მოწვევა ტენდერში მონაწილეობის მისაღებად

თემა: ელკანას მართვის საინფორმაციო სისტემის (EMIS) შექმნა

ბიოლოგიურ მეურნეობათა ასოციაცია „ელკანა“

1. ზოგადი ინფორმაცია

ქართული არასამთავრობო ორგანიზაცია, ბიოლოგიურ მეურნეობათა ასოციაცია ,,ელკანა'', დაარსდა 1994 წელს. მისი მიზანია საქართველოს მოსახლეობის სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობის გაუმჯობესება და გარემოს დაცვა მდგრადი ბიომეურნეობების განვითარებისა და სოფლად მოსახლეობის თვითაქტივობის გაზრდის გზით.

ორგანიზაციის საქმიანობის ძირითადი სფეროებია:

- კონსულტაციები და ტრენინგები მდგრადი ბიოაგროწარმოების დარგში;
- აგრარული მრავალფეროვნების კონსერვაცია და მდგრადი გამოყენება;
- ბიო და სამართლიანი ვაჭრობის სფეროებში, ფერმერთა ჯგუფური სერტიფიცირების შიდა კონტროლის/მართვის სისტემების (ICS/IMS) დანერგვა;
- ბიოფერმერების, ფერმერთა ჯგუფების ბიზნესსაქმიანობის ხელშეწყობა;
- ადგილობრივი პროდუქტების განვითარება და პოპულარიზაცია საქართველოს და საერთაშორისო ბაზრებზე;
- სოფლად ტურიზმის, ტრადიციული პროდუქტების წარმოებისა და მეღვინეობის ხელშეწყობა;
- ბიომეურნეობის, ტრადიციული ჯიშებისა და ბიოპროდუქციის პოპულარიზაცია ფართო საზოგადოებაში;
- ფერმერთა უფლებების დაცვა.

ორგანიზაციამ მუშაობა 9 წევრი ფერმერის მომსახურებით დაიწყო 1994 წელს, თანდათან გაფართოვდა და ამჟამად, დაახლოებით 2000 საოჯახო მეურნეობას და 50-ზე მეტ აგრარულ კოოპერატივს/სოფლის მცირე საწარმოს აერთიანებს მთელს საქართველოში.

საქმიანობის მასშტაბის, ინტენსივობისა და გეოგრაფიული არეალის გაფართოებისა და შესაბამისად, ბენეფიციარების რაოდენობის სწრაფი მატების გამო, ელკანას ესაჭიროება უნივერსალური ელექტრონული საშუალება (შემდგომში - ელკანას მართვის საინფორმაციო სისტემა ან EMIS), რომელმაც უნდა უზრუნველჰყოს:

- ბენეფიციარი ფერმერებისა და ბიზნესსუბიექტებისა და მათი სამეურნეო ერთეულების შესახებ არსებული მრავლობითი, GPS-თან დაკავშირებული მონაცემების აღრიცხვა/რეგისტრაცია.
- შიდა კონტროლის/მართვის სისტემის (ICS/IMS) ოპერაციების ორგანიზება ჯგუფური სერტიფიცირებისათვის.
- ფერმერებისა და/ან ბიზნესსუბიექტებისათვის გაწეული ექსტენციისა და ტექნიკური მხარდაჭერის შესახებ მონაცემების აღრიცხვა/რეგისტრაცია.
- აღნიშნული მონაცემების სტატისტიკური დამუშავება და წინასწარ დადგენილი ანგარიშების სახით წარმოდგენა.

2. მოთხოვნები ტექნიკური დავალების მიმართ

სისტემის ფუნქციური აღწერა

ქვემოთ მოცემულ ჩამონათვალში მოცემულია EMIS-ის ფუნქციური აღწერილობის გამსხვილებული საკითხები და არ არის აღწერილი დეტალური ინფორმაცია მონაცემების, კონკრეტული ვალიდაციების და სხვა ფუნქციური მახასიათებლების შესახებ. ამოცანის ფუნქციური სპეციფიკაციის (FS) არსებული დეტალური აღწერა განხილული იქნება შერჩეულ აპლიკანტთან.

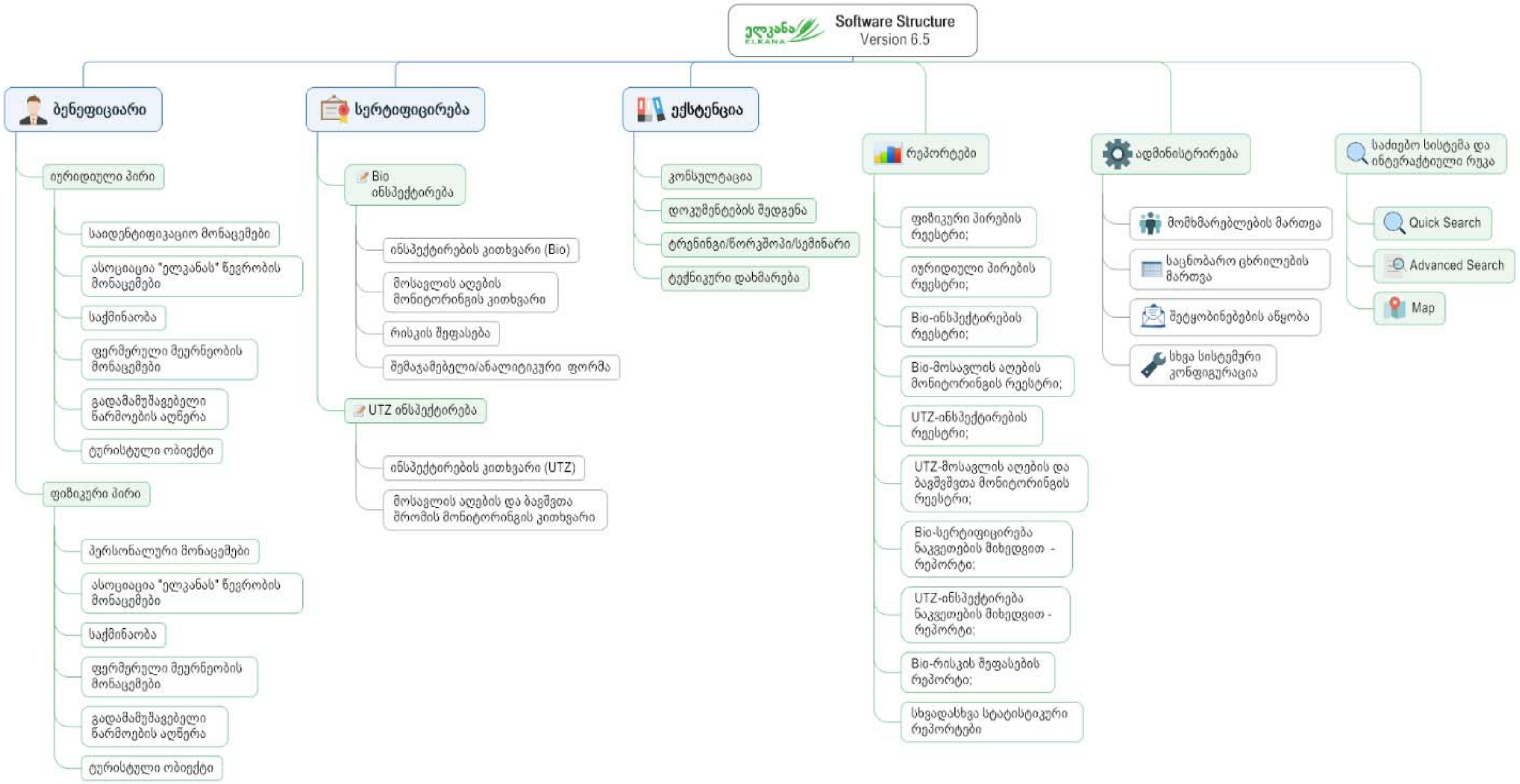
ელკანას მართვის საინფორმაციო სისტემა შედგება 4 ძირითადი მოდულისაგან:

1. ბენეფიციარი;
2. სერტიფიცირება;
3. ექსტენცია;
4. მომხმარებლების მართვა;

ასევე სისტემა უნდა უზრუნველყოფდეს რეპორტების გენერაციას და მართვას, გეოსაინფორმაციო რუქებზე შესაბამისი მონაცემების ასახვას და დამუშავებას.

სისტემის ძირითად ობიექტს წარმოადგენს ბენეფიციარი, რადგან სხვა მოდულებში აღრიცხული მონაცემები პირდაპირ კავშირშია ბენეფიციარის მოდულში დარეგისტრირებულ ობიეტებთან. მაგ.: ექსეტენციის მოდულში მოცემულია რამოდენიმე თვისობრივად განსხვავებული კითხვარი, რომლებიც ივსება ბენეფიციარის მოდულში დარეგისტრირებული ფერმერების კონსულტაციებისა და სხვა მსგავსი საქმიანობების დროს.

სურათი N1. EMIS-ის სტრუქტურა.



I. ბენეფიციარის მოდული

ბენეფიციარის მოდულში აღირიცხება მონაცემები 1) ფიზიკური და 2) იურიდიული პირების შესახებ, აღნიშნული ობიექტები ფაქტობრივად შედგება მსგავსი ტიპის სარეგისტრაციო ფორმებისა და მონაცემებისაგან, რადგან ორივე ობიექტზე აღირიცხება იდენტური ინფორმაცია, გარკვეული გამონაკლისების გარდა.

i. **საიდენტიფიკაციო/პერსონალური მონაცემები** მოიცავს ფიზიკური თუ იურიდიული პირების პერსონალურ-მაიდენტიფიცირებელ მონაცემებს, რაც არ იცვლება ხშირად და ფაქტობრივად წარმოადგენს სტატიკურ ინფორმაციას;
ii. **ასოციაცია ''ელკანას'' წევრობის მონაცემები,** იმ შემთხვევაში თუ ბენეფიციარი არის ''ელკანას'' წევრი, აღნიშნულ ფორმაში აღირიცხება ინფორმაცია მისი გაწევრიანების თარიღის, მომსახურების პაკეტების და შესაბამისი გადასახადების შესახებ. აღრიცხული გადასახადებიდან გამომდინარე, სისტემას უნდა ჰქონდეს ე.წ. შეხსენების ფუნქციონალი, რომელიც სოფტის შესაბამის მომხმარებლებს და ბენეფიციარებს გაუგზავნის შეტყობინებებს მოსალოდნელი გადახდების თაობაზე;
iii. **ფერმერული მეურნეობის აღწერის ფორმაში,** აღირიცხება ინფორმაცია ბენეფიციარების საკუთრებაში ან/და სარგებლობაში არსებული მიწის ნაკვეთების შესახებ, მათი ტექნიკური მახასიათებლები და სხვა დეტალური მონაცემები. ასევე აღნიშნულ ფორმაში აღირიცხება ინფორმაცია მოსავლის, დაქირავებული მუშახელისა და მეურნეობაში განხორციელებული მნიშვნელოვანი ცვლილებების შესახებ (დინამიურია და ყოველწლიურად იცვლება);
iv. **გადამამუშავებელი წარმოების აღწერა,** მოცემულ ფორმაში რეგისტრირდება მონაცემები შენობა-ნაგებობების, პროდუქტების და წარმოების სტატუსის შესახებ;
v. **ტურისტული ობიექტი,** რეგისტრირდება ინფორმაცია ტურისტული ობიექტის სტატუსის, სოფლის ტურიზმის სტანდარტით სერტიფიცირების, არსებული ტურისტული ობიექტების მფლობელობის ფორმის და ადგილების რაოდენობის თაობაზე.

II. ექსტენციის მოდული

ექსტენციის მოდულში რეგისტრირდება ინფორმაცია ჩატარებული ღონისძიებების (კონსულტაციები, დოკუმენტების მომზადება, სასწავლო-საინფორმაციო ღონისძიებები, ტექნიკური მხარდაჭერა) შესახებ. პირველ რიგში იქმნება შესაბამისი აქტივობა, რომელსაც გააჩნია მისთვის დამახასიათებელი მონაცემები. შექმნილ აქტივობაში შესაძლებელი უნდა იყოს იმ ბენეფიციარების დამატება, რომლებმაც მიიღეს მონაწილეობა ესა თუ ის მომსახურება. ბენეფიციარების დამატება უნდა ხდებოდეს, როგორც ინდივიდუალურად ისე ჯგუფურად წინასწარ დადგენილი პარამეტრების მიხედვით.

III. სერტიფიცირების მოდული

სერტიფიცირების მოდული შედგება ორი ძირითადი მიმართულებისაგან, ჯგუფური Bio და UTZ სერტიფიცირების შიდა კონტროლის სისტემა. შესაბამისად, სერტიფიცირების მოდული წარმოადგენს შიდა კონტროლის სისტემის ფარგლებში წარმოებული ინსპექტირებების აღრიცხვისა და ვალიდაციის ინსტრუმენტს. ეს პროცესი მოიცავს სერტიფიცირების მსურველი ფიზიკური პირისა და მისი

მეურნეობის შესახებ წინასწარ განსაზღვრული მონაცემების შეგროვებას, შეგროვებული მონაცემების საფუძველზე და შესაბამისი სტანდარტებით ინფორმაციის ანალიზსა და შეფასებას.

შესაბამისად, სერტიფიცირების მოდულს უნდა ჰქონდეს როგორც ინფორმაციის შეგროვების ფორმები და კითხვარები, ისე შეფასების სისტემა, რომელიც დარეგისტრირებული მონაცემების საფუძველზე უზრუნველყოფს ყოველი მოცემული პირის სერტიფიცირების საკითხის გადაწყვეტას შესაბამისი ქულების დაანგარიშებით.

სერტიფიცირების მოდული შედგება 2 ძირითადი მიმართულებისაგან: Bio და UTZ ინსპექტირება. შესაბამისად, სისტემაში უნდა დაინერგოს შემდეგი სარეგისტრაციო ფორმები:

i. Bio - ინსპექტირების კითხვარის ფორმა (დანართით);
ii. Bio - მოსავლის აღების ინსპექტირების კითხვარის ფორმა;
iii. Bio - რისკის შეფასების ფორმა;
iv. Bio - რისკის შეფასების ანალიტიკური ფორმა;
v. Bio - შემაჯამებელი ანალიტიკური ფორმა;
vi. UTZ - ინსპექტორების კითხვარის ფორმა (დანართით);
vii. UTZ - მოსავლის აღებისა და ბავშთა შრომის მონიტორინგის ინსპექტორების კითხვარის ფორმა.

IV. მომხმარებლების მოდული

მოდული უნდა მოიცავდეს მომხმარებლების როლების მართვის ფუნქციონალს:

i. მომხმარებლების როლების შესაბამისად უფლებების (დათვალიერება, დამატება, რედაქტირება, წაშლა) გაწერა;
ii. მომხმარებლის ჯგუფების შექმნა სხვადასხვა კრიტერიუმების მიხედვით;
iii. მომხმარებელთა ავტორიზაციის 2-დონიან მექანიზმები;

სისტემაში გათვალისწინებული უნდა იყოს მომხმარებელთა უმოქმედობის შემთხვევაში შესაბამისი ქმედებების მექანიზმები (სისტემიდან ავტომატური გამოსვლა, მომხმარებლის დროებითი ბლოკირება და ა.შ.).

V. ანალიტიკური მოდული

i. ანგარიშების დინამიური შექნისა და კალკულაციის ფუნქციონალი;
ii. შექმნილი ანგარიშების სხვადასხვა ფორმატით მომხმარებლისთვის ვიზუალიზაციის მეთოდები (ცხრილები, დიაგრამები და ა.შ.);
iii. სისტემაში არსებული მონაცემების საფუძველზე ანგარიშების შექმნისა და რედაქტირების ინსტრუმენტები (T-SQL-ის მხარდაჭერა).

VI. ტექნიკური მოთხოვნები

სისტემური და ფუნქციური მოდულების შემუშავებისას გამოყენებული უნდა იქნას ტექნოლოგიები, რომლებიც წარმოადგენენ თანამედროვე ინდუსტრიულ სტანდარტს (Industry Standard)

მონაცემთა ბაზა:

i. სისტემას უნდა გააჩნდეს მონაცემთა ბაზების სხვადასხვა ტიპების მხარდაჭერის საშუალება

- ✓ SQL (MS SQL, Postgre SQL, Oracle და ა.შ.)
- ✓ noSQL (მაგ. MongoDB)

ii. სისტემის ნაწილს უნდა წარმოადგენდეს Object-Relational Mapping (ORM), შემდეგი ფუნქციონალით:
- ✓ რამოდენიმე ტრანზაქციის ერთდროული განხორციელების საშუალება;
- ✓ რამოდენიმე ტიპის კოლექციის ერთდროული ჩატვირთვის საშუალება;
- ✓ ობიექტ-ორიენტირებული DML ბრძანებების გაშვების შესაძლებლობა.

პროგრამირების ტექნოლოგიები:

iii. Microsoft ASP.NET Core პლატფორმა
iv. AngularJs ან MVC Razor

სისტემის შემუშავების გარემო:
სისტემის შექმნის პროცესში უნდა იყოს უზრუნველყოფილი:
- ✓ დეველოპმენტ გარემო (dev)
- ✓ სატესტო გარემო (test)
- ✓ საპროდუქტო (რეალური) გარემო (live)

პროგრამული კოდის წერის დროს გამოყენებული უნდა იყოს რომელიმე „პროგრამული კოდის შექმნის კონტროლის სისტემა" (მაგ: Visual SVN, GIT, Mercurial). პროექტის მიმდინარეობისას შესაძლებელი უნდა იყოს პროგრამული კოდისა და ამოცანების განხორციელების მიმდინარეობის დისტანციური კონტროლი.

სისტემური თავსებადობა:

v. ოპერაციული სისტემები - MS Windows, Linux, AndroidOS, iOS
vi. Browser-ები - Google Chrome, MS Edge, Mozilla Firefox, Safari, Opera

ინტეგრაციის შესაძლებლობები

vii. სისტემა უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ინტეგრაციის (API) ინსტრუმენტით
viii. სისტემა უნდა უზრუნველყოფდეს მონაცემთა გაცვლის სხვადასხვა ტექნოლოგიებს (REST/WCF, WSDL, SOAP)

სისტემას უნდა გააჩნდეს მოდულებს შორის მონაცემების ასინქრონული მიმოცვლის საშუალება - Service Bus, RPC

Service Bus-ში დეველოპმენტის დროს უნდა განისაზღვროს თუ რომელი მონაცემების მიმოცვლა უნდა ხდებოდეს მოდულებს შორის

VII. <u>სისტემური დოკუმენტაცია</u>

სისტემის განუყოფელ ნაწილს უნდა წარმოადგენდეს დოკუმენტაცია:

i. „სისტემის არქიტექტურის დოკუმენტი", რომელმაც უნდა აღწეროს სისტემის ყველა საკვანძო კომპონენტი და მოდული, მათ შორის დამოკიდებულება და ურთიერთკავშირი;

ii. „მონაცემთა ბაზის დოკუმენტი“, რომელმაც უნდა აღწეროს სისტემის ყველა ცხრილის სტრუქტურა და მათ შორის ურთიერთკავშირი
iii. სახელმძღვანელოები: 1. მომხმარებლის სახელმძღვანელო; 2. ადმინისტრატორის სახელმძღვანელო

3. მოთხოვნები მომწოდებლის მიმართ

იხ. დანართი 1

4. სატენდერო დოკუმენტაციის წარდგენა

- სატენდერო დოკუმენტაცია მოიცავს შევსებულ და ხელმოწერილ 1-ელ და მე-2 დანართებს (pdf ფორმატში), რომელსაც უნდა დაერთოს დავალების შესრულებაში ჩართული პერსონალის CV-ები (ორივე - ქართულ ენაზე).
- განაცხადის წარდგენის ბოლო ვადა: 03.09.2018, 18:00.
- სატენდერო დოკუმენტაციის წარდგენა უნდა მოხდეს ელექტრონული ფორმით, მისამართზე: pr@elkana.org.ge.
- ელ-ფოსტის სათაურის ველში მიუთითეთ - მიმწოდებლის განაცხადი პროგრამული უზრუნველყოფის ტექნიკური დავალების მომზადებაზე.

დამატებითი ინფორმაციისათვის დაგვიკავშირდით: ელენე შატბერაშვილი, პროექტის მენეჯერი, ტელ: (+995 32) 328321, ელ-ფოსტა: pr@elkana.org.ge.

5. ხელშეკრულების დადება და ანაზღაურება

- საბოლოო გადაწყვეტილების მიღებამდე, წინასწარ შერჩეული მომწოდებლები შეიძლება მოწვეულ იქნან გასაუბრებაზე.
- გადაწყვეტილების მიღება მოხდება კომპანიისა და მის მიერ შემოთავაზებული პერსონალის გამოცდილების, ასევე კომპანიის ფინანსური განაცხადისა და ვადების გათვალისწინებით.
- ელკანა იტოვებს უფლებას, ტენდერში არ შეარჩიოს არცერთი მომწოდებელი.
- წინასწარ შერჩეულ მომწოდებლებს შეიძლება მოვთხოვოთ შემდეგი დამატებითი დოკუმენტაციის წარმოდგენა: ცნობა საგადასახადო ინსპექციიდან ბიუჯეტის წინაშე დავალიანების არ ქონის შესახებ და ბოლო 3 წლის ფინანსური ბრუნვის საბანკო ამონაწერი.
- ანაზღაურების პირობები განისაზღვრება წინასწარ შერჩეულ მომწოდებლებთან მოლაპარაკების საფუძველზე.

დანართი 1

მომწოდებლის განაცხადი
<მომწოდებლის სახელი და სარეგისტრაციო კოდი >

თემა: ელკანას მართვის საინფორმაციო სისტემის (EMIS) შექმნა

ვის: ბიოლოგიურ მეურნეობათა ელკანა
ელენე შატბერაშვილი, პროექტის მენეჯერი
გაზაფხულის ქ. 61, თბილისი, 0186, საქართველო
ტელ: (+995 32) 2536486/7
ელ-ფოსტა: pr@elkana.org.ge

A. მომწოდებლის კვალიფიკაცია

მომწოდებელმა უნდა აღწეროს და განმარტოს, თუ როგორ და რატომ არის ის საუკეთესო ორგანიზაცია, რომელსაც შეუძლია ელკანას მოთხოვნების შესრულება. ამისათვის უნდა წარმოადგინოს შემდეგი ინფორმაცია: *- ორგანიზაციული პროფილი - საქმიანობის ტიპის აღწერა, გამოცდილების სფერო;* *- კომპანიის კვალიფიკაციის დოსიე (წარსული საქმიანობები) - კლიენტების სია, რომლებსაც გაეწიათ მსგავსი მომსახურება - ხელშეკრულების სფეროს, ხელშეკრულების ხანგრძლივობის, ღირებულებისა და საკონტაქტო პირების მითითებით.*

B. ძირითადი პერსონალი და მათი კვალიფიკაცია

ძირითადი პერსონალის სახელები, ფუნქციები და კვალიფიკაცია: *პროგრამული უზრუნველყოფის ტექნიკური დავალების შემუშავების სულ მცირე 5 წლიანი გამოცდილება და ცოდნა*

C. ფინანსური განაცხადი და სამუშაოს შესრულების სავარაუდო ვადები:

(იხ. დანართი 2)

ადგილი, თარიღი
უფლებამოსილი პირის ხელმოწერა