

M2M/IoT მომსახურებებისთვის ნუმერაციის რესურსის ცალკე გამოყოფის ან/და მისი გაზრდის საჭიროების შეფასება და შესაბამისი რეკომენდაციები

საკონსულტაციო დოკუმენტი

კომუნიკაციების კომისია

2019

სარჩევი

დოკუმენტის მიზანი.....	2
რა არის M2M და IoT მომსახურებები, რა განსხვავებაა მათ შორის.....	3
განსხვავება M2M/IoT მომსახურებებსა და ტრადიციულ საკომუნიკაციო მომსახურებას შორის.....	6
იდენტიფიკატორები და ნუმერაციის რესურსის მიმღები პირები	6
M2M/IoT შეერთებების პროგნოზირებული მაჩვენებლები	7
M2M/IoT შეერთებები მობილური ქსელით.....	8
სხვა ქვეყნების გამოცდილებები.....	9
ირლანდია.....	9
დანია.....	12
საფრანგეთი	12
M2M/IoT მომსახურებებისთვის ნუმერაციის რესურსი საქართველოში	14
არსებული მდგომარეობის შეფასება.....	14
პროგნოზი	16
ნუმერაციის არსებული რესურსი.....	18
M2M/IoT მომსახურებებისთვის ცალკე ნუმერაციის რესურსის გამოყოფის საჭიროების მიზეზები და კომუნიკაციების კომისიის ხედვა	19
M2M/IoT მომსახურებებისთვის გამოყოფილი ნუმერაციის რესურსისთვის დამატებითი პირობები.....	20
სამართლებრივი საკითხები	21
საკონსულტაციო კითხვები	22

დოკუმენტის მიზანი

საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისიის (შემდგომში „კომუნიკაციების კომისია“) ელექტრონული კომუნიკაციების შესახებ კანონით (მუხლი 11, მე-3 პუნქტი, „ბ“ ქვეპუნქტი) განსაზღვრულ ერთ-ერთ ძირითად ფუნქციას წარმოადგენს „ამოწურვადი რესურსების მართვა და მათი ეფექტიანი გამოყენების უზრუნველყოფა, ინოვაციური ელექტრონული საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების დანერგვის უზრუნველსაყოფად და კონკურენტუნარიანი გარემოს განვითარებისათვის რადიოსიხშირული სპექტრის ოპტიმალური განაწილება და ეფექტიანი გადაწილება, რადიოსიხშირული სპექტრით ან/და ნუმერაციის რესურსით სარგებლობის უფლების მოპოვების გამჭვირვალე და არადისკრიმინაციული პირობებისა და წესების დადგენა, ამოწურვადი რესურსით სარგებლობის ლიცენზიის გაცემა/სარგებლობის უფლების მინიჭება და ლიცენზიის/რესურსით სარგებლობის უფლების გაუქმება“. ეს ჩანაწერი განსაზღვრავს კომუნიკაციების კომისიის ვალდებულებას მიიღოს ზომები ელექტრონული საკომუნიკაციო მომსახურებებისთვის ნუმერაციის რესურსის ეფექტური გამოყენების უზრუნველსაყოფად ბაზრის განვითარების ტენდენციებიდან გამომდინარე, მიმდინარე და მომავალი მოთხოვნების დასაკმაყოფილებლად.

ნუმერაციის რესურსზე მზარდი მოთხოვნის მოლოდინი შექმნილია M2M (Machine-to-Machine – “მოწყობილობებს შორის კავშირი”) და IoT (Internet of Things – “საგანთა ინტერნეტი”) მომსახურებების უპრეცედენტო ტემპებით ზრდის პროგნოზირებით, რაც ფართოზოლოვანი მომსახურებებისა და 5G ტექნოლოგიის განვითარების უპირობო შედეგია. აღნიშნული ტენდენცია და ამ მომსახურებების თვისობრივი განსხვავება სხვა ტრადიციული მობილური მომსახურებებისგან იწვევს მათი დამოუკიდებელი ანალიზის საჭიროებას, რისთვისაც ნუმერაციის რესურსის ცალკე გამოყოფა ერთ-ერთი წინაპირობაა.

წინამდებარე დოკუმენტის მიზანი, სხვა ქვეყნების გამოცდილების გაცნობისა და საუკეთესო პრაქტიკის შესწავლის საფუძველზე, ამ მიმართულებით საქართველოს მდგომარეობის ანალიზი, შესაბამისი რეკომენდაციების შემუშავება და დაინტერესებული მხარეების მოსაზრებების მიღებაა.

BEREC-ის მიერ IoT-ის ინდიკატორებთან დაკავშირებულ 2019 წელს გამოქვეყნებულ ანგარიშში¹ (დაინტერესებულ მხარეებთან კონსულტაციების საფუძველზე) აღნიშნულია, რომ ნუმერაციის რესურსის ამოწურვის პრობლემა ახლო მომავალში მწვავედ არ დგას და ის IoT მომსახურებების განვითარების დამაბრკოლებლად არ ისახება. თუმცა აღსანიშნავია, რომ უკვე დიდი ხანია განვითარებული ქვეყნების საკომუნიკაციო მომსახურებების მარეგულირებლებმა გამოყვეს ცალკე ნუმერაციის რესურსი M2M და IoT მომსახურებებისთვის იმ მიზნით, რომ: ა) უზრუნველყონ მათი ხელმისაწვდომობა მზარდი მოთხოვნების დასაკმაყოფილებლად; ბ) შეძლონ აღნიშნული მოთხოვნის, ტექნოლოგიური

¹https://berec.europa.eu/eng/document_register/subject_matter/berec/reports/8464-berec-report-on-internet-of-things-indicators

განვითარების და მოსალოდნელი შედეგების შეფასება მათი ტრადიციული მობილური მომსახურებებისგან დამოუკიდებელი მონიტორინგისა და ანალიზის საფუძველზე.

ამავე რეპორტში BEREC აღნიშნავს, რომ ამჟამად მიმდინარეობს მუშაობა სახელმძღვანელო დოკუმენტზე, რომლის გამოქვეყნება იგეგმება 2020 წლის მეორე ნახევარში და ნუმერაციის რესურსის მართვასთან დაკავშირებულ სხვა საკითხებთან ერთად მოიცავს შეფასებას ნუმერაციის რესურსის გამოყოფის საჭიროებისა და შესაძლო ამოწურვის საფრთხის შესახებ, რაც უკვე არაერთმა მარეგულირებელმა ორგანომ დამოუკიდებლად შეიმუშავა და დანერგა.

რა არის M2M და IoT მომსახურებები, რა განსხვავებაა მათ შორის

BEREC-ის 2016 წელს გამოქვეყნებულ ანგარიშში² M2M და IoT მომსახურებები სინონიმების სახით გვხვდება, თუმცა, ამ ორგანიზაციის 2019 წლის დოკუმენტში³ აღნიშნულია, რომ დამატებით ჩატარებული ტექნიკური და იურიდიული სამუშაოების, ასევე საჯარო კონსულტაციების შედეგად გამოვლინდა - ამ მომსახურებების დასახელებების ურთიერთჩამნაცვლებლად გამოყენება არ არის მართებული.

IoT (“Internet of Things”)

BEREC-ის განმარტება: IoT არის გლობალური საკომუნიკაციო ინფრასტრუქტურა, რომელიც იძლევა ინოვაციური მომსახურებების უზრუნველყოფის საშუალებას მოწყობილობების/საგნების ურთიერთდაკავშირების გზით⁴. IoT მოიცავს ქსელთან დაკავშირებულ მოწყობილობებსა და საგნებს, რომელთა მდგომარეობა შეიძლება შეიცვალოს კავშირის მეშვეობით, ადამიანის ჩარევით, ან მის გარეშე. უფრო დეტალურად ამ მომსახურების ქვეშ მოიაზრება:

- **ურთიერთდაკავშირებული სპეციალიზებული მოწყობილობები**, რომელიც კავშირის საშუალებად იყენებს ინტერნეტს (IP დამისამართებით), P2P (peer-to-peer) სისტემას ან ისეთ ტექნოლოგიებს, რომელიც საჭიროებს სანომრე რესურსის გამოყენებას;
- **ტექნიკური ეკოსისტემა** (ტექნიკური უზრუნველყოფა/ქსელი), რომელიც უზრუნველყოფს ამ მოწყობილობების დაკავშირებას;
- **მომსახურებებს**, რომელსაც უზრუნველყოფს აღნიშნული მოწყობილობები და ტექნიკური ეკოსისტემა.

² Report Enabling the Internet of Things _ 12 February 2016

https://berec.europa.eu/eng/document_register/subject_matter/berec/reports/5755-berec-report-on-enabling-the-internet-of-things

³ Internet of Things Indicators 07 March, 2019

https://berec.europa.eu/eng/document_register/subject_matter/berec/reports/8464-berec-report-on-internet-of-things-indicators

⁴Internet of Things indicators 07 March, 2019

https://berec.europa.eu/eng/document_register/subject_matter/berec/reports/8464-berec-report-on-internet-of-things-indicators

GSMA-ს განმარტება: IoT - ეს არის ინტელექტუალურად დაკავშირებული მოწყობილობები და სისტემები, რომლებიც მათში ჩაშენებული სენსორებისა და აქტივაციის საშუალებებით უზრუნველყოფენ მიღებული მონაცემების შესაბამისად/დანიშნულებისამებრ გამოყენებას.

M2M (Machine-2-Machine)

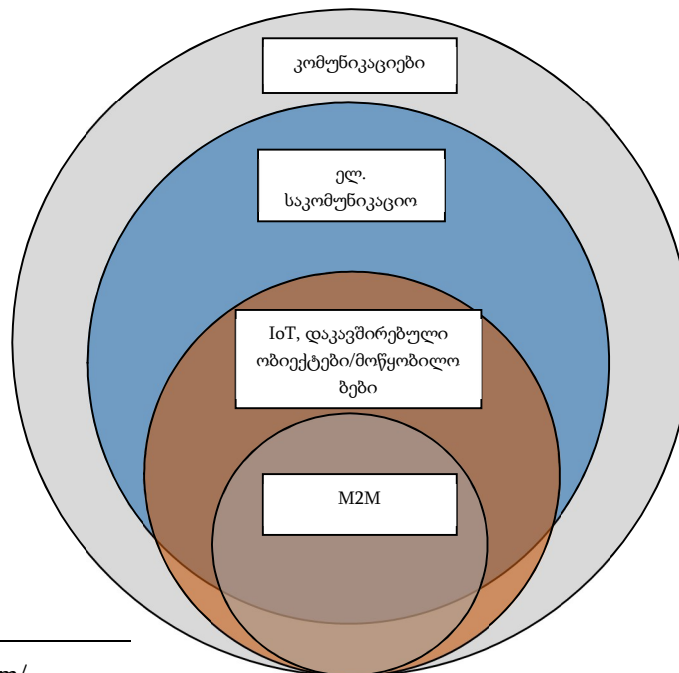
BEREC-ის განმარტება: M2M კომუნიკაცია არის მონაცემთა გადაცემა მოწყობილობებსა და პროგრამულ უზრუნველყოფაზე დაფუძნებულ აპლიკაციებს შორის ავტომატურ რეჟიმში, ან ადამიანის მინიმალური ჩარევის მეშვეობით.⁶

GSMA-ს განმარტება: M2M კომუნიკაცია განისაზღვრება, როგორც კავშირი მოწყობილობებსა და მანქანებს შორის (მაშინ, როცა IoT გულისხმობს მთლიან ეკოსისტემას, რომელიც მოიცავს მოწყობილობებს, აპლიკაციას, უზრუნველყოფის სისტემას(Backend) და კავშირის საშუალებებს(Connectivity)).

ფაქტი ერთია, ამ მომსახურებების განმარტებები ცალსახად ფორმულირებული არ არის. GSMA მკაფიოდ მიუთითებს, რომ IoT განვითარების ეტაპზეა და შესაბამისად, მისი განმარტებაც არ არის საბოლოოდ ჩამოყალიბებული.

ნუმერაციის რესურსის გამოყოფის მიზნებისთვის განსხვავება M2M და IoT მომსახურებებს შორის არ არის მიჩნეული არსებითად, ამიტომ ამ დოკუმენტში ეს ორი მომსახურება ერთად „M2M/IoT“ სახით არის მოხსენებული (გარდა სხვა ქვეყნების გამოცდილების ნაწილში, სადაც შენარჩუნებულია იმ ქვეყნის ფორმულირება).

სურ. #1



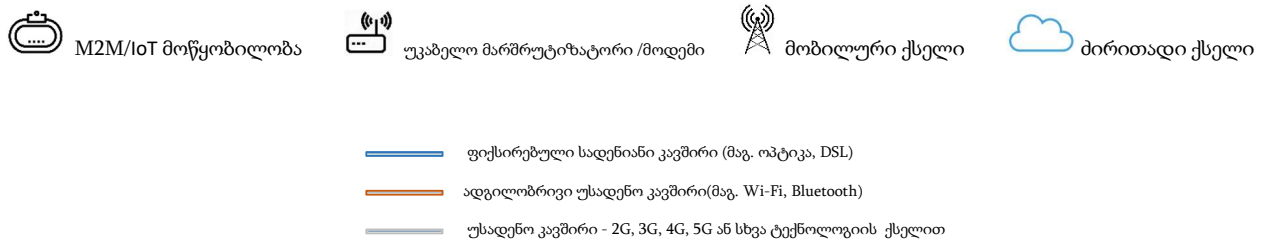
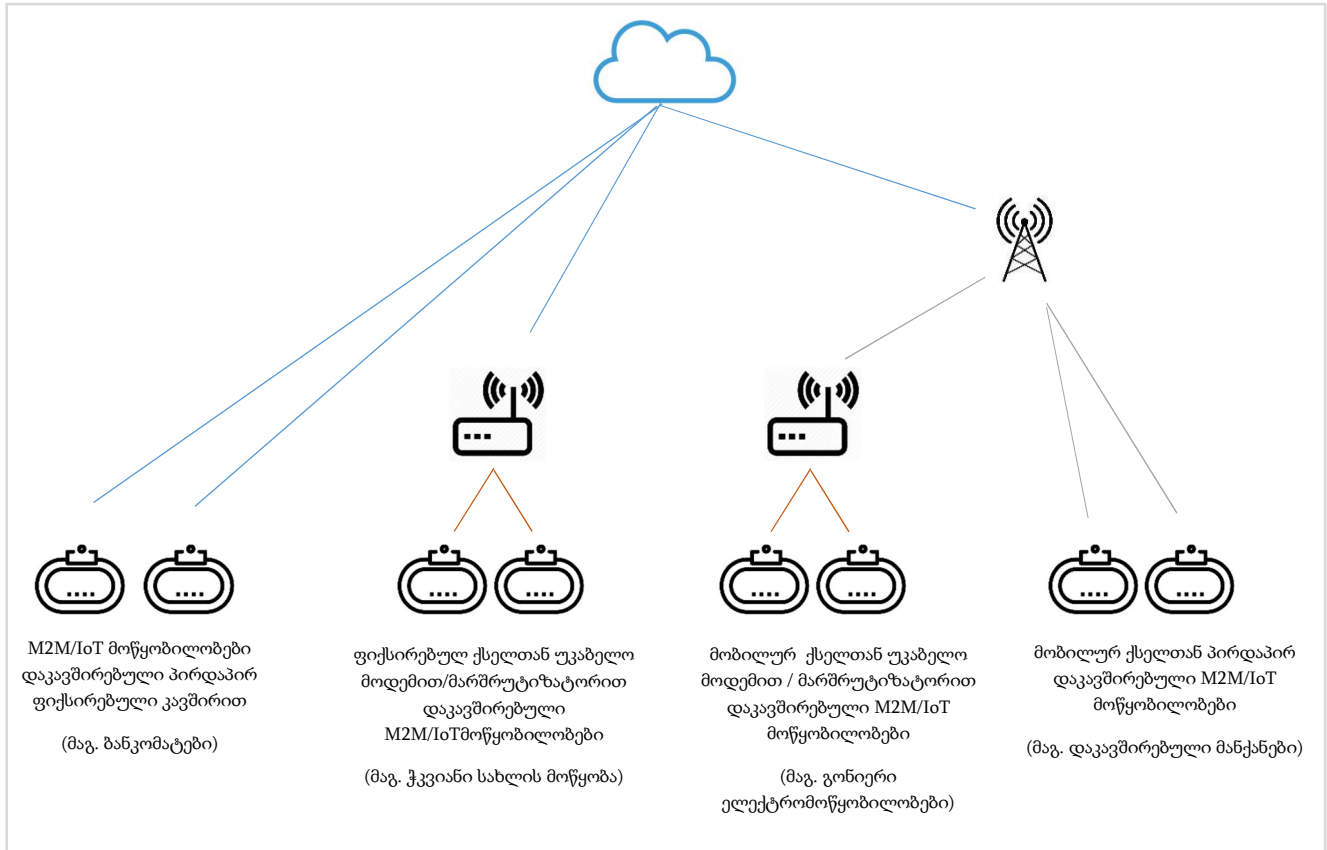
⁵ <https://www.gsma.com/>

⁶ Internet of Things indicators 07 March, 2019

https://berec.europa.eu/eng/document_register/subject_matter/berec/reports/8464-berec-report-on-internet-of-things-indicators

როგორც სურ. #1-ზე ჩანს, M2M მომსახურებები წარმოადგენს IoT მომსახურებების ქვესიმრავლეს, ასევე, ორივე მათგანი ექცევა როგორც ელექტრონული საკომუნიკაციო კავშირის ფარგლებში, ასევე მის გარეთა⁷. ეს ნიშნავს, რომ ამ მომსახურებებისთვის კავშირის უზრუნველყოფა ხდება როგორც ელექტრონული საკომუნიკაციო, ასევე ადგილობრივი ქსელის მეშვეობით (მაგ. WiFi, Bluetooth).

M2M/IoT მომსახურებებისთვის კავშირის სხვადასხვა ტიპები ნაჩვენებია შემდეგ დიაგრამაზე:



⁷მაგ. გათბობის ავტომატური სისტემა, რომელიც დაკავშირებულია ინტერნეტით და ასევე გათბობის სისტემა, რომლის კავშირიც უზრუნველყოფილია ლოკალური ქსელით.

განსხვავება M2M/IoT მომსახურებებსა და ტრადიციულ საკომუნიკაციო მომსახურებას შორის

M2M/IoT არის ტრადიციული საკომუნიკაციო სერვისებისგან ფუნდამენტალურად განსხვავებული მომსახურებები, რაც უნდა იქნას გაცნობიერებული ამ მომსახურებების მარეგულირებელი პოლიტიკის შემუშავებისას.

	ტრადიციული მომსახურება	M2M/IoT
დაკავშირებული ობიექტები	ადამიანები	საგნები
შეერთებები	დაკავშირებული ადამიანების რაოდენობასთან	დაკავშირებული მოწყობილობების რაოდენობებთან
მასშტაბი	ლოკალური (ქვეყანის შიგნით)	გლობალური
მთავარი საშუალება	კავშირი	აპლიკაციები და მოწყობილობები
შემოსავალი (ARPU)	მაღალი	დაბალი
ბიზნეს მოდელი	B2C, B2B	B2B2C, B2B2B

იდენტიფიკატორები და ნუმერაციის რესურსის მიმღები პირები

ელექტრონულ საკომუნიკაციო ქსელში M2M/IoT მომსახურებების იდენტიფიცირება მოიაზრება IP მისამართებითა და ნუმერაციის რესურსით.

BEREC-ის რეკომენდაციით⁸ კომუნიკაციების მარეგულირებელმა ორგანომ უნდა უზრუნველყონ ნომრების საჭირო რაოდენობა სპეციალურად M2M/IoT-სთვის გამოყოფილი E.164 მობილური ნომრების გამოყოფით ცალკე, ამ დანიშნულებისთვის.

არაერთი ევროპული ქვეყნის გამოცდილება გვიჩვენებს, რომ კონკურენციის ხელშეწყობის მიზნით საკომუნიკაციო მომსახურებების მიმწოდებელი კომპანიის შეცვლის გასამარტივებლად M2M/IoT მომსახურებისთვის განკუთვნილი ნუმერაციის რესურსის მინიჭება დაშვებულია არამხოლოდ ელექტრონული საკომუნიკაციო მომსახურებების მიმწოდებელი კომპანიებისთვის, არამედ კომპანიებისთვის, რომლებიც სარგებლობენ M2M/IoT მომსახურებით (მაგ. კომუნალური მომსახურების მიმწოდებელი კომპანიები: გაზომომარაგების, ელექტროენერჯის და წყლის მიმწოდებელი კომპანიები), რესურსის საჭიროების შესაბამისი დასაბუთების საფუძველზე, გარკვეული პირობებით. პირები,

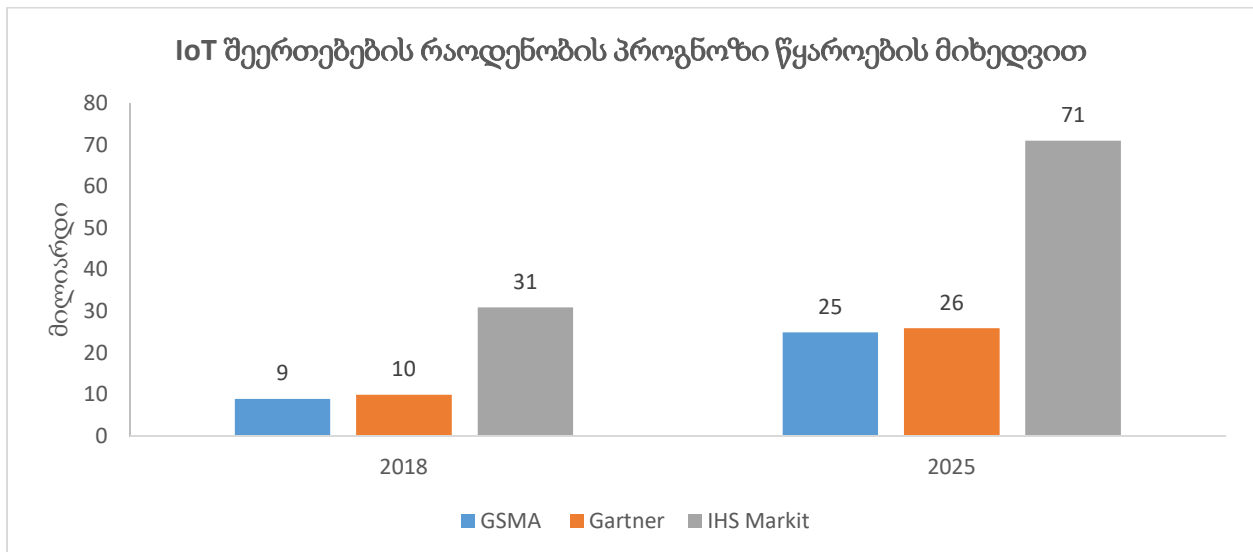
⁸ Report Enabling the Internet of Things _ 12 February 2016
https://berec.europa.eu/eng/document_register/subject_matter/berec/reports/5755-berec-report-on-enabling-the-internet-of-things

რომლებსაც მიენიჭება ამ ტიპის რესურსი, მოიხსენიება როგორც **PVNO (Private Virtual Networks Operators)**. მათ, MVNO-ების მსგავსად, შეუძლიათ თავიანთი მომსახურებების უზრუნველსაყოფად ეთანამშრომლონ ქსელის ოპერატორ კომპანიებს⁹.

მომსახურების მიმწოდებლის მარტივად შეცვლის საშუალებად განიხილება, ასევე, ისეთი სიმ ბარათების (eSIM) შემოღება, რომელთა პროფილები შეიძლება შეიცვალოს დისტანციურად (Over the Air)¹⁰. ამ საშუალების განვითარება რეკომენდირებულია ევროპის ელექტრონული კომუნიკაციების ახალ კანონში (EECC), რომელიც ძალაში უნდა შევიდეს 2020 წლის დეკემბერში.

M2M/IoT შეერთებების პროგნოზირებული მაჩვენებლები

სხვადასხვა წყაროებში მნიშვნელოვნად განსხვავდება პროგნოზირებული მაჩვენებლები M2M/IoT შეერთებების რაოდენობაზე. აღნიშნულის მიზეზი მნიშვნელოვან წილად არის ამ მომსახურებების მომხმარებლების დათვლის მეთოდოლოგია - ზოგიერთი წყარო მოწყობილობების რაოდენობას ითვლის, ზოგი - კავშირებს (კავშირი შეიძლება იყოს რამდენიმე ერთი მოწყობილობისთვის). ყველა შემთხვევაში ზრდის დინამიკა მკვეთრად გამოხატულია¹¹.



⁹Report Enabling the Internet of Things _ 12 February 2016

¹⁰ Report Enabling the Internet of Things _ 12 February 2016

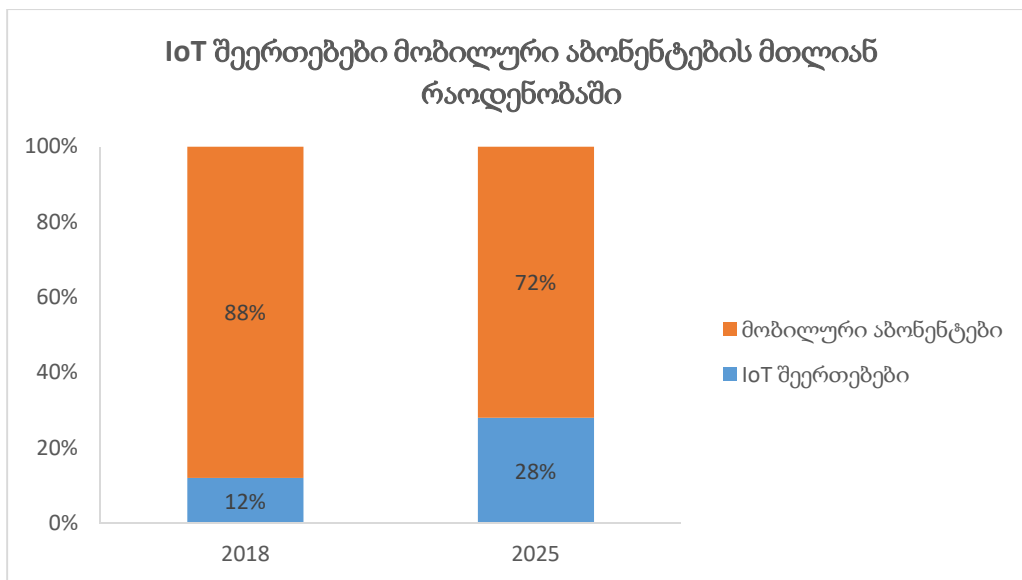
https://berec.europa.eu/eng/document_register/subject_matter/berec/reports/5755-berec-report-on-enabling-the-internet-of-things

¹¹ <https://www.gsma.com/>; <https://www.gartner.com/>; <https://ihsmarket.com>

M2M/IoT შეერთებები მობილური ქსელით

M2M/IoT მომსახურებით დაკავშირებული (ყველა ტიპის კავშირის საშუალებით) მოწყობილობების მთლიანი რაოდენობა ბევრად აღემატება მობილური (ფიჭური, Cellular) ქსელით დაკავშირებული M2M/IoT შეერთებების პროგნოზირებულ რიცხვებს.

GSMA¹²-ის მონაცემებით 2018 წლის ბოლოსთვის მობილური(ფიჭური) ქსელით დაკავშირებული IoT-ის წილი მობილური აბონენტების მთლიან რაოდენობაში 12%-ს შეადგენდა, მაგრამ 2025 წლისთვის პროგნოზირებენ მის 28%-მდე გაზრდას.



ამავე წყაროს პროგნოზით, 2019 წლის ბოლოს მობილური ქსელის IoT შეერთებების რაოდენობა 1.5 მილიარდს მიაღწევს. 2025 წელს კი მობილური მომსახურების აბონენტების რაოდენობისა და ზემოთაღნიშნული გადანაწილების (28%-72%) გათვალისწინებით მობილური ქსელით დაკავშირებული IoT შეერთებების რაოდენობა დაახლოებით 3.5 მილიარდს შეადგენს. აღსანიშნავია, რომ ამ მიმართულებით მსოფლიო ლიდერი ბაზრის 64%-იანი წილით (960 მილიონი) არის ჩინეთი¹³.

შვედური კვლევითი კომპანია „Berg Insight“-ის პროგნოზი უფრო მეტად ოპტიმისტურია. მისი მონაცემებით 2018 წელს მსოფლიოში ფიჭური ქსელის IoT აბონენტების რაოდენობის 70%-იანი ზრდა დაფიქსირდა და წლის ბოლოს 1.2 მილიარდი შეადგინა, რაც 2023 წლისთვის 9 მილიარდს მიაღწევს, წლიური საშუალო ზრდის ტემპის (CAGR) 49.4%-ის გათვალისწინებით.¹⁴

¹²<https://www.gsma.com/>

¹³<https://www.gsma.com/newsroom/press-release/mass-deployments-of-iot-solutions-transforming-china-says-gsma/?fbclid=IwAR2aVyFuhw4Q0sgluUIQ7aEHRnOKs6bVbOPGnQppiTD2hYkdQrhDkczet0>

¹⁴<https://www.giiresearch.com/report/ber347434-global-m2m-iot-communications-market.html> - Berg Insight (კონკრეტულად M2M/IoT მომსახურებების კვლევითი კომპანია შვედეთში) – ანგარიში: 'The Global M2M/IoT Communications Market' - მე-4 გამოცემა

სხვა ქვეყნების გამოცდილებები

ირლანდია

ირლანდაში 2018 წლის 11 ივნისს ძალაში შევიდა გადაწყვეტილება¹⁵, რომლის მიხედვითაც M2M/IoT მომსახურებებისთვის ცალკე, 15 სიმბოლოსგან შემდგარი ნუმერაციის რესურსი გამოიყო. ნომრის სიგრძე შეიცვალა 10-დან 15 სიმბოლომდე, შესაბამისად ნუმერაციის რესურსი მნიშვნელოვნად გაიზარდა.

გადაწყვეტილებამდე მისვლის ეტაპები:

ირლანდიის კომუნიკაციების მარეგულირებელმა კომისიამ (ComReg¹⁶) პირველად 2013 წელს გამოაქვეყნა საკონსულტაციო დოკუმენტი E.164 ფორმატის სანომრე რესურსისა და E.212 მობილური ქსელის კოდების M2M მომსახურებებისთვის გამოყოფის თაობაზე. კონსულტაციების შედეგად დადგინდა, რომ ცალკე სანომრე რესურსის გამოყოფა, მითუმეტეს, უფრო გრძელი ფორმატის ნომრების, ოპერატორებისთვის მნიშვნელოვან დანახარჯებთან იყო დაკავშირებული (რეკონფიგურაციასთან დაკავშირებული ხარჯები), რის გამოც აღნიშნული საკითხი დროებით გადავადდა.

M2M/IoT მომსახურებების განვითარების ტემპიდან და მზარდი მოთხოვნიდან გამომდინარე 2017 წელს, ირლანდიის კომუნიკაციების მარეგულირებელმა კომისიამ ნუმერაციის რესურსთან დაკავშირებული საკითხების შესასწავლად ICC¹⁷-ს დაუკვეთა კვლევა, სადაც განხილულ იქნა ამ მომსახურებებისთვის, როგორც ახალი სანომრე რესურსის გამოყოფის, ასევე არსებული სანომრე რესურსის გაზრდის შესაძლებლობა და შესაბამისი მარეგულირებელი ცვლილებები¹⁸.

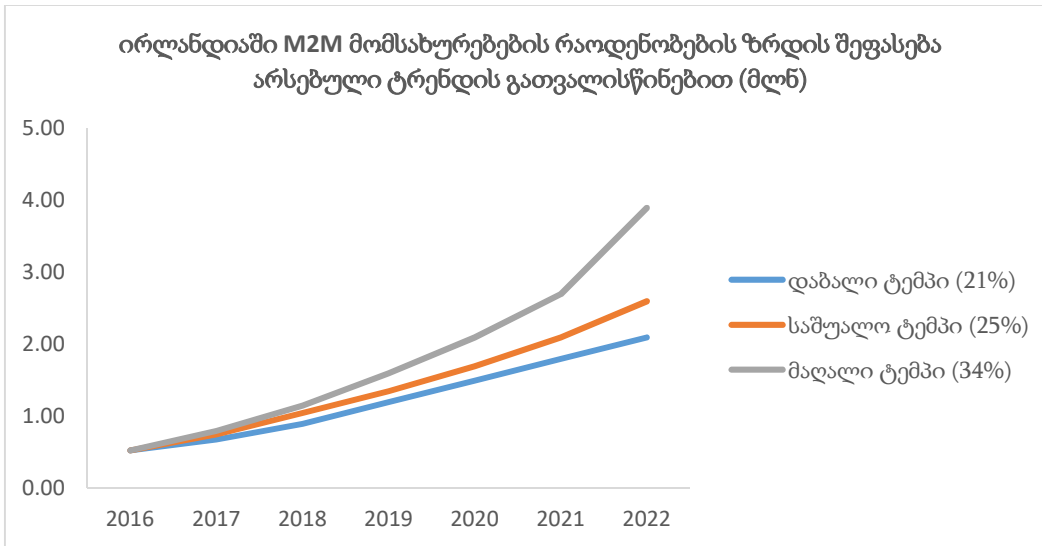
კვლევაში სანომრე რესურსზე მზარდი მოთხოვნის დაბეჯითებით პროგნოზირება ხდება M2M/IoT მომსახურებებზე მოთხოვნის ზრდით.

¹⁵ComReg 18/46 and D06/18 _ 11/06/2018 _ Final _ <https://www.comreg.ie/publication-download/review-of-mobile-numbering-response-to-consultation-and-decision>

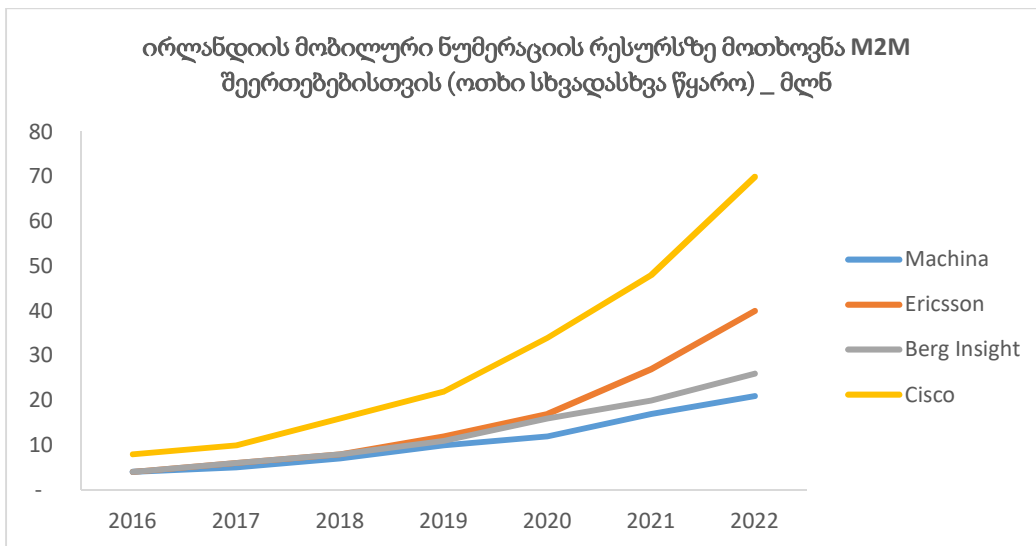
¹⁶ <https://www.comreg.ie/>

¹⁷InterConnect Communications Ltd – Consulting in Communications Regulation and Strategy

¹⁸<https://www.comreg.ie> _ ComReg T04174 COM-16-399, 23 November 2017



ამასთან, სხვადასხვა წყაროების მიერ ნუმერაციის რესურსზე მოთხოვნის შეფასება 2022 წლისთვის იყო შემდეგი¹⁹:



ანგარიშში პროგნოზირებული მაჩვენებლების გათვალისწინებით დაფიქსირდა რისკი იმისა, რომ ირლანდიაში 2020 წლისთვის სანომრე რესურსის პრობლემა დადგებოდა, რის გამოც რეკომენდაცია გაეწია M2M/IoT მომსახურებებისთვის ცალკე რესურსის გამოყოფას.

ასევე დაფიქსირდა, რომ მიუხედავად IP ქსელის (All-IP Networks) განვითარების ტენდენციისა, M2M/IoT მომსახურებებისთვის ნუმერაციის რესურსი მრავალი ტექნიკური და საოპერაციო მიზეზებიდან გამომდინარე საჭირო იქნება მინიმუმ შემდგომ 30 წლიან პერსპექტივაში.

¹⁹<https://www.comreg.ie/publication/review-mobile-numbering-resources/>

კვლევაზე დაყრდნობით ირლანდიის კომუნიკაციების მარეგულირებელმა ორგანომ შეიმუშავა საკონსულტაციო დოკუმენტი²⁰, რომელიც გამოქვეყნდა 2018 წლის 24 იანვარს.

ჩატარებული კვლევის და საჯარო კონსულტაციების საფუძველზე ირლანდიის კომუნიკაციების მარეგულირებელმა ორგანომ მიიღო გადაწყვეტილება M2M/IoT მომსახურებებისთვის გამოეყო ცალკე ნუმერაცია და ამასთან, მნიშვნელოვნად გაეზარდა რესურსი, რათა ერთის მხრივ შესაძლებელი ყოფილიყო ამ მომსახურებების ბაზრის დინამიკის და განვითარების შეფასება და ბაზრის ანალიზი, ხოლო მეორეს მხრივ დაეკმაყოფილებინა მზარდი მოთხოვნა.

გადაწყვეტილებით²¹ განსაზღვრული პირობები:

სანომრე რესურსი

ირლანდიის კომუნიკაციების მარეგულირებელი კომისიის გადაწყვეტილება ითვალისწინებს **088 კოდით** დაწყებული სანომრე ცალკე დიაპაზონის გამოყოფას უშუალოდ M2M/IoT მომსახურებებისთვის. ასევე, შეიცვალა ნუმერაციის რესურსის ფორმატი. 15 სიმბოლოსგან შემდგარი რესურსით მოხდა 10 მილიარდი ნომრის ხელმისაწვდომობის უზრუნველყოფა. გადაწყვეტილება ითვალისწინებს ნომრების მინიჭებას 100 000-იან ჯგუფებად.

ნუმერაციის რესურსის მიმღები

დოკუმენტის მიხედვით M2M ნომრები ხელმისაწვდომი ხელმისაწვდომია ელექტრონული საკომუნიკაციო ქსელებით (ECN) მომსახურებაზე და ელექტრონული საკომუნიკაციო სერვისების (ECS) მიწოდებაზე ავტორიზებული პირებისთვის - მობილური ქსელის ოპერატორებისთვის, ვირტუალური მობილური ქსელის ოპერატორებისთვის(MVNO) და M2M/IoT სერვისების მიმწოდებლებისთვის (Undertakings). M2M/IoT სერვისების მიმწოდებლებისთვის ნუმერაციის რესურსის მინიჭება უნდა მოხდეს მათ მიერ ნომრების საჭიროების და შესაბამისი დანიშნულებით გამოყენების დასაბუთების საფუძველზე.

პორტირება

M2M/IoT ნომრებისთვის გამოყოფილ ნუმერაციის რესურსზე ვრცელდება პორტირების პირობა.

²⁰ <https://www.comreg.ie/publication/review-mobile-numbering-promoting-innovation-facilitating-new-services/>

²¹ <https://www.comreg.ie/publication/review-mobile-numbering-resources/>

დანია

დანიაში 2011 წელს გამოქვეყნდა საკონსულტაციო დოკუმენტი²² M2M მომსახურებებისთვის ცალკე რესურსის გამოყოფის თაობაზე, რაც რატიფიცირდა 2011 წლის მაისში ქვეყნის ნუმერაციის გეგმაში ცვლილებების შეტანით²³. M2M მომსახურებებისთვის გამოიყო ცალკე სანომრე რესურსი - 12 ციფრიანი, 37 ინდექსით.

ცვლილებაში განიმარტა M2M მომსახურებები, როგორც სრულად ან ნაწილობრივ ავტომატურად ინიცირებული კავშირი მოწყობილობებს შორის ელექტრონული საკომუნიკაციო ქსელის მეშვეობით, მათ შორის მობილური ფართოზოლოვანი კავშირის ქსელის მეშვეობით. ასევე აღნიშნულია: მიუხედავად იმისა, რომ ხმოვანი კავშირი არ მოიაზრება M2M მომსახურებებში, ის შესაძლოა ხმოვანი კავშირის ელემენტებს შეიცავდეს.

ნუმერაციის რესურსის მიმღები

M2M მომსახურებისთვის გამოყოფილი დიაპაზონიდან ნუმერაციის რესურსი ხელმისაწვდომია ელექტრონული საკომუნიკაციო სერვისების მიმწოდებელი კომპანიებისთვის, მობილური ვირტუალური ქსელის ოპერატორებისთვის (MVNO) და მომსახურებების „გადამყიდველი“ კომპანიებისთვის, რომელიც M2M მომსახურებებს აწვდიან.

M2M მომსახურებისთვის განსაზღვრული ნუმერაციის რესურსი

100 მილიონი ნომერი გამოიყო M2M მომსახურებისთვის, 3710 ინდექსით, რომელიც 10000 და 1000-იანი ბლოკებად გაიცემა²⁴.

პორტირება

ნომრის პორტირების პირობა, რომელიც მოქმედებს სხვა ტიპის ნომრებზე, ვრცელდება M2M მომსახურებისთვის გამოყოფილ ნუმერაციაზეც.

საფრანგეთი

საფრანგეთის მარეგულირებელი კომისის (ARCEP²⁵) გადაწყვეტილებით 2017 წლის 1 ივლისიდან ძალაში შევიდა ცვლილება ნუმერაციის გეგმაში, რომელიც ითვალისწინებს M2M მომსახურებისთვის 10 სიმბოლოსგან შემდგარი ნომრების ნაცვლად 15 სიმბოლოსგან

²²<https://ens.dk/ansvarsomraader/telefoni/numre/numre-i-37-serien-tilm2m-tjenester> - სარეკომენდაციო დოკუმენტი დანიურ ენაზე <https://ens.dk/sites/ens.dk/files/Tele/anbefaling.pdf>

²³<https://www.retsinformation.dk/forms/R0710.aspx?id=136741> - ნუმერაციის გეგმა დანიურ ენაზე

²⁴<https://www.retsinformation.dk/forms/R0710.aspx?id=136741>

²⁵ www.arcep.fr

შემდგარი სანომრე რესურსის გამოყოფას. აღნიშნული გადაწყვეტილებები ეყრდნობა კომისიის მიერ 2012 და 2015 წლებში მიღებულ გადაწყვეტილებებს²⁶.

ეს ცვლილება შეეხო საფრანგეთის კანონმდებლობის ქვეშ მოქმედ ყველა მობილურ ოპერატორს, ასევე, M2M/IoT მომსახურებების მომხმარებელ ყველა აბონენტს მიუხედავად მომსახურების მიმწოდებელი მობილური ოპერატორისა.

დადგენილებით M2M/IoT მომსახურებებისთვის გამოიყო 15 სიმბოლოსგან შემდგარი სანომრე რესურსი: 33 7 00 xxxxxxxxxx. ფორმატი თანხვედრაშია საერთაშორისო სატელეკომუნიკაციო კავშირის E.164 სტანდარტთან.

გადაწყვეტილების მიღების საფუძველი:

2012 წელს ნუმერაციის ეროვნული გეგმის რესურსის შესწავლის შედეგად აღმოჩნდა, რომ საფრანგეთის მეტროპოლიის განკარგულებაში ნომრების მთლიანი რესურსის, 128 მილიონიდან მხოლოდ 24 მილიონი ნომერი იყო თავისუფალი.

2010-2011 წლებში წინა წლებთან შედარებით უფრო მეტი, წელიწადში საშუალოდ 9 მილიონი ნომერი გაიცა, რაც მიუთითებდა იმაზე, რომ 2016-2023 წლებში რესურსის ამოწურვის საფრთხე დადგებოდა. ამ პერიოდში ნომრის გაცემის ზრდის ტემპი ვირტუალური ოპერატორების და M2M მომსახურებების გაჩენით იყო გამოწვეული.

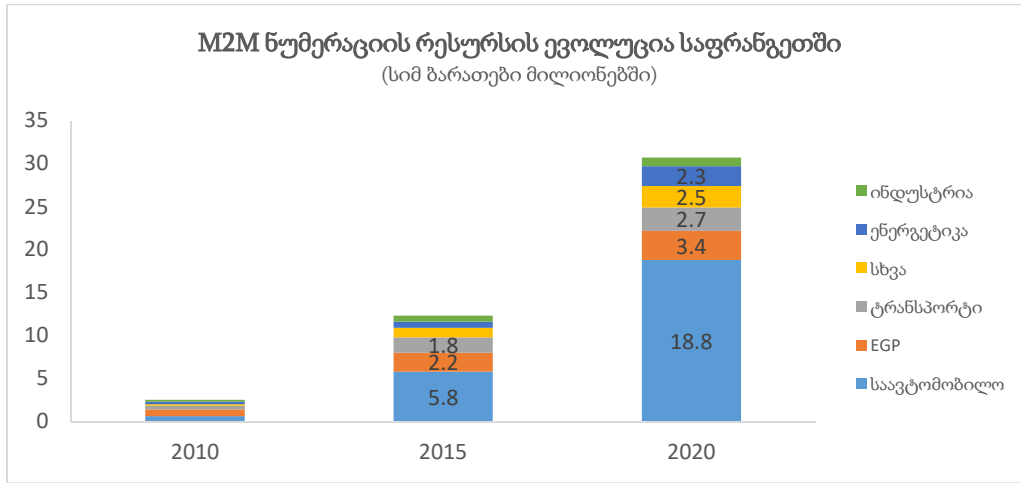
ჩატარებული მოკვლევისა და ევროპის სხვა ქვეყნების გამოცდილების გათვალისწინებით, საფრანგეთის კომუნიკაციების მარეგულირებელმა ორგანომ დაიწყო ოპერატორებთან და სხვა დაინტერესებულ მხარეებთან M2M მომსახურებებისთვის ცალკე ნუმერაციის გამოყოფის შესახებ კონსულტაციები.

საკონსულტაციო დოკუმენტებში გაკეთებულია მითითება, რომ არაერთ ევროპულ ქვეყანას უკვე ქონდა გადაწყვეტილება მიღებული M2M კომუნიკაციებისათვის გრძელი ფორმატის სანომრე რესურსის გამოყოფის შესახებ:

	მიღებული გადაწყვეტილება	თარიღი	განხორციელების ვადა
შვედეთი	ნომრის სიგრძე გაიზარდა 13 ციფრამდე	თებერვალი, 2005	გადაწყვეტილების ძალაში შესვლისთანავე
ჰოლანდია	ნომრის სიგრძე გაიზარდა 13 ციფრამდე	დეკემბერი, 2011	15 თვე
ნორვეგია	ნომრის სიგრძე გაიზარდა 12 ციფრამდე	2009	24 თვე
დანია	ნომრის სიგრძე გაიზარდა 12 ციფრამდე	მაისი, 2011	24 თვე
ესპანეთი	ნომრის სიგრძე გაიზარდა 13 ციფრამდე	აპრილი, 2010	24 თვე

²⁶ARCEP გადაწყვეტილებები (ფრანგულად):
 No. 2012-0855 (17 July 2012) & https://www.arcep.fr/uploads/tx_gsavis/12-0855.pdf
 No. 2015-1295 (22 October 2015) - https://www.arcep.fr/uploads/tx_gsavis/15-1295.pdf

საფრანგეთის კომუნიკაციების მარეგულირებელი ორგანოს მიერ ჩატარებული კვლევისა და ანალიზის შედეგად პროგნოზი ასეთი იყო: **M2M ბაზარი 2011 წლის დასასრულს 3,5 მილიონ სიმ ბარათს ითვლიდა, 2020 წლისათვის ეს მაჩვენებელი დაახლოებით 10-ჯერ გაიზრდებოდა.**



ნუმერაციის რესურსზე მოთხოვნის ზრდას გამოიწვევდა ტრადიციული მობილური მომსახურებების აბონენტების რაოდენობის ზრდაც.

2020 წლისთვის დაახლოებით 49 მილიონი ნომრის საჭიროება განისაზღვრა, რასაც იმ დროისთვის არსებული თავისუფალი რესურსი(24 მილიონი) ვერ უკმაყოფილებდა.

შესაბამისად, 2012 წლის 17 ივლისის გადაწყვეტილებით განისაზღვრა კონკრეტული ინდექსის (0700) ნუმერაციის რესურსის ფორმატის ცვლილება და მისი გამოყენება მხოლოდ M2M კომუნიკაციისთვის.

შედეგად, საფრანგეთში, სადაც ჯამში ყველა ტიპის მომსახურებებისთვის 24 მილიონი ნომრის რეზერვი იყო, M2M მომსახურებისთვის ხელმისაწვდომი გახდა 5 მილიარდი ნომერი.

M2M/IoT მომსახურებებისთვის ნუმერაციის რესურსი საქართველოში (არსებული მდგომარეობის შეფასება, პროგნოზი და რეკომენდაციები)

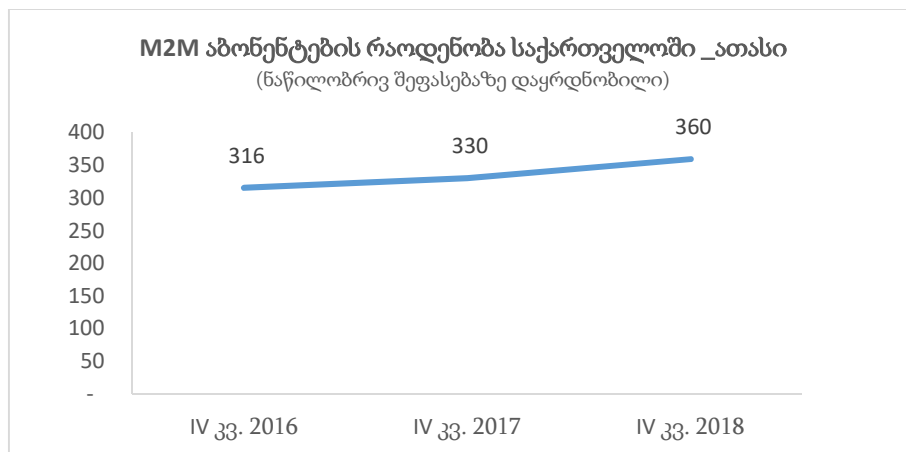
არსებული მდგომარეობის შეფასება

საქართველოში M2M მომსახურებების მისაწოდებლად მობილური ოპერატორები იყენებენ მათ სარგებლობაში არსებულ მობილური ელექტრონული საკომუნიკაციო კავშირის ქსელებით მომსახურების ორგანიზებისთვის და მოძრავი აბონენტების ტერმინალური მოწყობილობების იდენტიფიცირებისთვის განკუთვნილ ნუმერაციის რესურსს.

საერთაშორისო პრაქტიკიდან გამომდინარე, რომელიც ეყრდნობა ITU-ს ვებ-გვერდზე გამოქვეყნებულ სხვადასხვა ქვეყნის ნუმერაციის ეროვნულ გეგმას, არის რიგი ქვეყნები, სადაც

ცალკეა გამოყოფილი ნუმერაციის რესურსი M2M/IoT მომსახურებისთვის და არის ქვეყნები, სადაც საქართველოს მსგავსად, მობილური ელექტრონული საკომუნიკაციო კავშირის ქსელებით მომსახურების ორგანიზებისთვის და მოძრავი აბონენტების ტერმინალური მოწყობილობების იდენტიფიცირებისთვის განკუთვნილ ნუმერაციის რესურსს იყენებენ. ასევე, აღსანიშნავია, იმ ქვეყნებში, სადაც რესურსის ამოწურვის საფრთხე შეინიშნებოდა, შეიცვალა ნომრის ფორმატი, გაიზარდა მისი სიგრძე, ისე, რომ აკმაყოფილებს ITU-ს დადგენილ E.164 ფორმატს, თუმცა გამოყოფილი ნომრის სიგრძე ქვეყნებში არ არის ერთნაირი.

2018 წლის ბოლოს მონაცემებით M2M მომსახურებების აბონენტების რაოდენობა დაახლოებით 360 ათასს შეადგენდა (ერთ-ერთი კომპანიის მონაცემები არ არის კომუნიკაციების კომისიისთვის ხელმისაწვდომი, ამიტომ შეფასება გაკეთებულია სხვა კომპანიის მონაცემების განზოგადებით). 2016-2018 წლებში²⁷ წლიური საშუალო ზრდა 7%-ს შეადგენდა.



საქართველოში 2018 წლის ბოლოს ჯამში M2M მომსახურებებისა და მობილური მომსახურების აბონენტების რაოდენობა 5.46 მილიონს შეადგენს. M2M მომსახურებების წილი ამ რაოდენობაში 6.6%-ს შეადგენს, წინა წელთან შედარებით გაიზარდა 0.7%-ით.

ამჟამად M2M მომსახურებების აბონენტების რაოდენობა ტრადიციული მობილური მომსახურების აბონენტების რაოდენობაში მცირეა, არც ტენდენციაა განსაკუთრებით მზარდი, თუმცა, მიუხედავად ამისა, ამ მიმართულებით განვითარების მზარდი მოლოდინი გამოწვეულია იმით, რომ 1. ქვეყანაში ფიქსირებული ფართოზოლოვანი მომსახურების ქსელის განვითარება გამოიწვევს M2M/IoT მომსახურებების განვითარებას; 2. მობილური მომსახურებების განვითარება და 5G ტექნოლოგიის დანერგვა პირდაპირ დაკავშირებულია ამ ტიპის მომსახურებების სწრაფ განვითარებასთან.

²⁷კომუნიკაციების კომისიის მონაცემთა ბაზაში ხელმისაწვდომია მხოლოდ 2016-2018 წლების მონაცემები, აღნიშნულ პერიოდამდე ამ მომსახურებების რაოდენობების ცალკე აღრიცხვა არ ხდებოდა.

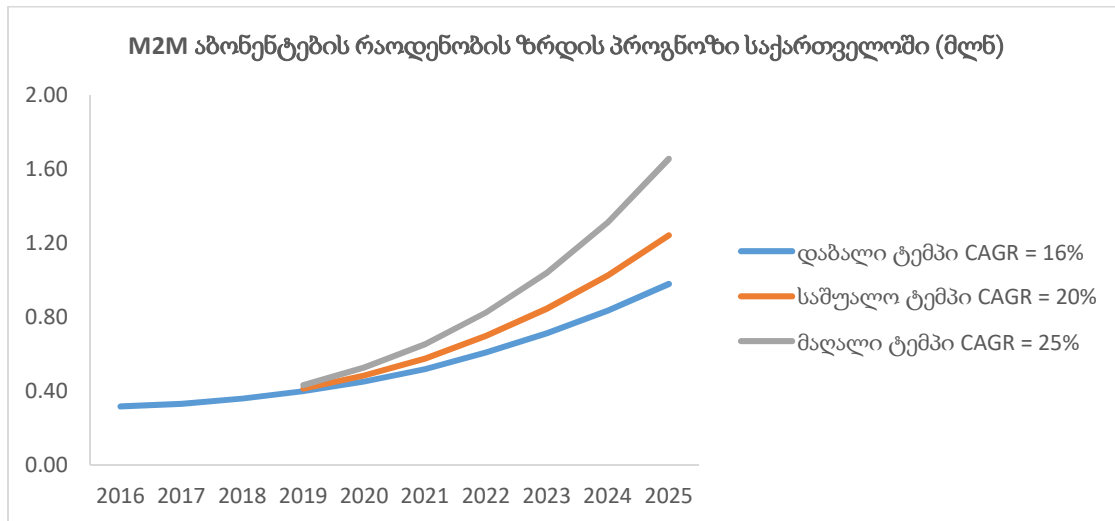
BEREC-ის რეკომენდაციით²⁸ კომუნიკაციების მარეგულირებელმა ორგანოებმა უნდა უზრუნველყონ ნომრების საჭირო რაოდენობა სპეციალურად M2M/IoT მომსახურებებისთვის E.164 ფორმატის მობილური ნომრების გამოყოფით ცალკე, ამ დანიშნულებისთვის.

საქართველოში ნუმერაციის რესურსზე მოთხოვნის შესაფასებლად, საჭიროა გაკეთდეს პროგნოზი, თუ რამდენად შეიძლება გაიზარდოს M2M/IoT მომსახურებების რაოდენობა.

პროგნოზი

M2M/IoT შეერთებების რაოდენობის შეფასება გაკეთდა ორი ერთმანეთისგან დამოუკიდებელი მიდგომით:

1. M2M აბონენტების არსებული რაოდენობის გათვალისწინებით მოხდა აბონენტების ზრდის შეფასება დაბალი, საშუალო და მაღალი ზრდის ტემპის გათვალისწინებით.

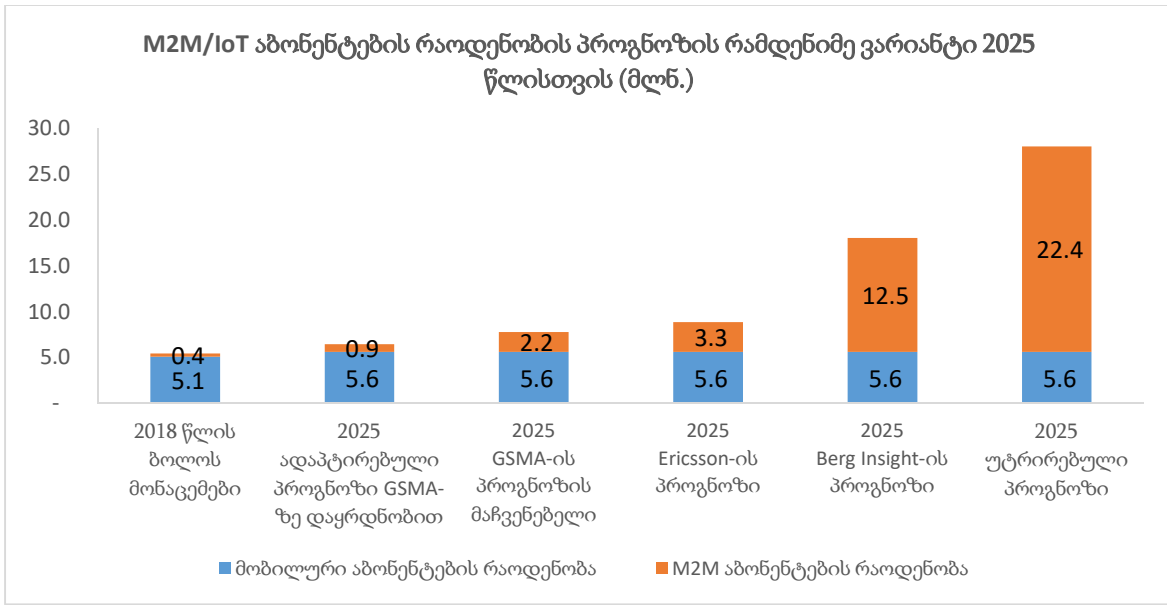


ამ შეფასებით M2M/IoT მომსახურებების მაქსიმალური რაოდენობა 2025 წელს 1.7 მილიონია.

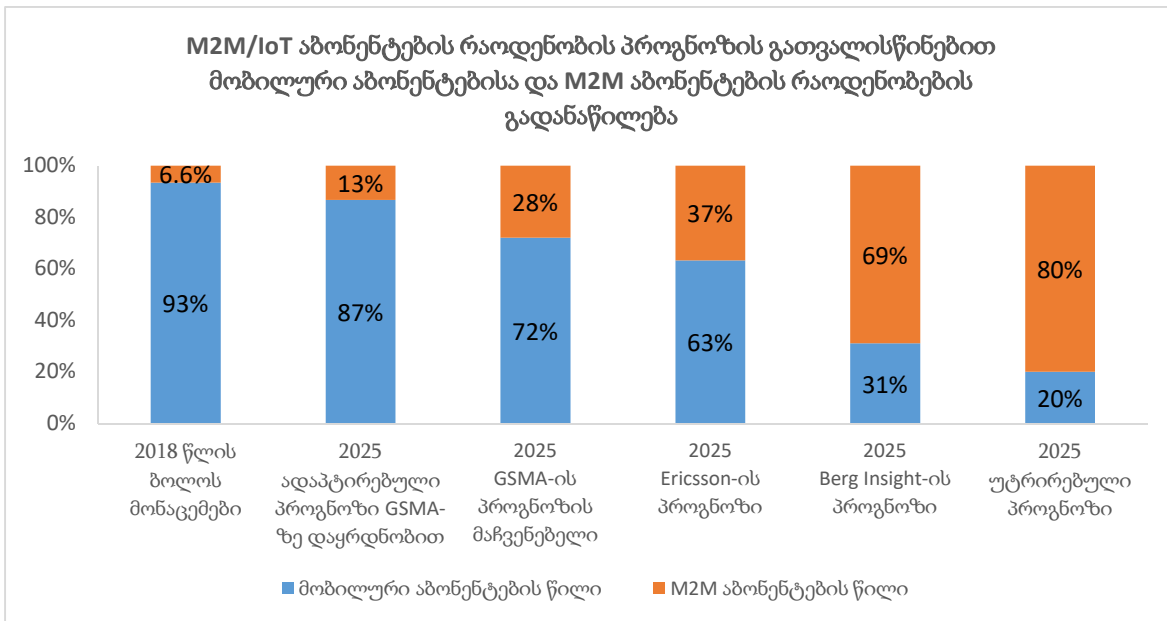
2. მოძიებულ იქნა სხვადასხვა წყაროში²⁹ გაკეთებული შეფასებები მობილური საკომუნიკაციო მომსახურებების აბონენტებისა და მობილური M2M/IoT აბონენტების რაოდენობების გადანაწილების (თანაფარდობის) შესახებ, რის საფუძველზეც მოხდა M2M მომსახურებისთვის ნუმერაციის მაქსიმალური დასაშვები ოდენობის შეფასება 2025 წლისთვის:

²⁸ Report Enabling the Internet of Things _ 12 February 2016 - გვ. 16
https://berec.europa.eu/eng/document_register/subject_matter/berec/reports/5755-berec-report-on-enabling-the-internet-of-things

²⁹ 1. <https://www.gsma.com/> 2. <https://www.ericsson.com/assets/local/mobility-report/documents/2019/ericsson-mobility-report-june-2019.pdf>; 3. <https://www.giiresearch.com/report/ber347434-global-m2m-iot-communications-market.html>;



გადანაწილება მობილური საკომუნიკაციო მომსახურებების აბონენტებისა და მობილური M2M/IoT აბონენტების რაოდენობებს შორის შემდეგია:



შედეგად, M2M/IoT მომსახურებებისთვის დასაშვები მაქსიმალური ოდენობა 2025 წლისთვის ყველაზე ოპტიმისტური შეფასების უტრირების შემთხვევაში 22.4 მილიონი ნომერია.

ნუმერაციის არსებული რესურსი

პროგნოზირებული მოთხოვნის დაკმაყოფილების შესაძლებლობის შესაფასებლად მოხდა ნუმერაციის თავისუფალი რესურსის გაანალიზება. საქართველოს მთავრობის 2010 წლის 18 ნოემბრის N355 დადგენილებით („საქართველოს ელექტრონული საკომუნიკაციო ქსელების ნუმერაციის ეროვნული სისტემის დებულება“) განსაზღვრული დანიშნულებების გათვალისწინებით, M2M/IoT მომსახურებებისთვის გამოსაყენებლად შეიძლება განვიხილოთ შემდეგი ინდექსები და ნომრების შესაბამისი რაოდენობები:

ნუმერაციის რესურსის ინდექსი	ნომრების რაოდენობა	საქართველოს მთავრობის 2010 წლის 18 ნოემბრის N355 დადგენილებით განსაზღვრული დანიშნულება
701-705	5 000 000	მომსახურების სხვადასხვა სახეობებისათვის
708-729	22 000 000	მომსახურების სხვადასხვა სახეობებისათვის
760-779	20 000 000	მომსახურების სხვადასხვა სახეობებისათვის
560 XXXXXX-567 XXXXXX 569 XXXXXX	9 000 000	ფიჭური სისტემის მობილური ელექტრონული საკომუნიკაციო
530 XXXXXX-532 XXXXXX 534 XXXXXX-539 XXXXXX	9 000 000	ფიჭური სისტემის მობილური ელექტრონული საკომუნიკაციო
780-799	20 000 000	CDMA-სთვის გამოყოფილი, რომელიც დაახლოებით 2 წელიწადში გათავისუფლდება, <i>(მოდველებული ტექნოლოგიაა და ოპერატორები მისი მომხმარებლების სხვა ტექნოლოგიაზე მიგრაციას გეგმავენ)</i>

ცხრილის ბოლო სტრიქონში მითითებული რესურსის ჩაუთვლელად, სულ მცირე 65 მილიონი ნომერია ხელმისაწვდომი, რაც ზედმეტად ბევრია M2M/IoT მომსახურებებისთვის გამოსაყოფად და შესაბამისად, საქართველოში არ არის მიზანშეწონილი გარკვეული ინდექსის ნომრების ფორმატის ცვლილება ამ დანიშნულებით გამოსაყენებელი რესურსის გაზრდის მიზნით.

როგორც ჩვენს ანალიზში აღვნიშნეთ, ქსელში ჩართული M2M/IoT მოწყობილობების დამისამართებისთვის IP მისამართების გამოყენებისა და IPv6 ფორმატზე გადასვლის მსოფლიოში არსებული ტენდენცია, გრძელვადიან პერსპექტივაში ჩაანაცვლებს სანომრე რესურსს, თუმცა სხვადასხვა წყაროებში მითითებულია, რომ 15-30 წლიან პერსპექტივაში ნუმერაციის რესურსით იდენტიფიცირება კვლავაც საჭირო იქნება. ეს პერსპექტივა საქართველოს შემთხვევაში უფრო შორია, ვიდრე განვითარებულ ქვეყნებში, მაგრამ მაინც, ეს ტენდენცია უფრო მეტად ამყარებს რეკომენდაციას იმის შესახებ, რომ საქართველოში ნუმერაციის რესურსის ფორმატის ცვლილება რესურსის გაზრდის მიზნით არ არის საჭირო.

M2M/IoT მომსახურებებისთვის ცალკე ნუმერაციის რესურსის გამოყოფის საჭიროების მიზეზები და კომუნიკაციების კომისიის ხედვა

იმ ქვეყნებში, სადაც გამოიყო ცალკე ნუმერაციის რესურსი M2M/IoT მომსახურებებისთვის, ერთ-ერთი ძირითადი მიზეზი ნომრის რესურსის ამოწურვის საფრთხე იყო, თუმცა სხვადასხვა წყაროებში გაკეთებულია რეკომენდაცია ამ მომსახურებებისთვის გამოიყოს ნუმერაციის ცალკე რესურსი, რაც თავისთავად შესაძლებელს ხდის ამ ბაზარის/მომსახურების ანალიზს, პროგნოზირებას და შესაბამისი რესურსების შემდგომ ეფექტურ მართვას. უფრო კონკრეტულად, ამის მიზეზად სახელდება შემდეგი ფაქტორები:

1. M2M/IoT მომსახურებები ფუნდამენტალურად განსხვავდება სხვა ტრადიციული მობილური მომსახურებებისგან და შესაბამისად, მისი მარეგულირებელი პოლიტიკა შესაძლოა იყოს განსხვავებული (მაგალითად, ადრესატები, ვისაც მიენიჭება აღნიშნული ნომრები; გადაუდებელი დახმარების ნომრებზე წვდომის პირობები; ტარიფების ნაწილი; სხვა)
2. ტრადიციული მომსახურებებისგან განსხვავების გამო (აბონენტების რაოდენობა, შემოსავალი, სერვისების მოხმარება, ARPU³⁰) ამ მომსახურებების ცალკე აღრიცხვის და ანალიზის აუცილებლობა როგორც ოპერატორების, ასევე სფეროს მარეგულირებელი ორგანოს მიერ
3. ოპერატორების მხრიდან M2M/IoT მომსახურებებზე განსხვავებული პირობების შეთავაზება
4. მომსახურებების მიმწოდებლებს შორის განსხვავებული ბიზნეს მოდელების დანერგვა, რაც შეიძლება დაკავშირებული იყოს რეგულირების ახლებურ მიდგომებთან
5. M2M/IoT მომსახურებების განვითარება საწყის ეტაპზე და შესაძლოა ჯერ კიდევ არ იყოს ცხადი ის განსაკუთრებული თავისებურებები, რაც მათი განსხვავებული მიდგომით რეგულირებას მოითხოვს.

M2M/IoT მომსახურებებისთვის ცალკე ნუმერაციის რესურსის გამოყოფა რეკომენდირებულია ECC³¹ ჯერ კიდევ 2010 წლის რეპორტში; ასევე, GSMA³² აღნიშნავს, რომ ეს მომსახურებები მოითხოვს განსხვავებულ მიდგომას მარეგულირებელი პოლიტიკის კუთხით.

აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ BEREC, აცნობიერებს რა M2M/IoT მომსახურებების განვითარების სწრაფ ტემპებს და ამ მიმართულებით პროგნოზისა და მოლოდინების შესაფასების საჭიროებას, აქტიურად მუშაობს ამ მომსახურებების ინდიკატორების მონაცემთა ბაზის შექმნის საკითხზე. 2019 წელს გამოქვეყნებული დოკუმენტი სწორედ ისეთი ინდიკატორების დადგენას ემსახურება, რომელიც საჭიროა მათი ანალიზისთვის³³ და ჰარმონიზებულად იქნება

³⁰ერთი აბონენტისგან თვეში საშუალოდ მიღებული შემოსავალი

³¹ ECC REPORT 153 - NUMBERING AND ADDRESSING IN MACHINE-TO-MACHINE (M2M) COMMUNICATIONS - Luxembourg, November 2010

³²<https://www.gsma.com/> მასალები M2M/IoT მომსახურებებთან დაკავშირებით

³³ Internet of Things indicators 07 March, 2019

https://berec.europa.eu/eng/document_register/subject_matter/berec/reports/8464-berec-report-on-internet-of-things-indicators

შეგროვებული სხვადასხვა ქვეყნების მარეგულირებელი ორგანოების მიერ. ერთიანი ბაზის შექმნა ევროპის ქვეყნებში განსაკუთრებით აქტუალურია ნომრების ექსტრატერიტორიული დანიშნულებით გამოყენების სამართავად.

ამ ეტაპზე ინდიკატორებად მიჩნეულია M2M/IoT მომსახურებების რაოდენობა და ტრაფიკი გამოყენებული ტექნოლოგიების და ქსელის ტიპების მიხედვით, მაგრამ BEREC 2020 წლის მეორე ნახევრისთვის გეგმავს გამოაქვეყნოს ანალიზი, სადაც უფრო კონკრეტულად განისაზღვრება რა მონაცემები უნდა შეგროვდეს ამ მომსახურებების შესახებ.

საქართველოში კომუნიკაციების კომისიამ ამ მიმართულებით ინფორმაციის შეგროვებაზე ჯერ კიდევ 2016 წელს გადადგა ნაბიჯი - ელექტრონულ ფორმებში, დაემატა მოთხოვნა M2M მომსახურებების აბონენტების რაოდენობის შესახებ.

ზემოთქმულიდან გამომდინარე, კომუნიკაციების კომისია მიზანშეწონილად მიიჩნევს გამოიყოს ნუმერაციის რესურსი ცალკე, მხოლოდ M2M/IoT მომსახურებებისთვის გამოსაყენებლად, კერძოდ, პროგნოზის გათვალისწინებით, საქართველოს მთავრობის 2010 წლის 18 ნოემბრის N355 დადგენილებით „მომსახურების სხვადასხვა სახეობებისათვის“ განსაზღვრული 708-729 ინდექსის 22 მილიონიანი დიაპაზონი.

M2M/IoT მომსახურებებისთვის გამოყოფილი ნუმერაციის რესურსისთვის დამატებითი პირობები

1. პორტირება

ამჟამად კომუნიკაციების კომისიის 2010 წლის 6 ივლისის №3 დადგენილება „სააბონენტო ნომრების პორტაბელურობის დებულების დამტკიცების შესახებ“ ვრცელდება M2M მომსახურებებზე. კომუნიკაციების კომისია მიზანშეწონილად მიიჩნევს M2M/IoT მომსახურებებისთვის გამოყოფილი ნუმერაციის რესურსისთვის პორტირების პირობა არ შეზღუდოს და დარჩეს უცვლელად.

2. არსებული აბონენტების მიგრაცია

M2M/IoT მომსახურების არსებული აბონენტების გადაყვანა ახალ ნუმერაციის რესურსზე არსებითად მნიშვნელოვანია, გამომდინარე იქიდან, რომ პროექტის მიზანი, განხორციელდეს ამ ტიპის მომსახურებების ანალიზი და განვითარების ხელშეწყობა, მხოლოდ ამ შემთხვევაში მიიღწევა სრულყოფილად. თუმცა, კომუნიკაციების კომისია აცნობიერებს რა აბონენტების ახალ რესურსზე მიგრაციასთან დაკავშირებულ საკითხებს, პროცესის მაქსიმალურად უმტკივნეულოდ განსახორციელებლად მიზანშეწონილად მიიჩნევს განსაზღვროს გონივრული, კერძოდ, 1-დან მაქსიმუმ 3 წლამდე ვადა გარდამავალ პერიოდად. საბოლოო გადაწყვეტილება მიღებული იქნება ოპერატორებთან კონსულტაციის საფუძველზე.

3. საფასური, გაცემის ბლოკები და სხვა პირობები

საფასური და გაცემის ბლოკები განისაზღვრება იგივენაირად, როგორც ეს კომუნიკაციების კომისიის მიერ მიღებული (21 თებერვალი 2012 წ.) „ნუმერაციის რესურსის გაცემის, გამოყენებისა და ანგარიშსწორების წესების შესახებ“ N2 დადგენილებით არის განსაზღვრული მობილური ელექტრონული საკომუნიკაციო ქსელებით და საშუალებებით მომსახურებების ორგანიზებისთვის და ამ ქსელების აბონენტების ტერმინალური მოწყობილობების იდენტიფიცირებისთვის გამოყოფილი რესურსისთვის.

სამართლებრივი საკითხები

საქართველოს მთავრობის 2010 წლის 18 ნოემბრის N355 დადგენილებაში („საქართველოს ელექტრონული საკომუნიკაციო ქსელების ნუმერაციის ეროვნული სისტემის დებულების დამტკიცების შესახებ“) M2M/IoT მომსახურებებისთვის ნუმერაციის რესურსი ცალკე განსაზღვრული არ არის. შესაბამისად, არ არის განსაზღვრული ასეთი სახის მომსახურებისთვის ნუმერაციის რესურსი კომუნიკაციების კომისიის მიერ მიღებულ (21 თებერვალი 2012 წ.) „ნუმერაციის რესურსის გაცემის, გამოყენებისა და ანგარიშსწორების წესების შესახებ“ N 2 დადგენილებაშიც. ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, M2M/IoT მომსახურების გაწევისთვის ნუმერაციის რესურსის უფლების მოპოვებისთვის საქართველოში ნორმატიული ბაზა არ არსებობს. ამასთან, აღსანიშნავია, რომ საქართველოს მთავრობის 2010 წლის 18 ნოემბრის N355 დადგენილების მე-7 მუხლის მე-4 პუნქტის შესაბამისად, საქართველოს ელექტრონული საკომუნიკაციო ქსელების ნუმერაციის გეგმა მოიცავს ნუმერაციის არაგეოგრაფიულ ზონებს, რომლებიც, თავის მხრივ, მოიცავს მობილური ელექტრონული საკომუნიკაციო კავშირის მიმწოდებელი ოპერატორების სააბონენტო ნუმერაციის რესურსებს; უსადენო შეღწევის, მათ შორის, ფიჭური ორგანიზების ტიპის ელექტრონული საკომუნიკაციო ქსელებით ფიქსირებული კავშირის მომსახურების უზრუნველყოფის მიზნით მიმწოდებელი ოპერატორების სააბონენტო ნომრების რესურსებს; ინტელექტუალური ქსელებით (მათ შორის, უფასო და განაწილებული ხარჯებით) მომსახურების სახეების მიმწოდებელი პირების სააბონენტო ნუმერაციის რესურსებს; პერსონალური ნომრებით დამატებითი ფასიანი და სხვადასხვა მომსახურების სახეობების მიმწოდებელი პირების სააბონენტო ნუმერაციის რესურსებს. კომუნიკაციების კომისია მიზანშეწონილად მიიჩნევს ნუმერაციის „მომსახურების სხვადასხვა სახეობებისთვის“ დანიშნულების რესურსის გამოყენებას ამგვარი მომსახურების უზრუნველყოფისთვის. შესაბამისად, რეკომენდირებულია ცვლილებების ასახვა კომუნიკაციების კომისიის 2012 წლის 21 თებერვლის „ნუმერაციის რესურსის გაცემის, გამოყენებისა და ანგარიშსწორების წესების შესახებ“ N2 დადგენილებაში. კერძოდ, კომუნიკაციების კომისიის N2 დადგენილებით შესაძლებელია განისაზღვროს M2M/IoT მომსახურებისათვის შესაბამისი ნუმერაცია საქართველოს მთავრობის 2010 წლის 18 ნოემბრის N355 დადგენილებით გათვალისწინებული არაგეოგრაფიული ნუმერაციის „მომსახურების სხვადასხვა სახეობებისთვის“ დანიშნულების რესურსი. ასევე, შესაძლებელია განისაზღვროს

რესურსის გაცემის პირობები, საფასური, ასევე, M2M/IoT მომსახურებისათვის მობილური ოპერატორების მიერ ამ ეტაპზე გამოყენებული ნუმერაციის რესურსის ჩანაცვლების გარდამავალი პერიოდი.

საკონსულტაციო კითხვები

პროექტის განსახორციელებლად აუცილებელია წინამდებარე დოკუმენტში მოყვანილი შეფასებებისა და განზრახვის კოორდინაცია მობილურ ოპერატორებთან და სხვა დაინტერესებულ მხარეებთან, რისთვისაც მნიშვნელოვანია კომუნიკაციების კომისიამ მიიღოს პასუხი შემდეგ კითხვებზე:

1. ეთანხმებით თუ არა კომუნიკაციების კომისიის მიერ 708-729 ინდექსის „მომსახურების სხვადასხვა სახეობებისათვის“ განსაზღვრული 22 მილიონიანი დიაპაზონის ცალკე სანომრე რესურსის გამოყოფას M2M/IoT მომსახურებებისთვის გამოსაყენებლად? გთხოვთ, წარმოგვიდგინოთ თქვენი არგუმენტაცია.
2. თქვენი აზრით, მისაღებია თუ არა კომუნიკაციების კომისიის მიერ წარმოდგენილი ვადა არსებული აბონენტების ახალ რესურსზე გადასაყვანად, თუ არა, რა ტიპის აბონენტებისთვის არ არის საკმარისი აღნიშნული ვადა. გთხოვთ, მოგვწეროთ თქვენი არგუმენტირებული პოზიცია.
3. კომუნიკაციების კომისიის მხრიდან რა დამატებითი აქტივობები მიგაჩნიათ მიზანშეწონილად, რომ ეს პროექტი განხორციელდეს მაქსიმალურად ეფექტურად როგორც ოპერატორებისთვის, ასევე აბონენტებისთვის?

საკონსულტაციო პერიოდი მოიცავს სამ კვირიან ვადას. **გთხოვთ, პასუხები წარმოადგინოთ ელექტრონული სახით (დისკით, ან ფოსტაზე: post@gncc.ge), არაუგვიანეს 2019 წლის 22 ოქტომბრისა.**

დაინტერესებული მხარეების მიერ გამოგზავნილი პასუხები და კომუნიკაციების კომისიის პოზიცია გამოქვეყნდება არაუგვიანეს 2019 წლის 18 ნოემბრისა.