

Dezvoltarea Aplicatiilor Web utilizand ASP.NET Core MVC

Facultatea de Matematica si Informatica – An II

Curs Introductiv

Sistemul de Notare

“

*Don't limit your
challenges.
Challenge your limits.*

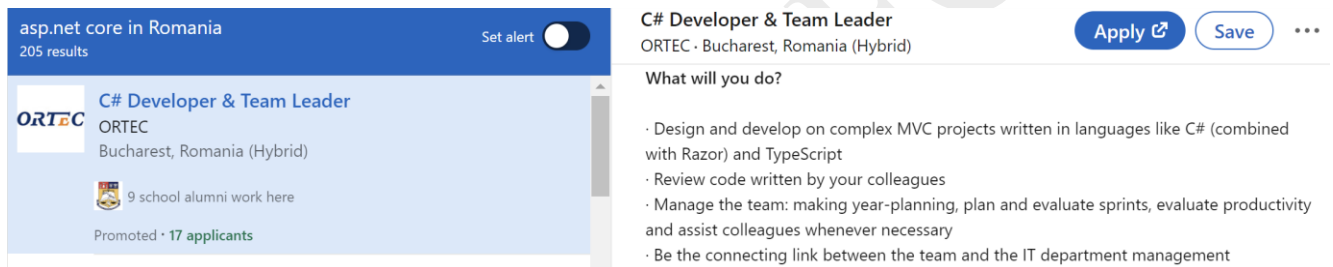
Lect. Univ. Dr. Cezara Benegui – cezara.benegui@fmi.unibuc.ro

Cursuri si Laboratoare - <https://www.cezarabenegui.com/>

Ce vom studia si de ce:

- ASP.NET CORE MVC (.NET 6)
- C#
- SQL Server
- Razor / Blazor
- HTML / CSS / Bootstrap

De ce?



asp.net core in Romania
205 results

Set alert ☐

C# Developer & Team Leader
ORTEC · Bucharest, Romania (Hybrid)

Apply Save ...

What will you do?

- Design and develop on complex MVC projects written in languages like C# (combined with Razor) and TypeScript
- Review code written by your colleagues
- Manage the team: making year-planning, plan and evaluate sprints, evaluate productivity and assist colleagues whenever necessary
- Be the connecting link between the team and the IT department management

Who you are:

- Experienced C# / .NET developer
- Experienced with SQL and relational databases
- Well versed in the common software development architecture patterns
- You have worked with Azure DevOps (with GIT) previously
- You've done your fair share of code reviews
- Experience with TypeScript is an advantage
- At least 5 years of relevant experience
- Bachelor or master's degree in Information Technology or comparable studies
- Proficient in English in speaking, listening, reading and writing
- Passionate about IT and always looking to improve the user experience
- You enjoy working with your team members, mentoring them and helping them whenever necessary
- You can spot ways to improve the productivity of the team, and you're not afraid to follow up on them
- Good in planning, allowing you to combine all responsibilities whilst also delivering on your own development projects



18 alumni work here
Promoted • 6 applicants

Software Developer .Net
Suvoda
Bucharest, Bucharest, Romania
38 alumni work here
2 hours ago

.Net Developer
Suvoda
Bucharest, Bucharest, Romania
38 alumni work here
6 days ago • 16 applicants

Requirements

- Bachelor's degree or equivalent experience
- 3+ years of experience in ASP.NET MVC or ASP.NET Core with focus on backend development
- Good knowledge of C#, .Net and SQL
- Good understanding of programming principles
- Ability to design, develop, and support software components with low complexity
- Excellent problem-solving skills and learning capability
- Excellent time management and organizational skills
- Strong oral and written communication skills
- Bonus: .NET Core/.NET 5+, distributed systems, Docker, Kubernetes, Jenkins

Benefits found in job post

- Medical insurance



SCHWARZ IT Hub Romania
Bucharest, Romania (Hybrid)
14 alumni work here
Promoted • 16 applicants

.Net Software Developer
Enghouse Transportation
Bucharest, Bucharest, Romania (Remote)
2 hours ago

.NET Software Developer, Services
Suvoda
Bucharest, Bucharest, Romania (Remote)
Your profile matches this job
5 days ago • 23 applicants

Essential Requirements:

- At least 3 years of experience with C# .Net, SQL Server
- Demonstrated expertise in the web technologies with proficiency in C#, .Net, SQL Server, Entity Framework & Model View Controller (MVC)
- Familiarity with Web-Services, Enterprise Service Bus, Kendo UI, GIT, Jenkins
- Programming fundamentals - knowledge of basic principles and concepts of programming languages, as well as conventional development methodologies, frameworks and databases
- Bachelor's degree in computer science preferred (or college degree in progress)
- Proficiency in English

Benefits found in job post

- Medical insurance



.Net Software Developer
Enghouse Transportation
Bucharest, Bucharest, Romania (Remote)
2 hours ago

.NET Software Developer, Services
Suvoda
Bucharest, Bucharest, Romania (Remote)
Your profile matches this job
5 days ago • 23 applicants

Senior Game Designer

What would you need to know?

You would likely be successful in this role if you:

- Proven experience working within scrum teams consisting of 5-10 members, working and planning in an agile environment
- C# development
- .NET Framework
- HTML5/CSS, Javascript, AngularJS and JQuery SQL
- DevOps tools Strong English and communication skills, both written and spoken
- Previous experience working in transportation & logistics applications will be a plus.

Ce este necesar pentru a incepe cursul:

- Visual Studio 2022
- Laptop
- Acces la internet
- Cunostinte minimale de Programare Orientata pe Obiecte
- Cunostinte minimale de C#
- Cunostinte minimale de SQL / Baze de Date
- Cunostinte minimale de HTML/CSS
- Dorinta de a invata si a progresa constant
- Entuziasm

Cuprinsul cursului (capitolele de mai jos nu sunt neaparat in ordinea in care vom lucra):

- Introducere in C#
- ASP.NET Core. Sistemul de fisiere
- Arhitectura MVC
- Sistemul de rutare
- MVC – Controller
- MVC – Model
- MVC – View
- Entity Framework Core
- Identity – Inregistrare si Autentificare
- Utilizatori
- Roluri
- Razor
- Bootstrap
- Designul intr-o aplicatie Web
- User Experience
- Motor de cautare
- Integrare componente 3rd party

Structura cursului:

- Saptamanile 1-12 **predare** (pana in saptamana 18-22 Decembrie inclusiv)
- Saptamanile 13-14 **evaluare** (dupa vacanta de Craciun: saptamanile 8-12 Ianuarie si 15-19 Ianuarie)

Sistemul de notare:

- **Examen pe calculator** – **60%** (nota trebuie sa fie ≥ 5) – [Vezi detalii](#);
- **Proiect** realizat in echipa (echipa = 2 persoane) – **40%** (nota trebuie sa fie ≥ 5) impreuna cu un planning realizat in platforma Trello – [Vezi detalii](#);
- **6 prezente obligatorii in laborator pentru a intra in examen** (nu se iau in considerare prezentele din cadrul orelor de examinare);
- **1 punct BONUS** – obtinut din quiz-uri – [Vezi detalii](#);

⚠ Cele doua probe, test si proiect, se pot promova individual, nedepinzand una de cealalta. Nota si bonusul se pastreaza pe parcursul intregului an universitar in curs.

Restanta:

- In restanta se reface proba nepromovata;
- **Bonusul** acumulat in timpul semestrului **ramane valabil** pe parcursul anului universitar curent;
- In cazul in care materia nu se promoveaza in anul universitar 2023-2024, se va reface in intregime anul urmator;

Examen (pe calculator):

- Are loc in **Saptamana 13**, penultima saptamana de laborator;
- Fiecare grupa va sustine examenul in timpul orei de laborator. De asemenea, se poate planifica examenul si sambata, **13 Ianuarie 2024**, cu cate 2 grupe (ex: 2 grupe in intervalul 10:00-13:00 si alte doua grupe in intervalul 14:00-17:00);
- Examenul se da pe calculator si este compus din:
 - O serie de intrebari de tip interviu, sub forma unui quiz. In cadrul acestei probe nu aveti voie cu materiale.
 - Operatii de tip CRUD asupra bazei de date impreuna cu elemente parcurse in timpul cursului/laboratorului. Examenul nu o sa cuprinda toata materia. Pentru partea de implementare din cadrul examenului, o sa primiti un template de la care sa porniti. Trebuie doar sa implementati anumite sectiuni peste acesta. Examenul este evaluat folosind teste automate, astfel este necesara respectarea tuturor regulilor ce vor fi mentionate in ziua examenului. In caz contrar, testarea automata nu poate fi executata corect, fapt ce duce la nepromovarea examenului. In cadrul acestei probe aveti voie cu materiale – cursuri si laboratoare.
- **⚠** Conditia este ca ceea ce rezolvati sa ruleze in browser. Daca exista sectiuni care nu ruleaza, acestea se vor comenta;
- **⚠** De asemenea, sa nu existe cod care nu are legatura cu subiectul pe care il primiti. Orice linie/secventa de cod care provine dintr-o alta sursa, atrage dupa sine nepromovarea examenului;
- **⚠** Denumirea variabilelor trebuie sa aiba legatura cu subiectul pe care il primiti. Denumirile care nu sunt justificabile atrag dupa sine nepromovarea examenului;

Proiectul:

- Realizat in ASP.NET MVC CORE, in echipa de doua persoane, impreuna cu un raport descris mai jos;
- Proiectul se alege dintr-o lista de proiecte pana pe data de **20 Octombrie 2023** (lista se afla pe site). **Atentie la deadline!**
- Fiecare proiect poate fi ales de un anumit numar de echipe. Fiecare echipa trebuie sa se noteze in tabel, in functie de proiectul ales (link-ul se afla pe site);
- Proiectul se implementeaza utilizand tehnologiile studiate in timpul cursului;
- **⚠** Fiecare membru al echipei trebuie sa implementeze jumatate din cerinte. Cerintele se impart echilibrat, fiecare echipa facand individual management-ul task-urilor. Un membru trebuie sa implementeze atat partea de backend, cat si pe cea de frontend. Acest lucru inseamna ca fiecare membru trebuie sa implementeze integral o componenta a aplicatiei. De asemenea, pot exista si parti din aplicatie care sa fie implementate de intreaga echipa. In final, fiecare membru trebuie sa fie capabil sa explice detaliat atat partile implementate impreuna, cat si pe cele pe care le-a implementat individual;
- Pentru management-ul task-urilor se va utiliza Trello - <https://trello.com/>

Raportul – planificare

- **⚠** Pe tot parcursul dezvoltării proiectului, fiecare echipă o să ataseze într-un document câteva print screen-uri din Trello, care să arate planificarea fiecărei etape de implementare, împartirea echilibrată a task-urilor, lucrul eficient în echipă, problemele aparute pe parcurs și rezolvarea lor, cât și metodologia de lucru. Fiecare echipă redactează acest raport în stilul propriu, explicând pe scurt procesul. Pe lângă imaginile atasate, care pot ocupa mai multe pagini, documentul trebuie să conțină maximum 2 pagini de text;
- Documentul se convertește în .pdf, se denumește după formatul de mai jos și se trimite împreună cu proiectul;

NumePrenumeGrupa1_NumePrenume_Grupa2.pdf – informațiile fiind pentru fiecare membru al echipei în parte

Ce doresc să observ în acest raport?

- Cum ați reușit să planificați implementarea;
- Cum ați comunicat și ați împartit eficient task-urile;
- Cât de productivi ați fost;
- Ce impedimente ați întâlnit;
- Cum ați ales să lucrați – metodologia de lucru;
- Cât ați dezvoltat de la un sprint la altul;
- Cum ați reușit să vă ajutați și să lucrați eficient în echipă;

Prezentare intermediara

- **⚠ In saptamana 12 → 18 – 22 Decembrie** (inainte de vacanta de Craciun) fiecare echipa prezinta o varianta intermediara a proiectului (cel putin jumatate din functionalitatile cerute in lista cerintelor);
- Echipele prezinta in cadrul laboratorului la care au participat tot semestrul;
- Prezentarea este **OBLIGATORIE** – in caz contrar proba nu se promoveaza in sesiunea curenta;

Prezentare finala

- **⚠ Deadline-ul final de prezentare este in saptamana 14** (ultima saptamana din semestru) → **15 – 19 Ianuarie** in cadrul laboratorului, dar si in alte intervale stabilite impreuna - **Atentie la deadline!**
- Proiectele finale impreuna cu rapoartele se trimit pana pe data **12 Ianuarie 2024**, inclusiv - **Atentie la deadline!**
- **⚠ NU** se pot trimite proiectele dupa deadline;
- **⚠ NU** se pot prezenta proiectele dupa deadline;
- Proiectele se vor realiza gradual, dezvoltarea lor mergand in paralel cu informatia invatata la curs si laborator;

Bonusul:

- **0.5p** obtinute din unul sau doua quiz-uri din cadrul cursurilor;
- **0.5p** obtinute din unul sau doua quiz-uri din cadrul laboratoarelor;
- Punctajul de la curs se adauga notei din examen;
- Punctajul de la laborator se adauga notei din cadrul proiectului;

⚠ Nota se rotunjeste o singura data la final!

Formula nota finala:

$$\text{NotaFinala} = 60\% * (\text{nota_examen} + \text{bonus_curs}) + 40\% * (\text{nota_proiect} + \text{bonus_laborator})$$

Reguli generale:

1. Prezenta in cadrul cursurilor nu este obligatorie, dar materia din laborator este implementarea practica a notiunilor de la curs. **NU** reiau cursul in timpul laboratorului. Asadar, ori veniti la curs, ori il parcurgeti acasa **INAINTE DE LABORATOR**.
2. Fiecare laborator reprezinta un progres, fiind o imbunatatire a laboratorului anterior. In cazul in care lipsiti, este **OBLIGATORIU** sa lucrati laboratorul acasa si sa veniti cu el rezolvat.
3. Intotdeauna trebuie sa aveti exercitiile din laboratorul anterior implementate.
4. Va ajut si raspund la intrebari ori de cate ori aveti nevoie, dar in momentul in care ceva nu functioneaza, trebuie sa imi aratati si variantele pe care le-ati incercat si nu au functionat.

5. Pentru raspunsurile la quiz-uri se foloseste intotdeauna adresa institutionala.
6. Pentru trimiterea diferitelor surse se utilizeaza adresa institutionala.
7. Nu se pot trimite surse (proiecte, rapoarte, teme) dupa deadline.
8. Prezentarea proiectelor se face **OBLIGATORIU** de catre intreaga echipa, atat in cadrul prezentarii intermediare, cat si in timpul prezentarii finale.
9. Orice problema se poate rezolva daca o aflu din timp.
10. Aveti grija la cerinte (reguli de redactare, implementare, trimitere).
11. Sa nu existe cod care nu are legatura cu subiectul pe care il primiti. Orice linie/secventa de cod care provine dintr-o alta sursa, atrage dupa sine nepromovarea examenului.