



The Web Dev Starting Kit

Alexandru Jilavu || Youni



Meet the Speaker

Date personale

- Alexandru Jilavu
- 21 ani || Galați, România
- Fondator AstroNet Projects S.R.L.



Background & Credentials

- Student:
 - Facultatea de Cibernetică Economică (CSIE ASE / An 3)
 - Facultatea de Informatică (UNIBUC FMI / An 3)
- Graphic Design (4 ani experiență)
- Web Development (2 ani experiență – atestat)



Conținutul prezentării

01

**Introducere în
Web
Development**

03

**Roadmap către
un job în IT**

02

**Puterea AI. Cum
o folosim?**



01 Introducere în Web Development

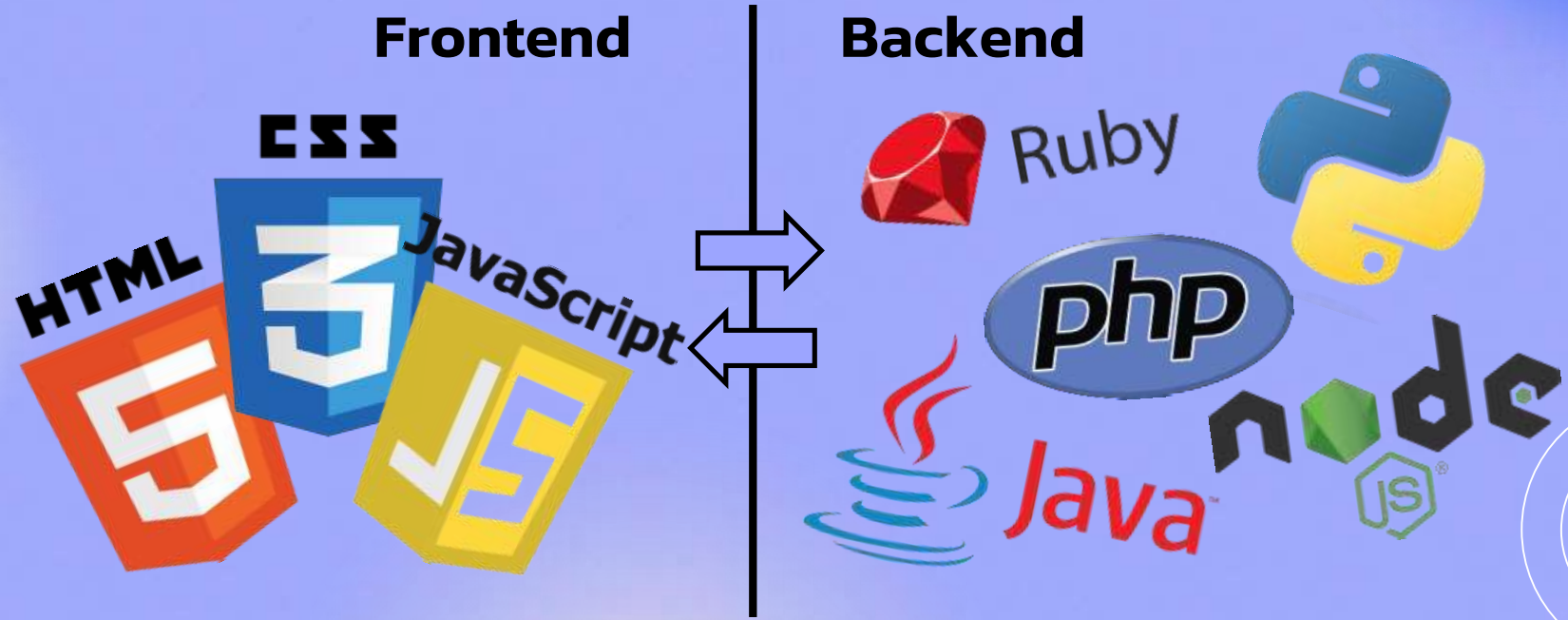
Ce este Web Dev?

Web development, sau dezvoltarea **web**, este procesul de creare și întreținere a site-urilor și aplicațiilor web.

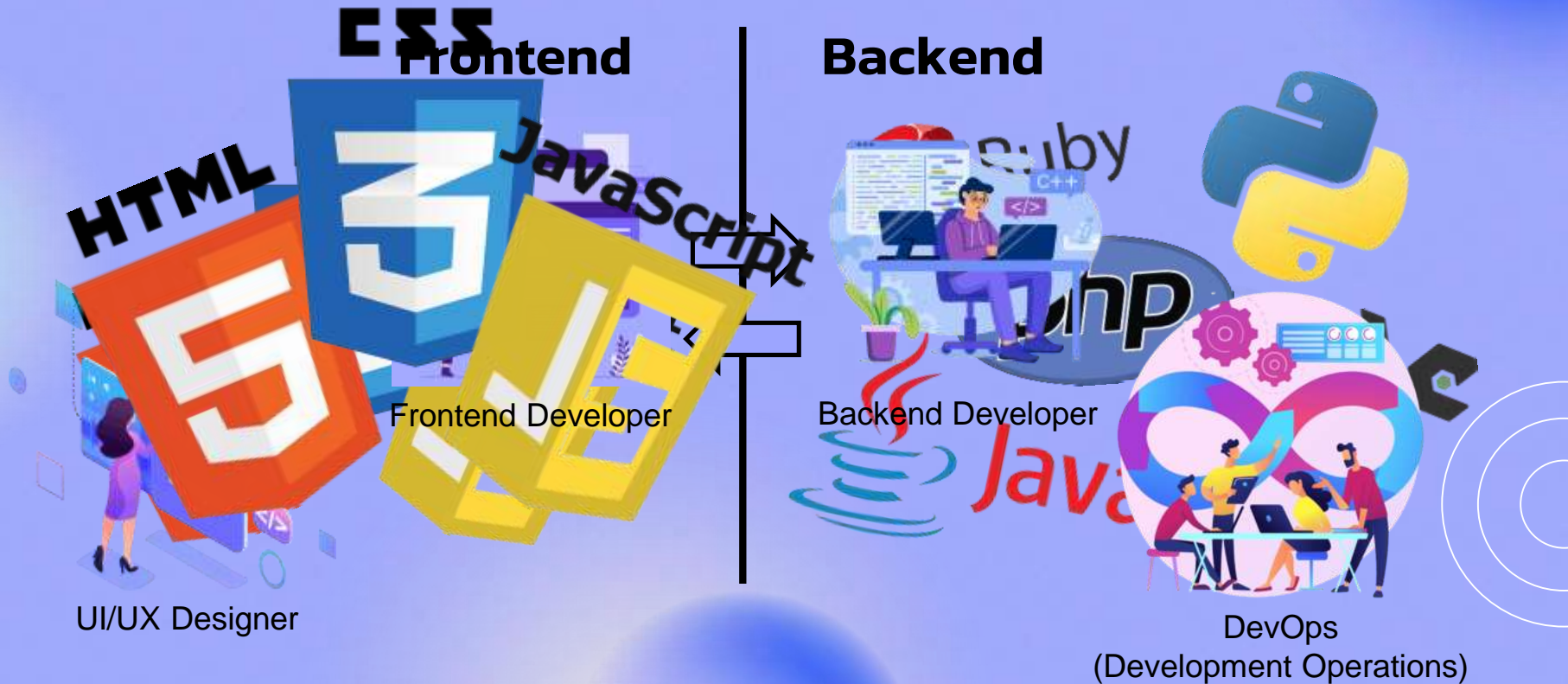
Acesta implică o varietate de activități, inclusiv **proiectarea interfeței utilizatorului (UI)**, **codificarea și programarea backend**, **gestionarea bazelor de date**, precum și **asigurarea securității și performanței** site-urilor sau aplicațiilor.



Frontend vs Backend



Posibile Job-uri în Web Dev



Building Blocks pentru Crearea unui Site Versatil



Parcurgerea tehnologiilor fundamentale

Conceptul de **DOM**
(Document Object Model)

Introducere în **HTML**
(Hypertext Markup Language)

Introducere în **CSS**
(Cascading Style Sheets)

Introducere în **JS** (JavaScript)

Conceptul de DOM (Document Object Model)

o o o o

Concept

DOM este o interfață de programare care tratează un document HTML sau XML ca o structură de arbore, în care fiecare nod este un obiect reprezentând o parte a documentului. Acest model permite dezvoltatorilor să modifice conținutul, structura și stilul paginilor web dinamic, folosind limbaje de programare precum JavaScript.

Structura HTML

Nodul rădăcină

`<html> </html>`

v v v

Noduri element

`<body> <div> <a>`

v v v

Noduri atribut

Class / ID / Style

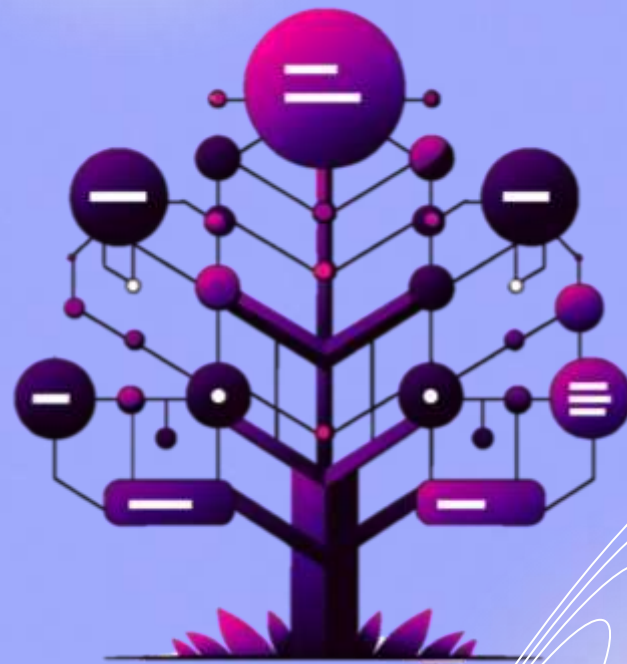
v v v

Noduri Text

`<p>`

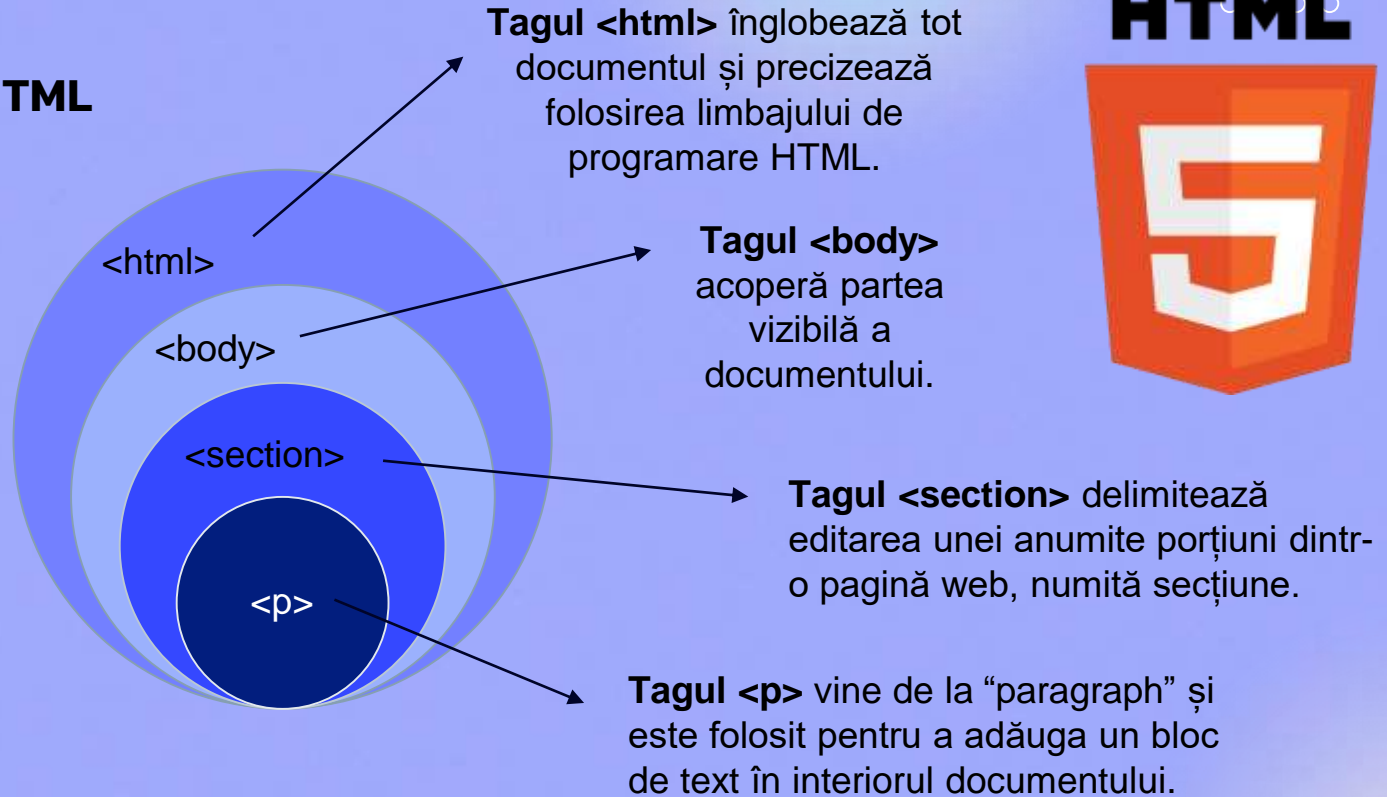
v v v

Noduri Comentariu



Structura HTML

În HTML (HyperText Markup Language), pentru a defini elemente pe o pagină, se folosește un sistem de **taguri**.





Structura HTML

CSS (Cascading Style Sheets) este modul prin care putem determina modul cum arată arată elementele generate folosind **HTML**. Putem realiza acest lucru folosind diferite concepte care schimbă modul de afișare al tagurilor HTML:

- **Proprietăți:** Pentru a putea modifica caracteristici precum culoarea de fundal, lățimea & înălțimea unei secțiuni, și multe altele, folosim proprietăți standard cărora le dăm o valoare.
Exemplu: **background-color: black; width: 100px; height: 200px;**
- **Selectori:** Putem ținti toate instanțierile unui singur tag HTML folosindu-l ca și selector atunci când atribuim proprietăți.
Exemplu: **section{ background-color: black; }** >> Va schimba culoarea de fundal a tuturor secțiunilor în negru.
- **ID-uri & Clase:** Dacă dorim să țintim un singur element din pagina noastră web putem să atribuim tagului dorit un anumit **ID** (ex.: <p **id="prezentare"**>Salut, numele meu este Alex!</p>). În schimb, dacă dorim să atribuim o proprietate mai multor elemente în același timp putem defini o **clasă** (ex.: <h1 **class="titlu_text"**>Titlu Text 1</h1> (...)<h1 **class="titlu_text"**>Titlu Text 2</h1>)
Exemplu: **#prezentare{ color: blue; }** >> Va schimba culoarea textului doar pentru id-ul precizat în albastru.
.titlu_text{ font-size: 24px; } >> Va schimba mărimea fontului pentru ambele titluri în 24px.
Observație: Ca să precizăm că vrem să modificăm un ID începem cu un „#”, iar dacă modificăm o clasă începem cu „.”.

* Acestea sunt doar câteva din funcționalitățile CSS, însă este important de reținut că CSS este folosit și pentru **a modifica poziționarea elementelor HTML într-o pagină**, precum și **a adapta pagina Web la diferite device-uri**.



Structura CSS

JavaScript (JS) este un limbaj de programare folosit pentru a adăuga **interactivitate** și **funcții dinamice** paginilor web.

Acestea sunt câteva dintre conceptele JavaScript pe care le putem implementa în site-ul nostru:

- **Variable:** Putem defini variabile care să își schimbe valoarea în funcție de interacțiunile utilizatorului cu site-ul nostru.
Aplicabilitate – De fiecare dată când cineva apasă pe un buton, înregistrăm numărul de apăsări într-o variabilă.
- **Obiecte:** Putem defini obiecte care să aibă mai multe **proprietăți specifice fiecărui obiect în parte**.
Aplicabilitate – Putem considera obiectul „**utilizator**” care să aibă proprietățile „**nume**”, „**vârstă**”, „**email**”, „**telefon**” pe care le putem lua direct dintr-un **formular HTML**.
- **JSON** (JavaScript Object Notation): Putem folosi un fișier JSON pentru a **salva și manipula date** din site-ul nostru.
Aplicabilitate – Putem avea o **bază de date** cu toți utilizatorii într-un fișier JSON.
- **Funcții:** Putem programa un **set de acțiuni** care să se întâmple în **succesiune** pentru a realiza un **obiectiv stabilit**.
Aplicabilitate – Putem scrie o funcție care **să adauge datele utilizatorului în baza noastră de date** odată ce acesta a completat formularul HTML.



HTML

Construire pagină Web în funcție de
taguri specifice

CSS

Structurare și poziționare taguri
HTML cu clase și ID-uri prin
proprietăți

JS

Adăugare dinamism și interactivitate
cu obiecte și funcții



02 Puterea AI. Cum o folosim?



**Orice profesionist.
Din orice domeniu.
Oriunde. Oricând.**

Contrar așteptărilor, ChatGPT, ca multe alte instrumente bazate pe Generative AI, este un miracol pentru orice Software Developer, nu o amenințare.

Însă, este important de înțeles ce este, ce poate și ce nu poate să facă, pentru a-l putea folosi corespunzător.

ChatGPT

Ce este?

Cum am spus și mai devreme, **ChatGPT** face parte din categoria **Generative AI**, de aici și **GPT**, adică **Generative Pretrained Transformer**.
Generative – Generează răspunsuri logice și fluide.
Pretrained – Folosește milioane de documente pe care le-a parcurs deja și le poate folosi ca și referință.
Transformer – Manipulează acele date și crează legături între ele pentru a genera răspunsuri contextual corecte (în majoritatea timpului!).

Ce poate să facă?

Dacă are acces la **informațiile corespunzătoare**, ChatGPT poate, în teorie, **să rezolve orice problemă** rezolvabilă cu premisa că **avem acces la toate datele omenirii de pe Internet**.

Ce nu poate să facă?

În practică, povestea este puțin diferită.
La momentul actual, nodurile la care are acces ChatGPT, adică **numărul de conexiuni** pe care le poate face, **sunt de ordinul trilioanelor**, însă **informațiile omenirii sunt continue și schimbătoare**, așa că va fi nevoie de multă optimizare până când ChatGPT va fi o sursă sigură de informații valide și actuale.

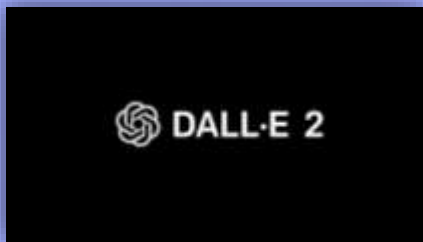
Cum îl putem folosi?

ChatGPT, la momentul de față, **NU este cel mai bun programator**, dat fiind nivelul de conexiuni pe care trebuie să le facă în timp real pentru a înțelege un program de la început până la final, însă este **un profesor excelent**.
Poate sparge concepte complexe în probleme simple și poate explica în moduri **ușor de înțeles indiferent de nivelul de pregătire anterioară** a utilizatorului.

Alte tool-uri folositoare

Dall-e 2

Instrument OpenAI open source gratuit de generare de imagini. Foarte folositor pentru Brainstorming de diferite idei de design-uri pentru UI/UX. (15 tokens/lună)

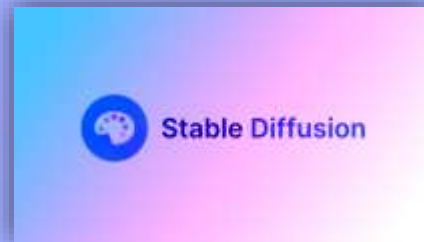



GitHub Copilot

Program cu acces la fișierele din interiorul programului codat care poate scrie secțiuni de cod în funcție de contextul actual. (Plătit, însă variante gratuite există.)

Stable Diffusion

Un program open source 100% gratuit de generare de imagini pornind de o secvență text cu posibilitate de modificare de parametri și ajustare de imagini în timp real.



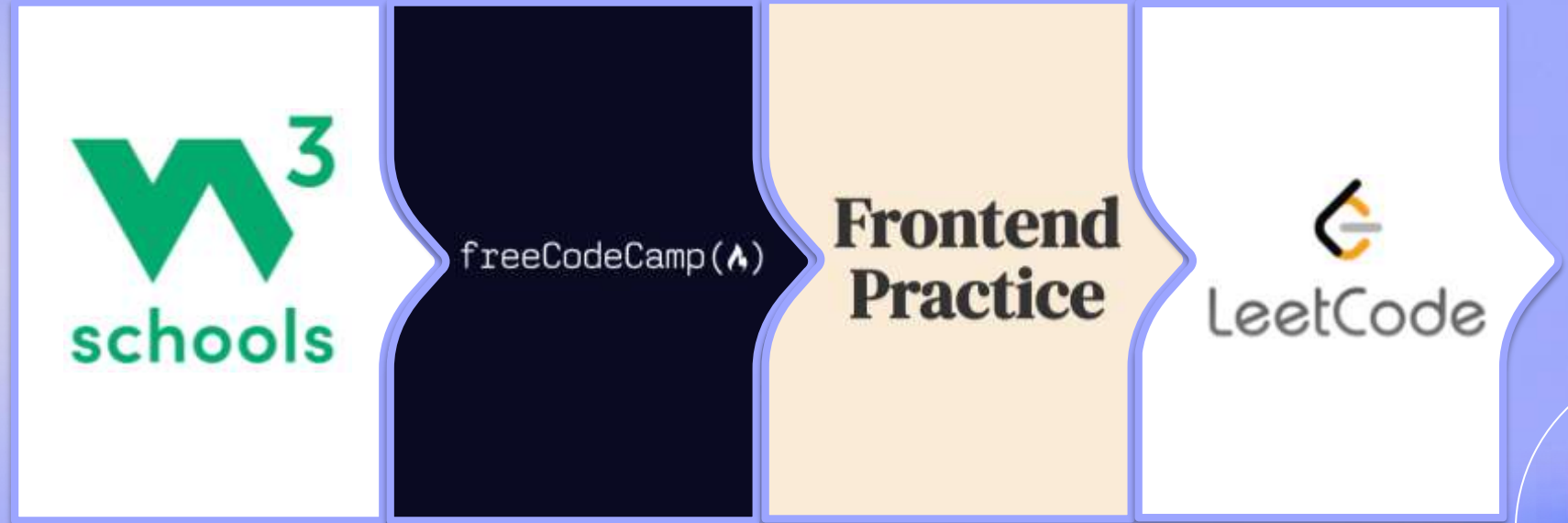


03 Roadmap către un job în IT

Informatica se învață SINGUR*.

- *Suntem într-un domeniu în **continuă schimbare** și **continuă evoluție**. Problema apare atunci când tehnologiile folosite devin „**outdated**” odată la câțiva ani, forțând noii programatori să se adapteze la condiții și să aleagă un
- limbaj de programare care să le asigure **un viitor stabil în industrie**. Aici este de ajutor **o facultate**, întrucât ghidează
- noul programator către **înțelegerea conceptelor** fără a se concentra pe un singur obiectiv care poate sau nu să „**fie la modă**” în următorii ani, însă **o bună conduită de curiozitate și învățare extracuriculară este fundamentală pentru succes**.

Roadmap pentru Web Development





Muțumesc

CREDITS: This presentation template was created by Slidesgo, and includes icons by Flaticon and infographics & images by Freepik

Aveți întrebări?
alexandrujilavu29@gmail.com
astronet.contact@gmail.com
0758 818 192
Alexandru Jilavu
Astronet Projects S.R.L.

