელის ოპერატორის მიერ. პრაქტიკაში, საცალო ვაჭრობის ამგვარი რეგულირებას ემატება საბითუმო მიმწოდებლის მიერ სპეციალურად გაწეული დამატებითი ხარჯები საბითუმო ბაზარზე მომსახურების მიწოდებისთვის.

საცალო მინუს მეთოდოლოგია ემყარება მის გამოყენებას ელექტრონული კომუნიკაციის ბაზარზე საბითუმო ფასების რეგულირებისას საერთაშორისო პრაქტიკაში, რომელსაც იყენებენ მარეგულირებელი ორგანოები ევროკავშირის წევრ სახელმწიფოებში. საცალო მინუს მეთოდოლოგია მიიჩნევა, როგორც ეროვნული როუმინგის მომსახურების საბითუმო ფასების რეგულირების მეთოდი, დიდი ბრიტანეთის OFCOM- ის მარეგულირებელი ეროვნული ორგანოს კონსულტაციით.

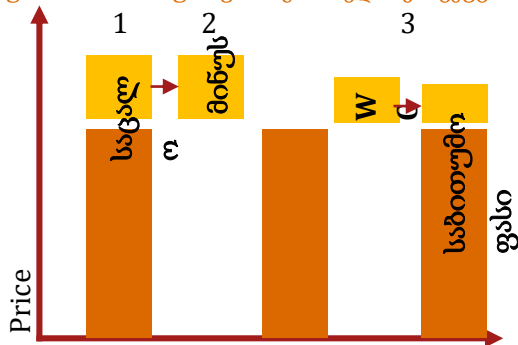
ამ მეთოდის მთავარი უპირატესობა ისაა, რომ ეროვნული როუმინგის მიმწოდებელს, რომელსაც დადებული აქვს ეროვნული როუმინგის ხელშეკრულება საბითუმო პროვაიდერთან, შეუძლია შეავსოს საბითუმო შეთავაზების საცალო ვაჭრობა, რაც საშუალებას მისცემს მას კონკურენცია გაუწიოს მობილური ბაზარზე არსებულ მობილ ოპერატორებს, რომლებსაც უკვე აქვთ საკუთარი ქსელი. ასევე, ეროვნული როუმინგის მიმწოდებელს გადასცეს ინვესტიცია ინფრასტრუქტურისთვის. ეს ასევე ხელს უშლის „ზღვრის შემცირებას“ ვინაიდან, ზღვარი საცალო და საბითუმო მომსახურებას შორის საკმარისად დიდია.

საცალო მინუს მეთოდოლოგიაში შეიძლება გამოყენებულ იქნეს როგორც ეროვნული როუმინგული საბითუმო მომსახურების ფასები, ისე MVNO- სთვის საბითუმო წვდომის ფასები. მეთოდოლოგიის უკეთ გასაგებად მხოლოდ „ეროვნული როუმინგის პროვაიდერის“ და „ეროვნული როუმინგის მიმწოდებლის“ ტერმინები გამოიყენება ბაზარზე მნიშვნელოვანი ძალაუფლების მქონე მიმწოდებლებისთვის და პროვაიდერებისთვის.

გარდა იმისა, რომ აღნიშნული მეთოდოლოგია უზრუნველყოფს გონივრული და არადისკრიმინაციული ფასის განსაზღვრას ეროვნული როუმინგის მიმწოდებლებისთვის, საცალო მინუს მეთოდოლოგია ასევე იძლევა მარეგულირებელი გარემოს პროგნოზირების შესაძლებლობას ბაზარზე.

საბითუმო ფასების გაანგარიშების საილუსტრაციო მაგალითი საცალო მინუს მეთოდოლოგიის გამოყენებით:

სურათი 14: საბითუმო ფასის გამოთვლის კონცეფცია საცალო მინუს მეთოდოლოგიის გამოყენებით



საცალო – წარმოადგენს ეროვნული როუმინგის პროვაიდერის მიერ საცალო ბაზარზე მომსახურების მიწოდებიდან მიღებულ შემოსავალს

მინუს –წარმოადგენს ეროვნული როუმინგის პროვაიდერის ხარჯებს, რომელსაც მიწოდებელი ზოგავს საცალო ბაზარზე მომსახურების არ მიწოდებით და საბითუმო ბაზარზე მომსახურების მიწოდებით.

WC – საბითუმო ხარჯები –როუმინგის ეროვნული პროვაიდერის დამატებითი ხარჯები, რომელიც უკავშირდება საბითუმო ბაზარზე მომსახურების მიწოდებას.

საბითუმო ფასი (WSP) –შედეგად მიღებული საბითუმო ფასი დადგენილია საცალო მინუს მეთოდითმეთოდოლოგიის გამოყენებით

კონცეფციის ილუსტრაციის მიზნით, წარმოგიდგენთ შემდეგ ფორმულას:

$$WSP = \frac{Retail - Minus + WC}{Q}$$

სადაც:

WSP - საცალო ვაჭრობის მინუს მეთოდოლოგიით განსაზღვრული მომსახურების თითოეული კატეგორიის კატეგორიის საბითუმო ფასი.

Retail –წარმოადგენს ეროვნული როუმინგის პროვაიდერის საცალო ბაზარზე მომსახურების მიწოდებიდან მიღებულ შემოსავალს

Minus - რეგულირებადი ორგანიზაციის ხარჯების ოდენობა, რომელსაც კომპანია დაზოგავს საცალო მომხმარებლისთვის მომსახურების არ მიწოდების გზით და მომსახურებას მიაწვდის ალტერნატიულ ოპერატორს.

WC –საბითუმო ფასები არის ეროვნული როუმინგის პროვაიდერის დამატებითი ხარჯები, რომელიც წარმოიქმნება სპეციალურად საბითუმო ბაზარზე მომსახურების მიწოდებით.

Q –რეგულირებადი ორგანიზაციის მიერ საბოლოო მომხმარებლისთვის მიწოდებული მოცემული მომსახურების ერთეულების მოცულობა გარკვეული პერიოდის განმავლობაში.

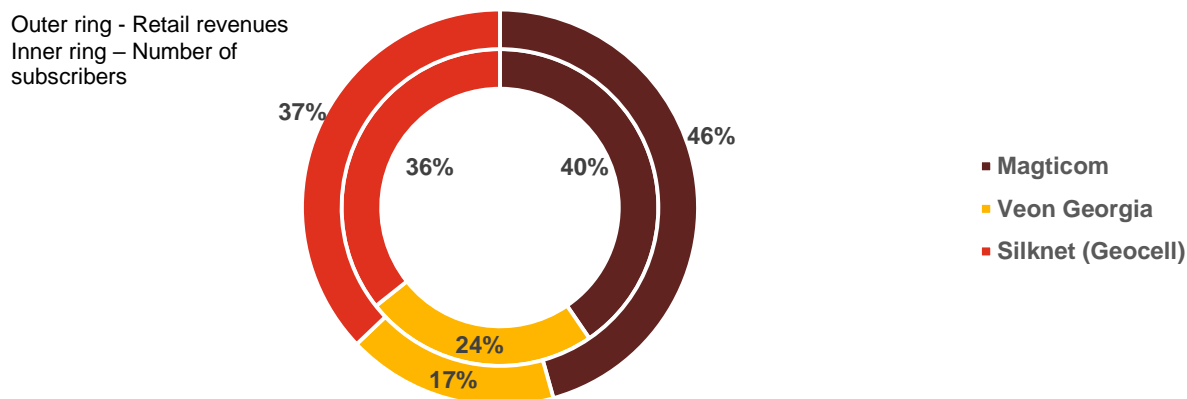
5. საქართველოს მობილური ბაზრის ანალიზი

5.2 საქართველოს მობილური ბაზრის მიმოხილვა

საქართველოს მობილური ბაზრის ანალიზის (ბაზრის წილის მიმოხილვა, ძირითადი მოთამაშეები, საცალო ფასები) მიზანია შეაფასოს NR-ის და საბითუმო მომსახურებებთან დაკავშირებული ვალდებულებების გავლენა საქართველოში არსებულ შესაძლო საცალო ფასებზე.

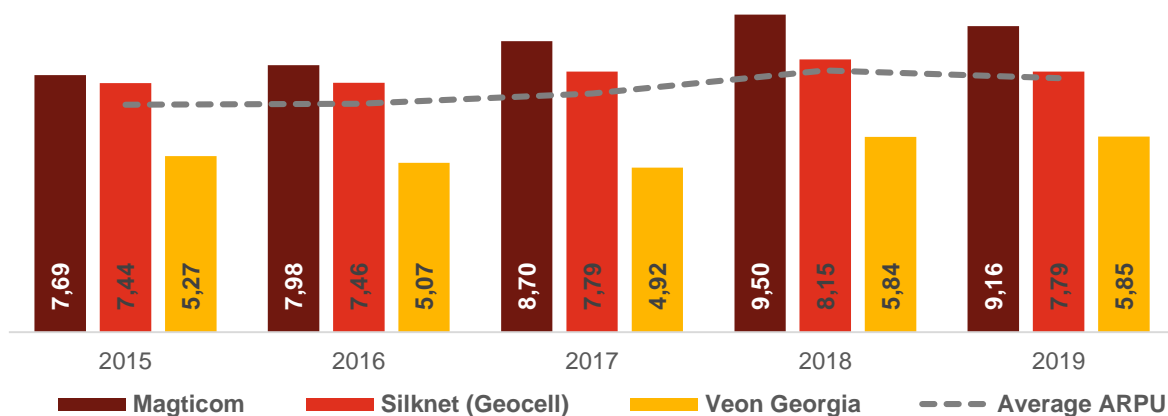
ბაზარზე მუშაობს სამი ოპერატორი - მაგთიკომი, სილქნეტი (ჯეოსელი) და ვეონი. აღნიშნული მოთამაშეების საქმიანობის შეფასების საფუძველზე, დადგინდა, რომ ბაზრის წილი არის შედარებით სტაბილური. 2019 წლის პირველ ნახევარში, საქართველოს მოსახლეობის რაოდენობის მომხმარებელთა რაოდენობასთან პროპორციულად, შელწევადობის მაჩვენებელი იყო 131%.

Figure 17: Market shares by retail revenues and number of subscribers (2019)



ბაზრის უდიდესი წილი მოდის მაგთიკომზე, რომელიც ფლობს შემოსავლების 46% -იან წილს და ემსახურება მომხმარებლების 40%-ს. სიდიდით მეორე მობილური ოპერატორი არის „Silknet“-ი (ჯეოსელი), რომელსაც აქვს ბაზრის შემოსავლის 37% წილი და აბონენტთა რაოდენობის 36% წილი, რაც მიუთითებს ARPU-ს მსგავსი ბაზრის საშუალო მაჩვენებელზე. ბაზრის ყველაზე დაბალი წილი უჭირავს Veon-ს, რომელიც წარმოადგენს ბაზრის შემოსავლების 17% -ს და აბონენტთა რაოდენობის 24% -ს. შემოსავლების უფრო დაბალი წილი აბონენტთა რაოდენობის წილთან შედარებით, უტოლდება ბაზრის საშუალო მაჩვენებელს.

სურათი 18: ARPU-ს განვითარება (2015 – 2019)

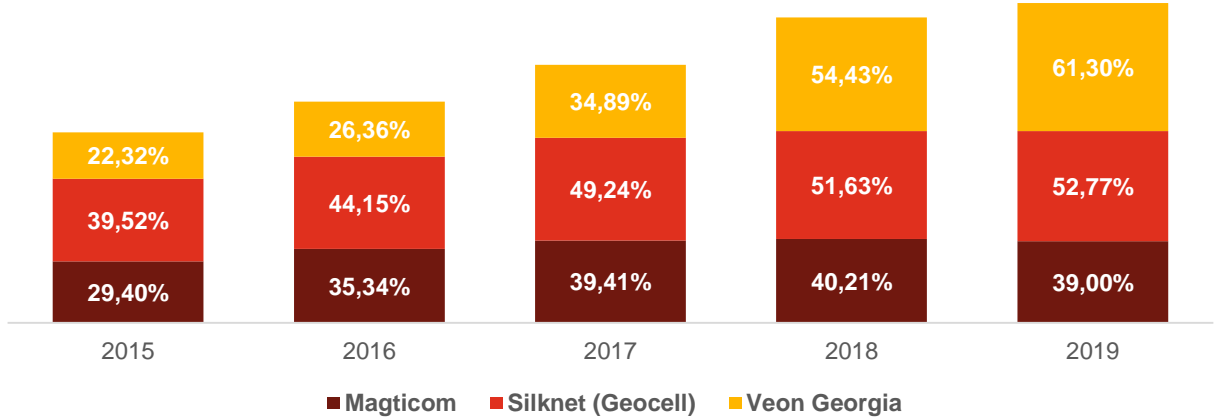


მაგთიკომს აქვს ყველაზე მაღალი საშუალო შემოსავალი, რომელიც 2019 წელს, შეადგენს თვეში 9.16 ლარს თითოეულ მომხმარებელზე, სილქნეტის შემოსავალი თვეში თითოეულ მომხმარებელზე შეადგენს 7.79 ლარს, ხოლო ვეონის - 5,85 ლარს თვეში თითოეულ მომხმარებელზე. 2015 წლიდან 2019 წლამდე პერიოდში, ყველა ოპერატორს გაეზარდა საშუალო შემოსავალი თითოეულ მომხმარებელზე.

ყოველწლიური ARPU გაიზარდა საშუალოდ 2,25% -ით, 2015 წლიდან და 2019 წლამდე. 2015 წელს ყოველწლიური ARPU იყო 6,80 ლარი და გაიზარდა 7,60 ლარით 2019 წელს. ყოველწლიური ARPU-ს ზრდის ტემპი დაფიქსირდა საბაზრო საშუალო მაჩვენებელზე მაღლა, რადგან ის საშუალოდ გაიზარდა წლიურად 3.56%-ით. ვეონის ყოველწლიური ARPU-ის ზრდის ტემპმა შეადგინა წელიწადში საშუალოდ 2,12%-მა, რითაც გაუთანაბრდა ბაზრის საშუალო მაჩვენებელს. Silknet-ის შემტხვევაში, დაფიქსირდა ყველაზე დაბალი ტემპი - წელიწადში საშუალოდ - 0,92%.

ARPU– ის ზრდა მიუთითებს მობილური ინტერნეტით სარგებლობის გაზრდის ტენდენციაზე, რასაც უფრო მეტი შემოსავალი მოაქვს ოპერატორებისთვის. მობილური ინტერნეტით სარგებლობის გაზრდის გავლენა ცხადყოფს აბონენტების რაოდენობის ზრდას, რაც შესაბამისად, განაპირობებს შემოსავლების ზრდას. აბონენტების საერთო რაოდენობა საშუალოდ ყოველწლიურად 0,18% -ით გაიზარდა, ხოლო საშუალო თვიური შემოსავლები ყოველწლიურად გაიზარდა 2,60% -ით. მობილური ინტერნეტით გამომწერი აბონენტების რაოდენობა, საშუალოდ, ყოველწლიურად 9,72% -ით გაიზარდა.

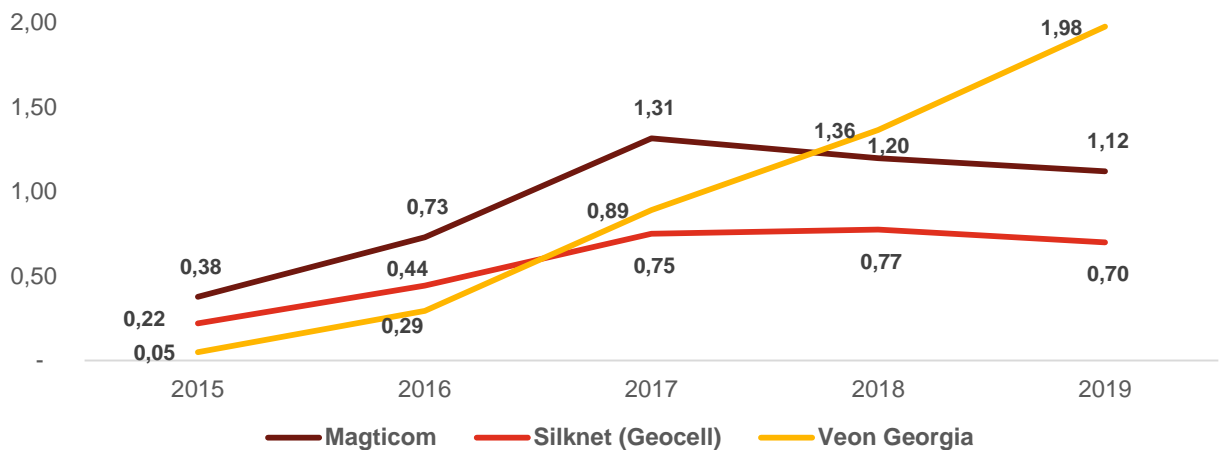
სურათი 19: გამომწერები მობილური ინტერნეტით, პროცენტებში ოპერატორების მთლიანი სააბონენტო ბაზის მონაცემებით (2015 - 2019)



აბონენტთა რიცხვი, რომლებიც იყენებენ მობილურ ინტერნეტს, შესაძლებელია განისაზღვროს ბაზრის სამივე მოთამაშეს შორის, მობილური ინტერნეტ მომხმარებლების ყველაზე მეტი წილი მოდის Veon- ზე, აბონენტთა საერთო რაოდენობის გათვალისწინებით. Veon-მა შეძლო მნიშვნელოვნად გაეზარდა საკუთარი აბონენტების ბაზა მობილური ინტერნეტით გამოწერით 2015 წელს - 22,32%- დან (სამი ოპერატორისგან ყველაზე დაბალი) 61,30% -მდე 2019 წელს.

მობილური ინტერნეტის მომხმარებელი აბონენტების ზრდასთან ერთად, თითქმის 5-ჯერ გაიზარდა მობილური ინტერნეტ ტრაფიკის საერთო მოცულობაც, 2015 წლის მონაცემებით - საშუალოდ 0,24 გბ-ს მოხმარება თითო აბონენტზე თვეში, გაიზარდა 1,17 გბ-ის მოხმარებით 2019 წლამდე.

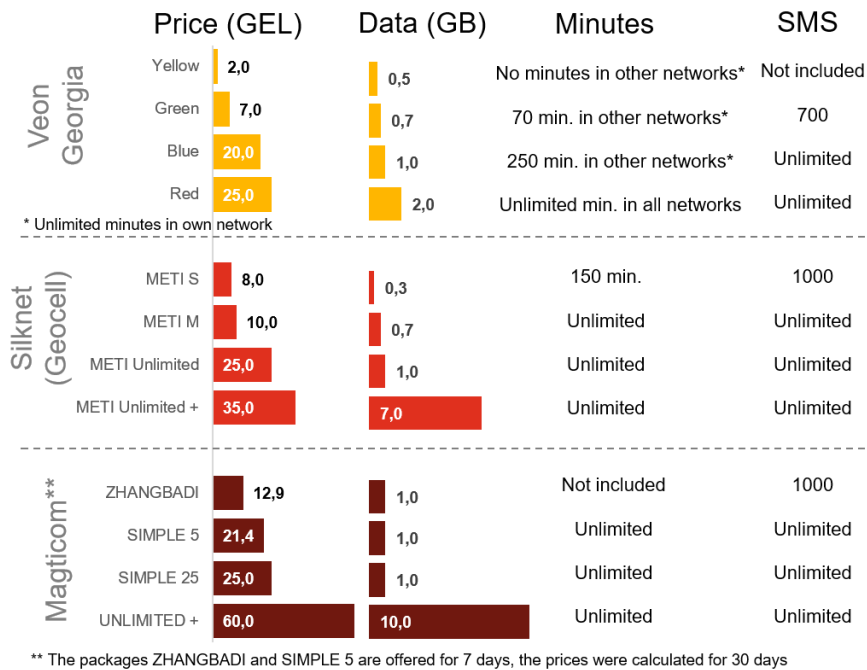
სურათი 20: მობილური ინტერნეტის მოხმარება თითო აბონენტზე თვეში - გიგაბაიტებში (2015 – 2019)



2019 წელს, ვეონს ჰქონდა საშუალოზე მეტი ყოველთვიური მობილური ინტერნეტ ტრაფიკი თითო მომხმარებელზე. მნიშვნელოვნად გაიზარდა ვეონის აბონენტების მობილური ინტერნეტით სარგებლობა პროცენტულად, ასევე გაიზარდა ტრაფიკი თითო აბონენტზე. 2015 წელს, მოხმარება თვეში 0,05 გბ – დან გაიზარდა 1,98 გბ – მდე (2019 წლისთვის). მაგთიკომის - და სილქნეტის შემთხვევაში კი 1,12 გბ. და 0,70 გბ.

ზოგადად, მობილური აბონენტის მიერ მობილური ინტერნეტით სარგებლობის მონაცემები, გავლენას ახდენს ოპერატორების მიერ შეთავაზებული მომსახურების პაკეტების შემუშავებაზე.

სურათი 21: ოპერატორების მიერ შეთავაზებული მომსახურების პაკეტები(2019)



** The packages ZHANGBADI and SIMPLE 5 are offered for 7 days, the prices were calculated for 30 days

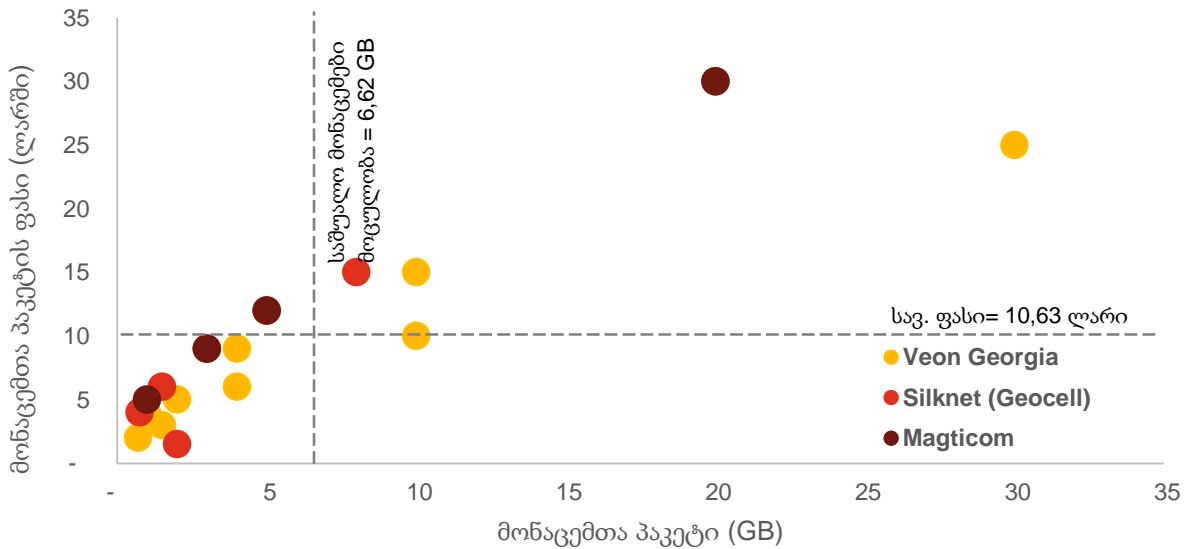
თითოეული ოპერატორი მომხმარებელს სთავაზობს მომსახურების პაკეტს, რომელიც მოიცავს მობილური ინტერნეტის მიწოდებას, თუმცა არცერთი ოპერატორი არ სთავაზობს მათ შეუზღუდავი მობილური ინტერნეტის მიწოდებას, როგორც მომსახურების პაკეტის ნაწილს. შეუზღუდავი მობილური ინტერნეტის მიწოდება

შეუზღუდავი მობილური ინტერნეტი და უფრო მაღალი მოცულობის მონაცემთა პაკეტები ხელმისაწვდომია მხოლოდ როგორც დამატებითი მომსახურებები.

მომხმარებლებს 25 ლარის ღირებულების პაკეტებს სთავაზობს ყველა ოპერატორი, რომელშიც შედის შეუზღუდავი წუთები და SMS-ები. 25 ლარის ღირებულების პაკეტებს შორის სხვაობაა მონაცემების მოცულობაში, რადგან ვეონი მომხმარებლებს სთავაზობს თვეში 2 GB-ს, ხოლო Magticom და Silknet თვეში - 1 GB-ს. შეუზღუდავი SMS-ების და წუთების მიღება შესაძლებელია პაკეტში, Silknet- ის მიერ შეთავაზებული 10 ლარით. Veon და Magticom უზრუნველყოფს შეუზღუდავი SMS შეტყობინებებს პაკეტებს, 20 ლარისა და 21,4 ლარის ოდენობით. ვეონის შეთავაზება მოიცავს ულიმიტო წუთებს მხოლოდ ყველაზე ძვირადღირებულ პაკეტში, 25 ლარად.

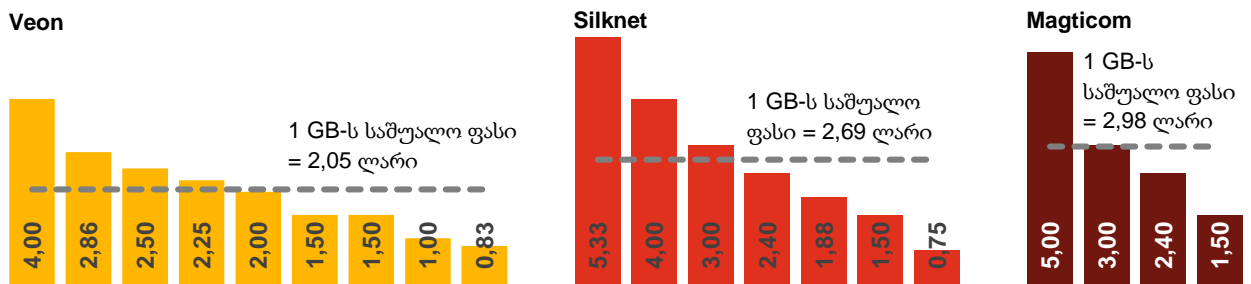
Veon-ი მოკლებულია შესაძლებლობას მომხმარებლებს შესთავაზოს ყველაზე ძვირადღირებული პაკეტები. დამატებითი მონაცემების შექმნა შესაძლებელია მომხმარებლების მიერ, როგორც დამატებითი მომსახურება.

სურათი 22: მონაცემების მოცულობის პაკეტში (GB) და პაკეტის ფასს შორის დამოკიდებულება (ლარში, 2019)



10 გბ-ზე მეტი მონაცემთა პაკეტების შეთავაზება შედარებით შეზღუდულია. შეუზღუდავი მონაცემების პაკეტები ან ძვირია ან ხელმისაწვდომია მხოლოდ შეზღუდული დროით. დამატებითი პაკეტის მონაცემების საშუალო მოცულობაა 6,62 GB, ხოლო საშუალო ფასი 10,63 ლარი. ოპერატორების მიერ შემოთავაზებულ 1 გბ-ს საშუალო ფასი უფრო მაღალია დიდი მოცულობის პაკეტების შედარებით დაბალი ფასის გამო. Veon- ის მიერ შეთავაზებული მონაცემთა შეუზღუდავი პაკეტი ხელმისაწვდომია მხოლოდ 3 საათის განმავლობაში. Silknet მომხმარებლებს სთავაზობს შეუზღუდავ მონაცემებს მხოლოდ 1 დღის განმავლობაში.

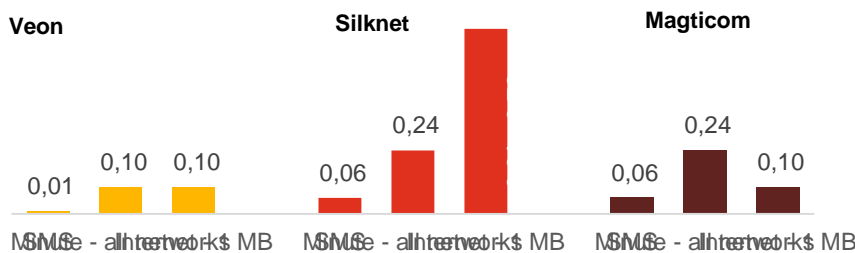
სურათი 23: 1 GB-ს ფასი, მხოლოდ მონაცემების პაკეტებში (2019)



1 პაკეტში დამატებითი მომსახურების ყველაზე დაბალ საშუალო ფასს გთავაზობთ Veon- ი - 2,05 ლარით, შემდეგ მოდის Silknet- ი 2,69 ლარით და Magticom- ი 2,98 ლარით. თუ არ ჩავთვლით მონაცემთა შეუზღუდავ პაკეტებს, Veon-ის მიერ შეთავაზებული ყველაზე ძვირი მონაცემთა პაკეტი მოიცავს 30 GB-ს, ხოლო Silknet და Magticom მომხმარებლებს სთავაზობს მაქსიმუმ 20 GB-იან პაკეტს.

თანაფარდობა შეფუთვის ფასსა და შეთავაზებულ მონაცემთა მოცულობას შორის ირლვევა დიდი მოცულობის პაკეტების შემთხვევაში. დიდი მოცულობის მონაცემთა პაკეტში, 1 GB-ის ფასი, ყველაზე დაბალია, ვეონის შეთავაზებაში - 0,83 ლარი, ხოლო Silknet და Magticom მომხმარებლებს სთავაზობს 0,75 ლარს და 1,50 ლარს.

სურათი 237: ოპერატორების მიერ შეთავაზებული SMS, ხმოვანი და მონაცემების მომსახურების ტარიფები (2019)



ზოგადად, ყველაზე დაბალი ტარიფები აქვს ვეონს SMS-ებზე და წუთებზე. სილქნეტ და მაგტიკომს აქვთ იგივე ტარიფები, თუმცა სილქნეტის ყველაზე მაღალი და დაბალი ტარიფი 1 მეგაბაიტისთვის არის (0,01 - 0,70 ლარი). 1 გბ მონაცემთა წინასწარი ტარიფი, მნიშვნელოვნად მაღალია, ვიდრე დამატებითი მონაცემების პაკეტების ფასი. სტანდარტული მომსახურების პაკეტის გარეთ მონაცემების გამოყენებისას, მომხმარებელი 1

გიგაბიტისთვის, იხდის 10 - 700 ლარს, რადგან 1 მბ-ის სტანდარტული ფასი სილქნეტის შემთხვევაში, არის 0,01 - 0,70 ლარი, გამოყენებული მომსახურების პაკეტის შესაბამისად. მაგთიკომის და ვეონის შემთხვევაში, 1 მეგაბიტის ფასი არის 0,10 ლარი, 100 ლარი - 1 გიგაბიტისთვის.

როგორც წესი, „ვეონი“-ს მიერ შემოთავაზებული მომსახურების პაკეტები არ მოიცავს წუთებს სხვა ოპერატორების ქსელში. ასევე, მომხმარებლის მიერ გადახდილი ფაქტიური ტარიფი შესაძლოა იყოს მაღალი, დამოკიდებულია წუთების რაოდენობაზე. მაგთიკომის და სილქნეტის მიერ ყველა შეთავაზებული პაკეტი, რომელიც არის შედარებით უფრო ძვირი, მოიცავს ულიმიტო წუთებს და ტექსტურ შეტყობინებებს. შესაბამისად, აბონენტების მიერ გადახდილი ფაქტიური ტარიფი არ განსხვავდება წინასწარ დადგენილი ტარიფისგან.

5.3 პოტენციური MVNO - ები საქართველოში

ამ ეტაპზე, საქართველოში არ არსებობს მოქმედი MVNO. ევროკავშირის მაგალითზე დაყრდნობით, იკვეთება, რომ კომპანიები უზრუნველყოფენ MVNO-ს დაარსებას, როდესაც არსებობს ეკონომიკური შესაძლებლობები მათი ფილიალების გამოყენებით და პროდუქციის ჯვარედინი გაყიდვის გზით, როდესაც კომპანიებს აქვთ აბონენტთა ბაზა, ან როდესაც მათ ყავთ ერთგული მომხმარებლები. ფილიალების არსებული ქსელის გამოყენება შესაძლებელია ისეთი ფინანსური ინსტიტუტების შემთხვევაში, როგორცაა სადაზღვევო კომპანიები ან ბანკები, საფოსტო ქსელის ოპერატორები ან საცალო ქსელები. ჯვარედინი გაყიდვა შესაძლებელია საინტერესო იყოს ფიქსირებული ფართოზოლოვანი მომსახურების მიწოდებისთვის ან თუნდაც კომუნალური კომპანიებისთვის (კომუნალური გადასახადების და მობილური მომსახურებების გადასახადის გაერთიანებით). ქვემოთ მოცემულია საქართველოში მოქმედი ორგანიზაციები, რომლებიც შესაძლოა გახდნენ პოტენციური MVNO-ები საქართველოში:

- სადაზღვევო კომპანია GPI Holding - კომპანია დაარსდა, როგორც საქართველოს პირველი კერძო საპენსიო ფონდი. კომპანია დაარსდა თი-ბი-სი ბანკისა და „TBIH Group“-ის მიერ. ჰოლდინგი ლიდერია როგორც საცალო, ისე კორპორატიულ ბაზარზე და აქვს ფილიალების ქსელი მთელ საქართველოში.
- „თელასი“ არის ერთ – ერთი უდიდესი კომპანიის ქსელი, რომელიც უზრუნველყოფს ელექტროენერჯის დისტრიბუციას. კომპანია საქმიანობს თბილისში და მომხმარებლებს ემსახურება ქალაქის ყველა უბანში მდებარე 10 ბიზნეს ცენტრში.
- ნიკორა წარმოადგენს ერთ-ერთ წარმატებულ საკვები პროდუქტების მწარმოებელ კომპანიას საქართველოში. ამჟამად, ჰოლდინგს აქვს საკუთარი საცალო და სადისტრიბუციო ქსელი, რეგიონალური წარმოების ქარხანა ფოთში, წარმომადგენლობითი ოფისი დისტრიბუციის ქსელისთვის იმერეთში. ნიკორა ფლობს 280-ზე მეტ საცალო ფილიალს.
- საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია - წყალმომარაგებისა და სანიტარულ მომსახურებას უწევს ურბანული ტიპის დასახლებებს მთელს ქვეყანაში, გარდა თბილისის, მცხეთის, რუსთავის, გარდაბნის მუნიციპალიტეტის და აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკისა. კომპანიაში მოქმედებს 50 სერვისცენტრი.
- ქართული კომუნიკაცია, „GeCom“-ი არის ICT მომსახურების მიწოდებელი და თბილისში. კომპანია უზრუნველყოფს მომსახურების მიწოდებას სატელეკომუნიკაციო და საწარმოთა ქსელებში, მოწყობილობებში და კომპიუტერებში, ტელეკომუნიკაციებში, მონაცემთა, მობილური ქსელების, ბოჭკოვანი ინფრასტრუქტურის სფეროში.
- თიბისი ბანკი არის უმსხვილესი საბანკო ჯგუფი, რომელიც ფლობს დომინანტურ პოზიციას ყველა მნიშვნელოვან საბანკო სეგმენტში. თიბისი ბანკი ინვესტიციებს ახორციელებს ტექნოლოგიებსა და განახლებულ პროგრამებში, იმისათვის, რომ უზრუნველყოს საუკეთესო ციფრული მომსახურებების მიწოდება მომხმარებელთათვის.
- საქართველოს საცალო საბანკო სფეროში, საქართველოს ბანკი არის წამყვანი მოთამაშე, რომელიც 2.4 მილიონზე მეტ მომხმარებელს ემსახურება. ბანკი მომხმარებლებს სთავაზობს მრავალფეროვან საცალო საბანკო, კორპორატიულ და საინვესტიციო მომსახურებებს. საქართველოს ბანკი, თი-ბი-სი ბანკთან ერთად, წარმოდგენილია ლონდონის საფონდო ბირჟაზე.
- ლიბერთი ბანკი არის სიდიდით მესამე საბანკო-საფინანსო ინსტიტუტი ქვეყანაში, სადაც დაახლოებით 1,5 მილიონ მომხმარებელს აქვს საბანკო ანგარიში გახსნილი.
- Euroins არის ერთერთი უდიდესი სადაზღვევო კომპანია აღმოსავლეთ ევროპის ბაზარზე. კომპანია წარმატებით მუშაობს საქართველოს სადაზღვევო ბაზარზე და მომხმარებელს სთავაზობს თითქმის ყველა სახის სადაზღვევო პროდუქტს.
- „იმედი L“ არის ჯანმრთელობის სადაზღვევო კომპანია და საქართველოში უმსხვილესი ჯანდაცვის ჯგუფის ნაწილი, რომელიც გთავაზობთ მხოლოდ ჯანმრთელობის დაზღვევის პროდუქტებს.



© 2019 შპს „PricewaterhouseCoopers Advisory“ ყველა უფლება დაცულია. „PwC“ არის ბრენდი, რომლის ფარგლებშიც, შპს „PricewaterhouseCoopers International Limited (PwCIL)“-ის წევრი ორგანიზაციები, PwC ქსელის ფარგლებში, ახორციელებენ მომსახურების მიწოდებას. ქსელში არსებული თითოეული ორგანიზაცია არის დამოუკიდებელი იურიდიული პირი და მომსახურებების მიწოდებას არ უზრუნველყოფს როგორც „PwCIL“-ის ან სხვა ორგანიზაციის აგენტი. „PwCIL“ არ უზრუნველყოფს მომხმარებლებისთვის მომსახურებების მიწოდებას. „PwCIL“ არ არის პასუხისმგებელი მისი წევრი ორგანიზაციების ქმედებებზე ან უმოქმედობაზე და ასევე, არ აქვს შესაძლებლობა აკონტროლოს მათი პროფესიული საქმიანობა ან დააკისროს მათ რაიმე სახის პასუხისმგებლობა.