



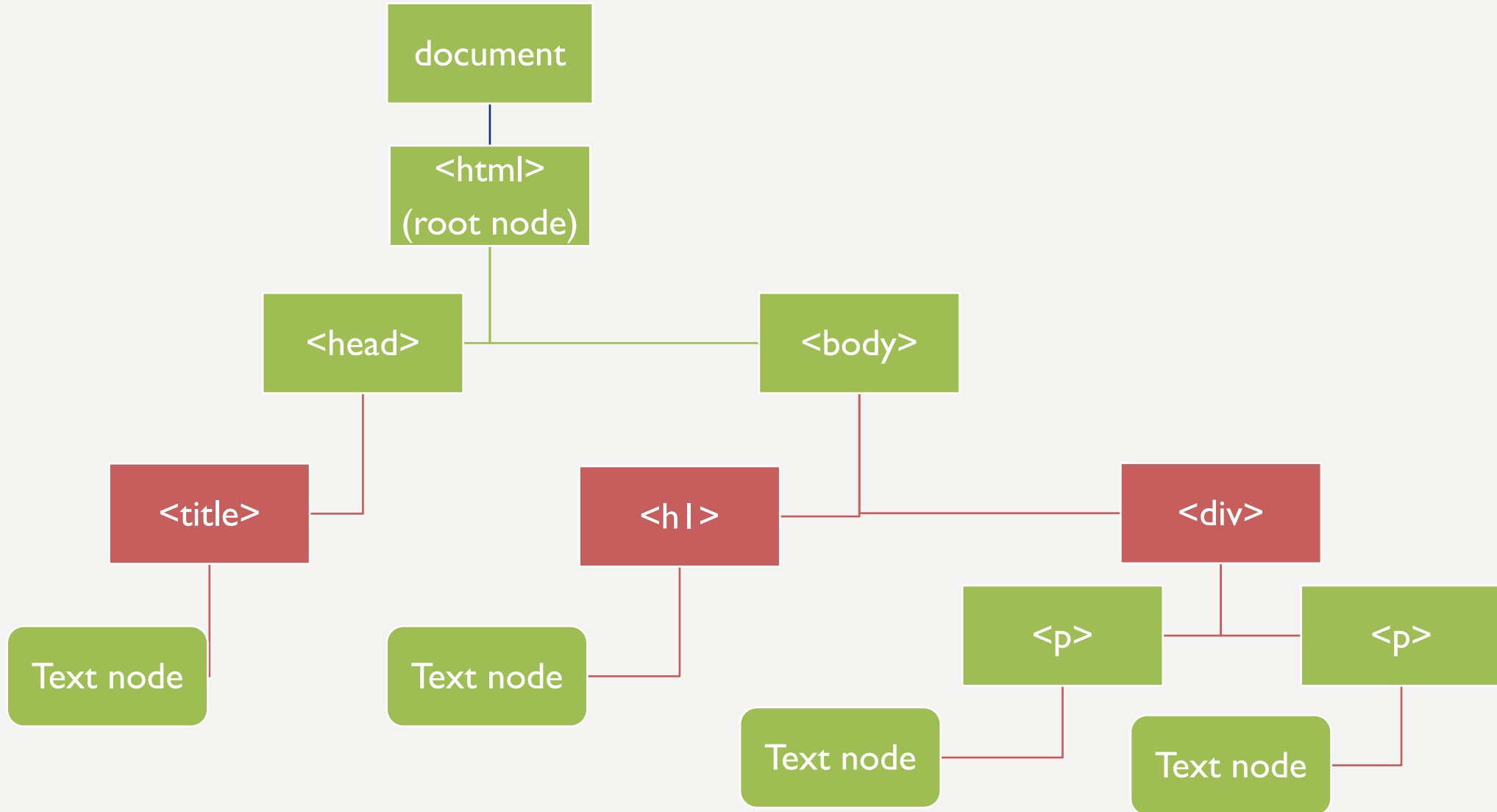
DOM

DOCUMENT OBJECT MODEL

ŠTA JE DOM?

- Programska reprezentacija za HTML.
- Predstavlja stranicu na način koji omogućuje programu da promeni strukturu, stil i sadržaj HTML stranice.
- DOM predstavlja HTML dokument preko objekata povezanih u strukturi koja se zove *stablo*.

DOM STABLO



SVOJSTVA DOCUMENT OBJEKTA

Svojstvo	Osobina
document.anchors	Vraća sve <a> tagove koji imaju postavljen name atribut.
document.URL	Vraća URL adresu stranice.
document.body	Vraća <body> tag.
document.documentElement	Vraća <html> tag.
document.forms	Vraća sve <form> tagove.
document.images	Vraća sve tagove.
document.links	Vraća sve <a> tagove koji imaju postavljen href atribut.

SELEKTOVANJE ELEMENATA

Metoda	Opis
<code>document.getElementById('id')</code>	Vraća objekat – HTML element sa datim id-em
<code>document.getElementsByClassName('class')</code>	Vraća HTML kolekciju svih elemenata sa datom klasom
<code>document.getElementsByTagName('tag')</code>	Vraća HTML kolekciju svih zadatih tagova
<code>document.getElementsByName('name')</code>	Vraća HTML kolekciju svih elemenata koji imaju zadatu vrednost atributa name

- HTML Collection – kolekcija čijim članovima **ne možemo** pristupiti `forEach` petljom, ali može `for`!
- Na sreću, HTML kolekcija se može konvertovati u niz:

```
let k = document.getElementsByClassName('klasa');
let k1 = Array.from(k);
k1.forEach(j => {
    console.log(j);
});
```

SELEKTOVANJE ELEMENATA

Metoda	Opis
<code>document.querySelector('selector')</code>	Kao parametar prima <i>bilo koji validan CSS selektor</i> . Kao rezultat vraća objekat – prvi HTML element koji zadovoljava dati selektor.
<code>document.querySelectorAll('selector')</code>	Kao parametar prima <i>bilo koji validan CSS selektor</i> . Kao rezultat vraća Node listu svih HTML elemenata koji zadovoljavaju dati selektor.

- Node List – niz čijim članovima **možemo** pristupiti `forEach` petljom, kao i `for` petljom!

VEŽBANJE

- Dohvatiti prvi paragraf na stranici.
- Dohvatiti prvi div tag sa klasom „error“.
- Dohvatiti poslednji red u tabeli.
- Dohvatiti sve linkove na stranici.
- Dohvatiti sve slike na stranici.

- Sve elemente ispisati u konzoli.

MENJANJE SADRŽAJA ELEMENATA

Svojstvo	Opis
<code>element.innerHTML = 'html sadržaj'</code>	Menja sadržaj nekog elementa
<code>element.attribute = 'nova vrednost'</code>	Postavlja vrednost atributa nekog elementa
<code>element.style.property = 'nova vrednost'</code>	Postavlja stil datom elementu
Metoda	Opis
<code>element.setAttribute('attribute', 'nova vrednost')</code>	Postavlja vrednost atributa nekog elementa

- Kod stilova paziti na stilove čije ime se sastoji od više reči:
 - `div.style.color = 'black';`
 - `div.style.backgroundColor = 'yellow';`
- Kod svih svojstava, može se koristiti `+=` umesto `=`, da bi se izmenilo postojeće svojstvo.

VEŽBANJE

- Selektovati sve paragrafe i u svakom od njih pridodati tekst „VAŽNO!!!“
- Svim divovima na stranici sa klasom “error”, dodati po jedan naslov najveće veličine sa tekstom “Greška!”.
- Neka je n broj paragrafa u datom dokumentu. U svakom i -tom paragrafu dodati broj i^2 , za svako $i = 1, 2, \dots, n$. Text
- Svim slikama dodati alternativni tekst.
- Svim paragrafima postaviti atribut style tako da budu obojeni ljubičastom bojom.
- Svim parnim paragrafima na stranici postaviti pozadinsku zelenu boju, a svim neparnim paragrafima postaviti pozadinsku crvenu boju.

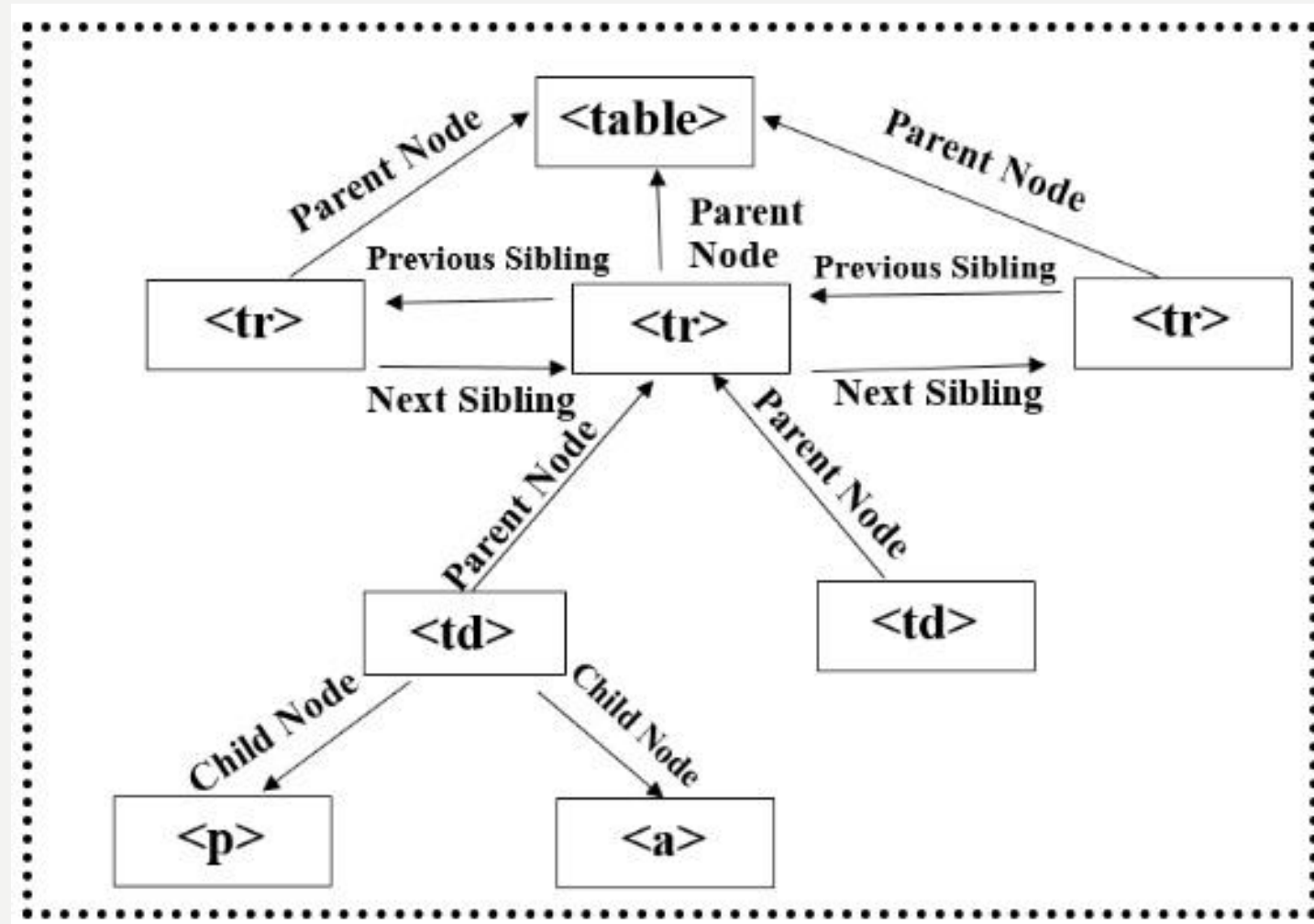
VEŽBANJE

- Svim linkovima na stranici postaviti padding na 5px, font size na 18px i text-decoration na none.
Parnim linkovima staviti zelenu pozadinsku boju i ljubicastu boju teksta, a neparnim linkovima plavu pozadinsku boju i belu boju teksta.
- Svim slikama na stranici koja su sa ekstenzijom .png, postaviti okvir na debljinu 2px i crvenu boju.
- Svakom linku na stranici promeniti target svojstvo na sledeći način: ako je bilo `_blank`, postaviti na `_top`, a ako je bila neka vrednost različita od `_blank`, ili uopšte nije bilo postavljeno, tada postaviti na `_blank`.

VEŽBANJE

- Napraviti niz od najmanje tri imena. Proći nizom i imena ispisati:
 - Svako u novom linku. Ako ime počinje na slovo „S“, link se otvara u novom tabu, a inače se otvara na istoj stranici.
 - U listi kao stavke liste. Naizmenično stavke liste obojiti sa dve različite boje.
 - U jednoj koloni tabele. Postaviti okvir, marginu i padding ćelijama tabele.

NAVIGACIJA KROZ DOM STABLO



NAVIGACIJA KROZ DOM STABLO

Svojstvo	Opis
parentNode	Roditeljski čvor.
childNodes[<i>nodenumber</i>]	Direktni potomak sa zadatim indeksom.
firstChild	Prvi direktni potomak.
lastChild	Poslednji direktni potomak.
nextSibling	Sledeći rođak.
previousSibling	Prethodni rođak.

- Svojstva mogu da se lančaju:
 - elem.parentNode - vraća roditelja
 - elem.parentNode.parentNode - vraća dedu

MENJANJE KLASA ELEMENTIMA

Svojstvo	Opis
<code>element.classList</code>	Lista klasa koju element poseduje
Metoda	Opis
<code>element.classList.add('class')</code>	Dodaje zadatu klasu element
<code>element.classList.remove('class')</code>	Uklanja zadatu klasu element
<code>element.classList.toggle('class')</code>	Ako element ne poseduje zadatu klasu dodaje je, u suprotnom je briše
<code>element.classList.contains('class')</code>	Ispituje da li element ima zadatu klasu.

VEŽBANJE

- Dat je sledeći stil u css-u:

```
.error {  
    color: red;  
    border: solid 1px red;  
}  
  
.success {  
    color: green;  
    border: solid 1px green;  
}
```

VEŽBANJE

- Svim parnim paragrafima na stranici dodati klasu error, a svim neparnim paragrafima dodati klasu success
- Tekst u paragrafima naizmenično pisati veličinom 15px, veličinom 20px i veličinom od 25px.
- Svim paragrafima čiji tekst sadrži reč error, postaviti klasu na error, svim paragrafima čiji tekst sadrži reč success, postaviti klasu na success. Ostale klase paragrafa ne modifikovati.
 - `if(p.textContent.includes('success'))`
- Svim paragrafima koji imaju klasu error skloniti tu klasu, a svim paragrafima koji nemaju klasu error dodati tu klasu.

DODAVANJE I BRISANJE TAGOVA

Methoda	Opis
<code>element.createElement('tag')</code>	Kreiranje čvora DOM stabla kao zadatog HTML taga
<code>element.removeChild(<i>child</i>)</code>	Brisanje zadatog čvora DOM stabla
<code>element.appendChild(<i>child</i>)</code>	Dodavanje čvora (<i>child</i>) DOM stabla kao dete postojećeg čvora (<i>element</i>)
<code>element.replaceChild(<i>new</i>, <i>old</i>)</code>	Zamena „starog“ deteta (<i>old</i>) čvora DOM stable (<i>element</i>) „novim“ detetom (<i>new</i>)
<code>document.write(<i>text</i>)</code>	Dodavanje teksta

VEŽBANJE

- Dodati novi div tag dokumentu.
- Formirati ul listu sa stavkama čiji je sadržaj proizvoljan tekst, i dodati je div elementu.
- Iz ul liste izbaciti prvu stavku.
- U ul listi zameniti drugu stavku liste.
- Dodati još jednu stavku ul listi, pri čemu je sadržaj stavke slika.

VEŽBANJE

- Formirati niz objekata knjiga, pri čemu svaki objekat sadrži:
 - Naziv knjige,
 - Autora knjige,
 - Putanja do sličice,
 - Polje – indikator da li je knjiga pročitana ili ne.
- Formirati tabelu koja ima dve kolone i onoliko redova koliko ima niz knjiga.
- U prvoj koloni je potrebno staviti sličicu knjige, a u drugoj koloni u paragrafu naziv knjige i autora.
- Ukoliko je knjiga pročitana, boja teksta treba da bude plava, a ako nije, boja teksta treba da bude siva.