

PLATFORMA DE EVALUARE ÎN MEDIUL ONLINE A PERFORMANȚELOR ȘCOLARE ȘI A COMPETENȚELOR ELEVILOR

concepte generale

SCOPUL DOCUMENTULUI

Documentul prezintă conceptul de ansamblu pentru crearea și dezvoltarea unui ecosistem digital de evaluare în mediul online, în baza „Metodologiei - cadru de evaluare în mediul online a performanțelor școlare și a competențelor elevilor”.

OBIECTIVUL PLATFORMEI

Crearea cadrului de utilizare a mediului online pentru evaluările naționale, prin dezvoltarea unui sistem de evaluare și testare securizat la distanță.

Platforma de evaluare va fi disponibilă tuturor elevilor și cadrelor didactice din sistemul de educație preuniversitar și va putea fi utilizată pentru toate tipurile de evaluări interne - inițiale, de progres și sumative și externe - de tipul evaluărilor naționale sau prin eșantion (*sampling*).

Durată estimată de implementare tehnică a platformei: 8 luni

Platforma trebuie să armonizeze următoarele funcționalități:

- Creare și administrare bancă/bănci de itemi. Banca/băncile de itemi vor avea o structură și organizare modulară, cu posibilitatea de accesare pe baza diferitelor drepturi/permisiuni de administrare/utilizare;
 - Platforma va fi livrată cu un număr suficient de seturi de itemi, calibrați prin testarea pe eșantioane reprezentative de elevi. Această componentă va fi detaliată în documentația tehnică ce se va publica în conformitate cu procedurile aferente de achiziție publică. De exemplu, doar la disciplina Matematică ar trebui să existe peste 20.000 de itemi care acoperă în totalitate programa școlară.
- Creare și administrare itemi;
 - Clasificare Item - categorii de itemi în funcție de tipul de creare al acestora
 - Itemi formativi, creați de profesor - nu au un caracter cu aplicabilitate generală;
 - Itemi pentru banca de itemi pentru evaluare - sunt utilizați în cadrul evaluărilor și examenelor naționale. Aceștia din urmă vor trece prin proces complex de

- creare, pilotare, validare formală la nivel de panel de experți, pretestare, analiză statistică și validare pentru includere în banca de itemi.
- Posibilitatea de a stoca itemi în baze de date distincte, cu accesibilitate controlată, inclusiv de a secretiza sau desecretiza itemi;
 - Posibilitate de import/export itemi.
 - Creare și administrare curricula și asocierea itemilor creați unei curricule;
 - Creare și administrare tipuri de evaluări/reevaluări;
 - Configurări specifice pentru evaluările naționale formative la clasele a II-a, a IV-a și a VI-a;
 - Configurări specifice pentru evaluările de tip miză ridicată (*High stakes*) - evaluare națională, admitere, bacalaureat;
 - Configurări specifice pentru evaluările periodice ale nivelului de alfabetizare funcțională a beneficiarilor primari ai educației;
 - Configurarea altor tipuri de evaluări și testări.
 - Creare și definire standarde de evaluare pentru fiecare an/nivel de studiu, care se vor putea utiliza și la evaluarea formativă;
 - Creare și gestionare teste;
 - Componentă de creare, configurare și livrare de examene (similare componentelor de examinare prezente în sistemele de tip LMS - Learning Management System) personalizabile/personalizate manual sau automat în baza unor criterii predefinite, din banca de itemi, respectiv din itemi generați punctual. Subiectele de examinare vor fi configurate în funcție de necesități, existând inclusiv posibilitatea de anulare a examenului.
 - Creare și administrare utilizatori și roluri, configurări, nomenclatoare și alte asemenea;
 - Evaluare/examinare și gestionare rezultate;
 - Module de evaluare dedicate: evaluare inițială, de parcurs, finală/sumativă a elevilor, prin selectarea structurilor de testare și a itemilor din banca de itemi organizată pe discipline/competențe/alfabetizări funcționale.
 - Vizualizarea online într-o afișare de tip simetric (*side-by-side*) a răspunsurilor selectate/elaborate de elevi, respectiv a criteriilor de notare/apreciere/a baremelor de evaluare;
 - Calcularea punctajului/notei/calificativului pe instrument de evaluare.
 - Interfețe pentru crearea și gestionarea procesului de lucru (status, notare, feedback, reanalizare etc.);

- Psihometrie;
 - Servicii de psihometrie pe toată perioada de dezvoltare a componentei pentru generarea de itemi și examinare;
 - Modul de psihometrie, dezvoltat pentru asigurarea realizării formulare de test (*test construct*), dezvoltare de teste (*test development*), pe baza curbelor caracteristice ale itemilor și a cerințelor particulare pentru fiecare tip de evaluare.
- Supraveghere automatizată de bază pentru evaluări/examene. Va integra facilități de tip supraveghere (proctoring , online supervision) care blochează fereastra de browser și alte aplicații pe durata testării, permite supravegherea inclusiv pe cameră web, salvează capturi de ecran periodice din camera web, atenționează elevul și supraveghetorul dacă sunt acțiuni suspecte etc.;
- Analiza și raportare;
 - Generarea de rapoarte administrative;
 - Generarea de rapoarte statistice și grafice;
 - Panou rezumativ (*dashboard*) de prezentare a rezultatelor individuale/statistici/feedback;
 - Indicarea performanțelor unei unități de învățământ prin raportare la alte unități de învățământ: din medii socio-educative similare, la nivel județean, la nivel național;
 - Date statistice la nivel unitate de învățământ, județ, tip de probă etc.
- Monitorizarea parcursului elevului;
 - Posibilitatea de urmărire longitudinală și transversală a performanțelor elevilor;
 - Transmiterea de date statistice la nivel de unitate de învățământ, județ, tip de probă etc.
 - Indicarea poziției pe care un elev testat o ocupă la nivel național, comparativ cu toți elevii din același an de studiu din țară (prin scorul centilă).
 - Monitorizarea evoluției elevului, ca parte din evaluarea școlii și a profesorilor;
 - Posibilitatea de a genera un schelet al unui plan individualizat de învățare raportat la examenele naționale, pe care să-l poată completa sau detalia cadrul didactic autorizat în acest sens;
 - Posibilitatea de a genera o listă de recomandări, cum ar fi:
 - Alte evaluări (pentru elevii care nu au îndeplinit nici standardul de referință minim (*benchmark*) sau cei care au depășit aceste standarde și pot fi încadrați la categoria avansați);
 - Fișe de lucru;

- Recomandări de activități didactice pentru diverse discipline;
- Recomandări pentru consilier (la non răspuns, acolo unde apar regrese și alte aspecte care ar trebui avute în vedere și din perspectiva încrederii, motivației etc.).
- Interoperabilitate (API Management);
 - Va asigura funcționalități de schimb de date prin API sau tehnologii similare - documentate și funcționale cu educared.ro, manuale.ro, edulib.ro și alte aplicații ale Ministerului Educației, în vederea asigurării unei interoperabilități coerente;
 - Toate tipurile de rezultate din platformă vor avea definite servicii web de interoperabilitate pentru a asigura integrarea în alte platforme ale Ministerului Educației și pentru a putea asigura analiza unitară și integrarea completă în portofoliul educațional.
- Va asigura audit și jurnalizare.

CERINȚE GENERALE

- Ansamblul platformei va fi construit în mod nativ cloud (*cloud native*);
- Va integra componente de cod deschis (*open - source*);
- Garanție și suport tehnic minimum 5 ani;
- Mentenanță corectivă și evolutivă minim 3 ani;
- Optimizări și opțiuni de accesibilitate pentru elevi, conform legislației naționale;
- Platforma va permite o încărcare minim 200.000 utilizatori conectați simultan pentru a parcurge examene (estimare aproximativă după numărul maxim de elevi înscriși la evaluările naționale);
- Utilizatorii și drepturile de acces sunt gestionate în cadrul unui sistem standard de autentificare unică și autorizare;
- Se va avea în vedere calibrarea și testarea platformei;
- Va respecta cerințele legate de protecția datelor cu caracter personal.
- Itemii și testele trebuie dezvoltate de specialiști în psihometrie și profesori cu expertiză recunoscută, pe baza unor modele și proceduri statistice consacrate internațional și utilizate în prestigioasele teste GMAT, GRE și SAT. Testele se bazează pe un model psihometric numit Teoria Răspunsului la Item (*Item Response Theory, IRT*);
- Fiecare test de evaluare curentă trebuie să fie unic - este configurat automat de sistem, întrebările nu se repetă, chiar dacă un elev dorește să susțină de mai multe ori testarea

acelorași competențe; dar testele trebuie să fie echivalente din punct de vedere al evaluării pe baza IRT;

- Platforma trebuie să asigure retestarea unui elev fără ca întrebările să se repete, dar permite în același timp comparabilitatea perfectă a rezultatelor de la două testări;
- Itemii de la fiecare disciplină trebuie să acopere în totalitate competențele și conținuturile - care pot fi evaluate la nivel individual - prevăzute în programele școlare;
- Pentru itemii secreți se va asigura;
 - Jurnalizarea distinctă și in-extenso a accesului;
 - Eliminarea posibilității ca aceștia să fie utilizați recursiv în aceeași combinație de test;
 - Securizarea accesului la itemii specifici.
- Fiecare cont de utilizator creat are un istoric cu rezultatele anterioare și cu evoluția acestora în timp.

Anexă

Tipuri de evaluări

EVALUĂRI DECISE LA NIVEL DE SISTEM - ÎNTREAGA COHORTĂ SAU EȘANTION

- Categoriile de itemi în funcție de tipul de creare al acestora.
- Itemi creați de profesor - nu au un caracter cu aplicabilitate generală.
- Itemi pentru banca de itemi pentru evaluare - sunt utilizați în cadrul evaluărilor și examenelor naționale.
- Trec prin proces complex de creare, validare formală la nivel de panel de experți, pretestare, analiză statistică și validare pentru includere în banca de itemi.

TIPURI DE EVALUĂRI

După nivel de securizare:

Categoria 1

- Evaluarea curentă: inițială, formativă, sumativă.
- Evaluarea inițială - se inițiază de profesor la clasă sau de minister (la decizia ministerului).
- Scopul evaluării este de a identifica punctele tari și slabe pe parcursul învățării, pentru a fi folosite în proiectarea parcursului de învățare personalizat, inclusiv, după caz, remedial sau pentru excelență.
- Crearea itemilor va fi realizată de profesorul de clasă pentru proprii elevi sau la nivel de catedră/disciplină de studiu/modul.
- Testele (instrumentele de evaluare) sunt create de profesori pentru proprii elevi și/sau pot fi „încărcate” din banca de itemi.
- Evaluarea formativă și evaluarea sumativă - în funcție de planificările didactice (pe modul/semestru/trimestru - după caz, pe an școlar, pe disciplină, pe ciclu, pe competențe, pe domenii de studiu).

Categoria 2

- Evaluări naționale;
- Evaluare finală clasa a II-a;
- Evaluare finală clasa a IV-a;
- Evaluare finală clasa a VI-a;
- Evaluări periodice ale nivelului de alfabetizare funcțională a beneficiarilor primari ai educației, conform art. 105, alin (9) din Legea nr. 198/2023 a învățământului preuniversitar.

Categoria 3

- Evaluarea națională - clasa a VIII-a.

- Concurs admitere liceu.
- Examen național de bacalaureat.
- Sunt externe, organizate și administrate pe baza metodologiei ministerului educației.

Itemii se creează pe baza unor proceduri stabilite de CNPEE.

Testele sunt asamblate pe baza unor proceduri specifice stabilite de CNPEE.

Secțiune generală - evaluări cat 1 cu un nivel de securizare mică - acces oricine, oricând la clasă.

TIPURI DE UTILIZATORI

- Profesor are și rol de creator itemi și de instrumente de evaluare;
- Elev - candidat;
- Supervizor (director, inspector, profesor metodist etc.).

Secțiune evaluări primar și gimnaziu - categoria 2 securizare medie

Tipuri de utilizatori:

- Elev;
- Creator de item;
- Validator item;
- Coordonator creare instrumente de evaluare;
- Administrator de test - organizează și supraveghează procesul de evaluare;
- Profesori evaluatori;
- Administratori locali (școala, județ) pentru gestionarea statisticilor, rapoartelor.

Secțiune evaluare, examen și concurs național - categoria 3 securizare ridicată

Tipuri de utilizatori:

- Elev;
- Coordonator creare instrumente de evaluare din banca de itemi;
- Administrator de test - organizează și supraveghează procesul de evaluare;
- Profesori evaluatori;
- Administratori locali (școală, județ) pentru gestionarea statisticilor, rapoartelor;
- Administrator național al secțiunii din platformă.