

ტექნიკური დოკუმენტაცია

Cloud-Native ინფრასტრუქტურის ლიცენზიების და თანამდევი მომსახურების შესყიდვა

შესავალი

განათლების მართვის საინფორმაციო სისტემა, საქართველოს განათლების სისტემაში არსებული ელექტრონული მონაცემების შეგროვების, შენახვის და ადმინისტრირების ინფრასტრუქტურის მოდერნიზაციის მიზნით გეგმავს ღია კოდზე დაფუძნებული Cloud-Native ინფრასტრუქტურის ლიცენზიების და თანამდევი მომსახურების შესყიდვას.

ტექნიკური სპეციფიკაცია

პრეტენდენტმა კომპანიამ უნდა წარმოადგინოს შემდეგი სახის პროდუქტები და მომსახურება:

1. საწარმო კლასის ლინუქსის ოპერაციული სისტემა

პროცესორის ბუდეების (Socket) რაოდენობა: მინიმუმ 10

ლიცენზიის ვადა: მინიმუმ 3 წელი

სპეციფიკაციები:

- ვირტუალური დატაცენტრისთვის გათვლილი ლიცენზია შეუზღუდავი რაოდენობის ლინუქსის ვირტუალური სერვერებით და ჰიპერვიზორით მხარდაჭერით.

2. საწარმო კლასის Cloud-Native აპლიკაციების გამშვები გარემო

ვირტუალური პროცესორების (vCPUs) რაოდენობა: მინიმუმ 56

ლიცენზიის ვადა: მინიმუმ 3 წელი

სპეციფიკაციები:

- მხარდაჭერილი პროგრამირების Framework-ები (მინიმუმ) - Quarkus, Spring Boot, Java EE, Node JS, Eclipse Vert.x, OpenJDK

- **ხელსაწყოების ნაკრები (მინიმუმ):** მესიჯების ბროკერი (AMQ Broker), მონაცემების ქსელი (Data Grid), გამშვები სერვისები (Launcher Service), აპლიკაციების მიგრაციის ხელსაწყოები (Migration Toolkit), საერთო აუტენტიფიკაციის მეთოდი (Single Sign-on)

3. საწარმო კლასის Kubernetes პლატფორმა

ვირტუალური პროცესორების (vCPUs) რაოდენობა: მინიმუმ 72

ლიცენზიის ვადა: მინიმუმ 3 წელი

სპეციფიკაცია:

- **მხარდაჭერილი კომპონენტები და ტექნოლოგიები (მინიმუმ):**
კონტეინერებისთვის ოპტიმიზირებული Linux ოპერაციული სისტემა;
კონტეინერების გამშვები გარემო; ქსელი (Network); დატვირთვების გამანაწილებელი (Ingress); მონიტორინგი და ლოგების მართვა; კონტეინერების სანახი (Container Registry); აუტენტიფიკაციის და ავტორიზაციის ხელსაწყოები; სერვისების ბადე (Service Mesh); სერვერლესი (Serverless); მუდმივი ინტეგრაციის და მუდმივი მიწოდების ხელსაწყოები (CI/CD); Git-ზე დაფუძნებული ოპერაციების მართვის სისტემა (GitOps); ვირტუალიზაცია (Virtualization); დეველოპერების თვით მომსახურების პორტალი (Self Service); აპლიკაციების ავტომატური ინსტალაცია, განახლება, სიცოცხლის ციკლის მართვა (Kubernetes Operators); კოდის კონტეინერში შეფუთვის ხელსაწყო (Source-to-image); დეველოპერებისთვის განკუთვნილი სამუშაო გარემო (IDE - Integrated Development Environment)

თანამდევი მომსახურება

გამარჯვებულმა კომპანიამ უნდა უზრუნველყოს:

- მე-2 და მე-3 მუხლით მოსაწოდებელი Kubernetes პლატფორმის და Cloud-Native გამშვები გარემოს ინსტალაცია და გამართვა განათლების მართვის საინფორმაციო სისტემაში არსებულ VMware-ის ვირტუალიზაციის გარემოში.
- განათლების მართვის საინფორმაციო სისტემაში არსებული აპლიკაციების (*იხ. დანართი 1 - მომსახურებით დასაფარი პროგრამული უზრუნველყოფის აღწერა*) შესაბამისი კონტეინერების დამზადება ამ დოკუმენტის მე-2 და მე-3 მუხლით შესასყიდი საწარმო კლასის Kubernetes პლატფორმაზე და Cloud-Native გამშვებ გარემოში გასაშვებად.
 - საჭიროების შემთხვევაში, გამარჯვებულმა კომპანიამ უნდა უზრუნველყოს კონტეინერების დამზადებისთვის საჭირო აპლიკაციების ყველა მოდიფიკაცია.

დამატებითი მოთხოვნები

შემოთავაზებული სისტემები უნდა იყოს ერთი მწარმოებლის.

შემოთავაზებული ლიცენზიები 3 წლის განმავლობაში უნდა ითვალისწინებდეს მწარმოებლის მიერ სატელეფონო და ელექტრონული ფოსტით მხარდაჭერას სამუშაო საათებში ორშაბათიდან-პარასკევის ჩათვლით, აგრეთვე სისტემების განახლებას.

გამარჯვებულმა კომპანიამ სისტემების დანერგვის შემდგომ ერთი თვის ვადაში უნდა უზრუნველყოს განათლების მართვის საინფორმაციო სისტემის თანამშრომლების ტრენინგი შემოთავაზებული სისტემების ადმინისტრირებაში.

დანართი 1

მომსახურებით დასაფარი პროგრამული უზრუნველყოფის აღწერა

ზოგად საგანმანათლებლო სკოლების ელექტრონული ჟურნალის სისტემა
(<https://onlineschool.emis.ge>)

- Back-End
 - ტექნოლოგია: Java EE 8
 - გამშვები გარემო: JBoss Application Server
- Public Front-End
 - ტექნოლოგია: Angular
 - გამშვები გარემო: Apache Web Server
- Admin Front-End
 - ტექნოლოგია: Angular
 - გამშვები გარემო: Apache Web Server

საგანმანათლებლო დაწესებულებების მანდატურის სამსახურის საქმისწარმოების სისტემა (<https://erofficer.emis.ge/>)

- Back-End
 - ტექნოლოგია: Java EE 8
 - გამშვები გარემო: JBoss Application Server
- Front-End
 - ტექნოლოგია: Angular
 - გამშვები გარემო: Apache Web Server

საქართველოს საჯარო სკოლების შენობა-ნაგებობების ოპერირებისა და მოვლაპატრონობის საინფორმაციო სისტემის (<https://mne.emis.ge>)

- Back-End
 - ტექნოლოგია: Java EE 8
 - გამშვები გარემო: Payara Application Server
- Front-End
 - ტექნოლოგია: Angular
 - გამშვები გარემო: Apache Web Server

პროფესიული სასწავლებლების ელექტრონული ჟურნალის სისტემა
(<https://onlinevet.emis.ge>)

- Back-End
 - ტექნოლოგია: Java EE 8
 - გამშვები გარემო: JBoss Application Server
- Public Front-End
 - ტექნოლოგია: Angular
 - გამშვები გარემო: Apache Web Server
- Admin Front-End
 - ტექნოლოგია: Angular
 - გამშვები გარემო: Apache Web Server