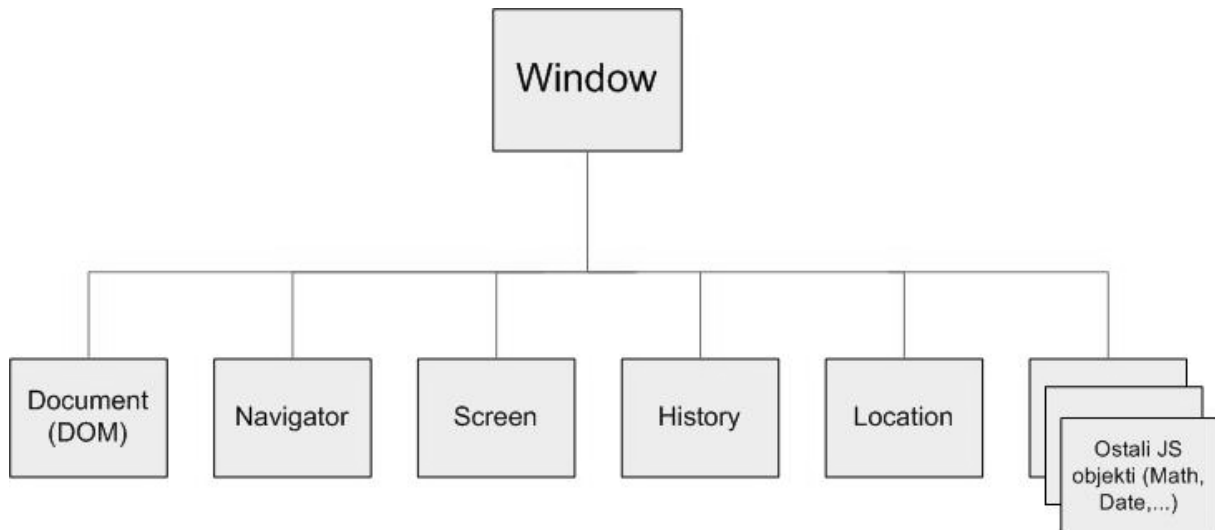


Vaja 9 : Objektni model spletne strani

1. Hierarhija objektov brskalnika



Slika 1: Hierarhija objektov brskalnika

- Objekt **Window** je najvišji v hierarhiji objektov brskalnika in predstavlja okno brskalnika. Objekt je ustvarjen samodejno, ko brskalnik naleti na element **body** ali **frameset**. Prek lastnosti in metod objekta **Window** lahko ugotovljamo ali nastavljamo lastnosti okna brskalnika.



Metode in lastnosti objekta **Window** lahko uporabite brez predpone **Window** (pišemo lahko na primer **Window.alert('Sporočilo!');** ali samo **alert('Sporočilo!');**).

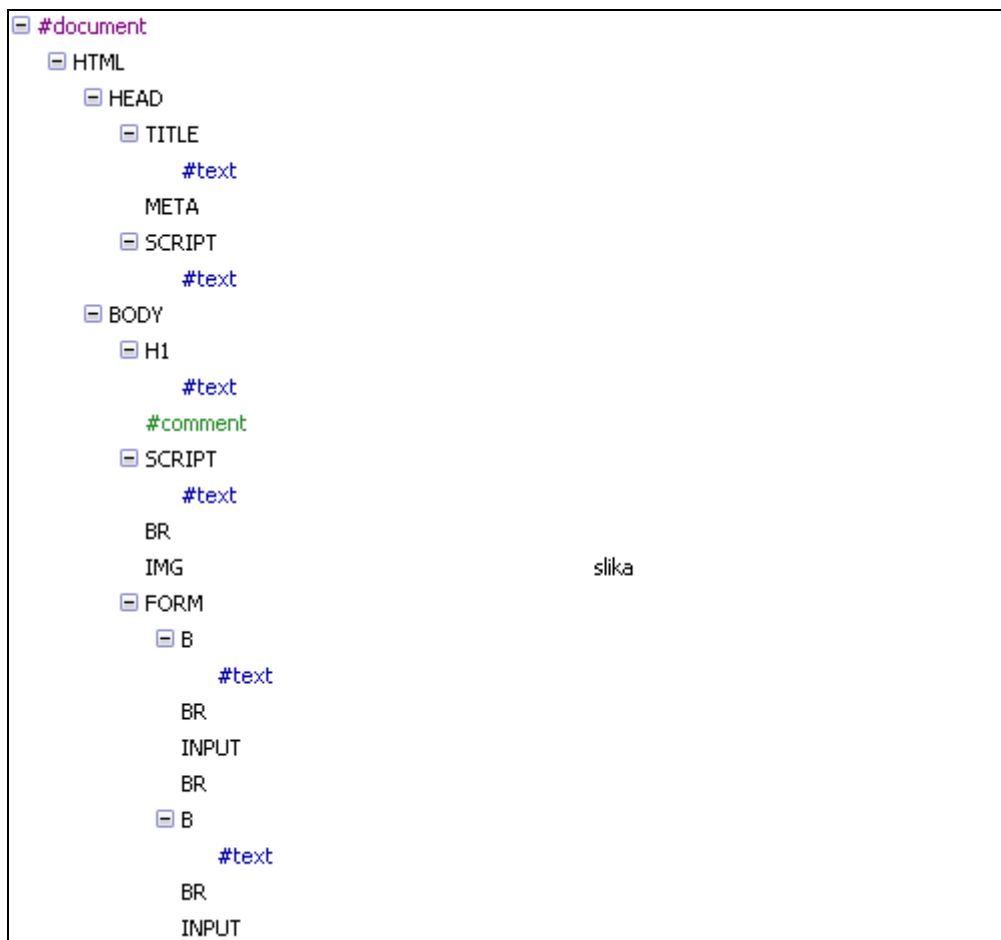


Seznam lastnosti in metod objekta **Window** je dostopen na spletnem naslovu http://www.w3schools.com/jsref/obj_window.asp.

- Objekt **Navigator** vsebuje informacije o uporabnikovem brskalniku.
- Objekt **Screen** vsebuje informacije o uporabnikovem zaslonu.
- Objekt **History** vsebuje informacije o obiskanih URL-jih.
- Objekt **Location** vsebuje informacije o trenutnem URL-ju.

2. Objekt *Document* in *HTML DOM*

- HTML DOM (*Document Object Model*) je standard, s pomočjo katerega lahko dostopamo do HTML elementov, njihovih atributov in vsebine.
- DOM opisuje HTML dokument kot drevesno strukturo, pri čemer vsakemu HTML elementu, atributu ali tekstu ustreza lastno vozlišče v obliki programskega objekta (glej Sliko 2).



Slika 2: Del DOM drevesa HTML dokumenta *obrazec.html*

- Objekt **Document** kot korenski element HTML DOM drevesa predstavlja celoten HTML dokument. Pomembnejše funkcije objekta **Document** so:
 - **write('HTML_tekst')** dodaja HTML vsebino v dokument.
 - **getElementById('id_elementa')** vrne programski objekt, ki ustreza HTML elementu s podanim unikatnim identifikatorjem (*id-jem*).

- **getElementsByTagName('ime_značke')** vrne polje vseh objektov, ki predstavljajo HTML elemente s podano značko (npr. **'img'** za vse slike v HTML dokumentu).



Seznam lastnosti in metod objekta **Document** je dostopen na spletnem naslovu http://www.w3schools.com/jsref/dom_obj_document.asp.



Seznam objektov v DOM drevesu z njihovimi lastnostmi lahko najdete na spletni strani <http://www.w3schools.com/jsref/default.asp>.

3. Naloge



1. S spletnega mesta <http://www.lkn.fe.uni-lj.si/gradiva/ST/vaja9/> prenesite datoteko *obrazec.html*.
2. Dopolnite kodo tako, da se bo obrazec odposlal, ko bo uporabnik kjerkoli na spletni strani pritisnil desni gumb na miški:
 - a. ugotovite, kateri dogodek ustreza pritisku gumba na miški;
 - b. izberite element, v katerega je smiselno vključiti atribut z dogodkom;
 - c. v glavi HTML dokumenta definirajte funkcijo, ki se bo ob dogodku izvedla;
 - d. v funkcijo posredujte podatke o dogodku

*To storite z uporabo parametra 'event' (pri klicu funkcije vanjo posredujete objekt tipa **Event**, ki se samodejno ustvari, ko se zgodi dogodek, povezan z opazovanim elementom).*

- e. ugotovite, kateri gumb na miški je bil pritisnjen

*To ugotovite z branjem vrednosti lastnosti 'button' objekta **Event** (torej `event.button`). Če je bil pritisnjen desni gumb, ima lastnost 'button' vrednost 2.*

- f. preglejte metode objekta **Form** in uporabite tisto, ki odpošlje obrazec.

Ker je potrebno omenjeno metodo poklicati na objektu, ki v DOM modelu predstavlja obrazec, morate pridobiti referenco na ta objekt. To storite tako, da najprej obrazcu, dodelite nek id, nato pa do pripadajočega objekta programsko dostopate z uporabo metode `getElementById('id_elementa')`.

- Izberite si poljuben dogodek in HTML element. Dogodek naj sproži branje ali nastavljanje poljubne lastnosti izbranega elementa.

*Postopek je podoben tistemu pod točko 2. Pazite na tip objekta, ki ga vrača metoda **getElementById('id_elementa')**, saj je ta odvisen od izbranega elementa.*

- Ko kliknete na naslov »Registracija na spletni portal«, naj se tekst v naslovu spremeni.

*Vsebinsko nekega elementa spremenite tako, da objektu, ki programsko predstavlja izbran element, nastavite lastnost **innerHTML** na novo vrednost.*

- Izberite si dva elementa in jima nastavite poljubni lastnosti prikaza.

*Stil prikaza nekega elementa določimo prek objekta **Style**. HTML elementu z id **'id_elementa'** bi tako na primer nastavili rdečo barvo z izrazom:*

```
document.getElementById('id_elementa').style.color='red';
```

- Z uporabo metode **getElementsByTagName** spremenite barvo ozadja v vseh poljih tipa *input*.

*Metoda **getElementsByTagName** vrne polje vseh objektov v dokumentu, ki ustrezajo podanemu imenu elementa (znački). Skozi polje se lahko pomikate s pomočjo **for** zanke.*

4. Literatura

- W3Schools, Spletni tečaj JavaScripta in HTML DOM.
- Prosojnice s predavanj