

SPECIFICAȚII TEHNICE (F4.1)

Numărul procedurii de achiziție: **ocds-b3wdp1-MD-1626074290639 din 12 iulie 2021**

Denumirea procedurii de achiziție: **Cererea ofertelor de prețuri**

Denumirea bunurilor/serviciilor	Modelul articolului	Țara de origine	Producătorul	Specificarea tehnică deplină solicitată de către autoritatea contractantă	Specificarea tehnică deplină propusă de către ofertant	Standarde de referință
2	3	4	5	6	7	8
Bunuri/servicii						
Lotul 1						
1.1 Servicii de mentenanță corectivă și preventivă a SIA SIME (modulul Educație timpurie și modulul Învățământul general)	-	MD	”Cristalion-Plus” S.A.	Conform caietului de sarcini	Conform caietului de sarcini Anexa 1 la prezentul document	
1.2 Servicii de mentenanță adaptivă a SIA SIME (modulul Educație timpurie și modulul Învățământul general)	-	MD	”Cristalion-Plus” S.A.	Conform caietului de sarcini	Conform caietului de sarcini Anexa 1 la prezentul document	
TOTAL						

Semnat: _____

Nume, Prenume: Victor Ciobu

În calitate de: Administrator

Ofertantul: ”CRISTALION-PLUS” S.A.

Adresa: mun. Chișinău, bd. Ștefan cel Mare, 182

Experiența Companiei

Este relatată experiența companiei similară proiectului dat.

Experiență în dezvoltarea, implementarea și mentenanța sistemelor informaționale de importanță statală cu o experiență în domeniu de minim 3 ani.

Proiectul	Data integrării	Beneficiarul	Descriere succintă
Admiterea online, instituții de învățământ profesional tehnic (eAdmitere)	12.07.2021	Ministerul Educației, Culturii și Cercetării (MECC) cu sprijinul financiar al Agenției Austriece pentru Dezvoltare (ADA)	Sistemul este format din 2 module, primul este destinat depunerii online a dosarelor pentru participarea la Concursul de admitere (https://eadmitere.sime.md), al doilea este destinat instituțiilor de învățământ profesional tehnic pentru procesarea dosarelor candidaților, formarea listelor nominale în funcție de media de concurs, înmatricularea elevilor, formarea grupelor. Sistemul schimbă date cu alte resurse informaționale ale MECC, cum ar fi: sistemul informațional pentru prelucrarea actelor de studii (SIPAS) și modulul sistemului informațional de management în educație, învățământul profesional tehnic (SIME VET). În prezent se află în exploatare experimentală în șapte instituții din țară.
Catalogul electronic, Învățământul general (SICE)	01.09.2020	Ministerul Educației, Culturii și Cercetării	SICE este un sistem informațional care înlocuiește catalogul pe hârtie pentru profesori și elevi. Permite gestionarea orarului instituțiilor, lecțiilor, notelor, absențelor, temelor de acasă și monitorizarea on-line a acestora. SICE este dezvoltat ca un modul al sistemului informațional de management educațional (SIME) și utilizează obiectele informaționale SIME, cum ar fi: profesori, clase, studenți, planul cadru pentru semestre. Este implementat în peste 170 instituții de învățământ general din țară. Compania, în prezent, efectuează mentenanța sistemului.
Sistemul informațional de management în educație, învățământul profesional tehnic (SIME VET)	01.09.2020	Ministerul Educației, Culturii și Cercetării cu sprijinul financiar al Băncii Mondiale	Reprezintă un sistem informațional care automatizează gestionarea procesului educațional pentru toate instituțiile de învățământ profesional tehnic din Republica Moldova: Școli Profesionale, Colegii și Centre de Excelență. Sistemul acumulează și sistematizează date despre entități precum: instituții, baza tehnico-materială, elevi, grupe, evaluări, evaluări modulare, practica, Personalul didactic, managerial, nedidactic, auxiliar. Sistemul interacționează cu alte module SIME și cu Registrul național al calificărilor (SIA RNC)

			pentru a obține date despre elevi înmatriculați, discipline, niveluri educaționale, programe de formare profesională, clasificarea economică. Compania efectuează mentenanța sistemului până la data de 31.08.2021.
Registrul Național al Calificărilor (RNC)	2020	Ministerul Educației, Culturii și Cercetării cu sprijinul financiar al GIZ	Sistemul informațional automatizat Registrul Național al Calificărilor (SIA RNC) este destinat pentru înregistrarea, stocarea, procesarea și utilizarea informațiilor privind calificările profesionale, criteriile de evaluare a calificărilor, programele de formare profesională, furnizorii de programe de formare pentru învățământul profesional tehnic și superior, planurile de admitere. Este compus din 2 module: interfața publică destinată vizualizării și explorării informațiilor despre calificările profesionale și criteriile de evaluare a calificărilor https://rnc.sime.md și interfața privată destinată registratorilor RNC, administratorilor de sistem și altor utilizatori autentificați.
Sistemul informațional de management în educație, educația timpurie (SIME IET)	2018	Ministerul Educației, Culturii și Cercetării cu sprijinul financiar al Băncii Mondiale	Reprezintă un sistem informațional care automatizează gestionarea procesului educațional pentru educația timpurie la nivel național. Sistemul acumulează și sistematizează date despre entități precum: instituții IET, baza tehnico-materială, copii, grupe, evaluarea elevilor din grupele pregătitoare, personal didactic, managerial, nedidactic, aspect cantitativ al alimentației, prezența zilnică și monitorizarea on-line a acestor entități. Este implementat ca pilot în trei instituții de educație timpurie. Compania a efectuat mentenanța sistemului pe perioada includerii datelor primului an de studii.
Sistemul informațional de management în educație, învățământul primar, gimnazial și liceal (SIME)	2017	Ministerul Educației, Culturii și Cercetării cu sprijinul financiar al Băncii Mondiale	Sistemul permite planificarea și gestionarea resurselor educaționale la nivel național. Sistemul acumulează și sistematizează date despre entități precum: instituții, infrastructură, elevi, clase, evaluări, abandon școlar, rețea școlară, distanța dintre domiciliul elevului și școală, bugetul instituțiilor și raioanelor / municipiului / UAT, personalul didactic, managerial, nedidactic, auxiliar, dotarea tehnică a instituțiilor etc. și monitorizarea on-line a acestora. Este implementat în toate instituțiile din țară (peste 1200). Compania a efectuat mentenanța de la începutul implementării sistemului până la data de 31.12.2020.
Sistemul informațional pentru evidența unităților	2012	Agenția Națională de Transport Auto	Sistemul este destinat pentru automatizarea procesului de evidență a datelor despre unitățile

de transport supuse testării tehnice obligatorii		(ANTA) la nivel central și local la cele peste 120 de stații de testare tehnică din toată Republica Moldova	de transport supuse testării tehnice obligatorii la stațiile de testare tehnică. Pe baza datelor colectate, sistemul emite raportul de inspecție tehnică și alte certificate privind transportul rutier internațional (CEMT, ADR, INTERBUS, COMFORT). Compania efectuează mentenanța sistemului care se află în prezent în stadiul de exploatare și dezvoltare evolutivă bazat pe modificări periodice în legislație și cerințele utilizatorilor.
--	--	---	--

Experiență în dezvoltarea, implementarea și mentenanța soluțiilor bazate pe tehnologia SGBD Oracle, Oracle Application Express, limbajele SQL, PL/SQL, Javascript

Proiectul	Data integrării	Beneficiarul	Descriere succintă
Admiterea online, instituții de învățământ profesional tehnic (eAdmitere)	12.07.2021	Ministerul Educației, Culturii și Cercetării (MECC) cu sprijinul financiar al Agenției Austriece pentru Dezvoltare (ADA)	Sistemul este format din 2 module, primul este destinat depunerii online a dosarelor pentru participarea la Concursul de admitere (https://eadmitere.sime.md), al doilea este destinat instituțiilor de învățământ profesional tehnic pentru procesarea dosarelor candidaților, formarea listelor nominale în funcție de media de concurs, înmatricularea elevilor, formarea grupelor. Sistemul schimbă date cu alte resurse informaționale ale MECC, cum ar fi: sistemul informațional pentru prelucrarea actelor de studii (SIPAS) și modulul sistemului informațional de management în educație, învățământul profesional tehnic (SIME VET). În prezent se află în exploatare experimentală în șapte instituții din țară. Platforma tehnică: Baza de date Oracle, mediul de programare: Oracle Application Express (APEX) și Microsoft.NET, limbaje de programare: SQL, PL/SQL, C#, Javascript.
Catalogul electronic, Învățământul general (SICE)	01.09.2020	Ministerul Educației, Culturii și Cercetării	SICE este un sistem informațional care înlocuiește catalogul pe hârtie pentru profesori și elevi. Permite gestionarea orarului instituțiilor, lecțiilor, notelor, absențelor, temelor de acasă și monitorizarea on-line a acestora. SICE este dezvoltat ca un modul al sistemului informațional de management educațional (SIME) și utilizează obiectele informaționale SIME, cum ar fi: profesori, clase, studenți, planul cadru pentru semestre. Este implementat în peste 170 instituții de învățământ general din țară. Compania, în prezent, efectuează mentenanța sistemului. Platforma tehnică: Baza de date Oracle, mediul de programare: Oracle Application Express (APEX), limbaje de programare: SQL, PL/SQL, Javascript.

Sistemul informațional de management în educație, învățământul profesional tehnic (SIME VET)	01.09.2020	Ministerul Educației, Culturii și Cercetării cu sprijinul financiar al Băncii Mondiale	Reprezintă un sistem informațional care automatizează gestionarea procesului educațional pentru toate instituțiile de învățământ profesional tehnic din Republica Moldova: Școli Profesionale, Colegii și Centre de Excelență. Sistemul acumulează și sistematizează date despre entități precum: instituții, baza tehnico-materială, elevi, grupe, evaluări, evaluări modulare, practica, Personalul didactic, managerial, nedidactic, auxiliar. Sistemul interacționează cu alte module SIME și cu Registrul național al calificărilor (SIA RNC) pentru a obține date despre elevi înmatriculați, discipline, niveluri educaționale, programe de formare profesională, clasificarea economică. Compania efectuează mentenanța sistemului până la data de 31.08.2021. Platforma tehnică: Baza de date Oracle, mediul de programare: Oracle Application Express (APEX), limbaje de programare: SQL, PL/SQL, Javascript.
Registrul Național al Calificărilor (RNC)	2020	Ministerul Educației, Culturii și Cercetării cu sprijinul financiar al Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)	Sistemul informațional automatizat Registrul Național al Calificărilor (SIA RNC) este deținut pentru înregistrarea, stocarea, procesarea și utilizarea informațiilor privind calificările profesionale, criteriile de evaluare a calificărilor, programele de formare profesională, furnizorii de programe de formare pentru învățământul profesional tehnic și superior, planurile de admitere. Este compus din 2 module: interfața publică destinată vizualizării și explorării informațiilor despre calificările profesionale și criteriile de evaluare a calificărilor https://rnc.sime.md și interfața privată destinată registratorilor RNC, administratorilor de sistem și altor utilizatori autentificați. Platforma tehnică: Baza de date Oracle, mediul de programare: Oracle Application Express (APEX), limbaje de programare: SQL, PL/SQL, Javascript.
Sistemul informațional de management în educație, educația timpurie (SIME IET)	2018	Ministerul Educației, Culturii și Cercetării cu sprijinul financiar al Băncii Mondiale	Reprezintă un sistem informațional care automatizează gestionarea procesului educațional pentru educația timpurie la nivel național. Sistemul acumulează și sistematizează date despre entități precum: instituții IET, baza tehnico-materială, copii, grupe, evaluarea elevilor din grupele pregătitoare, personal didactic, managerial, nedidactic, aspect cantitativ al alimentației, prezența zilnică și monitorizarea on-line a acestor entități.

			Este implementat ca pilot în trei instituții de educație timpurie. Compania a efectuat mentenanța sistemului pe perioada includerii datelor primului an de studii. Platforma tehnică: Baza de date Oracle, mediul de programare: Oracle Application Express (APEX), limbaje de programare: SQL, PL/SQL, Javascript.
Sistemul informațional de management în educație, învățământul primar, gimnazial și liceal (SIME)	2017	Ministerul Educației, Culturii și Cercetării cu sprijinul financiar al Băncii Mondiale	Sistemul permite planificarea și gestionarea resurselor educaționale la nivel național. Sistemul acumulează și sistematizează date despre entități precum: instituții, infrastructură, elevi, clase, evaluări, abandon școlar, rețea școlară, distanța dintre domiciliul elevului și școală, bugetul instituțiilor și raioanelor / municipiului / UAT, personalul didactic, managerial, nedidactic, auxiliar, dotarea tehnică a instituțiilor etc. și monitorizarea on-line a acestora. Este implementat în toate instituțiile din țară (peste 1200). Compania a efectuat mentenanța de la începutul implementării sistemului până la data de 31.12.2020. Platforma tehnică: Baza de date Oracle, mediul de programare: Oracle Application Express (APEX), limbaje de programare: SQL, PL/SQL, Javascript.
Sistemul informațional pentru evidența unităților de transport supuse testării tehnice obligatorii	2012	Agenția Națională de Transport Auto (ANTA) la nivel central și local la cele peste 120 de stații de testare tehnică din toată Republica Moldova	Sistemul este destinat pentru automatizarea procesului de evidență a datelor despre unitățile de transport supuse testării tehnice obligatorii la stațiile de testare tehnică. Pe baza datelor colectate, sistemul emite raportul de inspecție tehnică și alte certificate privind transportul rutier internațional (CEMT, ADR, INTERBUS, COMFORT). Compania efectuează mentenanța sistemului care se află în prezent în stadiul de exploatare și dezvoltare evolutivă bazat pe modificări periodice în legislație și cerințele utilizatorilor. Platforma tehnică: Baza de date Oracle, mediul de programare: Oracle Application Express (APEX), limbaje de programare: SQL, PL/SQL, Javascript.

Experiența în dezvoltarea, implementarea și mentenanța sistemelor informaționale complexe care gestionează date educaționale de nivel național în RM.

Proiectul	Data integrării	Beneficiarul	Descriere succintă
Admiterea online, instituții de învățământ profesional tehnic (eAdmitere)	12.07.2021	Ministerul Educației, Culturii și Cercetării (MECC) cu sprijinul financiar al Agenției Austriece pentru Dezvoltare (ADA)	Sistemul este format din 2 module, primul este destinat depunerii online a dosarelor pentru participarea la Concursul de admitere (https://eadmitere.sime.md), al doilea este destinat instituțiilor de învățământ profesional tehnic pentru procesarea dosarelor candidaților, formarea listelor nominale în funcție de media de concurs, înmatricularea elevilor, formarea grupelor. Sistemul schimbă date cu alte resurse informaționale ale MECC, cum ar fi: sistemul informațional pentru prelucrarea actelor de studii (SIPAS) și modulul sistemului informațional de management în educație, învățământul profesional tehnic (SIME VET). În prezent se află în exploatare experimentală în șapte instituții din țară.
Catalogul electronic, Învățământul general (SICE)	01.09.2020	Ministerul Educației, Culturii și Cercetării	SICE este un sistem informațional care înlocuiește catalogul pe hârtie pentru profesori și elevi. Permite gestionarea orarului instituțiilor, lecțiilor, notelor, absențelor, temelor de acasă și monitorizarea on-line a acestora. SICE este dezvoltat ca un modul al sistemului informațional de management educațional (SIME) și utilizează obiectele informaționale SIME, cum ar fi: profesori, clase, studenți, planul cadru pentru semestre. Este implementat în peste 170 instituții de învățământ general din țară. Compania, în prezent, efectuează mentenanța sistemului.
Sistemul informațional de management în educație, învățământul profesional tehnic (SIME VET)	01.09.2020	Ministerul Educației, Culturii și Cercetării cu sprijinul financiar al Băncii Mondiale	Reprezintă un sistem informațional care automatizează gestionarea procesului educațional pentru toate instituțiile de învățământ profesional tehnic din Republica Moldova: Școli Profesionale, Colegii și Centre de Excelență. Sistemul acumulează și sistematizează date despre entități precum: instituții, baza tehnico-materială, elevi, grupe, evaluări, evaluări modulare, practica, Personalul didactic, managerial, nedidactic, auxiliar. Sistemul interacționează cu alte module SIME și cu Registrul național al calificărilor (SIA RNC) pentru a obține date despre elevi înmatriculați, discipline, niveluri educaționale, programe de formare profesională, clasificarea economică. Compania efectuează mentenanța sistemului până la data de 31.08.2021.

Registrul Național al Calificărilor (RNC)	2020	Ministerul Educației, Culturii și Cercetării cu sprijinul financiar al GIZ	Sistemul informațional automatizat Registrul Național al Calificărilor (SIA RNC) este destinat pentru înregistrarea, stocarea, procesarea și utilizarea informațiilor privind calificările profesionale, criteriile de evaluare a calificărilor, programele de formare profesională, furnizorii de programe de formare pentru învățământul profesional tehnic și superior, planurile de admitere. Este compus din 2 module: interfața publică destinată vizualizării și explorării informațiilor despre calificările profesionale și criteriile de evaluare a calificărilor https://rnc.sime.md și interfața privată destinată registratorilor RNC, administratorilor de sistem și altor utilizatori autentificați.
Sistemul informațional de management în educație, educația timpurie (SIME IET)	2018	Ministerul Educației, Culturii și Cercetării cu sprijinul financiar al Băncii Mondiale	Reprezintă un sistem informațional care automatizează gestionarea procesului educațional pentru educația timpurie la nivel național. Sistemul acumulează și sistematizează date despre entități precum: instituții IET, baza tehnico-materială, copii, grupe, evaluarea elevilor din grupele pregătitoare, personal didactic, managerial, nedidactic, aspect cantitativ al alimentației, prezența zilnică și monitorizarea on-line a acestor entități. Este implementat ca pilot în trei instituții de educație timpurie. Compania a efectuat mentenanța sistemului pe perioada includerii datelor primului an de studii.
Sistemul informațional de management în educație, învățământul primar, gimnazial și liceal (SIME)	2017	Ministerul Educației, Culturii și Cercetării cu sprijinul financiar al Băncii Mondiale	Sistemul permite planificarea și gestionarea resurselor educaționale la nivel național. Sistemul acumulează și sistematizează date despre entități precum: instituții, infrastructură, elevi, clase, evaluări, abandon școlar, rețea școlară, distanța dintre domiciliul elevului și școală, bugetul instituțiilor și raioanelor / municipiului / UAT, personalul didactic, managerial, nedidactic, auxiliar, dotarea tehnică a instituțiilor etc. și monitorizarea on-line a acestora. Este implementat în toate instituțiile din țară (peste 1200). Compania a efectuat mentenanța de la începutul implementării sistemului până la data de 31.12.2020.

Experiența în dezvoltarea, implementarea și mentenanța sistemelor informaționale în RM care operează cu date cu caracter personal.

Proiectul	Data integrării	Beneficiarul	Descriere succintă
Admiterea online, instituții de învățământ profesional tehnic (eAdmitere)	12.07.2021	Ministerul Educației, Culturii și Cercetării (MECC) cu sprijinul financiar al Agenției Austriece pentru Dezvoltare (ADA)	Sistemul este format din 2 module, primul este destinat depunerii online a dosarelor pentru participarea la Concursul de admitere (https://eadmitere.sime.md), al doilea este destinat instituțiilor de învățământ profesional tehnic pentru procesarea dosarelor candidaților, formarea listelor nominale în funcție de media de concurs, înmatricularea elevilor, formarea grupelor. Sistemul schimbă date cu alte resurse informaționale ale MECC, cum ar fi: sistemul informațional pentru prelucrarea actelor de studii (SIPAS) și modulul sistemului informațional de management în educație, învățământul profesional tehnic (SIME VET). În prezent se află în exploatare experimentală în șapte instituții din țară.
Catalogul electronic, Învățământul general (SICE)	01.09.2020	Ministerul Educației, Culturii și Cercetării	SICE este un sistem informațional care înlocuiește catalogul pe hârtie pentru profesori și elevi. Permite gestionarea orarului instituțiilor, lecțiilor, notelor, absențelor, temelor de acasă și monitorizarea on-line a acestora. SICE este dezvoltat ca un modul al sistemului informațional de management educațional (SIME) și utilizează obiectele informaționale SIME, cum ar fi: profesori, clase, studenți, planul cadru pentru semestre. Este implementat în peste 170 instituții de învățământ general din țară. Compania, în prezent, efectuează mentenanța sistemului.
Sistemul informațional de management în educație, învățământul profesional tehnic (SIME VET)	01.09.2020	Ministerul Educației, Culturii și Cercetării cu sprijinul financiar al Băncii Mondiale	Reprezintă un sistem informațional care automatizează gestionarea procesului educațional pentru toate instituțiile de învățământ profesional tehnic din Republica Moldova: Școli Profesionale, Colegii și Centre de Excelență. Sistemul acumulează și sistematizează date despre entități precum: instituții, baza tehnico-materială, elevi, grupe, evaluări, evaluări modulare, practica, Personalul didactic, managerial, nedidactic, auxiliar. Sistemul interacționează cu alte module SIME și cu Registrul național al calificărilor (SIA RNC) pentru a obține date despre elevi înmatriculați, discipline, niveluri educaționale, programe de formare profesională, clasificarea economică. Compania efectuează mentenanța sistemului până la data de 31.08.2021.

Sistemul informațional de management în educație, educația timpurie (SIME IET)	2018	Ministerul Educației, Culturii și Cercetării cu sprijinul financiar al Băncii Mondiale	Reprezintă un sistem informațional care automatizează gestionarea procesului educațional pentru educația timpurie la nivel național. Sistemul acumulează și sistematizează date despre entități precum: instituții IET, baza tehnico-materială, copii, grupe, evaluarea elevilor din grupele pregătitoare, personal didactic, managerial, nedidactic, aspect cantitativ al alimentației, prezența zilnică și monitorizarea on-line a acestor entități. Este implementat ca pilot în trei instituții de educație timpurie. Compania a efectuat mentenanța sistemului pe perioada includerii datelor primului an de studii.
Sistemul informațional de management în educație, învățământul primar, gimnazial și liceal (SIME)	2017	Ministerul Educației, Culturii și Cercetării cu sprijinul financiar al Băncii Mondiale	Sistemul permite planificarea și gestionarea resurselor educaționale la nivel național. Sistemul acumulează și sistematizează date despre entități precum: instituții, infrastructură, elevi, clase, evaluări, abandon școlar, rețea școlară, distanța dintre domiciliul elevului și școală, bugetul instituțiilor și raioanelor / municipiului / UAT, personalul didactic, managerial, nedidactic, auxiliar, dotarea tehnică a instituțiilor etc. și monitorizarea on-line a acestora. Este implementat în toate instituțiile din țară (peste 1200). Compania a efectuat mentenanța de la începutul implementării sistemului până la data de 31.12.2020.
Sistemul informațional pentru evidența unităților de transport supuse testării tehnice obligatorii	2012	Agenția Națională de Transport Auto (ANTA) la nivel central și local la cele peste 120 de stații de testare tehnică din toată Republica Moldova	Sistemul este destinat pentru automatizarea procesului de evidență a datelor despre unitățile de transport supuse testării tehnice obligatorii la stațiile de testare tehnică. Pe baza datelor colectate, sistemul emite raportul de inspecție tehnică și alte certificate privind transportul rutier internațional (CEMT, ADR, INTERBUS, COMFORT). Compania efectuează mentenanța sistemului care se află în prezent în stadiul de exploatare și dezvoltare evolutivă bazat pe modificări periodice în legislație și cerințele utilizatorilor.

Experiență în domeniul integrării serviciilor și platformelor guvernamentale MConnect, MCloud, MPass, MLog.

Proiectul	Data integrării	Beneficiarul	Descriere succintă
Admiterea online, instituții de învățământ profesional tehnic (eAdmitere)	12.07.2021	Ministerul Educației, Culturii și Cercetării (MECC) cu sprijinul financiar al Agenției Austriece pentru Dezvoltare (ADA)	Sistemul este format din 2 module, primul este destinat depunerii online a dosarelor pentru participarea la Concursul de admitere (https://eadmitere.sime.md), al doilea este destinat instituțiilor de învățământ profesional tehnic pentru procesarea dosarelor candidaților, formarea listelor nominale în funcție de media de concurs, înmatricularea elevilor, formarea grupelor. Sistemul schimbă date cu alte resurse informaționale ale MECC, cum ar fi: sistemul informațional pentru prelucrarea actelor de studii (SIPAS) și modulul sistemului informațional de management în educație, învățământul profesional tehnic (SIME VET). În prezent se află în exploatare experimentală în șapte instituții din țară. Sistemul este găzduit pe platforma guvernamentală MCloud.
Catalogul electronic, Învățământul general (SICE)	01.09.2020	Ministerul Educației, Culturii și Cercetării	SICE este un sistem informațional care înlocuiește catalogul pe hârtie pentru profesori și elevi. Permite gestionarea orarului instituțiilor, lecțiilor, notelor, absențelor, temelor de acasă și monitorizarea on-line a acestora. SICE este dezvoltat ca un modul al sistemului informațional de management educațional (SIME) și utilizează obiectele informaționale SIME, cum ar fi: profesori, clase, studenți, planul cadru pentru semestre. Este implementat în peste 170 instituții de învățământ general din țară. Compania, în prezent, efectuează mentenanța sistemului. Sistemul este găzduit pe platforma guvernamentală MCloud.
Sistemul informațional de management în educație, învățământul profesional tehnic (SIME VET)	01.09.2020	Ministerul Educației, Culturii și Cercetării cu sprijinul financiar al Băncii Mondiale	Reprezintă un sistem informațional care automatizează gestionarea procesului educațional pentru toate instituțiile de învățământ profesional tehnic din Republica Moldova: Școli Profesionale, Colegii și Centre de Excelență. Sistemul acumulează și sistematizează date despre entități precum: instituții, baza tehnico-materială, elevi, grupe, evaluări, evaluări modulare, practica, Personalul didactic, managerial, nedidactic, auxiliar. Sistemul interacționează cu alte module SIME și cu Registrul național al calificărilor (SIA RNC) pentru a obține date despre elevi înmatriculați,

			discipline, niveluri educaționale, programe de formare profesională, clasificarea economică. Compania efectuează mentenanța sistemului până la data de 31.08.2021. Sistemul este găzduit pe platforma guvernamentală MCloud. Sistemul este integrat cu sistemele guvernamentale MPass, MLog, MConnect.
Registrul Național al Calificărilor (RNC)	2020	Ministerul Educației, Culturii și Cercetării cu sprijinul financiar al GIZ	Sistemul informațional automatizat Registrul Național al Calificărilor (SIA RNC) este deținut pentru înregistrarea, stocarea, procesarea și utilizarea informațiilor privind calificările profesionale, criteriile de evaluare a calificărilor, programele de formare profesională, furnizorii de programe de formare pentru învățământul profesional tehnic și superior, planurile de admitere. Este compus din 2 module: interfața publică destinată vizualizării și explorării informațiilor despre calificările profesionale și criteriile de evaluare a calificărilor https://rnc.sime.md și interfața privată destinată registratorilor RNC, administratorilor de sistem și altor utilizatori autentificați. Sistemul este găzduit pe platforma guvernamentală MCloud. Sistemul este integrat cu sistemele guvernamentale MPass.
Sistemul informațional de management în educație, educația timpurie (SIME IET)	2018	Ministerul Educației, Culturii și Cercetării cu sprijinul financiar al Băncii Mondiale	Reprezintă un sistem informațional care automatizează gestionarea procesului educațional pentru educația timpurie la nivel național. Sistemul acumulează și sistematizează date despre entități precum: instituții IET, baza tehnico-materială, copii, grupe, evaluarea elevilor din grupele pregătitoare, personal didactic, managerial, nedidactic, aspect cantitativ al alimentației, prezența zilnică și monitorizarea on-line a acestor entități. Este implementat ca pilot în trei instituții de educație timpurie. Compania a efectuat mentenanța sistemului pe perioada includerii datelor primului an de studii. Sistemul este găzduit pe platforma guvernamentală MCloud. Sistemul este integrat cu sistemele guvernamentale MConnect.
Sistemul informațional de management în educație, învățământul primar, gimnazial și liceal (SIME)	2017	Ministerul Educației, Culturii și Cercetării cu sprijinul financiar al Băncii Mondiale	Sistemul permite planificarea și gestionarea resurselor educaționale la nivel național. Sistemul acumulează și sistematizează date despre entități precum: instituții, infrastructură, elevi, clase, evaluări, abandon școlar, rețea școlară, distanța dintre domiciliul elevului și școală, bugetul instituțiilor și raioanelor /

			municipiului / UAT, personalul didactic, managerial, nedidactic, auxiliar, dotarea tehnică a instituțiilor etc. și monitorizarea on-line a acestora. Este implementat în toate instituțiile din țară (peste 1200). Compania a efectuat mentenanța de la începutul implementării sistemului până la data de 31.12.2020. Sistemul este găzduit pe platforma guvernamentală MCloud. Sistemul este integrat cu sistemele guvernamentale MPass, MLog, MConnect.
Sistemul informațional pentru evidența unităților de transport supuse testării tehnice obligatorii	2012	Agenția Națională de Transport Auto (ANTA) la nivel central și local la cele peste 120 de stații de testare tehnică din toată Republica Moldova	Sistemul este destinat pentru automatizarea procesului de evidență a datelor despre unitățile de transport supuse testării tehnice obligatorii la stațiile de testare tehnică. Pe baza datelor colectate, sistemul emite raportul de inspecție tehnică și alte certificate privind transportul rutier internațional (CEMT, ADR, INTERBUS, COMFORT). Compania efectuează mentenanța sistemului care se află în prezent în stadiul de exploatare și dezvoltare evolutivă bazat pe modificări periodice în legislație și cerințele utilizatorilor. Sistemul este integrat cu sistemele guvernamentale MConnect.

Experiență de integrare a bazelor de date Oracle cu alte resurse informaționale departamentale.

- *Admiterea online, instituții de învățământ profesional tehnic* – se integrează cu sistemul informațional de prelucrare a actelor de studii (SIPAS), de unde se extrag diplomele candidaților care depun dosarul la concursul de admitere. Se integrează cu sistemul informațional de management în educație, învățământul profesional tehnic, de unde se extrage lista programelor de formare profesională per instituții, utilizatori, tipuri de acte de studii. Se integrează cu sistemul informațional de management în educație, învățământul general, de unde se extrage lista disciplinelor școlare, lista instituțiilor de învățământ general, tipurile de instituții.
- *Sistemul informațional de management în educație, învățământul general* – se integrează cu sistemul automatizat de procesare a datelor (SAPD), spre care se furnizează notele anuale ale elevilor pentru examenul BAC. Se integrează cu sistemul educația timpurie, de unde se extrag datele elevilor pentru clasa I.
- *SIA Registrul Național al calificărilor* – se integrează cu SIME învățământul profesional tehnic – de unde se extrag datele despre programele de formare profesional tehnic, nivelele de educație, lista instituțiilor de învățământ profesional tehnic.
- *Sistemul informațional de management în educație, învățământul profesional tehnic*, se integrează cu sistemul informațional de management în educație, învățământul general – de unde se extrag datele elevilor pentru anul I de studii, o serie de clasificate care sunt comune între sisteme.

SPECIFICAȚIA TEHNICĂ

Proiectul: Servicii de mentenanță corectivă și preventivă a SIA SIME (modulul Educație timpurie și modulul Învățământul general) Servicii de mentenanță adaptivă a SIA SIME (modulul Educație timpurie și modulul Învățământul general)
Solicitant: Centrul Tehnologii Informaționale și Comunicaționale în Educație
Elaborat de către: ”CRISTALION-PLUS” S.A.

Oferta tabelară „Cerință” - „Răspuns”

O declarație privind înțelegerea misiunii: Compania declară că obiectivele Caietului de sarcini sunt clar înțelese și, pe baza acestui acord, au fost dezvoltate ofertele tehnice și financiare.

Cerințe față de serviciile de mentenanță	Înțelegerea misiunii
Serviciul de mentenanță se va asigura de către Prestator până la data de 31.12.2021 și va include următoarele forme: ▪ mentenanță de corecție – modificarea în procesul de lucru al sistemului pentru corectarea problemelor detectate (neconformități, erori de funcționare) cu un impact minim asupra activității operaționale. Serviciile de mentenanță de corecție vor asigura toate funcționalitățile modulelor, create în conformitate cu cerințele tehnice prevăzute în Sarcina tehnică și amendamente privind	Lista formelor de mentenanță este înțeleasă și sarcinile incluse vor fi efectuate pe perioada mentenanței.

elaborarea modulelor și presupun activitățile de management, logistică și servicii de îndepărtare a erorilor. Asigurarea bunei funcționări a interacțiunii între SIME alte sisteme informaționale departamentale. ▪ mentenanță preventivă – verificarea de către Prestator a codului sursă ale modulelor pe bază de rapoarte periodice (trimestrial), care vor dovedi că modulele funcționează corect. Mentenanța Preventivă se va efectua în conformitate cu un plan-program elaborat de Prestator și aprobat de Beneficiar. ▪ Mentenanța adaptivă – în procesul de lucru ale modulelor apar situații și scenarii noi de lucru, apare necesitatea optimizării unor funcționalități existente în baza sugestiilor utilizatorilor; echipa de mentenanță va analiza fiecare solicitare de modificare - adaptare și va propune soluții de implementare/ajustare a aplicației în timp util.	
Mentenanța a 2 module:	
<i>Investigarea, analiza și identificarea</i> cauzelor pentru problemele raportate în utilizarea modulelor și entităților de date din ele; propunerea și elaborarea soluțiilor spre implementare.	Pe perioada mentenanței se va efectua investigarea, analiza și identificarea cauzelor pentru problemele raportate în utilizarea modulelor și entităților de date din ele; se va propune și elabora soluții spre elaborare.
<i>Analiza datelor, indicatorilor identificați și asigurarea executării</i> cu succes a operațiunilor cheie pentru anticiparea problemelor și pentru asigurarea unei funcționări stabile ale modulelor.	Pe perioada mentenanței se va efectua analiza datelor, indicatorilor identificați și se va asigura executarea cu succes a operațiunilor cheie pentru anticiparea problemelor și pentru asigurarea unei funcționări stabile ale modulelor.
<i>Actualizarea versiunilor componentelor utilizate în module</i> (SGBD, APEX), instalarea și integrarea acestora în aplicație, rularea testelor de rigoare pentru demonstrarea operativității și funcționării sistemului.	Pe perioada mentenanței se va efectua actualizarea versiunilor componentelor utilizate în module (SGBD, APEX), instalarea și integrarea acestora în aplicație, rularea testelor de rigoare pentru demonstrarea operativității și funcționării sistemului.

Monitorizarea și oferirea de suport în optimizarea continuă a configurărilor și parametrilor de performanță a bazei de date, la fel coordonarea după caz și rezolvarea problemelor întâmpinate cu ajutorul suportului online.	Pe perioada mentenanței se va efectua monitorizarea și oferirea de suport în optimizarea continuă a configurărilor și parametrilor de performanță a bazei de date, la fel coordonarea după caz și rezolvarea problemelor întâmpinate cu ajutorul suportului online.
Identificarea locurilor înguste și optimizarea continuă a codului sursă, pentru asigurarea performanței și securității optime ale modulelor.	Pe perioada mentenanței se va efectua identificarea locurilor înguste și optimizarea continuă a codului sursă, pentru asigurarea performanței și securității optime ale modulelor.
Prezentarea codului sursă a versiunilor și a documentației actualizate ale modulelor.	Pe perioada mentenanței se va prezenta codul sursă a versiunilor și a documentației actualizate ale modulelor.
Adaptare și perfecționare ale modulelor conform cerințelor prezentate de Beneficiar și agreeate cu Prestatorul, și transferul de cunoștință și consultanță.	Pe perioada mentenanței se va efectua adaptarea și perfecționarea modulelor conform cerințelor prezentate de Beneficiar și agreeate cu Prestatorul, și efectuat transferul de cunoștință și consultanță.
Menținerea în stare funcțională a platformei modulului SIME (Modulele Învățământ Educație Timpurie și Învățământ General).	Pe perioada mentenanței se va efectua menținerea în stare funcțională a platformei modulului SIME (Modulele Învățământ Educație Timpurie și Învățământ General).
Configurarea, la solicitare, a drepturilor de acces a Administratorului Național.	Pe perioada mentenanței se va efectua configurarea, la solicitare, a drepturilor de acces a Administratorului Național.
Asigurarea disponibilității modulului în rețeaua Internet.	Pe perioada mentenanței se va efectua asigurarea disponibilității modulului în rețeaua Internet.
Monitorizarea timpului mediu de răspuns a paginilor web în rețeaua Internet.	Pe perioada mentenanței se va efectua monitorizarea timpului mediu de răspuns a paginilor web în rețeaua Internet.
Asigurarea funcționării serviciilor guvernamentale: MConnect, MCloud, MPass, MLog – pe partea SIME.	Pe perioada mentenanței se va asigura funcționarea serviciilor guvernamentale: MConnect, MCloud, MPass, MLog – pe partea SIME.
Mentenanța interfeței de conexiune a sistemelor informaționale deținute de către MECC (SAPD).	Pe perioada mentenanței se va efectua mentenanța interfeței de conexiune a sistemelor informaționale deținute de către MECC (SAPD).

Asigurarea interconectării dintre modulele SIME și alte sisteme conexe din sistemul educațional.	Pe perioada mentenanței se va asigura interconectarea dintre modulele SIME și alte sisteme conexe din sistemul educațional.
Continuitate	
Actualizarea parametrilor aplicativi existenți în sistem.	Pe perioada mentenanței se va efectua actualizarea parametrilor aplicativi existenți în sistem.
Asigurarea copiilor de rezervă și verificarea integrității acestora.	Pe perioada mentenanței se va efectua asigurarea copiilor de rezervă și verificarea integrității acestora.
Restabilirea funcționalității modulului SIME din copii de rezervă, la solicitare.	Pe perioada mentenanței se va efectua restabilirea funcționalității modulului SIME din copiile de rezervă, la solicitare.
Optimizarea bazei de date.	Pe perioada mentenanței se va efectua continuu optimizarea bazei de date.
Funcționalitate și design:	
Înnoirea versiunilor SGBD Oracle.	Pe perioada mentenanței se va efectua înnoirea versiunilor SGBD Oracle.
Ajustări ale modulului SIME, ce nu presupun introducerea obiectelor informaționale suplimentare.	Pe perioada mentenanței se va efectua ajustări ale modulului SIME, ce nu presupun introducerea obiectelor informaționale suplimentare.
Modificarea formelor de introducere a datelor: design-ul, conținutul, algoritmilor de validare și proceselor de prelucrare a informației.	Pe perioada mentenanței se va efectua modificări asupra formelor de introducere a datelor: design-ul, conținutul, algoritmilor de validare și proceselor de prelucrare a informației, la solicitare.
Adăugarea indicatorilor noi la obiectele informaționale existente.	Pe perioada mentenanței se va efectua adăugarea indicatorilor noi la obiectele informaționale existente, la solicitare.
Ajustarea rapoartelor existente, modificări în design și conținut, parametri de intrare și formate de ieșire.	Pe perioada mentenanței se va efectua ajustarea rapoartelor existente, modificări în design și conținut, parametri de intrare și formate de ieșire, la solicitare.
Crearea rapoartelor noi în baza obiectelor informaționale existente.	Pe perioada mentenanței se vor crea rapoarte noi în baza obiectelor informaționale existente, la solicitare.
Actualizarea ghidurilor utilizatorului.	Pe perioada mentenanței se va efectua actualizarea ghidurilor de utilizare, dacă au

	avut loc actualizări sau introduse funcționalități noi.
Suport:	
Acordarea asistenței consultative la gestionarea sistemului.	Pe perioada mentenanței se va acorda asistență consultativă la gestionarea sistemului.
Verificare de ansamblu a stării de funcționare a sistemului și a performanțelor sale.	Pe perioada mentenanței se va efectua verificarea de ansamblu a stării de funcționare a sistemului și a performanțelor sale.
Consultarea log-urilor aplicației de securitate pentru depistarea problemelor ce nu se manifestă transparent - și înlăturarea cauzelor care le-au produs sau recomandarea măsurilor ce trebuie luate pentru a nu mai apărea astfel de erori.	Pe perioada mentenanței se va efectua consultarea log-urilor aplicației de securitate pentru depistarea problemelor ce nu se manifestă transparent și înlăturarea cauzelor care le-au produs sau recomandarea măsurilor ce trebuie luate pentru a nu mai apărea astfel de erori.
Mentținerea securității sistemului de gestiune a bazei de date.	Pe perioada mentenanței se va efectua menținerea securității sistemului de gestiune a bazei de date.
Soluționarea incidentelor aferente.	Pe perioada mentenanței se vor soluționa incidentele aferente.
Modalitatea de prestare a serviciilor de mentenanță	
Serviciile de mentenanță de corecție și preventivă se vor presta prin următoarea modalitate: • Recepționarea incidentelor prin e-mail, telefon, Viber; • Actualizarea jurnalului de incidente; • Monitorizarea activității de mentenanță și suport; • Urmărirea statutului de remediere a incidentului; • Raportarea periodică cu privire la incidente; • Soluționarea incidentelor; • Servicii de consultanță.	Pe perioada acordării serviciilor de mentenanță, ele se vor presta prin următoarea modalitate: • Recepționarea incidentelor prin e-mail, telefon, Viber; • Actualizarea jurnalului de incidente; • Monitorizarea activității de mentenanță și suport; • Urmărirea statutului de remediere a incidentului; • Raportarea periodică cu privire la incidente; • Soluționarea incidentelor; • Servicii de consultanță.

Serviciile de mentenanță de corecție și preventivă presupun acoperirea tuturor lucrărilor de mentenanță solicitate și necesare asigurării bunei funcționări a sistemului.	Serviciile de mentenanță de corecție și preventivă vor acoperi toate lucrările de mentenanță solicitate și necesare asigurării bunei funcționări a sistemului.
În cazul apariției neconcordanței specificației funcționale, Prestatorul se obligă să notifice în scris cu prezentarea descrierii detaliate a soluțiilor pentru înlăturarea neconcordanței.	La apariția neconcordanței specificației funcționale, Beneficiarul se notifică obligatoriu în scris cu prezentarea descrierii detaliate a soluțiilor pentru înlăturarea neconcordanței.
Îndată ce problema depistată va fi rezolvată, instalarea versiunii noi a aplicației pe serverul de producție va avea loc cu acordul Beneficiarului.	Instalarea versiunilor noi ale aplicațiilor pe serverul de producție se va efectua numai cu acordul Beneficiarului.
Termenii de reacție pe care Prestatorul trebuie să-i asigure în cazul incidentelor raportate de Beneficiar se prezintă în tabelul de mai jos.	Am făcut cunoștință cu Termenii de reacție solicitați de Beneficiar și se va realiza asigurarea lor.
Prestatorul va asigura prestarea serviciilor de optimizare a funcționalităților, în baza unor proceduri general recunoscute și acceptate, a standardelor agreate de Beneficiar, ținând cont și de ultimele cerințe în materie de elaborare, și calculate în baza tarifelor convenite de părți la momentul semnării contractului.	Se va asigura prestarea serviciilor de optimizare a funcționalităților, în baza unor proceduri general recunoscute și acceptate, a standardelor agreate de Beneficiar, ținând cont și de ultimele cerințe în materie de elaborare, și calculate în baza tarifelor convenite de părți la momentul semnării contractului.
Prestatorul, prealabil predării către Beneficiar, va asigura testarea optimizărilor efectuate, conform cerințelor și condițiilor înaintate de Beneficiar, care se vor consemna prin proces-verbal. Pentru a testa optimizările solicitată de Beneficiar, acesta din urmă va asigura mediul software și hardware, care va corespunde exact cu sistemul real și va asigura acces liber	Prealabil predării către Beneficiar, se va asigura testarea optimizărilor efectuate, conform cerințelor și condițiilor înaintate de Beneficiar, care se vor consemna prin proces-verbal. Pentru a testa optimizările solicitată de Beneficiar, acesta din urmă vor asigura mediul software și hardware, care va corespunde exact cu sistemul real și va asigura acces liber

Prestatorului, precum și va oferi instrumente de testare necesare.	Prestatorului, precum și va oferi instrumente de testare necesare.
Prestatorul va prezenta pentru optimizările incluse în module, următoarele livrabile care vor corespunde cerințelor Ordinului nr. 78 din 01.06.2006 cu privire la aprobarea reglementării tehnice "Procesele ciclului de viață al software-ului" RT 38370656 - 002:2006, inclusiv: • Ghid de instalare (în limba română); • Proiectul tehnic al sistemului actualizat (în limba română); • Ghidul administratorului actualizat (în limba română); • Ghidul utilizatorului actualizat (în limba română); • Codul sursă actualizat (pe purtător magnetic – CD), cu toate bibliotecile și instrumentele necesare compilării componentelor sistemului; • Procesul verbal de testare de calificare (în limba română); • Actul de predare - primire (în limba română).	Va fi asigurată următoarea listă a livrabilelor: • Ghid de instalare actualizat (în limba română); • Proiectul tehnic al sistemului actualizat (în limba română); • Ghidul administratorului actualizat (în limba română); • Ghidul utilizatorului actualizat (în limba română); • Codul sursă actualizat (pe purtător magnetic – CD), cu toate bibliotecile și instrumentele necesare compilării componentelor sistemului; • Procesul verbal de testare de calificare (în limba română); • Actul de predare - primire (în limba română).
Prestatorul se vor obliga să se informeze reciproc despre orice modificări aduse sistemului atât prin funcționalitățile suplimentare integrate, cât și prin alte modificări dar fără a se limita la cele de administrare a sistemului (găzduire pe servere, resurse hardware alocate etc.). Informarea se va face în scopul excluderii unor lacune în	Pe perioada mentenanței va informa obligatoriu reciproc despre orice modificări aduse sistemului atât prin funcționalitățile suplimentare integrate, cât și prin alte modificări dar fără a se limita la cele de administrare a sistemului (găzduire pe servere, resurse hardware alocate etc.). Informarea se va face în scopul excluderii unor lacune în

comunicare ce va putea periclita buna funcționare a sistemului. În baza nevoilor operaționale, Beneficiarul poate solicita Prestatorului consultanță în formă de răspunsuri scrise la întrebările cu privire la modulele SIME. Beneficiarul își păstrează dreptul de proprietate asupra aplicației indiferent de îmbunătățirile aduse acesteia pe parcursul desfășurării contractului.	comunicare ce va putea periclita buna funcționare a sistemului. În baza nevoilor operaționale, Beneficiarul poate solicita Prestatorului consultanță în formă de răspunsuri scrise la întrebările cu privire la modulele SIME. Beneficiarul își va păstra dreptul de proprietate asupra aplicației indiferent de îmbunătățirile aduse acesteia pe parcursul desfășurării contractului.
Cerințe față de calificarea personalului	Pe perioada mentenanței se va implica personalul care corespunde criteriilor de eligibilitate indicat în caietul de sarcini.

Echipa Proiectului

Compania este compusă dintr-o echipă profesională, competentă și dinamică de specialiști IT care au dovedit rezultate calitative și în termeni în proiectele anterioare. Echipa noastră are o reputație excelentă prin implementarea proiectelor celor mai provocatoare și prin sprijinirea promptă a clienților noștri, fie în timpul implementărilor, fie prin suportul de producție.

Compania are o politică și o tactică eficientă de angajare, ceea ce ne permite să avem cadre tinere și cu o experiență suficientă. În același timp, compania are o strategie motivațională, atât materială, cât și non-materială pentru colaboratorii săi. În interiorul companiei se practică activitatea de la distanță. Ceea ce permite companiei să dețină angajați în diferite fusuri orare. Acest fapt va asigura suportul 24 ore și executarea lucrărilor planificate între orele 18:00 – 7:00, la necesitate.

Compania dispune de cadre calificate necesare pentru realizarea calitativă și în termeni al proiectului.

Structura echipei proiectului (persoanele cheie):

Manager de Proiect

Nume, Prenume: Victor CIOBU

Key Qualifications:

- Committed IT professional with more than 20 years of experience in in the IT sector
- Strong knowledge and experience in PM, IT management, business analysis, user interface design, web design, database design, web application, development and problem resolving, debugging and GUI/UIX
- Oracle Database Programmer, Oracle Database Administration, web application developing, UNIX/Linux Administrator, IT Division management
- VMware Cloud products administrations
- Experience in integrating government services MPass, MConnect, MLog
- The experience in Client/Server architecture using PL/SQL/Java
- The experience in LAN administration, OS installation and administration and programming in Oracle Database;
- Experience in working in different central level public institutions, international organizations and international projects
- Good knowledge in educational, financial, customs legislation and treasure operations
- Successful team working in several different projects

Contact details:

e-mail: vciobu@gmail.com

mob. (+373) 79 800 700

Nationality: R.Moldova

Education:

2009 – 2014, Moldova State University; doctoral studies, computer programming. PhD in Physical-Mathematical Sciences.

2003 – 2007, Moldova State University, Law Department, Administrative and Constitutional Law.

1985 – 1992, Moldova State University, Department of Physics. Specialization: Theoretical Physics. Qualification: Theoretical Physics, engineer.

Certification:

Oracle PL/SQL Developer Certified Associate, Certification date: February 20, 2018

Oracle Database SQL Certified Associate, Certification date: February 06, 2018

MikroTik, Type: MTCRE, no.1811RE5769, Date: 24-11-2018;

Type: MTCWE, no.1810WE2832, Date: 27-10-2018

<https://mikrotik.com/certificateSearch>

Languages:

Language	Reading	Speaking	Writing
Romanian	mother tongue	mother tongue	mother tongue
Russian	excellent	excellent	excellent
English	good	fluent	good

Countries of Work Experience: R.Moldova, more than 20 years of IT experience

Employment:

2006 – present Employer: CRISTALION-PLUS JSC Positions held: General Director
2004 – present: Employer: Moldova State University Positions held: PhD, associate professor Teach following subjects: ➤ Date Transport Networks designing and implementing. ➤ Informational security. ➤ Introduction to data bases, Oracle SQL. ➤ Designing relational data bases, Oracle Designer, Computer Associates Erwin. ➤ Develop data bases applications, Oracle PL/SQL. ➤ Data bases administration, Oracle DB Server. ➤ Data Processing and Data Mining
07.2012 - 08.2013 Employer: Centre for State Information Resources „REGISTRU”, Positions held: Deputy-chief of Direction analytical and project management.
08.2010 – 07.2012 Employer: Centre for State Information Resources „REGISTRU”, Positions held: Deputy-chief of Direction designing and developing information systems.
2005 - 2007: Employer: Ministry of Defense of the Republic of Moldova, Positions held: Adviser of Minister of Defense, economic issues, international relations

2001 - 2005: Employer: Ministry of Finance, Republic of Moldova, Positions held: Head of IT Department
2000 - 2001: Employer: SGS Société Générale de Surveillance SA, SGS Chisinau Liaison Office. Positions held: IT Manager.
1996 - 2000: Employer: Involved in TACIS “Cross border cooperation” Project, Positions held: Project manager representing Department of Customs Control of the Republic of Moldova
1992 - 2000: Employer: Custom Control Department of Republic of Moldova, CIT (Center of Information Technologies), Chisinau, Moldova. Positions held: The assistant of CIT “Custom of Moldova”

List of projects indicating at least 5 years of experience in the development, implementation and maintenance of information systems of state importance

Name of assignment or project	Period	Beneficiary	Short description
The online admission system in technical vocational education institutions (eAdmitere)	2021 - present	Ministry of Education, Culture and Research of the Republic of Moldova	The system consists of 2 modules, the first is intended for online submission of applications for participation in the Admission Contest (https://eadmitere.sime.md), the second is for technical vocational education institutions for processing candidate files, forming nominal lists in depending on the average of the competition, the enrollment of students, the formation of groups. Position held: Project Manager Activities performed: Starting from design - up to successfully implementation and support: general management of project, content structure and management, installing, configuring and migrating the system to the MCloud Government platform. Technologies used: • Database: Oracle Database Express Edition, version 18C; • SQL, PL/SQL, Javascript languages; • Application Express ver. 5.1.4; • Oracle REST Data Services version 3.1; • Web communication through HTTPS protocol; • Interaction with other departmental systems through the SOAP XML protocol

Electronic school catalog (SICE)	2020 - present	Ministry of Education, Culture and Research of the Republic of Moldova	SICE aims at the systematized and permanent evidence of the school success and the absences of the pupils, the setting of the lesson schedule, the homework, etc. Position held: Project Manager Activities performed: Starting from design - up to successfully implementation and support: general management of project, content structure and management, installing, configuring and migrating the system to the MCloud Government platform. Technologies used: • Database: Oracle Database Standard Edition 2, version 19C; • SQL, PL/SQL, Javascript languages; • Application Express ver. 5.1.4; • Oracle REST Data Services version 3.1; • Web communication through HTTPS protocol.
Vocational education and training module for Education Management Information System (VET EMIS)	2019 - present	Ministry of Education, Culture and Research of the Republic of Moldova	Automate the management of the educational process for technical vocational education institutions: vocational schools, colleges and centers of excellence. Position held: Project Manager Activities performed: Starting from design - up to successfully implementation and support: general management of project, content structure and management, installing, configuring and migrating the system to the MCloud Government platform, system integration with government systems MPass, MLog, MConnect. Technologies used: • Database: Oracle Database Standard Edition 2, version 19C; • SQL, PL/SQL, Javascript languages; • Application Express ver. 5.1.4; • Oracle REST Data Services version 3.1; • Web communication through HTTPS protocol; • Interaction with other departmental systems through the SOAP XML protocol.
Automated Information System National Qualifications Register (AIS NQR) of the Republic of Moldova	2019 - 2020	Ministry of Education, Culture and Research of the Republic of Moldova	AIS NQR is an information system for the registration, storage, processing and use of information on professional qualifications, qualification evaluation criteria, vocational training programs, providers of training programs for technical and higher vocational education, training plans admittance at the national level. Position held: Project Manager

			Activities performed: Starting from design - up to successfully implementation and support: general management of project, content structure and management, installing, configuring and migrating the system to the MCloud Government platform, system integration with government systems MPass. Technologies used: • Database: Oracle Database Express Edition, version 18C; • SQL, PL/SQL, Javascript languages; • Application Express ver. 19.2; • Web communication through HTTPS protocol; • Interaction with other departmental systems through the SOAP XML protocol.
Early Education	2017 - 2018	Ministry of Education, Culture and Research of the Republic of Moldova	Main project features: The project is a national web system, it allows the planning and management of early educational resources at national level. Position held: Project Manager Activities performed: Starting from design - up to successfully implementation and support: general management of project, coordinating web design choice and testing based on HTML5 and CSS3 and content structure and management, installing, configuring and migrating the system to the MCloud Government platform, system integration with government systems MConnect. Technologies used: • Database: Oracle Database Standard Edition 2, version 19C; • SQL, PL/SQL, Javascript languages; • Application Express ver. 5.1.4; • Oracle REST Data Services version 3.1; • Web communication through HTTPS protocol; • Interaction with other departmental systems through the SOAP XML protocol
Education Management Information System (EMIS)	2017 - 2020	Ministry of Education, Culture and Research of the Republic of Moldova	The project is a national web system, it allows the planning and management of educational resources at national level. Position held: Project Manager Activities performed: Starting from design - up to successfully implementation and support: general management of project, coordinating web design choice and testing based on HTML5 and CSS3 and content structure and management, installing, configuring and migrating the system to the MCloud Government platform, system integration

			with government systems MPass, MLog, MConnect. Technologies used: • Database: Oracle Database Standard Edition 2, version 19C; • SQL, PL/SQL, Javascript languages; • Application Express ver. 5.1.4; • Oracle REST Data Services version 3.1; • Web communication through HTTPS protocol; • Interaction with other departmental systems through the SOAP XML protocol
Registration and search of transport units' subject of the technical testing in the Republic of Moldova	2012 - present	the National Agency of Automobile Transportation (NAAT) and the local level at the more than 100 stations of technical testing throughout Republic of Moldova	The project is a national web system which was developed to fulfill the rules of registration and technical testing of vehicles and trailers in Republic of Moldova. Position held: Project Manager Activities performed: Starting from design - up to successfully implementation and support: general management of project, coordinating web design choice and testing based on HTML5 and CSS3 and content structure and management, installing, elaboration of the system installation and configuration program for each technical test station, elaboration of replication and synchronization of data between stations (more than 120) and NAAT, system integration with government systems MConnect. Technologies used: • Database: Oracle Database Express Edition, version 11G; • SQL, PL/SQL, JavaScript languages; • Application Express ver. 4.1; • Interaction with other departmental systems through the SOAP XML protocol
Online admission to university	2014 - 2018	Moldova State University	This Project was designed to automate business processes for admission to Moldova State University. The choosing of the specialties by the university entrant is an important element in his future professionalization. One of the system's functions is to support the university entrant in selecting the desired specialties and to file the documents distantly. The university entrant introduces himself his data. The obtained result proposes the analysis of the collected data in Informational System and proposes to the University entrant the specialties the most convenient for him, based on statistics from the previous years (2014-2018).

			Position held: Project Manager Activities performed: Starting from design - up to successfully implementation and support Technologies used: • Database: Oracle Database Express Edition, version 11G; • PHP, SQL, PL/SQL, JavaScript languages; • Apache web server version 2.2; • Interaction with other departmental systems through the Oracle heterogeneous servicers.
The chances of students for accession to University	2015 - 2018	Moldova State University	This Project represent a Web application by which the graders from the XIIth grades can choose the desired specialties and assess their chances get a budge place at the State University of Moldova. Positions held: Project Manager Activities performed: Starting from design - up to implementation and support. Technologies used: • Database: Oracle Database Express Edition, version 11G; • PHP, SQL, PL/SQL, JavaScript languages; • Apache web server version 2.2.

Experience in working with international projects:

- 1) 1999-2000, Moldavian Custom TACIS Projects "Cross Border Cooperation". Position: National Liaison Officer. The project has implemented a communication network between Moldavian and Romanian Customs.
- 2) 2003-2004, Ministry of Finance of Moldova and World Bank Project "Public Financial Management". Implementing an ERP system to improve public finance management, SAP + Oracle has been implemented
- 3) 2005-2007, Manager of NATO Project "destroying pesticides and dangerous chemical substances in Moldova", Ministry of Defense of the Republic of Moldova.
- 4) 2005-2007, Manager of the NATO/PfP-OSCE/ENVSEC PROJECT for destruction of pesticides and dangerous chemicals in the Republic of Moldova, Ministry of Defense of the Republic of Moldova.
- 5) 2017 – 2018, Ministry of Education, Culture and Research in the Republic of Moldova and World Bank: Consulting Firm to improve Education Management Information System Strengthening Capacity - Education Management Information System (EMIS) Project. Position: Project Manager of Consulting Firm.
- 6) 2017 – 2018, Ministry of Education, Culture and Research in the Republic of Moldova and World Bank: Consulting services for website development for dissemination and interactive visualization of the educational data in EMIS Strengthening Capacity - EMIS Project. Position: Project Manager of Consulting Firm.
- 7) 2017 – present, Member of the working group of the international projects: Erasmus + eDrone, ReSTART, TecTNet.

Key Qualifications:

- Web development and architecture IT systems of various complexity in multiple business domains; consultancy on ICT topics
- Good handling with Software Development Life Cycle
- UML, SQL, Rational Rose, Enterprise Architect, MVC
- Hands-on analysis, architecture, design, process, and actual development of software
- Experience in Oracle database programming using Oracle Developer Suite (Procedure Builder, Discoverer, Forms, Reports, Graphics), Quest Software Toad and PL/SQL Developer (PL/SQL, SQL)
- Envisioning and documenting technical solutions; preparing documentation, guide for different actors, report
- Preparation of learning materials, support courses, organization and performing of online and/or face-to-face courses (more than 50 persons)

Education:

2016 – 2020, Moldova State University, Doctoral studies in IT

2012 – 2014, Training courses, Psycho-pedagogical module

2007 – 2008, Moldova State University. Master's degree program in information technologies.

2000 – 2003, Academy of Economic Science of Moldova, Accounting and Audit Department, Specialty: Accounting and audit. Degree in Economics.

1990 - 1995, Republican College of Informatics, Chisinau, Cybernetics and economic data-processing Department, specialty: accountant-programmer.

Countries of Work Experience: R.Moldova, Canada

Nationality: R.Moldova

Languages:

Language	Reading	Speaking	Writing
Romanian	mother tongue	mother tongue	mother tongue
Russian	good	good	good
English	good	good	good
French	good	good	good

Employment:

Full time
11.2016 - present Employer: CRISTALION-PLUS JSC Position held: Manager of elaboration and implementation of IT projects (i) Project planning and management of IT team; (ii) Starting from design - up to implementation and support the educational projects (SQL, PL/SQL, JavaScript, Oracle Database, Oracle APEX framework), contained personal data:

• implementing information system based on web services, web page design; • system integration with Population State Register; • developing flexible reports (generic and statics) and Universal reports; • developing and spending internships for company employees; • elaborating of course support for training; • performing training; • functional and technical support IT projects; • periodical report writing; • data presentation.
10.2009 – 11.2016 State Enterprise “Vamtehinform”, Customs Service of the Republic of Moldova, Head of elaboration and implementation Department. (i) Organization and management activity of the Department; (ii) design, maintenance, monitoring and development of the informational systems, management of the information Security System. (iii) maintaining, development and supporting informational system “Border” for carrying out customs control and customs clearance of vehicles that cross the state border (DBMS Oracle 10g & Java); (iv) design, development, maintaining and supporting informational system of evidence and analysis of international exchange of information on customs fraud (DBMS Oracle 10g & Oracle APEX); (v) maintaining, developing and supporting informational complex on budget institutions accounting (1C & Windows Terminal Server); (vi) creating and populating the database; design and support of Web application “Integrated Customs Tariff of the Republic of Moldova” (DBMS Oracle 10g & PHP); developing flexible reports (generic and statics); elaborating of course support for training; performing training.
11.2008 – 09.2009 Employer: State Enterprise “Vamtehinform”, Customs Service of the Republic of Moldova Position held: Head of Section (i) Organization and management activity of the Section; (ii) analysis, design and creation of new informational systems based on Web technologies.
10.2005 – 07.2008 Employer: IOS Partners, Inc., “Support to Public Debt Management in Moldova” Project, Ministry of Finance of the Republic of Moldova, Position held: IT expert (i) administration of the DMFAS (<i>Debt Management and Financial Analysis System</i>) (ii) granting and revoking of access to the data to users in accordance with the rules of the institution; Installing the DMFAS system on new or replacement workstations; Investigating equipment problems encountered by users with the DMFAS system and which affect the use of the DMFAS; Liaising with UNCTAD in reporting problems related to the internal functioning of the DMFAS system; Installing upgrades and fixes sent by UNCTAD for the DMFAS system; Performing the regular administration and maintenance tasks such as setting the system parameters and cleaning the worktables;

Taking regular backups of the DMFAS system components and storing them in a secure place. (iii) Training the DMFAS users on system functionalities; (iv) Elaboration of reports in Microsoft Excel (Microsoft Query through ODBC) using Oracle SQL; (v) Elaboration of a new reporting system based on the DMFAS data in Oracle Forms and Oracle Reports;
07.2002 – 07.2005 Employer: Section informational strategies, programming Direction of the General Direction Informational Technologies within the Ministry of Finance Position held: Engineer-programmer (i) administration of informational complex „DMFAS (<i>Debt Management and Financial Analysis System</i>)” (ii) projection and testing data bases in SGBD Oracle (iii) testing WEB technologies; (iv) participation in the elaborations of technical requirements for hard, soft procured by Ministry of Finances; (v) maintaining of informational complex on budget institutions accounting.
05.1998 - 07.2002 Employer: IT Centre of the Ministry of Finance Positions held: accountant coordinator (i) record of material goods (ii) record of salary (iii) record of financial resources (iv) involvement in the elaboration of financial reports (iv) elaboration and maintaining of informational complex on budget institutions accounting.
10.1997 – 05.1998 Employer: IT Centre of the Ministry of Finance Position held: Economist. (i) elaboration of consumption and expenses report of the Centre (ii) analysis of economic indicators (iii) elaboration and submission of statistical reports
07.1995 – 10.1997 Employer: IT Centre of the Ministry of Finance Position held: Engineer-programmer <i>Elaboration and maintenance of informational complex on budget institutions accounting.</i>

Part Time
08.2017 – present Employer: IT company, Canada Position held: IT expert
2006 – 11.2016 Employer: CRISTALION-PLUS JSC Positions held: Financial Director, IT expert Development, implementation and support of nationwide information system for testing and certification of transport units. Design, elaborated course support for training, performed training (md, ru), functional and technical support, wrote all documentations and final report.
09.2005 – 06.2020

Employer: Moldova State University. Positions held: University Lecturer <i>for students:</i> i) <i>Databases and algorithms,</i> ii) <i>Oracle SQL</i> iii) <i>Oracle PL/SQL</i> <i>for masterands:</i> iv) <i>Oracle Forms&Reports Developer.</i> v) <i>Oracle APEX</i>
09.2002 - 12.2005 Employer: State enterprise “The ZOO, Chisinau” Positions held: Accountant (responsible for material goods).
10.2002 -12.2002 Employer: Ministry of Finance of Moldova, Positions held: Consultant in the elaboration of “Forecasting treasury system”.
During 2004 Employer: Ministry of Transport and Road Management, Positions held: Programmer

List of projects indicating at least 5 years of experience in the development, implementation and maintenance of information systems of state importance

Name of assignment or project	Period	Beneficiary	Short description
The online admission system in technical vocational education institutions (eAdmitere)	2021 - present	Ministry of Education, Culture and Research of the Republic of Moldova	The system consists of 2 modules, the first is intended for online submission of applications for participation in the Admission Contest (https://eadmitere.sime.md), the second is for technical vocational education institutions for processing candidate files, forming nominal lists in depending on the average of the competition, the enrollment of students, the formation of groups. Position held: Project coordinator Activities performed: elaboration of the technical specification, system development and system testing. Technologies used: • Database: Oracle Database Express Edition, version 18C; • SQL, PL/SQL, Javascript languages; • Application Express ver. 5.1.4.
Electronic school catalog (SICE)	2020 - present	Ministry of Education, Culture and Research of the	SICE aims at the systematized and permanent evidence of the school success and the absences of the pupils, the setting of the lesson schedule, the homework, etc. Position held: Software programmer

		Republic of Moldova	Activities performed: Part of the system development and maintenance team. Technologies used: • Database: Oracle Database Standard Edition 2, version 19C; • SQL, PL/SQL, Javascript languages; • Application Express ver. 5.1.4.
Vocational education and training module for Education Management Information System (VET EMIS)	2019 - present	Ministry of Education, Culture and Research of the Republic of Moldova	Automate the management of the educational process for technical vocational education institutions: vocational schools, colleges and centers of excellence. Position held: Project coordinator Activities performed: part of the system development, testing and maintenance team. Technologies used: • Database: Oracle Database Standard Edition 2, version 19C; • SQL, PL/SQL, Javascript languages; • Application Express ver. 5.1.4.
Automated Information System National Qualifications Register (AIS NQR) of the Republic of Moldova	2019 - 2020	Ministry of Education, Culture and Research of the Republic of Moldova	AIS NQR is an information system for the registration, storage, processing and use of information on professional qualifications, qualification evaluation criteria, vocational training programs, providers of training programs for technical and higher vocational education, training plans admittance at the national level. Position held: Project coordinator Activities performed: part of the system development and testing team. Technologies used: • Database: Oracle Database Express Edition, version 18C; • SQL, PL/SQL, Javascript languages; • Application Express ver. 19.2; • Web communication through HTTPS protocol; • Interaction with other departmental systems through the SOAP XML protocol.
Early Education, Education Management Information System	2017 - 2018	Ministry of Education, Culture and Research of the Republic of Moldova	The project is a national web system, it allows the planning and management of early educational resources at national level. Position held: Software programmer Activities performed: Part of the system development and maintenance team. Technologies used: • Database: Oracle Database Standard Edition 2, version 19C; • SQL, PL/SQL, JavaScript languages; • Application Express ver. 5.1.4.

Education Management Information System (EMIS)	2017 - 2020	Ministry of Education, Culture and Research of the Republic of Moldova	The project is a national web system, it allows the planning and management of educational resources at national level. Position held: Software programmer Activities performed: Part of the system development and maintenance team. Technologies used: • Database: Oracle Database Standard Edition 2, version 19C; • SQL, PL/SQL, Javascript languages; • Application Express ver. 5.1.4.
Registration and search of transport units' subject of the technical testing in the Republic of Moldova	2012 - present	the National Agency of Automobile Transportation (NAAT) and the local level at the more than 120 stations of technical testing throughout Republic of Moldova	The project is a national web system which was developed to fulfill the rules of registration and technical testing of vehicles and trailers in Republic of Moldova. Position held: Software programmer Activities performed: Part of the system development and maintenance team. Technologies used: • Database: Oracle Database Express Edition, version 11G; • SQL, PL/SQL, JavaScript languages; • Application Express ver. 4.1;

Key Qualifications:

- Advanced Programmer, Java, C#, Python, PHP, SQL, PL/SQL
- Third party security integration based on OATH / SAML technologies;
- Maintenance of digital SSL/TLS certificates for critical business areas. Integration of electronic signature algorithms: RSA, PKI, x.509
- Integrating government services MPass, MConnect, MLog
- The experience in Client/Server architecture using C#/PL/SQL/Java

Nationality: R.Moldova**Education:**

2013 – 2016 Bachelor of Theoretical Physics, Moldova State University
 2016 – 2018 Master of Theoretical Physics, Lomonosov Moscow State University
 2018 – present PhD Student in Theoretical Physics, Lomonosov Moscow State University

Countries of Work Experience: R.Moldova**Languages:**

Language	Reading	Speaking	Writing
Russian	mother tongue	mother tongue	mother tongue
Romanian	good	good	good
English	good	good	good

Employment:

2014 - present	Employer: CRISTALION-PLUS JSC Position held: Team Lead developer Providing technical guidance to the development team. Promoting shared infrastructure, applications and components to improve information flows and ensure that projects do not duplicate functionality or diverge from IT strategies. Involved in the development of policies, standards and guidelines that direct the development, implementation and use of technology within company. Evaluating new technologies and designing a roadmap for adoption. Developing proof-of-concepts implementation on new technologies or critical areas of new projects. Managing developments and contributing to reusable internal development framework. Define or review software architecture for complex projects based on functional and non-functional requirements. Serving as evangelist of the architectural vision, strategy, and principles.
----------------	---

2016 – present	Part-time Python freelance in programming cryptocurrency and market trading related projects. Main task assignments: ▪ Design, code, test, debug, and document programs; ▪ Revise and update programs and documentation as required; ▪ Participates in the testing process through test review and analysis, test witnessing; ▪ Complete compliance with all coding standards and best practices.
2014 – 2016	Remote, C# lead developer at Conjune LLC (United States) Task assignments: ▪ Develop front end, back end, architecture and database structure; ▪ Develop logic and functionality for desired features; ▪ Managed and coordinated remote development team; ▪ Transformed practical requirements into development tasks.
2014 – 2016	Technician, Laboratory of Theoretical Physics at Moldova State University

List of projects indicating at least 5 years of experience in the development, implementation and maintenance of information systems of state importance

Name of assignment or project	Period	Beneficiary	Short description
The online admission system in technical vocational education institutions (eAdmitere)	2021 - present	Ministry of Education, Culture and Research of the Republic of Moldova	The system consists of 2 modules, the first is intended for online submission of applications for participation in the Admission Contest (https://eadmitere.sime.md), the second is for technical vocational education institutions for processing candidate files, forming nominal lists in depending on the average of the competition, the enrollment of students, the formation of groups. Position held: Team Lead developer Activities performed: elaboration of the module for introducing the candidate's file. Technologies used: • Database: Oracle Database Express Edition, version 18C; • PHP, SQL, PL/SQL, JavaScript languages; • Web communication through HTTPS protocol.
Vocational education and training module for Education Management Information	2019 - present	Ministry of Education, Culture and Research of the Republic of Moldova	Automate the management of the educational process for technical vocational education institutions: vocational schools, colleges and centers of excellence. Position held: Team Lead developer Activities performed: part of the system development team.

System (VET EMIS)			Technologies used: • Database: Oracle Database Standard Edition 2, version 19C; • SQL, PL/SQL, JavaScript languages; • Application Express ver. 5.1.4. • system integration with government systems MPass, MLog
Online admission to university	2014 - 2018	Moldova State University	This Project was designed to automate business processes for admission to Moldova State University. The choosing of the specialties by the university entrant is an important element in his future professionalization. One of the system's functions is to support the university entrant in selecting the desired specialties and to file the documents distantly. The university entrant introduces himself his data. The obtained result proposes the analysis of the collected data in Informational System and proposes to the University entrant the specialties the most convenient for him, based on statistics from the previous years (2014-2018). Position held: Software specialist Activities performed: direct participation in the development of the system Technologies used: • Database: Oracle Database Express Edition, version 11G; • PHP, SQL, PL/SQL, JavaScript languages; • Apache web server version 2.2; • Interaction with other departmental systems through the Oracle heterogeneous servicers.
The chances of students for accession to University	2015 - 2018	Moldova State University	This Project represent a Web application by which the graders from the XIIth grades can choose the desired specialties and assess their chances get a budge place at the State University of Moldova. Positions held: Software specialist Activities performed: direct participation in the development of the system Technologies used: • Database: Oracle Database Express Edition, version 11G; • PHP, SQL, PL/SQL, JavaScript languages; • Apache web server version 2.2.