**დანართი N1**

**ფროდ ანალიზატორი**

**შესასრულებელი სამუშაოს ტექნიკური აღწერა**

**ფროდ ანალიზატორის ფუნქციური მოთხოვნები:**

ავტომატიზირებული სისტემა (სისტემა) - რომელსაც უნდა ჰქონდეს საეჭვო ტრანზაქციების გამოვლენის წესების შემუშავების შესაძლებლობა, რომელიც იქნება გატარებული ბანკის შიდა და გარე პროგრამებში. სისტემამ შექმნილი წესების შესაბამისად ავტომატურად უნდა ავლენდეს საეჭვო ტრანზაქციებს და ჩაატაროს შესაბამისი ქმედება რაც აღწერილი არის წესში. ანალიზი უნდა მიმდინარეობდეს როგორ ონლაინ რეჟიმში ასევე შემდგომი კონტროლის რეჟმშიც.

სისტემა უნდა აანალიზირებდეს ოპერაციების სრულ სპექტრს. სისტემის მუშაობა არ უნდა იყოს ორიენტირებული მხოლოდ თაღლითური ტრანზაქციების გამოვლენა/ბლოკირებაზე არამედ ასევე უნდა ჰქონდეს შესაძლებელობა არატიპიური ტრანზაქციების და ქმედებების გამოვლენა, რომელსაც ასრულებს მომხმარებელი გარე არხებში.

სისტემას უნდა ჰქონდეს შეტყობინების დახვეწილი მექანიზმები იმ შემთხვევაში თუ წესის შესაბამისად იქნება გამოვლენილი საეჭვო ტრანზაქცია.

**საეჭვო ოპერაციების გამოვლენის წესები:**

სისტემას უნდა ჰქონდეს შესაძლებელობა საეჭვო ტრანზაქციების გამოვლენის, წესების აწყობის/შექმნის.

სისტემის მომხმარებელს უნდა ჰქონდეს შესაძლებლობა დამოუკიდებლად შექმნას ან დააკორეკტიროს წესები.

წესები უნდა იქმნებოდეს ნებისმიერი ტიპის ატრიბუტებზე ან სტატისტიკურ მონაცემებზე დაყრდნობით, მონაცემები ასევე უნდა იყოს დაყრდნობილი ოპერაციების ისტორიულ დროის პერიოდზე.

წესების შექმნის პროცესში უნდა იყოს შესაძლებელი ძირითადი მათემატიკური ფუნქციების გამოყენების შესაძლებლობა.

სისტემას უნდა ჰქონდეს უსაზღვრო რაოდენობის წესების და ამ წესებში უსაზღვრო პირობების შექმნის მხარდაჭერის შესაძლებლობა. ასევე უნდა იყოს შესაძლებელი ამ წესების გაერთიანება ჯგუფებში და ასევე ტრანზაქციის შემოწმების მიმართულების განსაზღვრა კონკრეტული წესების ჯგუფების მხარდაჭერით.

მომხმარებელს უნდა ჰქონდეს შესაძლებლობა წესის მარტივად გათიშვის და ჩართვის, წესში პირობის შეცვლის გარეშე. უნდა იყოს უზრუნველყოფილი წესის მოწმედების დროის დიაპაზონის პარამეტრიზაცია.

კონკრეტულ წესებში უნდა იყოს შესაძლებელი „თეთრი“ სიების მართვა (შექმნა, ნახვა, რედაქტირება, წაშლა).

კონკრეტული წესის აქტივაცია და დეაქტივაცია უნდა ხდებოდეს მთლიანი სისტემის გადატვირთვის გარეშე.

სისტემის კონფიგურაციას უნდა ჰქონდეს 4 თვალის შესაძლებელობა ანუ ახალი წესის აქტივაცია უნდა ხდებოდეს პასუხისმგებელი პირის ავტორიზაციის შემდეგ.

ტრანზაქციები რომლებიც მოხვდებიან სისტემაში უნდა გადიოდნენ წესების შესაბამისად შემოწმებას. წესების რიგითობა უნდა იყოს წინასწარ განსაზღვრული პრიორიტეტულობის შესაბამისად. იმ შემთხვევაში თუ ტრანზაქციის კომპონენტები დაემთხვევა წესში გაწერილ პარამეტრებს სისტემამ უნდა შეასრულოს შესაბამისი ქმედებები. სისტემას უნდა ჰქონდეს შემდეგი ქმედებების შესაძლებლობა:

* ტრანზაქციის მიღება როგორც ნამდვილი
* ტრანზაქციის შესრულებაზე უარი (დაბლოკვა)
* მნიშვნელობის დამატება შავ სიაში
* მნიშვნელობის დამატება თეთრ სიაში
* მნიშვნელობის დამატება შესაბამის მნიშვნელობათა ჯგუფში
* ტრანზაქციის დამატებითი შემოწმება სხვა წესების შესაბამისად
* ტრანზაქციის მონიშვნა როგორც საეჭვო
* სისტემის მომხმარებელთან შეტყობინების გაგზავნა
* შემოწმების შესრულების შეჩერება
* ვებ - სერვისის გამოძახება გარე სისტემის საჭირო პარამეტრების გადასაცემად
* მიმდინარე ტრანზაქციისთვის ახალი სისტემური ატრიბუტის დამატება შესაბამისი მნიშვნელობით.
* გარე სისტემის შეტყობინება გამოთვლილი ქულის მნიშნელობის შესახებ, რომელიც მიღებული იქნება სისტემის სკორინგის მეთოდით შეფასების გამოყენებით.

ერთი წესის ფარგლებში ქმედებების რაოდენობა არ უნდა იყოს შეზღუდული. თუ წესის მოქმედება არის საეჭვო ოპერაციის ბლოკირება მაშინ სისტემამ გარე პროგრამაში უნდა გადასცეს ინფორმაცია ბლოკირების მიზეზის შესახებ, ამ ინფორმაციის შესაბამისად გარე სისტემამ უნდა დაბლოკოს ტრანზაქცია რეალურ დროში.

სისტემას უნდა ჰქონდეს წესების ტესტირების ფუნქციონალი, წესის კორეკტურად მუშაობის შესამოწმებლად.

**შეფასების მეთოდი:**

სისტემას უნდა ჰქონდეს ტრანზაქციების ანალიზის შესრულება წესების ორი მეთოდით:

* შეფასების ბინალური მეთოდი
* სკორინგის შეფასების მეთოდი სადაც დაჯამდება წესის მიხედვით განსაზღვრული ქულები

**სისტემის კონფიგურაციის მონაცემების ექსპორტი და იმპორტი:**

სისტემას უნდა ჰქონდეს კონფიგურაციის მონაცემების, წესების და სტატისტიკური მონაცემების ექსპორტის და იმპორტის შესაძლებლობა მომხმარებლის ინტერფეისიდან.

**შავი და თეთრი სიები:**

სისტემაში უნდა იყოს შესაძლებელი შავი და თეთრი სიების შექმნის შესაძლებლობა.

ამ სიებში უნდა იყოს შესაძლებელი ტრანზაქციის ატრიბუტების ნებისმიერი მნიშვნელობის შეტანა. სიები უნდა ივსებოდეს შემდეგი მნიშვნელობებით:

* ავტომატურად, სისტემის ქმედებების კონფიგურაციის შესაბამისად, რაც გაწერილი იქნება წესებში. ავტომატურ რეჟიმში უნდა იყოს შესაძლებელი სიაში დაემატოს გასაანალიზირებელი ოპერაციის ატრიბუტების მნიშვნელობა.
* სისტემის მომხმარებლის მიერ სიებში მონაცემების ხელით შეყვანა. ხელით შეყვანის რეჟიმში უნდა იყოს შესაძლებელი ნებისმიერი ატრიბუტის მნიშვნელობის შეყვანა

თეთრ და შავ სიაში მნიშვნელობის შეყვანისას უნდა იყოს შესაძლებელი ამ მნიშვნელობის მოქმედების ვადის განსაზღვრა,რამდენი ხანი უნდა იყოს მოქმედი ეს მნიშვნელობა.

თუ ტრანზაქციის ატრიბუტის მნიშვნელობა ემთხვევა თეთრ სიაში შეყვანილ ატრიბუტს, სისტემამ უნდა დააიგნორიროს მოცემული ტრანზაქციის შემოწმება წესის მიხედვით.

თუ ტრანზაქციის ატრიბუტის მნიშვნელობა ემთხვევა შავ სიაში შეყვანილ ატრიბუტის მნიშვნელობას, მაშინ სისტემამ უნდა გადასცეს ტრანზაქციის შემოწმება შესაბამისი წესით და ასევე გარე სისტემაში უნდა გააგზავნოს მონაცემი დამთხვევის შესახებ, ამ ინფორმაციას გარე სისტემამ შესაძლებელია რომ გამოიყენოს ატრიბუტის მნიშვნელობის სტოპ სიაში შესაყვანად. სისტემამ ტრანზაქცია უნდა მონიშნოს, როგორც შავ სიაში დამთხვეული ატრიბუტი.

**ტრანზაქციების სია და სტატუსების მართვა:**

ტრანზაქციები რომელიც წესების შესაბამისად მოხვდებიან შემოწმებაზე უნდა ინახებოდეს სისტემის მონაცემთა ბაზაში და უნდა ისახებოდეს ეკრანულ ფორმებში სიების სახით, რომლის საშუალებითან სისტემის მომხმარებელი ჩაატარებს შემდგომ ანალიზს. ეკრანული ფორმები უნდა ასახავდნენ წესებს, რომლითაც დაუარდა ტრანზაქცია ან ჩაითვალა საეჭვოდ.

სისტემას უნდა ჰქონდეს შესაძლებლობა, რომ სისტემის მომხმარებელმა ინდივიდუალურად დაალაგოს ასახული ველების სქემა ეკრანულ ფორმაში და ყველა მომხმარებელმა შეინახოს თავისი ინდივიდუალური სქემა.

სისტემას უნდა ჰქონდეს შესაძლებლობა ეკრანული ფორმიდან მიანიჭოს შესაფერისი სტატუსი ტრანზაქციას:

* თაღლითობა
* სწორი
* გამოძიებაში
* სატესტო
* იგნორირება

სტატუსის მინიჭების შემთხვევაში უნდა იყოს შესაძლებელი კომენტარის დატოვების, რომელიც უნდა ინახებოდეს კლიენტის დონეზე და ხელმისაწვდომი უნდა იყოს სანახავად.

სიების გრაფიკული ინტერფეისი უნდა იძლეოდეს შემდეგ შესაძლებლობებს:

* ტრანზაქციის ნებისმიერ ატრიბუტის მნიშვნელობის გაფილტვრა
* ტრანზაქციის ნებისმიერი ატრიბუტის მნიშვნელობის შესაბამისად სორტირება
* ეკრანული ფორმის პარამენტრების ისე შეცვლა, რომ ტრანზაქციის სასურველი რეკვიზიტები იყოს ვიზუალიზირებული

სისტემაში უნდა ფიქსირდებოდეს რეაგირების დრო - სისტემაში ტრანზაქციის შესვლის და შესაბამისი სტატუსის მინიჭების ან რეაგირების დასრულების დროის მონაკვეთი.

**განაცხადი გამოძიებაზე:**

სისტემას უნდა ჰქონდეს საეჭვო ტრანზაქციებზე გამოძიების განაცხადის შექმნა და ამ განაცხადების მართვის შესაძლებლობა. განაცხადები უნდა იქმნებოდეს ორ რეჟიმში:

* ხელით
* ავტომატურად

ხელით განაცხადის შექმნის შემთხვევაში, ეკრანულ ფორმაში უნდა იყოს შესაძლებელი რომელი ტრანზაქციები უნდა იყოს მოხვედრილი გამოძიების განაცხადებაში და ამ განაცხადების მიბმა კონკრეტულ სისტემის მომხმარებელთან ან სისტემის მომხმარებლების ჯგუფზე.

გამოძიების განაცხადებში უნდა იყოს შესაძლებელი კომენტარების შეყვანა, გამოძიების ვადის მითითება და ასევე ტრანზაქციის სტატუსის ცვლილება:

* ახალი
* დანიშნული
* გადადებული
* დახურული
* წაშლილი

ავტომატურ რეჟიმში, განაცხადები უნდა იქმნებოდეს იმ მომენტში როცა სისტემაში ტრანზაქცია მოინიშნება როგორც საეჭვო ერთი წესის შემთხვევაშიც.

გამოძიების განაცხადის ხელით შექმნის შემთხვევაში, სისტემის მომხმარებელმა აუცილებლად უნდა მიუთითოს გამოძიებაზე პასუხისმგებელი პირი. ამ შემთვევაში განაცხადს უნდა მიენიჭოს სტატუსი დანიშნული. განაცხადი, რომელიც შეიქმნება ავტომატურად უნდა რეგისტრირდებოდეს სტატუსით - ახალი. სისტემას უნდა ჰქონდეს შესაძლებლობა გამოძიებაზე პასუხისმგებელი პირის ცვლილება ნებისმიერ დროს.

**მნიშვნელობების ცნობარი:**

სისტემას უნდა ჰქონდეს გარე მნიშვნელობების ცნობარის XLS(X) ჩატვირთვის და გამოყენების შესაძლებლობა, რომელიც უნდა იყოს გამოყენებული წესებში და ასვე ტრანზაქციის ატრიბუტების კოდების ინტერპრეტაციისთვის.

**სტატისტიკური მონაცემების შეგროვება:**

სისტემას უნდა ჰქონდეს შესაძლებლობა შემოსული ტრანზაქციის ნებისმიერი ატრიბუტის მონაცემების სტატისტიკის შეგროვების და ამ სტატისტიკის ანალიზი წესის დამუშავების პროცესში.

სისტემის გრაფიკული ინტერფეისი უნდა იძლეოდეს შესაძლებლობას რომ სისტემის მომხმარებელმა შექმნას სტატისტიკური პარამეტრები, რომლის მიხედვით სისტემამ უნდა მოაგროვოს სტატისტიკური მონაცემები.

უნდა იყოს შესაძლებელი აქტუალური სტატისტიკური მონაცემების ნახვა ყოველი სტატისტიკური პარამეტრისთვის.

**სტატისტიკური მონაცემების დათვლის კალენდარი:**

სისტემას უნდა ჰქონდეს კალენდრის განსაზღვრის შესაძლებლობა, რომლის განრიგის შესაბამისად უნდა განხორციელდე სტატისტიკური დათვლა.

სიტემაში უნდა იყოს განსაზღვრული სამი ტიპის კალენდარი:

* კვირის
* თვიური
* წლიური

**უფლებები და პასუხისმგებლობა:**

სისტემას უნდა ჰქონდეს სისტემის მომხმარებლების რეგისტრაციის და ამ მომხმარებელზებზე უფლებების მინიჭების და ამ უფლებების მართვის შესაძლებლობა.

უფლებათა მატრიცა უნდა ვრცელდებოდეს როგორც კონკრეტული მომხმარებლისთვის ასევე მომხმარებელთა ჯგუფებზე.

მომხმარებლების და მომხმარებელთა ჯგუფების შექმნის რაოდენობა არ უნდა იყოს შეზღუდული.

ინტერფეისში მარტივად უნდა იყოს შესაძლებელი კონკრეტული მოხმარებლის მიმაგრება შესაბამის ჯგუფზე.

ყოველ მომხრებელს უნდა ჰქონდეს ინდივიდუალური სისტემის მომხმარებლის სახელი და პაროლი.

სისტემაში უნდა შეიცავდეს მომხმარებლის შემდეგ პარამეტრებს:

* მომხმარებელი არააქტიურია
* მოხმარებელმა უნდა შეცვალოს პაროლი შემდეგი შესვლის დროს
* მოხმარებელს ეკრძალება პაროლის შეცვლა

**ანგარიშგებები:**

სისტემას უნდა ჰქონდეს ანგარიშგებების შექმნის შესაძლებლობა. მოხმარებელმა დამოუკიდებლად უნდა შეძლოს ახალი ანგარიშგებების პარამეტრების ცვლილება და შეცვალოს არსებულები.

უნდა იყოს შესაძლებელი ანგარიშგებების სახელების შეცვლა

უნდა იყოს შესაძლებელი ანგარიშგებების შექმნა წინასწარ განსაზღვრული განრიგებით:

* ერთჯერადი
* ყოველდღიური
* ყოველკვირეული
* ყოველთვიური

ანგარიშგებაში უნდა იყოს მითითებული ანგარიშგების ფორმირების დრო.

ანგარიშგებების ამოტვირთვა უნდა იყოს შესაძლებელი XLS, PDF ფორმატებში.

უნდა იყოს შესაძლებელი ელ. ფოსტის მითითება რომელზეც უნდა გაიგზავნოს ანგარიშგება.

**სისტემაში ცვლილებების ინფორმაციის შენახვა:**

სისტემას უნდა ჰქონდეს შესაძლებლობა რომ ნებისმიერი ტიპის ქმედებები, რომელიც იქნება დაკავშირებული სისტემურ და არა მხოლოდ სიტემურ ცვლილებებთან უნდა იყოს შენახული.

ლოგირების მონაცემები უნდა იყოს დაცული ცვლილებებისგან.

**სისტემაში სავალდებულო წესების , სცენარების არსებობა:**

პროექტის ყოველი ეტაპის ფარგლებში, კონტრაქტორმა უნდა დააკონფიგურიროს და დააწესოს სარისკო წესების პარამეტრები თითოეული ეტაპის მიზნების შესაბამისად. რისკის წესების პარამეტრების სპეციფიკური მოთხოვნები, რომლებიც მოთხოვნილ იქნება სებ-ის მიერ, მომწოდებლის/კონტრაქტორის მიერ უნდა იყოს გაანალიზირებული პროექტის ყოველი ეტაპის დასაწყისში და შეთანხმებული ბანკთან.

**მოთხოვნები პრეტედენტის/მომწოდებლის მიმართ:**

1. წარმოდეგნილი სისტემის ადგილობრივი მხარდაჭერის უზრუნვეყოფა
2. მოთხოვნის შესაბამისად, დამკვეთის საწარმო და სატესტო სისტემების 24/7 მონიტორინგის და ადმინისტირების უზრუნველყოფა. პრობლემების და ინციდენტების დროული აღმოფხვრა;