

Analýza technológií

IS Národná transfúzna služba

BACK-END

HTML 5

POPIS:

HTML5 je v informatike verzia značkovacieho jazyka HTML slúžiaceho na tvorbu webových stránok. HTML verzie 5 sa od verzie 4 líši novými, skrátenými a rýchlejšími zápsmi značiek. Autori dávajú dôraz na jednoduchosť a zároveň účinnosť.

VYUŽITIE:

Keďže IS NTS je webového charakteru, jazyk HTML zobrazuje všetky texty vo webovom prehliadači.



DJANGO

POPIS:

Django je open source webový aplikačný framework napísaný v jazyku Python. Tento framework pomáha efektívne vyvíjať webové aplikácie a pracovať s databázami.

VYUŽITIE:

Keďže tento framework umožňuje efektívne vytvárať dynamické webové stránky, rozhodli sme sa ho využiť pri tvorbe IS. Umožňuje ľahko vytvárať triedy a metódy, ktoré vygenerujú potrebný HTML kód. Naviac dokáže efektívne pracovať s databázou. Dôvod, prečo sme ho uprednostnili pred inými jazykmi napr. PHP je ten, že podľa nás umožňuje jednoduchšiu prácu s objektami a efektívnejšie prehľadávanie databázy aj bez nutnosti písania skriptov v jazyku SQL.



FRONT-END

JavaScript

POPIS:

JavaScript, je skriptovací programovací jazyk. Jazyk je používaný najmä pri tvorbe webových stránok. Tento jazyk pracuje na strane klienta (v prehliadači) a preto nezaťažuje server.

VYUŽITIE:

Tento jazyk použijeme na lepšie grafické zobrazenie IS. Umožňuje nám na strane klienta vytvárať rôzne animácie, prezentácie a pod. Dokáže tiež animovane skrývať a odokrývať vybrané atribúty tak, aby sa používateľovi zobrazovali v správnom čase. Keďže jazyk funguje na strane klienta nebudeme pomocou neho spracovávať žiadne informácie a nebudeme ho tiež využívať ako bezpečnostný prvok.



CSS2/CSS3 (Cascading Style Sheets)

POPIS:

CSS ako jednoduchý mechanizmus na vizuálne formátovanie internetových dokumentov. Pomocou nich sa vytvárajú štruktúrované dokumenty, teda oddeľuje sa obsah dokumentu (HTML) od jeho vzhľadu (CSS). Získa sa tým prehľadný a jednoduchý kód. CSS je možné presunúť do externých súborov, zmenší sa tým dátová veľkosť a dá sa jedným súborom zmeniť celý štýl stránky.

VYUŽITIE:

Tento mechanizmus bude tvoriť celý neanimovaný grafický dizajn stránky. V IS určí jednotlivým atribútom farbu a pozíciu. Využijeme ho tiež pri tvorbe responzivity stránky. Využijeme tiež CSS3, ktorá predstavuje novšiu verziu CSS. Pomocou nej jednoduchšie pridáme jednotlivým atribútom tieň alebo prechody.



Materialize (grafický framework)

POPIS:

Moderný responzívny front-end framework založený na Material Designu (*návrhový jazyk spoločnosti Google*). Umožňuje jednoduché vytváranie responzívnych webových stránok a jednoduchú aplikáciu grafických prvkov pomocou vytvorených tried.

VYUŽITIE:

Keďže nechceme pracne písať a responzívne upravovať grafiku celého informačného systému, rozhodli sme sa využiť tento framework, ktorý používa jazyky JavaScript a CSS. Pomocou neho vieme rýchlejšie a efektívnejšie vytvoriť responzívny a graficky zladený IS. Využijeme jeho systém GRID, ktorý rozdelí jednotlivú stránku na riadky a 12 stĺpcov. Pomocou tohto delenia vieme prispôbiť zobrazený obsah rozlíšeniu zariadenia, na ktorom je daná stránka zobrazovaná. Materialize má tiež pekne spracované grafické návrhy tlačidiel, záložiek a vstupných polí, ktoré sa na náš IS hodia.

