

## 2. Web - HTML

---

### Jazyk HTML a jeho účel

- Hypertext Markup Language
- Základní jazyk pro tvorbu webových stránek
- Jeho účelem je popsat strukturu a obsah webové stránky pomocí speciálních značek (tagů), které umožňují prohlížeči interpretovat obsah stránky a zobrazit ji v grafické podobě pro uživatele
- Konkrétně HTML definuje strukturu stránky – nadpisy, texty, odkazy, obrázky, tabulky a další prvky. Tyto prvky jsou pak dále formátovány pomocí dalších technologií, jako je CSS (Cascading Style Sheets) nebo JavaScript, aby byly webové stránky interaktivní pro uživatele

---

### HTML Dokument × HTML element

- HTML dokument
  - Soubor, který obsahuje veškerý kód (HTML značky, CSS styly, JavaScript kód atd.), který popisuje obsah a strukturu webové stránky.
  - Každý HTML dokument musí obsahovat minimálně kořenový element, kterým je obvykle **<html>**, a dále může obsahovat další elementy jako jsou například **<head>** a **<body>**
- HTML elementy
  - Jedná se o tagy, které jsou v HTML dokumentu používány k označení jednotlivých částí obsahu stránky, jako jsou například nadpisy, texty, odkazy, obrázky, tabulky, formuláře a další prvky
  - Každý HTML element se skládá z názvu tagu a může mít několik vlastností a hodnot atributů, které mu poskytují další informace o tom, jak by měl být zobrazen
  - Elementy mohou být vnořené do sebe, což umožňuje vytvářet složitější struktury a hierarchie na webové stránce
  - Mohou být ovládány pomocí CSS a JavaScript kódu, aby byly zobrazeny v určitém stylu nebo aby mohly být interaktivní pro uživatele
- Celkově tedy HTML dokument definuje celou stránku a její strukturu pomocí HTML elementů, které určují jednotlivé části obsahu stránky

---

### Obsah HTML elementu × HTML atribut

- Obsah HTML elementu
  - Určuje, co se zobrazí uvnitř daného HTML elementu
  - Obsah může být jakýkoliv text, obrázek, odkaz, tabulka, formulář, nebo jakýkoliv jiný prvek

- HTML atributy
  - Jsou vlastnosti elementů, které slouží k přidání dalších informací o daném elementu
  - Atributy mohou mít hodnoty, které určují vlastnosti elementu, jako je barva, velikost, odkaz, styl a další.
  - Atributy se obvykle píší do značky elementu jako vlastní jméno atributu, následované hodnotou v uvozovkách

---

## Hypertextový odkaz

- Interaktivní prvek na webových stránkách, který umožňuje uživateli přejít z jedné stránky na jinou nebo na jinou část téže stránky. Odkaz se obvykle zobrazuje jako text nebo obrázek, který je klikatelný, a když uživatel na něj klikne, přesune se na cílovou stránku nebo místo na téže stránce, které je odkazováno
- Definuje se pomocí elementu **<a>**, který obsahuje atribut **href** určující cílovou adresu odkazu. Adresa může být například URL jiné webové stránky nebo cílový identifikátor na téže stránce.

---

## Párové a nepárové tagy

- Párové tagy
  - Mají dvě části
    - začáteční značku, která začíná znakem <
    - následovanou názvem tagu
    - a koncovou značku, která obsahuje znak / a název tagu
  - Mezi začáteční a koncovou značkou může být obsah, který definuje obsah tagu.
  - `<p>Toto je text odstavce</p>`
- Nepárové tagy
  - Skládají se pouze ze začáteční značky, která obsahuje název tagu a může mít atributy, ale nemají koncovou značku
  - ``
  - src a alt jsou atributy

---

## Prakticky:

- Popis html kódu, doplnění do html kódu

