სახელმწიფო აუდიტის სამსახური

განათლების მართვის ინფორმაციული სისტემის აუდიტი

აუდიტის მოტივაცია

განათლების სფეროს მნიშვნელობა

- სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების სტრატეგია „საქართველო 2020“
- გაერთიანებული ერების (UN) ორგანიზაციის მიერ მდგრადი განვითარების (SDGs) მიზნები - SDG 4
- კრიტიკული ინფორმაციული სისტემის სუბიექტი

აუდიტის მოტივაცია

მსოფლიო ბანკის შეფასებით:

- განათლების სექტორში არსებული მონაცემები არ არის ხარისხიანი და ყოვლისმომცველი, რაც ხელს უშლის სტრატეგიული მიმართულებების ეფექტიან განსაზღვრას
- არ არსებობს ერთი კონკრეტული უწყება, რომლის ინფორმაციაზე დაყრდნობითაც შესაძლებელი იქნებოდა განათლების სფეროს ყველა მიმართულებით არსებული საერთო სურათის შექმნა
- სტრატეგიული გადაწყვეტილების მიღების პროცესში არ ხდება განათლების სისტემაში არსებული მონაცემების ადეკვატური გამოყენება.

აუდიტის შესწავლის საგანი

აუდიტის მიზანია ზოგადი განათლების მართვის ინფორმაციული სისტემის, მისი მმართველობისა (GOVERNANCE) და უსაფრთხოების არსებული პრაქტიკის შეფასება.

- რამდენად ეფექტიანია კონტროლის გარემო ზოგადი განათლების მართვის ინფორმაციული სისტემის დანერგვისა და ფუნქციონირებისათვის?
- რამდენად ქმნის ინფორმირებული და დროული გადაწყვეტილების მიღების წინაპირობებს სისტემის არსებული ფუნქციონალი და მონაცემები?
- რამდენად უზრუნველყოფილია ინფორმაციის უსაფრთხოება eSchool სისტემაში?

აუდიტის მასშტაბი

აუდიტის ობიექტი

- საქართველოს განათლების, მეცნიერების, კულტურისა და სპორტის სამინისტრო (შემდგომში „სამინისტრო“)

- სსიპ – განათლების მართვის საინფორმაციო სისტემა (შემდგომში „სააგენტო“)

აუდიტის პერიოდი

- 2015-2018 წლები

ᲡᲐᲐᲒᲔᲜᲢᲝᲡ ᲛᲘᲖᲜᲔᲑᲘ

ᲘᲜᲤᲝᲠᲛᲐᲪᲘᲣᲚ-ᲡᲐᲙᲝᲛᲣᲜᲘᲙᲐᲪᲘᲝ ᲢᲔᲥᲜᲝᲚᲝᲒᲘᲔᲑᲘᲡ ᲒᲐᲜᲕᲘᲗᲐᲠᲔᲑᲐ ᲓᲐ ᲡᲐᲡᲬᲐᲕᲚᲝ ᲞᲠᲝᲪᲔᲡᲨᲘ ᲛᲐᲗᲘ ᲮᲔᲚᲛᲘᲡᲐᲬᲕᲓᲝᲛᲝᲑᲘᲡ ᲣᲖᲠᲣᲜᲕᲔᲚᲧᲝᲤᲐ

ᲛᲐᲠᲗᲕᲘᲡ ᲘᲜᲤᲝᲠᲛᲐᲪᲘᲣᲚᲘ ᲡᲘᲡᲢᲔᲛᲔᲑᲘᲡ ᲒᲐᲜᲕᲘᲗᲐᲠᲔᲑᲐ

ᲒᲐᲓᲐᲬᲧᲕᲔᲢᲘᲚᲔᲑᲘᲡ ᲛᲘᲦᲔᲑᲘᲡ ᲞᲠᲝᲪᲔᲡᲔᲑᲘᲡ ᲘᲜᲤᲝᲠᲛᲐᲪᲘᲣᲚᲘ ᲣᲖᲠᲣᲜᲕᲔᲚᲧᲝᲤᲐ

ᲡᲐᲒᲐᲜᲛᲐᲜᲐᲗᲚᲔᲑᲚᲝ ᲡᲢᲐᲢᲘᲡᲢᲘᲙᲘᲡ ᲬᲐᲠᲛᲝᲔᲑᲐ ᲓᲐ ᲒᲐᲕᲠᲪᲔᲚᲔᲑᲐ

განათლების მართვის სისტემის მიზნები

სწავლის გაუმჯობესებული შედეგები

სრულყოფილი ინფორმაციის გენერირება

ინფორმაციის გამოყენება გადაწყვეტილების მიღების პროცესში

დროული რეაგირება მარტივი ვიზუალიზაციის საშუალებით

განათლების მართვის სისტემის მოდულები

ფუნქციონირებადი მოდულები

2015 წელს შემუშავებული

- ადმინისტრირების მოდული
- მოსწავლეების მოდული
- სახელმძღვანელოების მოდული
- მასწავლებელთა პროფესიული განვითარება
- პირების მენეჯერი

2016 წელს შემუშვებული

- ზოგადსაგანმანათლებლო დაწესებულებათა რეესტრი
- ექსტერნების რეგისტრაცია

2018 წელს შემუშავებული

- სკოლების მოვლა-პატრონობა

არაფუნქციონირებადი მოდულები

2015 წელს შემუშავებული

- ავტომობილები / ავტოპარკი
- ელექტრონული ჟურნალი (335 სკოლაში)

2016 წელს შემუშვებული

- სასკოლო ტრანსპორტი
- სასკოლო ბანაკები

2018 წელს შემუშავებული

- სკოლის მონიტორინგი

ᲐᲣᲓᲘᲢᲘᲡ ᲛᲘᲒᲜᲔᲑᲔᲑᲘ ᲓᲐ ᲠᲔᲙᲝᲛᲔᲜᲓᲐᲪᲘᲔᲑᲘ

პროექტის მართვის ნაკლოვანებები

SABER-EMIS შეფასების მიხედვით მნიშვნელოვანია შემდეგი პრინციპების გათვალისწინება:

- პროექტზე პასუხისმგებელი პირების განსაზღვრა;
- პროექტის მიზნებისა და სისტემის მიმართ მოთხოვნების ცხადად ფორმულირება;
- პროექტის დანერგვის გეგმის მომზადება(მოიცავს დროის ჩარჩოსა და განრიგს)
- პროექტთან დაკავშირებული ხარჯების განსაზღვრა და ფაქტობრივი დანახარჯების მონიტორინგი.

აღნიშნული პრიციპების არასრულყოფილმა გათვალისწინებამ განაპირობა შემდეგი ნაკლოვანებები:

არასრულყოფილი ინფორმაცია

არასრულყოფილი ინფორმაცია

- სისტემის მოდული შემუშავებულია, თუმცა სრულად არ ივსება მომხმარებლების მიერ
- სისტემის მოდული არ არის დანერგილი / არ არსებობს

არასრულყოფილი ინფორმაცია

მონაცემების ტიპები	მონაცემების აღწერა	eSchool/ სტატუსი
ადმინისტრაციული მონაცემები	მოსწავლის დემოგრაფიული მონაცემები (ასაკი, სქესი, სოციალური სტატუსი და სხვ.)	√
	მოსწავლის შესახებ ინფორმაცია სკოლამდელიდან უმაღლესი განათლების ჩათვლით	×
	ჯანმრთელობის შესახებ მონაცემები (იმუნიზაციის შესახებ ინფორმაცია, დაავადებების ისტორია და სხვ.)	×
	სპეციალური საჭიროების მქონე მოსწავლეები	√
	სწავლის შესახებ ინფორმაცია (მოსწავლის ჩარიცხვა, კლასიდან კლასში გადასვლა, კლასის მიტოვება და სხვ.)	√
	სკოლის შესახებ ზოგადი ინფორმაცია	√
	სკოლის პროდუქტიულობისა და მიღწევების შესახებ ინფორმაცია (მოსწავლისა და მასწავლებლის რაოდენობის ფარდობა, მოსწავლეების რა ოდენობა ამთავრებს სკოლას და სხვ.)	×
	სკოლის ინფრასტრუქტურული საჭიროებები	×
	სკოლების რეიტინგი	×
ფინანსური მონაცემები	სკოლის ბიუჯეტი, შემოსავლები, დანახარჯები, სუბსიდიები	×
ადამიანური რესურსების შესახებ ინფორმაცია	სკოლის პერსონალის ზოგადი მონაცემები	√
	სკოლის პერსონალის ხელფასები	√
	მასწავლებელთა შეფასებები	√
	მასწავლებელთა პროფესიული წინსვლა	√
სწავლის შედეგების შესახებ ინფორმაცია	მოსწავლეების აკადემიური მოსწრება	×
	ეროვნული შეფასების/გამოცდის შედეგები	×

არასრულყოფილი ინფორმაცია

რეკომენდაცია

მონაცემებზე დაფუძნებული მიდგომის ჩამოსაყალიბებლად და ინფორმირებული გადაწყვეტილების მიღების ხელშეწყობის მიზნით, სამინისტროსთან შეთანხმებით სააგენტომ შეიმუშაოს:

- eSchool სისტემის დანერგვის გეგმა შესაბამისი დროის განრიგის მითითებით. აღნიშნული გეგმა, სხვა დანარჩენთან ერთად გულისხმობს eSchool სისტემაში არსებული ინფორმაციის გადახედვას და ზემოაღნიშნული მიზნების მიღწევისათვის საჭირო მინიმალური მონაცემების განსაზღვრას.

ელექტრონული ჟურნალის მიზნები

ეფექტიანი eJournal იძლევა შემდეგ შესაძლებლობებს:

- ინდივიდუალურად მოსწავლის პრობლემებზე დროული რეაგირება, როგორც მშობლის, ასევე მასწავლებლის მიერ;
- სამინისტროს ცენტრალიზებული სახით ჰქონდეს ხედვა გასაუმჯობესებელ საგნებზე/პროგრამებზე და უზრუნველყოს აღნიშნულზე შესაბამისი რეაგირება;
- სკოლის დირექციას შესაძლებლობა ჰქონდეს მუდმივი მონიტორინგი გაუწიოს მასწავლებლებისა და მოსწავლეების აქტივობებს.

ელექტრონული ჟურნალის დანერგვასთან დაკავშირებული ხარვეზები

2015-2016 წლები

დაიწყო e-journal შემუშავება

2016-2017 წლები

პედაგოგებს ჩაუტარდათ ტრენინგები

2017 წელი

სატესტო რეჟიმში დაიწყო მოდულის გამოყენება

09/2018 წელი

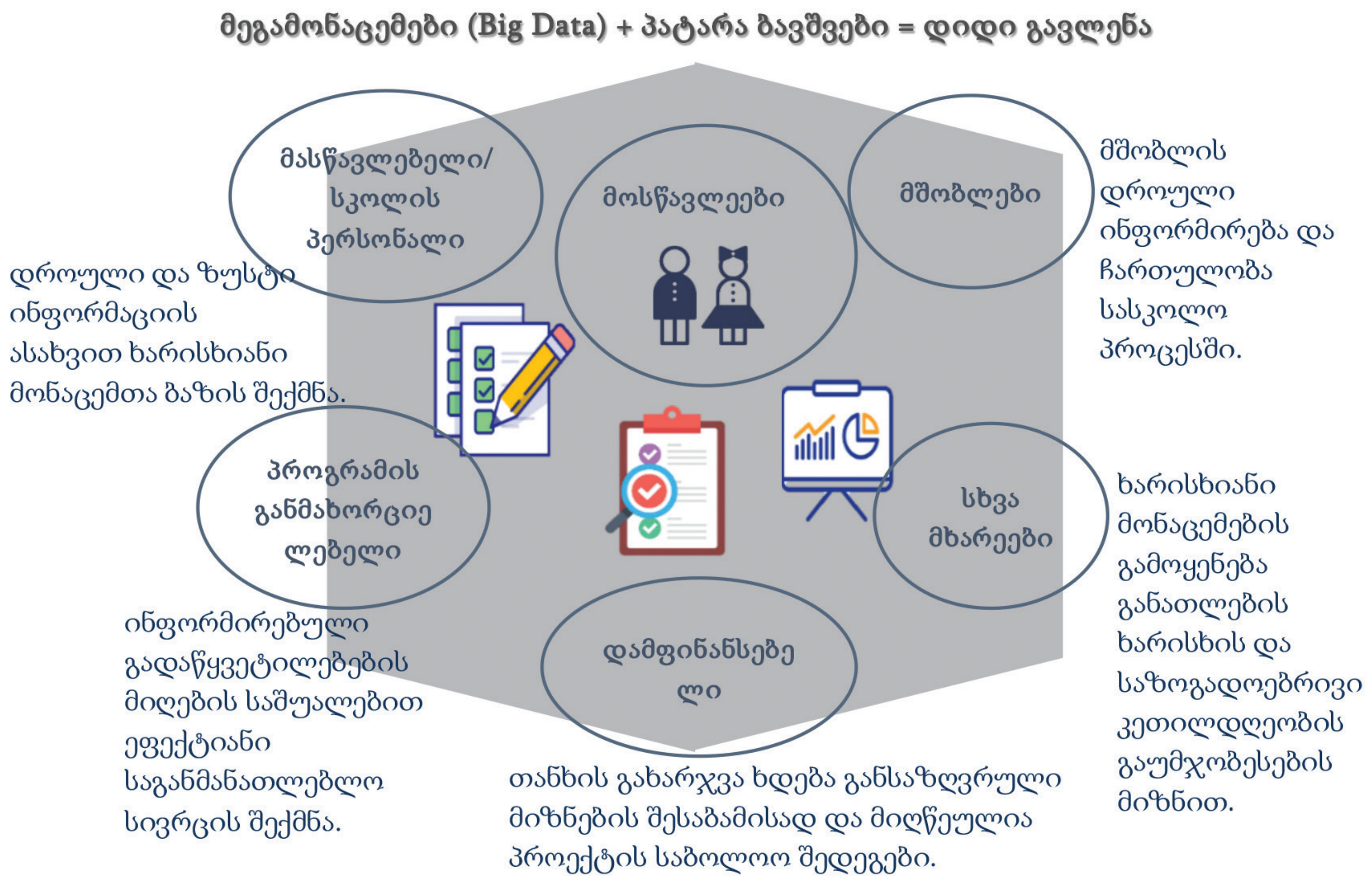
335 სკოლა სატესტო რეჟიმში იყენებს მოდულს

რეკომენდაცია

ზოგადსაგანმანათლებლო დაწესებულებებში ელექტრონული ჟურნალის მოდულის წარმატებით დანერგვისა და მასზე ყველა მნიშვნელოვანი მხარის წვდომისათვის, მიზანშეწონილია სამინისტროსთან შეთანხმებით სააგენტომ შეიმუშაოს:

- ელექტრონული ჟურნალის დანერგვის გეგმა, რომელიც სხვა დანარჩენთან ერთად, ითვალისწინებს ზოგადსაგანმანათლებლო დაწესებულებების ეტაპობრივი ჩართვის გრაფიკს, სკოლების მოტივაციის და ვალდებულების მექანიზმებს და საპილოტე ეტაპის მაქსიმალურ ხანგრძლივობას.

ESCHOOL სისტემის ანალიტიკური ფუნქციონალის მიზნები



ESCHOOL სისტემის ანალიტიკური ფუნქციონალის სისუსტეები

ჩართული მხარეები მოკლებულნი არიან შესაძლებლობას:

- მშობელმა დროულად და მარტივად მიიღოს ინფორმაცია მოსწავლის აკადემიურ მოსწრებაზე
- ზოგადსაგანმანათლებლო დაწესებულების ხელმძღვანელობამ დროულად გააკონტროლოს მასწავლებლების აქტივობები
- სააგენტომ მარტივად გაუწიოს ზედამედველობა სკოლების მიერ ინფორმაციის ასახვის დინამიკას
- სამინისტრომ დროულად, მარტივად აღქმადი ფორმით მიიღოს ინფორმაცია საქართველოს მასშტაბით სკოლების მიღწევებზე

რეკომენდაცია

მონაცემებზე დაფუძნებული მიდგომის ჩამოსაყალიბებლად და ინფორმირებული გადაწყვეტილების მიღების ხელშეწყობის მიზნით, სამინისტროსთან შეთანხმებით სააგენტომ შეიმუშაოს:

- სისტემის ფუნქციონალის გაუმჯობესების გეგმა და მის მიმართ საჭირო მოთხოვნები. აღნიშნული საშუალებას უნდა აძლევდეს სამინისტროს და სხვა ჩართულ მხარეებს დროულად და მარტივი გზით მიიღონ განახლებული ინფორმაცია განათლების სექტორში მიმდინარე საკითხებზე.

ინფორმაციული უსაფრთხოება

ინფორმაციული უსაფრთხოების მართვის სისტემა

6.1. იუმს-ის გავრცელების სფერო

- სააგენტოს მიერ დამტკიცებულია იუმს-ის დოკუმენტი რომელიც მოიცავს ზოგადსაგანმანათლებლო დაწესებულებების მართვის სისტემასა (eSchool) და შესაბამის მონაცემთა დამუშავების ცენტრს, ხოლო გავრცელების სფერო შემოსაზღვრულია გეოგრაფიული არეალით.
- მასშტაბი არ მოიცავს სააგენტოს მიერ შემუშავებულ ან/და მართვის ქვეშ მყოფ სხვა სისტემებს

ინფორმაციული უსაფრთხოების მართვის სისტემა

6.1. პასუხისმგებლობები

- სააგენტოში არ არის გამიჯნული ინფორმაციული ტექნოლოგიებისა და ინფორმაციული უსაფრთხოების ფუნქციის ზედამხედველობები.

6.2. რესურსები

- 2016-2018 წლებში არ ჩატარებულა არცერთი ტრენინგი იუმს-ის დანერგვაში მონაწილე პირებისათვის
- სააგენტოს ინფორმაციული სისტემების რაოდენობის, კომპლექსურობისა და დიდი გეოგრაფიული არეალის გათვალისწინებით, არასაკმარისია ინფორმაციული უსაფრთხოების თანამშრომლების რაოდენობა

რეკომენდაცია

- სააგენტოს ხელმძღვანელობამ გადახედოს იუმს-ის გავრცელების სფეროს და უზრუნველყოს მისი შესაბამისობა ორგანიზაციულ მიზნებთან, დაინტერესებული მხარეების ინტერესებთან და საკანონმდებლო მოთხოვნებთან
- ინფორმაციული ტექნოლოგიების მმართველობის ფუნქცია გაიმიჯნოს ინფორმაციული უსაფრთხოების ზედამხედველობისგან და ინფორმაციულ უსაფრთხოებაზე პასუხისმგებელი პირ(ებ)ი პირდაპირ დაექვემდებაროს სააგენტოს დირექტორს
- სააგენტოს მენეჯმენტმა განსაზღვროს აუცილებელი და საკმარისი ადამიანური რესურსები. ამასთანავე, მიზანშეწონილია განისაზღვროს ზემოხსენებული თანამშრომლების პროფესიული განვითარების გეგმა (PDP) და უზრუნველყოფილ იქნეს სისტემატური ტრენინგები

ცვლილებების მართვა

სააგენტოში არ არსებობს ცვლილებების მართვის სათანადო პრაქტიკა და არ იწარმოება დოკუმენტაცია კრიტიკულ ინფრასტრუქტურასთან დაკავშირებით. მაგალითისათვის, აუდიტის მიმდინარეობისას, სააგენტოს არ გააჩნდა ინფრასტრუქტურის მოწყობის განახლებული/მიმდინარე ლოგიკური ტოპოლოგია.

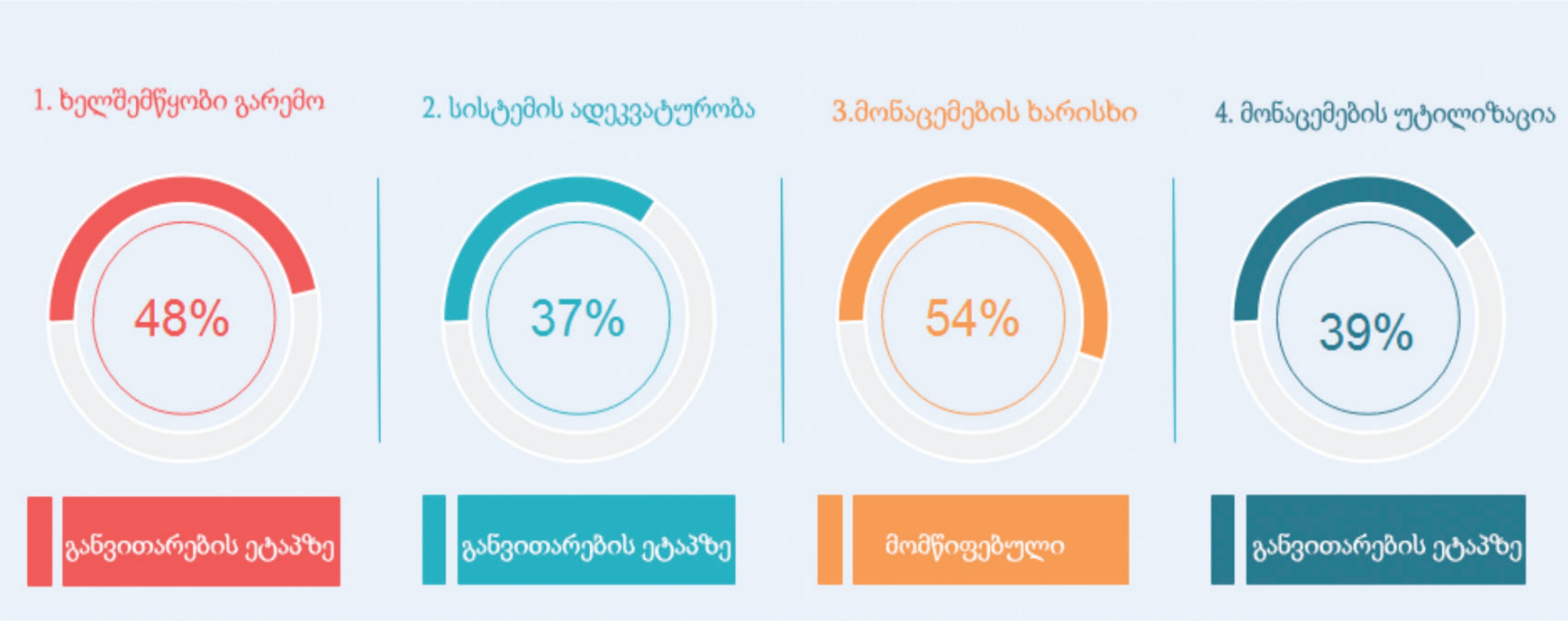
რეკომენდაცია

ინფორმაციული უსაფრთხოების რისკების შესამცირებლად, შეიმუშაოს ცვლილებების მართვის ადეკვატური პრაქტიკა საკანონმდებლო მოთხოვნებთან და საერთაშორისო სტანდარტებთან შესაბამისობით.

მოწყვლადობის ანალიზი

- სააგენტოს კიბერუსაფრთხოების კონტროლების ტესტირებისათვის, აუდიტის ჯგუფმა განახორციელა eSchool სისტემის მოწყვლადობის ანალიზი.
- სააგენტოს ინტერნეტწვდომის პრაქტიკა საჭიროებს გაუმჯობესებას.

SABER-EMIS შეფასება



მაღლობა ყურადღებისთვის

www.sao.ge