

UDC 621.395.663.4

SCOPUS CODE 1404

<https://doi.org/10.36073/1512-0996-2020-4-58-67>

სატელეფონო ცენტრში ზარების ინდიკატორების განსაზღვრის ტექნოლოგიები

- ანა კობიაშვილი** ეკონომიკური ინფორმატიკის დეპარტამენტი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, საქართველო, 0160, თბილისი, მ. კოსტავას 77
E-mail: anakobia@hotmail.com
- ქეთევან ქუთათელაძე** საწარმოო ინოვაციებისა და ოპერაციათა მენეჯმენტის დეპარტამენტი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, საქართველო, 0160, თბილისი, მ. კოსტავას 75
E-mail: kkutateli@gmail.com
- ნოდარ დარჩიაშვილი** ეკონომიკური ინფორმატიკის დეპარტამენტი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, საქართველო, 0160, თბილისი, მ. კოსტავას 77
E-mail: nodo619@gmail.com

რეცენზენტები:

კ. კამკამიძე, სტუ-ის ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის პროფესორი

E-mail: kkamkamidze@yahoo.com

მ. კიკნაძე, სტუ-ის ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის პროფესორი

E-mail: m.kiknadze@gtu.ge

ანოტაცია. ნებისმიერ სატელეფონო ცენტრში ყოველდღიურად უამრავი ზარი შედის. ცენტრის მუშაობის დონის მაჩვენებლების შეფასების გარეშე რთულია განისაზღვროს ცენტრის მდგომარეობა. იმისათვის, რომ ვაკონტროლოთ ყველა მნიშვნელოვანი მაჩვენებელი, საჭიროა გვქონდეს პროგრამული უზრუნველყოფა, რომელიც საშუალებას მოგვცემს რეალურ დროში მოვახდინოთ სხვადასხვა მონაცემის მონიტორინგი.

სტატიაში აღწერილია სატელეფონო ცენტრის მუშაობის დონის ყველა მნიშვნელოვანი ინდიკატორი, როგორცაა პასუხის მოლოდინის ხანგრძლივობა, ზარების მოცულობა, ზარზე მუშაობის ხანგრძლივობა, მომსახურების დონის მაჩვენებელი, იმ ზარების პროცენტული რაოდენობა, რომლის მეშვეობითაც მოხდა პრობლემის მოგვარება, გაწეული მომსახურების ხარისხის მაჩვენებელი; განხილულია თითოეული მათგანის დანიშნულება, მოყვანილია ზოგიერთი ინდიკატორის განსაზღვრის

ღვრის ფორმულები და მაგალითები, გაანალიზებულია სატელეფონო ცენტრში ოპერატორების ოპტიმალური რაოდენობის შერჩევის კრიტერიუმები, გაკეთებულია ზარების სხვადასხვა ინდიკატორის თეორიული და პრაქტიკული შეფასება, ჩამოყალიბებულია სატელეფონო ცენტრების მუშაობის ეფექტურობის ამაღლებისათვის აუცილებელი რეკომენდაციები.

საკვანძო სიტყვები: მომსახურების ხარისხის მაჩვენებელი; სატელეფონო ცენტრი; სატელეფონო ზარის ინდიკატორი; სატელეფონო ცენტრის ოპერატორი; ოპტიმიზაცია.

შესავალი

ნებისმიერი სატელეფონო ცენტრის წარმატებული მუშაობისთვის აუცილებელია მონაცემებზე თვალყურის დევნება. იმის გათვალისწინებით, რომ ცენტრში ყოველდღიურად უამრავი ზარი შედის, გარკვეული მაჩვენებლების გარეშე რთულია განისაზღვროს მისი მდგომარეობა. ეს ყველაფერი ძალიან მნიშვნელოვანს ხდის სწორი მაჩვენებლების არჩევას, რადგან როდესაც გადაწყვეტთ, რომ ყურადღება მივაქციოთ მუშაობის დონის რომელიმე მაჩვენებელს, ფაქტობრივად ამით ავსახავთ ჩვენი ბიზნესის რეალობას. თუ დავხარჯავთ შესაბამის დროს და ძალისხმევას ამ მაჩვენებლის კონტროლისათვის, მივიღებთ დადებით შედეგს ჩვენი ინვესტიციიდან. იმისათვის, რომ თვალთახედვის არეში გვქონდეს ყველა მნიშვნელოვანი მაჩვენებელი, რეკომენდებულია გვქონდეს პროგრამული უზრუნველყოფა,

რომელიც საშუალებას მოგვცემს რეალურ დროში ვაკონტროლოთ მნიშვნელოვანი მონაცემები [1].

ძირითადი ნაწილი

წარსულში ორგანიზაციების მენეჯერები სატელეფონო ცენტრისათვის სტრატეგიულ გადაწყვეტილებებს ზოგად ცოდნასა და ბუნდოვან მოსაზრებებზე დაყრდნობით იღებდნენ, თუმცა სიტუაცია შეიცვალა. ციფრული ტექნოლოგიების ევოლუცია ნიშნავს, რომ მომსახურების ხარისხის შეფასების, ღირებული მიზნების დასახვის, ეფექტურობის გაზრდისა და მომსახურების დონის ამაღლებისათვის სატელეფონო ცენტრის მენეჯერებს შეუძლიათ გააკეთონ ინფორმირებული სტრატეგიული არჩევანი სხვადასხვა მაჩვენებლის გათვალისწინებით.

მომხმარებლის ლოიალობის ნომერ პირველი ფაქტორი მომხმარებლის ძალისხმევის შემცირებაა. უფრო მეტიც, გამოკითხული ადამიანების 77%-ის აზრით, მათი დროის დავსება ყველაზე მნიშვნელოვანი საქმეა ბიზნესისათვის, თუ სურს, რომ მომხმარებლებს მყარი მომსახურება მიაწოდოს [2]. Call Center Helping-ის გამოკითხვამ აჩვენა, რომ სატელეფონო ცენტრის 380 გამოკითხული მენეჯერიდან 95.7% მომხმარებლის კმაყოფილების დონეს მის ყველაზე მნიშვნელოვან მაჩვენებელად მიიჩნევს. ყოველივე ამის გათვალისწინებით ნათელია, რომ სატელეფონო ცენტრის ოპტიმალური მუშაობისათვის აუცილებელია გაიზარდოს მომხმარებელთა კმაყოფილების დონე და შემცირდეს მოლოდინის ხანგრძლივობა.

პასუხის მოლოდინის ხანგრძლივობა არის სატელეფონო ცენტრის ყველაზე მნიშვნელოვანი მაჩვენებელი, რადგან ის განსაზღვრავს მომხმარებლის პირველ შთაბეჭდილებას, როცა რეკავს სატელეფონო ცენტრში (სურ. 1).

არავისთვისაა სასიამოვნო მოლოდინის რეჟიმში ყოფნა. როცა ადამიანები სატელეფონო ცენტრს უკავშირდებიან, ეს ნიშნავს, რომ მათ აქვთ საკმარისად მნიშვნელოვანი პრობლემა იმისათვის, რათა მის მოგვარებას დრო დაუთმონ. მომხმარებლის ზარზე პასუხის სწრაფი გაცემით მათ დროს დავზოგავთ და მივცემთ დადებით შთაბეჭდილებას ჩვენს კომპანიაზე.



სურ. 1. პასუხის მოლოდინის ხანგრძლივობა კვირის დღეების მიხედვით

რა დროა მეტისმეტად ხანგრძლივი პასუხის მოლოდინში ყოფნისას? ამ კითხვაზე პასუხი სუბიექტურია, ამიტომ გადაწყვეტილების მიღებისათვის მიგმართოთ კონკრეტულ მონაცემებს. მოცემული გრაფიკი შექმნილია კომპანია OrderlyQ-ის მიერ და გვიჩვენებს,

თუ რამდენი მომხმარებელი თიშავს ზარს გარკვეული დროის გასვლის შემდეგ [3] (სურ. 2).



სურ. 2. სატელეფონო ზარების გათიშვის დროის მაჩვენებლები

როგორც გრაფიკზე ვხედავთ, ზარის ინიციატორების დაახლოებით 35% ზარს თიშავს მოლოდინის 1 წუთის განმავლობაში, ხოლო 3 წუთის შემდეგ ეს რიცხვი 2/3-მდე იზრდება.

მიუხედავად იმისა, რომ ძნელია გამოვთვალოთ, თუ რამდენად დააზარალებს ჩვენს კომპანიას ესა თუ ის გამოტოვებული ზარი, რთული არაა ამის წარმოდგენა. თუ ადამიანს აქვს პრობლემა, ის რეკავს და იძულებილია ჩადგეს რიგში უფრო მეტი დროით, ვიდრე ამის სურვილი აქვს; ეს ზარის გათიშვას გამოიწვევს. ნაკლებად მოსალოდნელია, რომ ამის შემდეგ ასეთმა აბონენტებმა სხვა მომხმარებლებს გაუწიონ ჩვენს კომპანიასთან თანამშრომლობის რეკომენდაცია.

ასევე შესაძლოა, რომ მათ:

- გაავრცელონ ჩვენზე ცუდი ინფორმაცია სოციალურ მედიაში;
- შეწყვიტონ ჩვენი პროდუქტის ან მომსახურების გამოყენება;

- თავიანთ მეგობრებს გააგებინონ ჩვენი ცუდი მომსახურების შესახებ.

გამოსავალი მარტივია: უნდა დავრწმუნდეთ, რომ გვყავს საკმარისი რაოდენობის თანამშრომლები, იმისათვის რათა ვუპასუხოთ მოსალოდნელი რაოდენობის ზარებს ნებისმიერ დროს; ასევე გონივრული იქნება, თუ გვეყოლება უფრო მეტი ოპერატორი, ვიდრე ვთვლით, რომ გვჭირდება, რადგან ხშირად ვუშვებთ შეცდომებს ზარების რაოდენობის პროგნოზირებისას. აქედან გამომდინარე, საჭიროა გავაკეთოთ არჩევანი – ზედმეტი რაოდენობა თუ ოპტიმიზაცია. განვიხილოთ ისინი.

ოპტიმიზაცია. ეს ნიშნავს გვყავდეს ზუსტად იმდენი ოპერატორი, რამდენსაც ჩვენი მოთხოვნის პროგნოზირებისას დავადგენთ. ეს შეამცირებს ხარჯებს, თუმცა იმ შემთხვევაში, თუ თანამშრომლები ავად გახდებიან ან მოსალოდნელზე მეტ ზარს მივიღებთ, მოლოდინის ხანგრძლივობა მნიშვნელოვნად გაიზრდება. ამ ვარიანტის ყველაზე ცუდი შემთხვევა – ჩვენ ძალიან ბევრი უკმაყოფილო მომხმარებელი გვეყოლება, რაც გამოიწვევს რეკომენდაციებისა და კარგი შეფასებების დაკარგვას.

ოპერატორების ზედმეტი რაოდენობა. ეს მიდგომა უფრო მეტ ხარჯს მოითხოვს, თუმცა გვადლევს სტაბილურად დაბალი მოლოდინის ხანგრძლივობას და თუ ზოგიერთი ოპერატორი ავად გახდება ან მივიღებთ მოსალოდნელზე მეტ ზარს, მოლოდინის ხანგრძლივობა არ იქნება სასურველზე მაღალი. ამ მიდგომის ყველაზე ცუდი შემთხვევა – დაიხარჯება სასურველზე მეტი თანხა მეტი თანამშრომლის დასაქმებისთვის.

ყოველივე ამის გათვალისწინებით, გონივრული იქნება თუ ჩავთვლით, რომ უნდა შევეგუოთ სა-

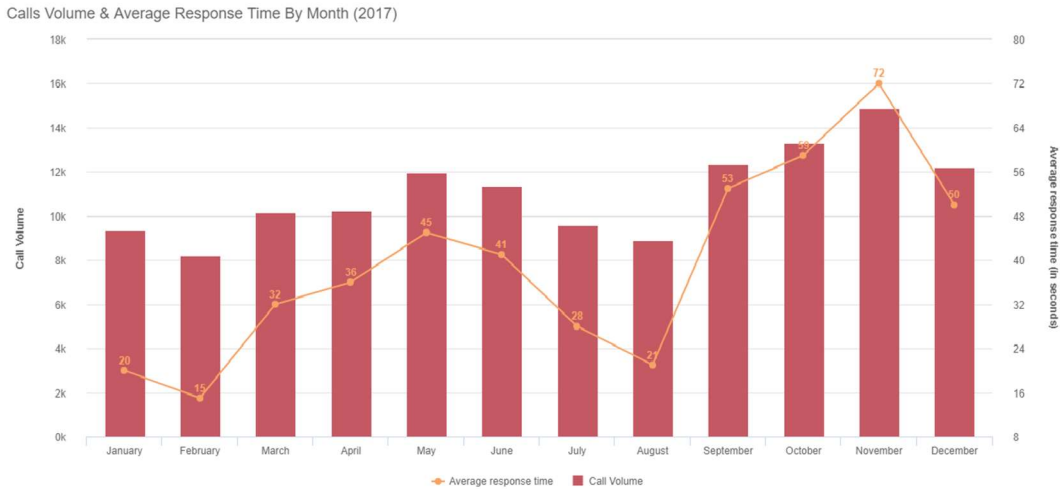
სურველზე მეტ ხარჯებს, რაც მომავალში უფრო მეტ სარგებელს მოგვიტანს, ვიდრე ხარჯს.

სატელეფონო ცენტრის მუშაობის დონის მეორე მნიშვნელოვანი მაჩვენებელია **ზარების მოცულობა**. იმის ცოდნა, თუ რამდენ ზარს ვიღებთ დროის მოცემულ მომენტში ძალიან სასარგებლოა თუ გვსურს, რომ მომხმარებელთა კმაყოფილების მაღალი და მოლოდინის ხანგრძლივობის დაბალი მაჩვენებელი შევინარჩუნოთ [4]. ყველაფერი, რისი გაკეთებაც გვჭირდება არის ვაკონტროლოთ თუ რამდენ ზარს ვიღებთ სამუშაო საათებში (სურ. 3). ეს დროთა განმავლობაში მოგვცემს შემდეგ ინფორმაციას:

- დღის ყველაზე დატვირთული დრო;
- კვირის ყველაზე დატვირთული დღეები;
- წლის ყველაზე დატვირთული თვეები.

ამ ინფორმაციის გამოყენებით შეგვიძლია კადრების რაოდენობა მოთხოვნის შესაბამისად დავაკორექტიროთ. ეს ციფრები ასევე შეგვიძლია გამოვიყენოთ აბსოლუტური გაგებით – იზრდება თუ მცირდება ჩვენს სატელეფონო ცენტრში შემომავალი ზარების რაოდენობა? იმისათვის, რომ მივიღოთ გონივრული მაჩვენებელი, ზარების მოცულობა უნდა შევადაროთ მომხმარებელთა რაოდენობას. მაშინ, როცა ყველა სხვა ფაქტორი უცვლელია, მეტი მომხმარებელი გამოიწვევს მეტ ზარს.

ამ ყველაფრის გათვალისწინებით, თუ ვხედავთ, რომ ზარების რაოდენობამ საგრძნობლად მოიმატა ბოლო 4 – 6 კვირის განმავლობაში, ეს შეიძლება უფრო ღრმა პრობლემის არსებობას ნიშნავდეს. აუცილებელია გავანალიზოთ ამ ზარების შინაარსი იმისათვის, რომ დავადგინოთ ჩვენ მიერ გამოშვებული ახალი პროდუქტი ან რაიმე ცვლილება ხომ არ არის ზარების რაოდენობის გაზრდის მიზეზი.



სურ. 3. ზარების მოცულობა და მათზე რეაგირების დრო

სატელეფონო ცენტრის მუშაობის მესამე მაჩვენებელია **ზარზე მუშაობის ხანგრძლივობა** ანუ დრო, რომელსაც ოპერატორები საშუალოდ ხარჯავენ ზარებზე მუშაობისას [5].

ამ მაჩვენებელთან მუშაობა არ არის იმდენად მარტივი, რამდენადაც შეიძლება ერთი შეხედვით მოგვეჩვენოს. მიუხედავად იმისა, რომ გვსურს კლიენტის პრობლემა რაც შეიძლება სწრაფად მოვაგვაროთ, უნდა დავრწმუნდეთ იმაში, რომ მათ ეფექტურ გამოსავალს ვთავაზობთ და არ ვაძლევთ ზედმეტად ნაჩქარევ, დაუფიქრებელ რჩევას. როგორც კომპანია Impact Learning ამბობს: „იმის მიუხედავად, რომ ზარზე მუშაობის დროის შემცირება ყველა სატელეფონო ცენტრის მიზანია, ეს არ უნდა გახდეს მისი უპირველესი მიზანი. თუ იმის ნაცვლად, რომ პრობლემა ძირფესვიანად იყოს გააზრებული, მომხმარებელს სწრაფ შემოვლით გზას შევთავაზებთ, ეს გამოიწვევს მათი კმაყოფილების დონის დაცემას, რამდენად სწრაფადაც არ უნდა მოხდეს პრობლემის მოგვარება [6].“

შეგვიძლია დავასახელოთ ამ მაჩვენებლის ოპტიმალური მნიშვნელობა, მაგალითად, 3 წუთი და ვნახოთ, თუ როგორ ასრულებენ ოპერატორები დასახულ მიზანს (სურ.4). ამის შემდეგ შეგვიძლია გამოვიკვლიოთ, რა იწვევს ამ მაჩვენებლის გაზრდას ან შემცირებას.



სურ. 4. ზარზე მუშაობის ხანგრძლივობის მაჩვენებლები

ზოგადად, მიზანი არ უნდა იყოს ზარზე მუშაობის საშუალო ხანგრძლივობის რაც შეიძლება დაბალი მაჩვენებლის მიღება. თუმცა, თუ ვხედავთ, რომ ეს მაჩვენებელი ნორმაზე ბევრად მაღალია, ეს ნიშ-

ნავს, რომ რაღაც პროცესში არაეფექტურობა გვაქვს და გვჭირდება მისი გამოსწორება.

სატელეფონო ცენტრის მუშაობის მეოთხე მაჩვენებელია **მომსახურების დონე**. ის გვიჩვენებს, თუ რამდენ ზარს პასუხობს ჩვენი სატელეფონო ცენტრი გარკვეული დროის ფარგლებში [7]. იმის გამო, რომ ეს მაჩვენებელი პირდაპირ კავშირშია მომხმარებელთა მომსახურების ხარისხთან, მომსახურების დონე არის სატელეფონო ცენტრის ერთ-ერთი ყველაზე საყურადღებო მაჩვენებელი. ესაა გარკვეულ პერიოდში მომხმარებლისთვის გაწეული მომსახურების გაზომვადი რაოდენობა.

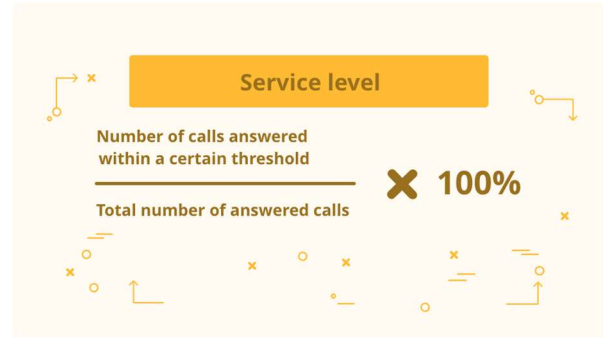
ეს მაჩვენებელი, სატელეფონო ცენტრის კონტექსტში, გვიჩვენებს პასუხგაცემული ზარების პროცენტულ რაოდენობას განსაზღვრულ პერიოდში (სურ.5).

სამწუხაროდ, მომსახურების დონის გამოთვლა სადავო საკითხია იმიტომ, რომ მნიშვნელობის მანიპულაცია მარტივადაა შესაძლებელი და დამოკიდებულია მისი გამოთვლის ფორმულაზე. განვიხილოთ მომსახურების დონის გამოსათვლელი რამდენიმე ფორმულა.

ქვემოთ მოცემულ ფორმულებს გამოვიყენებთ ერთსა და იმავე მონაცემებზე. ჩავთვალოთ, რომ სატელეფონო ცენტრში 1 საათის განმავლობაში:

- პასუხი გაეცა 800 ზარს;
- პასუხის გაცემამდე გაითიშა 50 ზარი;
- 30 წამის განმავლობაში პასუხი გაეცა 680 ზარს;
- 30 წამის შემდეგ პასუხის გაცემამდე გაითიშა 30 ზარი;

- 5 წამის განმავლობაში პასუხის გაცემამდე გაითიშა 8 ზარი.



სურ. 5. ზარების მომსახურების დონის მაჩვენებლის განსაზღვრა

მომსახურების დონის გამოსათვლელი უმარტივესი ფორმულაა (ფორმულა 1):

პასუხგაცემული ზარების სრული რაოდენობა/ზარების სრული რაოდენობა

თუ მნიშვნელობებს მოვარგებთ, მივიღებთ:

$$800 / 850 * 100\% = 94\%.$$

უნდა გავითვალისწინოთ, რომ ამ ფორმულით მნიშვნელობის გამოთვლისას ყურადღებას არ ვაქცევთ, თუ რა დროის განმავლობაში მოხდა პასუხის გაცემა ან გაითიშა.

ფორმულა 2-ს აქვს შემდეგი სახე:

*გარკვეული დროის განმავლობაში პასუხგაცემული ზარების რაოდენობა/პასუხგაცემული ზარების სრული რაოდენობა * 100%*

ჩვენს მაგალითში ეს არის: $(680/800)*100\% = 85\%$.

მომსახურების დონის მნიშვნელობა არის 85%, თუმცა უნდა გავითვალისწინოთ, რომ ეს ფორმულა არ ითვალისწინებს გათიშული ზარების რაოდენობას.

ფორმულა 3 ითვალისწინებს ყველა ზარის რაოდენობას, თუმცა ის დადებითად თვლის გარკვეული დროის განმავლობაში გათიშულ ზარებს.

*გარკვეული დროის განმავლობაში პასუხგაცემული ზარების რაოდენობა + გარკვეული დროის განმავლობაში გათიშული ზარების რაოდენობა/პასუხგაცემული ზარების სრული რაოდენობა + გათიშული ზარების სრული რაოდენობა * 100%.*

შედეგად ვიღებთ: $(680 + 20)/(800 + 50) * 100 = 82\%$.

სატელეფონო ცენტრის კიდევ ერთი მნიშვნელოვანი მაჩვენებელია **იმ ზარების პროცენტული რაოდენობა, რომლის მეშვეობითაც მოხდა პრობლემის მოგვარება** (First Call Resoultion – FCR) [8]. განვიხილოთ ასეთი მაგალითი: სადამოს 6 საათზე გვიკავშირდება მომხმარებელი, რომელსაც პრობლემა აქვს და მისი მოგვარებისთვის ჩვენი დახმარება სჭირდება. მან იცის, რომ ცენტრი 6:30 საათზე ამთავრებს მუშაობას. მას პრობლემის მოგვარება იმავე დღეს სჭირდება. ოპერატორი პასუხობს, რომ შეასრულოს გარკვეული მოქმედება და შემდეგ გადაურეკოს. შემდეგ ის თიშავს ზარს და თვლის, რომ მომხმარებლის პრობლემა სწრაფად მოაგვარა. თუმცა უფრო გონივრული იქნებოდა, თუ ის დარჩებოდა ხაზზე და დარწმუნდებოდა, რომ პრობლემა ნამდვილად მოგვარდა. იმ შემთხვევაში, თუ მიცემული რჩევა მომხმარებლისათვის სასარგებლო არ აღმოჩნდება, მას მოუწევს ხელმეორედ დარეკოს, რაც მისთვის საკმაოდ დისკომფორტს შექმნის.

ასეთ შემთხვევაში მომხმარებელმა შეიძლება გადაიფიქროს ჩვენთან ხელმეორედ დარეკვა და საერთოდ შეწყვიტოს ჩვენი მომსახურებით სარგებლობა.

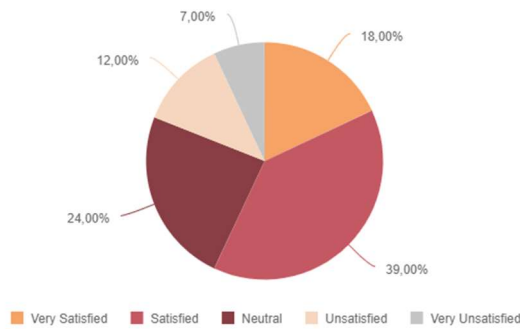
FCR მაჩვენებლის გაზომვა არ არის მარტივი, თუმცა არსებობს რამდენიმე გზა, რომლებიც შეგიძლია გამოვიყენოთ შედეგის მიღებისთვის:

- იღებს თუ არა მომხმარებელი საკმარისად სასარგებლო ინფორმაციას პირველ ზარზე?
- რამდენი მომხმარებელი უკავშირდება ჩვენს სატელეფონო ცენტრს ხელმეორედ 7 დღის განმავლობაში?
- როგორ აფასებენ მომხმარებლები მიღებულ დახმარებას გამოკითხვებში?
- ვანდოთ ექსპერტს მომხმარებლისთვის მიცემული ინფორმაციის ხარისხის შეფასება.

გაწეული მომსახურების ხარისხის მაჩვენებელი სატელეფონო ცენტრისათვის მნიშვნელოვანი ინფორმაციაა. მისი მიღება შესაძლებელია ავტომატური გამოკითხვის მეშვეობით, რომელიც ზარის ბოლოს მომხმარებელს ჰკითხავს, თუ როგორ შეაფასებს ის მიღებულ მომსახურებას (სურ.6).

ეს მაჩვენებელი უფრო კონკრეტულ ინფორმაციას გვაძლევს, ვიდრე მომხმარებელთა ზოგადი კმაყოფილება. ის ძალიან სასარგებლოა იმის დადგენისათვის, თუ რომელი ოპერატორი ასრულებს თავის სამუშაოს უნაკლოდ და რომელს სჭირდება მეტი მომზადება. თუმცა მხოლოდ ამ მაჩვენებლის გათვალისწინებით არ უნდა მივიღოთ სწრაფი გადაწყვეტილება, რადგან ზოგიერთი მომხმარებელი შეიძლება უბრალოდ ცუდ ხასიათზე იყოს და, ამის გამო, დააფიქსიროს დაბალი შეფასება, რაც მისი მოპასუხე ოპერატორის შეფასებაზე არამართებულად ცუდად აისახება.

Quality of Support



სურ. 6. გაწეული მომსახურების ხარისხის მაჩვენებელი

ამდენად, აუცილებელია ამ მაჩვენებელზე თვალყურის დევნება სულ მცირე რამდენიმე კვირის ან რამდენიმე თვის განმავლობაში. რამდენიმე დღე მოკლე დროა იმისათვის, რომ ამ მაჩვენებლისაგან სასარგებლო ინფორმაცია მივიღოთ.

დასკვნა

სატელეფონო ცენტრის ეფექტური მუშაობა არ არის მარტივი მისაღწევი. სოციალური მედიის, შეტყობინებებისა და სხვა თანამედროვე ტექნოლოგიების არსებობისა და მათი ფართო გამოყენების მიუხედავად, ადამიანები მაინც იყენებენ ტელეფონს კითხვების დასასმელად, დახმარების სათხოვნელად, პროდუქტის შესაძენად და პრობლემების მოსაგვარებლად. დიდი დატვირთულობისა და მცირე დროის გამო, სატელეფონო ცენტრის ეფექტური მუშაობა საკმაოდ რთულია, თუმცა სწორი მაჩვენებლების თვალყურის დევნებითა და მათზე გარკვეული ზემოქმედებით შეგვიძლია გავუმჯობესოთ სატელეფონო ცენტრის მუშაობა.

ლიტერატურა

1. URL: <https://www.datapine.com/blog/call-center-metrics-and-kpis/>
2. URL: <https://www.openaccessbpo.com/blog/6-forms-of-data-analytics-in-the-call-center/>
3. URL: <https://www.tenfold.com/customer-experience/managing-call-queues-customer-service-call-centers>
4. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Call_centre
5. URL: <https://www.qubole.com/blog/call-center-analytics/>
6. URL: <https://www.explainthatstuff.com/voicerecognition.html>
7. URL: <https://www.analyticsindiamag.com/doing-more-with-real-time-speech-analytics-a-showcase/>
8. URL: <http://www.nexidia.com/about-nexidia/news/what-every-call-center-needs-to-know-about-speech-analytics/>

UDC 621.395.663.4

SCOPUS CODE 1404

<https://doi.org/10.36073/1512-0996-2020-4-58-67>

Tecnologies of defining the indicators of call centre

- Ana Kobiashvili** Department of Economic Informatics, Georgian Technical University, 77 M. Kostava str., 0160 Tbilisi, Georgia
E-mail: anakobia@hotmail.com
- Ketevan Kutateladze** Department of Industrial Innovations and Operations Management, 75 M. Kostava str., 0160 Tbilisi, Georgia
E-mail: kkutateli@gmail.com
- Nodar Darchiashvili** Department of Economic Informatics, Georgian Technical University, 77 M. Kostava str, 0160 Tbilisi, Georgia
E-mail: nodo619@gmail.com

Reviewers:

- K. Kamkamidze**, Professor, Faculty of Informatics and Control Systems. GTU
E-mail: kkamkamidze@yahoo.com
- M. Kiknadze**, Professor, Faculty of Informatics and Control Systems. GTU
E-mail: m.kiknadze@gtu.ge

Abstract. A great number of calls enter call centres daily. It is difficult to determine the state of the call centre without evaluation of the indicators of the call centre operational level. In order to control all significant indicators it is necessary to have software, which will allow a real-time monitoring of various data.

The paper describes all significant indicators of operational level of the call centre, such as the duration of waiting for the answer; volume of calls; the duration of call treatment; service level indicator; the percentage of those calls, which helped to fix the problem; the quality of conducted services. The assignments of each of them are discussed, definatory formulae and examples of some indicators are given, criteria for selection of an optimal number of call centre operators are analyzed, theoretical and practical assessments of various indicators of calls are conducted and necessary recommendations for improving the performance of a call centre are formed as well.

Key words: Call centre; call centre operator; level indicator of a phone call; optimization; service quality indicator.

UDC 621.395.663.4

SCOPUS CODE 1404

<https://doi.org/10.36073/1512-0996-2020-4-58-67>

Технологии определения индикаторов звонков в кол-центре

- Анна Кобиашвили** Департамент экономической информатики, Грузинский технический университет, Грузия, 0160, Тбилиси, ул. М. Костава, 68^ა
E-mail: anakobia@hotmail.com
- Кетеван Кутателадзе** Департамент промышленных инноваций и управление операциями, Грузинский технический университет, Грузия, 0160, Тбилиси, ул. М. Костава, 68^ა
E-mail: kkutateli@gmail.com
- Нодар Дарчиашвили** Департамент экономической информатики, Грузинский технический университет, Грузия, 0160, Тбилиси, ул. М. Костава, 68^ა
E-mail: nodo619@gmail.com

Рецензенты:

- К. Камкамидзе**, Профессор факультета информатики и систем управления ГТУ
E-mail: kkamkamidze@yahoo.com
- М. Кикнадзе**, Профессор факультета информатики и систем управления ГТУ
E-mail: m.kiknadze@gtu.ge

Аннотация. В любой кол-центр каждый день входит большое количество звонков. Без оценки показателей уровня работы центра трудно определить состояние кол-центра. Для того, чтобы контролировать все важные показатели, нужно иметь программное обеспечение, которое позволит в реальном времени производить мониторинг различных данных.

В статье описываются все важные индикаторы уровня работы кол-центра, такие как продолжительность времени ожидания ответа, объем звонков, продолжительность обработки звонков, показатель уровня обслуживания, процентное количество тех звонков, с помощью которых была решена проблема, показатель качества проведенного обслуживания. А также рассматривается предназначение каждого из них, приведены формулы определения и примеры некоторых индикаторов, анализируются критерии выбора оптимального количества операторов кол-центра, произведена теоретическая и практическая оценка различных индикаторов звонка, даны необходимые рекомендации для улучшения эффективности работы кол-центра.

Ключевые слова: индикатор уровня телефонного звонка; кол-центр; оператор кол-центра; оптимизация; показатель качества обслуживания.

განხილვის თარიღი 12.05.2020

შემოსვლის თარიღი 19.05.2020

ხელმოწერილია დასაბეჭდად 15.12.2020