



ПРИЛОЖЕНИЕ 1

МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА
**ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ ПО БИТОВА
ТЕХНИКА**

гр. Пловдив, ул., Иван Перпелиев“ №2; тел.: 032/628 524

www.pgbt-plovdiv-bg.com; e-mail: pgbt2005@abv.bg

ПРОФЕСИЯ: „ТЕХНИК НА КП СИСТЕМИ“

СПЕЦИАЛНОСТ: „Компютърна Техника и Технологии“

ДИПЛОМЕН ПРОЕКТ

за придобиване на трета степен професионална квалификация

ТЕМА:

Разработване и оптимизиране на WEB сайт – фотоалбум на завършващите ученици от 12 В клас, специалност КТТ в ПГБТ гр. Пловдив 2022 / 2023 г.

Дипломант: Павлин Попов

Ръководител-консултант:
инж. Димитрина Цветкова

Клас 12^В

E-mail: расоричmena123@gmail.com

1. Въведения

Като ученик прекарах последните пет години в създаване на спомени и развитие на образованието ми. Въпреки че имаше и добри, и лоши моменти, реших да ги уловя и съхраня на уникално място - уебсайт. Избрах да създам уебсайт поради многото му предимства пред други алтернативи. Като универсално достъпна платформа чрез интернет, уебсайтът може да бъде достъпен от всяко място и по всяко време от компютър или мобилно устройство.

Уебсайтът предоставя много начини, с които може да се покажат най-ценните ни спомени от училище. Включвайки мултимедийни елементи като изображения, видеоклипове и аудио, уебсайтът не само съживява спомените, но и пренася към дадения момент. Функционалността му позволява да бъде модифициран и персонализиран до последния детайл, за да съживи картината независимо дали е чрез използване на графики или анимации.

Уебсайтът се състои от 5 основни страници, всяка със свой собствен стил. Всяка от страниците има различна функционалност. Началната страница се фокусира върху класните ръководители. Те ще имат последната дума в края на завършването ни. Учениците имаха за задача всеки от тях да обобщи в едно изречение отнасящо се за годините ни в ПГБТ. Албумът съдържа снимки от 2018 до 2023. Делнична програма, която пресмята колко време остава до края на текущия час или до края на междучасието. Показва кой учебен час е сега и следващия час или междучасие. Последната страница се отнася за мен. В нея има кратко описание на проекта и мотивацията ми.

Уебсайтът ще продължи да се поддържа до следващата учебна година. След това ще се трансформира в pdf файл и на всеки ще му бъде предоставено копие.

СЪДЪРЖАНИЕ

1. Въведение
2. Интернет
3. Какво е Уебсайт
 - 3.1. Начин на достъп
 - 3.2. Видове
 - 3.3. Широка съвместимост
 - 3.4. Стратегии за съдържание
 - 3.5. Дизайн
 - 3.6. Потребителско изживяване
 - 3.7. Оптимизация за търсачки
 - 3.8. WEB 3.0
4. Създаване на уебсайта
 - 4.1. Среда за програмиране
 - 4.2. Инструменти за създаване
 - 4.3. Среда за тестване
 - 4.4. Езици за програмиране
 - 4.4.1. HTML
 - 4.4.2. CSS
 - 4.4.3. JavaScript
5. Ресурси
6. Осъвременяване
7. Домейни
8. 12vkttpgbt.ml
9. Пиратство
10. Защита от атаки

2. Интернет

Интернет е голяма мрежа, която свързва компютри и устройства по целия Свят, позволявайки комуникация помежду си. Това става възможно чрез използването на протоколи, които са набор от правила, управляващи как устройствата комуникират едно с друго. Интернет ни дава достъп до огромно количество информация, което прави намирането на това, от което се нуждаем, по-бързо и по-лесно. Интернет улесни комуникацията ни с хора от всички краища на земното кълбо и ще продължава да разширява възможностите си.

3. Какво е Уебсайт?

Уебсайтът е съвкупност от уеб страници, достъпни чрез интернет. За да се създаде уебсайт, уеб разработчикът пише код, обикновено в HTML, CSS и JavaScript, който след това се поддържа в уеб сървър.

Уебсайтовете са вече необходим ресурс на обществото и предлагат множество приложения, които са от полза на всеки. Една важна употреба на уебсайтовете, която ще разгледаме в тази дипломна работа, е способността да съхраняват информация и да я показват по интерактивен и визуално красив начин.

3.1. Начин на достъп

Когато потребител иска да получи достъп до уебсайт, той въвежда URL адреса на уебсайта (Uniform Resource Locator) в своя уеб браузър. Браузърът изпраща заявка до сървъра на уебсайта за уеб страницата, която включва HTML код, изображения и друго съдържание, което съставлява страницата.

URL адресът на уебсайта всъщност е четим от човека начин за представяне на IP адрес, който е уникален идентификатор за устройство в интернет. Всяко устройство в интернет има IP адрес, който се използва за маршрутизиране на

пакети с данни между устройствата. Въпреки това, IP адресите са трудни за запомняне от хората, така че DNS (система за имена на домейни) е създадена, за да съпостави четливи имена на домейни към IP адреси.

DNS е разпределена система, която се състои от хиляди сървъри по целия свят. Когато потребител въведе URL адреса на уебсайт в браузъра си, браузърът изпраща заявка до DNS резолвер, който обикновено се предоставя от ISP (доставчик на интернет услуги) на потребителя. След това резолверът изпраща заявка до основен DNS сървър, който връща IP адреса на домейн сървъра от първо ниво за името на домейна на уебсайта (като .com или .org).

Резолверът изпраща заявка до домейн сървъра от най-високо ниво, който връща името на домейна на уебсайта. Сървъра за имена е отговорен за запис на IP адресите на устройствата, свързани с името на домейна на уебсайта.

След като браузърът получи IP адреса на уебсайта, той изпраща заявка до сървъра за уеб страницата. Тази заявка включва информация за вида на използвания браузър, исканата страница и всички допълнителни параметри.

Сървърът получава заявката и започва да я обработва. Първо, сървърът може да провери дали исканата страница е в неговия кеш. Кеширането е процес на съхраняване на често достъпни данни в локално пространство за съхранение за по-бърз достъп. Ако исканата страница е в кеша, сървърът може да я върне веднага, без да се налага достъп до базата данни или други ресурси.

Ако страницата не е в кеша, сървърът извлича необходимите данни и генерира HTTP (Hypertext Transfer Protocol) отговор. Отговорът включва HTML код, изображения и друго съдържание, което съставлява уеб страницата, както и всякаква допълнителна информация, като например бисквитки.

Сървърът изпраща HTTP отговор обратно към браузъра на потребителя, който го получава и започва изобразяването на страницата. Браузърът използва HTML кода, за да покаже текста и изображенията на екрана.

След като страницата приключи изобразяването, потребителят може да взаимодейства със страницата, като кликва върху връзки, попълва формуляри или да извършва други действия. Когато потребителят щракне върху връзка, неговият браузър изпраща нова заявка до сървъра, който отговаря с подходящото съдържание за новата страница. Този процес продължава, докато потребителят напусне уебсайта или затвори своя браузър. По време на целия този процес сървърът на уебсайта непрекъснато комуникира с браузъра на потребителя, като обменя данни и изобразява съдържанието на страницата в реално време.

Едно допълнение към процеса са бисквитките. Те са малки файлове, които се съхраняват в браузъра и се използват за съхранение на информация за предпочитанията на потребителя, информация за влизане и други данни, които се използват за подобряване на работата на уебсайта. Бисквитките също могат да се използват за проследяване на активността на потребителя на уебсайта, въпреки че тази практика е предмет на разпоредби за поверителност.

3.2. Видове

Има голямо разнообразие от функции, които уебсайтовете могат да обслужват, като различни видове отговарят на различни нужди. Уебсайтовете могат да варират от лични блогове до онлайн магазини и от корпоративни сайтове до образователни ресурси. Съответно те могат да бъдат класифицирани в различни типове въз основа на тяхната предвидена функция и цел.

- **Информационни:** Много уебсайтове служат като източник на информация за определена тема, като новинарски уебсайтове или образователни

уебсайтове. Тези уебсайтове обикновено включват статии, видеоклипове и други ресурси, които имат за цел да информират или образоват потребителя.

- Електронна търговия: Онлайн магазините са често срещан тип уебсайт, който позволява на потребителите да купуват продукти или услуги по интернет. Уебсайтовете за електронна търговия обикновено включват функция за пазарска количка, продуктови списъци и функционалност за плащане – eMag.bg.
- Социални: Социалните мрежи като Facebook, Twitter и Instagram позволяват на потребителите да се свърже с приятели и семейство чрез тях. Могат да споделят снимки и видеоклипове и да създават нови запознанства онлайн.
- Развлечения: Уебсайтове като YouTube, Netflix и Spotify предоставят развлекателно съдържание като видеоклипове, филми, телевизионни предавания и музика.
- Блогове: Блогове като WordPress и Medium позволяват на потребителя да създават и публикуват собствено съдържание в интернет, обикновено под формата на писмени статии.
- Портфолио: Много хора използват уебсайтовете като начин да покажат своята работа и умения пред потенциални работодатели или клиенти. Тези уебсайтове обикновено включват портфолио от работата на лицето, заедно с автобиография или друга информация за неговия опит.
- Правителствени: Държавните уебсайтове предоставят информация за държавни услуги, закони и разпоредби. Тези уебсайтове обикновено се поддържат от държавни агенции на местно, щатско или национално ниво.
- Дарения: Организацията с нестопанска цел често използват уебсайтове като начин за популяризиране на тяхната кауза и събиране на дарения от

поддръжници. Тези уебсайтове обикновено включват информация за фонда, програмите и събитията на организацията.

- Автобиографични: Хората изразят себе си онлайн, обикновено чрез блог. Тези уебсайтове да включват информация за хобитата, интересите или личния живот на автора.

Важна подробност, която не бива да се изпуска, е вида на уебсайта според интерактивността му. Статичните показват едно и също съдържание на всеки потребител и не позволяват потребителско да въвеждат информация в базата данни. Динамичните, от друга страна, могат да генерират различно съдържание въз основа на въведени от потребителя данни.

3.3. Широка съвместимост

Широката съвместимост на уебсайтове в интернет е критичен аспект, който позволява достъп до уеб съдържание на различни устройства и платформи. Уебсайтовете трябва да бъдат проектирани и разработени така, че да са съвместими с различни уеб браузъри, операционни системи, размери на екрана и интернет скорости.

За да постигнат съвместимост, уеб разработчиците използват уеб стандарти и най-добри практики, които гарантират, че уеб страниците се изобразяват правилно на всички устройства. Уеб стандартите са насоки за създаване на уеб страници, които гарантират съвместимост, достъпност и използваемост. Тези стандарти се поддържат от организации като World Wide Web Consortium (W3C) и Internet Engineering Task Force (IETF).

Удобният уеб дизайн е друг подход, използван от разработчиците за осигуряване на съвместимост. Тази техника включва проектиране на уеб страници, които могат автоматично да се адаптират към различни размери на екрана и различни

устройства. Адаптивният уеб дизайн преоразмерява елементите на различните устройства, за да оптимизира страницата на различните устройства.

Обема на информация, който се пренася през интернет трябва да в границата на нормалното. В повечето случай се налага да се оптимизира информацията, за да забърза зареждането на страницата. Чрез компресиране на изображения, минимизиране на HTTP заявки и използване на мрежи за доставка на съдържание (CDN). CDN са мрежи от сървъри, които кешират съдържанието на уебсайтове на различни места по света, което улеснява достъпа до уебсайта от различни части на света.

3.4. Стратегии за съдържание

Нужно е да има изградена стратегия за съдържание във всеки уебсайт. Това е важно за нуждите на потребителя и за неговия престой. Дизайнът и оформлението на уебсайта играят решаваща роля за стратегията. Началото на един уебсайт трябва да привлича вниманието на потребителя с визуално привлекателен дизайн и ясни съобщения. Важно е да се позиционират елементи като менюто за навигация и бутоните по начин, който е лесен за намиране и използване от потребителя.

Ефективен подход към стратегията за съдържание е да се съсредоточи вниманието на потребителя и неговите нужди във всеки етап. Уебсайтът трябва да позиционира информацията, така че да е нагледно. Това може да се постигне чрез използването на заглавия и привлекателни изображения.

Навигацията също е ключов елемент от успешната стратегия за съдържание. Добре структурираното меню за навигация позволява на потребителите лесно да намира това, което търси, независимо дали е просто само информация. Добра алтернатива ще е ограничаването на опциите в главното меню за

навигация и да предоставим допълнителни опции чрез падащи менюта или подменюта.

Друг важен аспект на стратегията за съдържание е използването съобщения. Те обикновено са разположени стратегически в уебсайта, за да насърчат потребителите да предприемат конкретни действия, като натискане на бутон или попълване на данни. Съобщенията може да са изскачащи и трябва да са ясни, кратки и визуално привлекателни и да бъдат поставени на видни позиции в уебсайта.

Добре планирана стратегия за съдържание, която взема предвид изгледа и нуждите на потребителя, може значително да подобри ефективността на уебсайта. Като предоставя ясни съобщения, лесна навигация и стратегически поставени призови за действие, уебсайтът може да създаде положително потребителско изживяване, което може да доведе до повишена ангажираност и реализации.

3.5. Дизайн

След като имаме изградена стратегия за съдържание, трябва да изготвим подходящ дизайн. Дизайна е много важна част от стратегията, защото той показва съдържанието по приятен за възприемане начин.

JavaScript е език за програмиране, който се използва широко в мрежата за създаване на интерактивни и отзивчиви потребителски интерфейси. Кодът на JavaScript може да се използва за изпълнение на различни функции, като валидиране на въведените формуляри, показване на изскачащи известия и динамично актуализиране на съдържанието на страницата.

Функционалността на един уебсайт се определя от технологиите за уеб разработка, използвани за изграждането му. HTML е в основата на повечето уебсайтове и се използва за структуриране на съдържанието и оформлението на страницата. CSS се използва за стилизиране на страницата, включително шрифтове, цветове и други визуални елементи. JavaScript се използва за добавяне на интерактивност и динамична функционалност към страницата.

В допълнение към технологиите за уеб разработка, уебсайтовете разчитат и на различни други технологии и инструменти, за да функционират. Те включват уеб сървъри, които хостват уебсайта и отговарят на потребителски заявки, бази данни, които съхраняват данни, използвани от уебсайта, и мрежи за доставка на съдържание (CDN), които помагат да се ускори доставката на съдържание до потребителите чрез кеширане на съдържание на сървъри, разположени по-близо до потребителя.

Правя уебсайт, който е посветен на гимназиялните ми години. Правя го с цел да покажа най-добрите моменти от всичките 5 години до сега в Гимназията заедно с моя клас.

Сайтът съдържа 5 страници, всяка която изпълнява различна роля. На всяка една от страниците има Header, който служи за навигация към различните страници. При натискане на текста с името на страницата посетителят на уебсайта ще се принесе в съответната страница. Header е форматиран с шрифт "Open Sans" и "Lobster", за да може да изглежда добре и лесен за навигация. В центъра на Header е изписано името на нашият клас, от ляво е текста(бутон) с навигация към началната страница, от дясно се намират и останалите страници "Students", "Album", "Promp", "School programme". При посещение на всяка от страниците ще се активира текста и ще промени цвета си в златно. Ще остане активен(текста(бутона)), докато не посети друга страница.

Начална страница - Първоначално зарежда Header, след това се зарежда 1-вата секция на страницата. Тя съдържа текст с името на нашият клас и времето, в което сме били заедно, след това текст с благодарност към нашите учители. Текста е разпределен съразмерно страницата и е центриран.

Следващата секция съдържа списък с заглавие на поканените учители учители от нас(учениците). Имената на учителите е изписан в центъра и златни със стрелки отляво и отдясно посетителите могат да видят следващия в списъка преподавател.

Следващата секция има две снимки, които са едно до друга и са центрирани на нашите класни ръководители. Снимките изглеждат като хоризонтални карти, в които пише името на нашите преподаватели и изречение, което те са решили да напишат, за нашите години заедно. Зад картите има специален ефект - златен дъжд. Той има за цел да разкраси обстановката и да направи подобри визията на тази секция.

Последната секция съдържа съдържа брояч, който отбелязва колко време остава до нашето завършване - 25 май 2023 година.

Началната страница е в стил златно и сиво. Шрифтът, който е използван е "Lobster" и изпълнява роля на заглавия, другият е "Ariel" и "Ubuntu". Всички елементи са центрирани, така че да изглеждат добре и лесно четими.

Creating a website from scratch can seem like a daunting task, but with the right tools and knowledge, it can be a rewarding and fulfilling experience. In this essay, we will go through the steps involved in creating a website, from planning and design to development and deployment.

The first step in creating a website is to plan out what the website will be used for and what content it will contain. This can involve creating a sitemap, which outlines the different pages and sections of the website, as well as conducting market research to determine the target audience and what they are looking for in a website.

Once the plan is in place, the next step is to design the website. This can involve creating wireframes, which are low-fidelity sketches of the different pages and layouts of the website, as well as designing the visual elements of the website, such as colors, fonts, and images.

After the design is finalized, it's time to start building the website. This typically involves writing the HTML, CSS, and JavaScript code that will make up the website. HTML is the markup language that is used to structure the content of the website, CSS is used to define the styles and layout of the website, and JavaScript is used to create interactive and dynamic elements of the website.

Once the website has been built, it's time to test and debug it to ensure that it works as intended. This can involve running the website through various test cases to make sure that all of the features and functionality are working properly, as well as fixing any bugs or errors that are discovered.

Finally, when the website is ready to be launched, it needs to be deployed to a web server. This involves transferring the website files to the server and configuring the server to serve the website to users who visit the website's URL.

Overall, creating a website involves a lot of planning, design, development, and deployment. But with the right tools and knowledge, anyone can create a website that is functional, informative, and engaging for users.