1. 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
  + <img src="obrazek.jpg" alt="Popisek obrázku">
  + src a alt jsou atributy

# Prakticky:

* Popis html kódu, doplnění do html kódu