



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](http://www.pgbt-plovdiv-bg.com); e-mail: [pgbt2005@abv.bg](mailto: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<sup>В</sup>

**E-mail:** [расоричmena123@gmail.com](mailto: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.

# С Ъ Д Ъ Р Ж А Н И Е

1. Въведения .....	1
2. Интернет .....	5
3. Какво е Уебсайт?.....	5
3.1. НАЧИН НА ДОСТЪП.....	5
3.2. ВИДОВЕ .....	8
3.3. ШИРОКА СЪВМЕСТИМОСТ.....	10
3.4. СТРАТЕГИИ ЗА СЪДЪРЖАНИЕ .....	11
3.4.1. Ключови думи.....	11
3.4.2. Концепции на стратегията за съдържание .....	12
3.5. ДИЗАЙН .....	13
3.5.1. Ключови елементи.....	13
3.5.1.1. Оформление .....	13
3.5.1.2. Цветова схема .....	15
3.5.1.3. Типография .....	16
3.5.1.4. Навигация .....	17
3.5.1.5. Приложимост .....	18
4. Създаване на уебсайта.....	19
4.1. ОПИСАНИЕ .....	19

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
  - 3.4.1. Ключови думи
  - 3.4.2. Концепции на стратегията за съдържание
- 3.5. Дизайн
  - 3.5.1. Ключови елементи
    - 3.5.1.1. Оформление
    - 3.5.1.2. Цветова схема
    - 3.5.1.3. Типография
    - 3.5.1.4. Навигация
    - 3.5.1.5. Достъпност
    - 3.5.1.6. Снимки и видеосъдържание
    - 3.5.1.7. Мобилни устройства и преоразмеряване
    - 3.5.1.8. Достъпност
  - 3.5.2.
- 3.6. Потребителско изживяване
- 3.7. Оптимизация за търсачки
- 4. Създаване на уебсайта
  - 4.1. Описание
  - 4.2. Страници
    - 4.2.1. Заглавна(Начало.html/index.html)
    - 4.2.2. Ученици.html
    - 4.2.3. Албум.html
    - 4.2.4. Програма.html

- 4.2.5. ЗаМен.html
- 4.3. Среда за програмиране
- 4.4. Инструменти за създаване
- 4.5. Среда за тестване
- 4.6. Езици за програмиране
  - 4.6.1. HTML
  - 4.6.2. CSS
  - 4.6.3. 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 е 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.

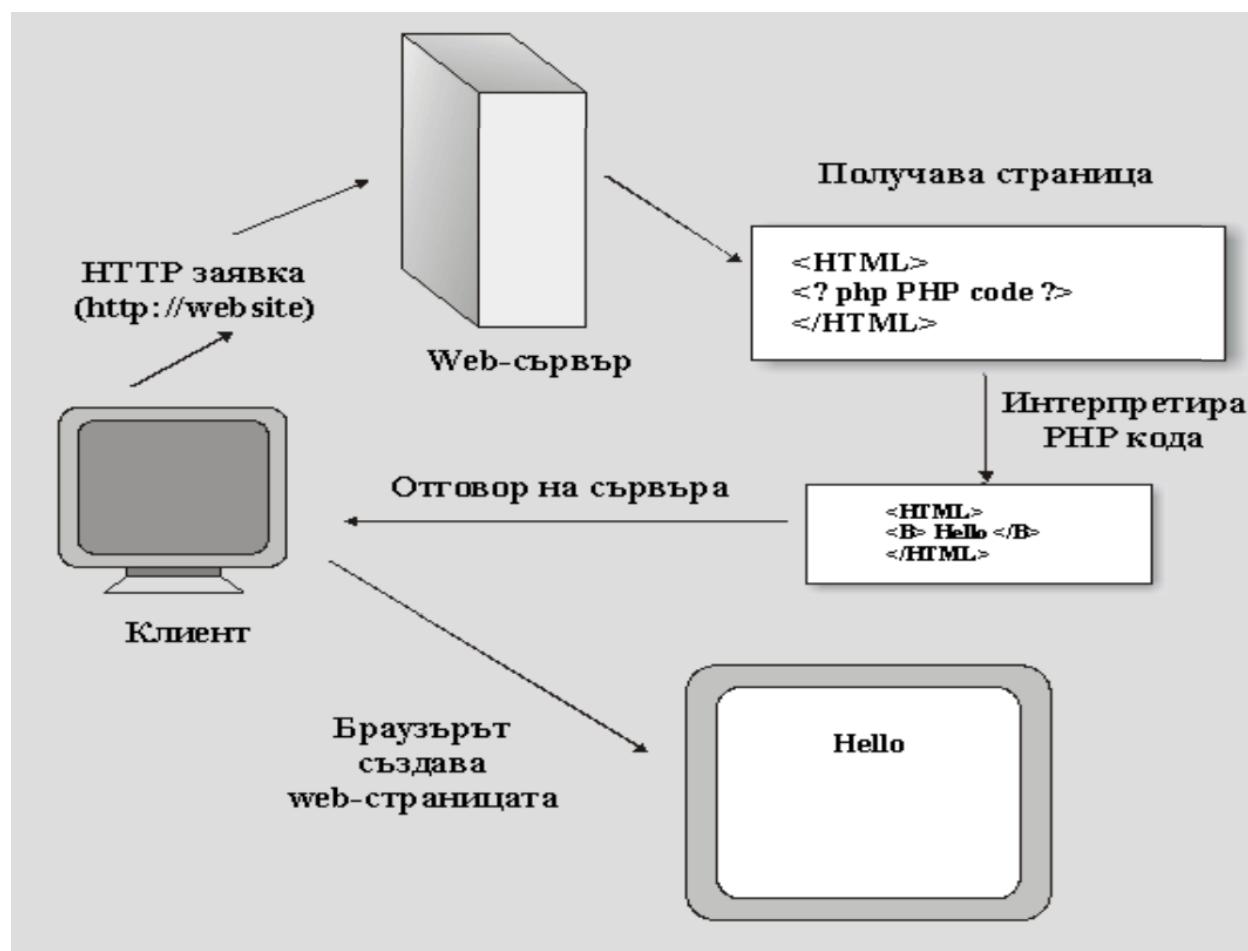
След като браузърът получи IP адреса на уебсайта, той изпраща заявка до сървъра за уеб страницата. Тази заявка включва информация за вида на използвания браузър, исканата страница и всички допълнителни параметри.

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:** Организациите 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 случаи 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**

Стратегията за съдържание има голямо значение за създаването на уебсайта. Включил съм няколко дизайнерски идеи и методи в процеса на проектиране му.

В началото трябваше да направя дълбоко и обширно проучване за това какво ще бъде най-подходящо да се показва на самия уебсайт, така че да бъде в контекст с предстоящите събития. Това ми помага да определя кои теми ще бъдат най-подходящи. Търсех начини да създам комбинация от най-доброто съдържание и най-добрия дизайн съчетани в едно. Това в крайна сметка се оказа от ключово значение за темата на проекта.

#### **3.4.1. Ключови думи**

Ключовите думи също са важен елемент от стратегията. Ключовите думи са думи или фрази, които посетителя обикновено използва, за да опишат информацията, която търсят. Те играят критична роля при насочването на потребителите към подходящо съдържание. Думите се ориентират около темата, така че посетителя да се навигира по страницата и като цяло в целия уебсайт. Тези думи са кратки и се намират от началото до края на всяка страница.

След като идентифицирахме нашите целеви ключови думи, важно е да ги използвате стратегически във нашето съдържание. Това не означава да напълним съдържанието си с възможно най-много ключови думи - това е тактика, известна като препълване с ключови думи, която всъщност ще да навреди на съдържанието и оформлението. Стремим се да използваме естествено количество ключови думи в съдържанието. Това означава да ги включим в заглавията, подзаглавията и в навигационното меню по начин, който има смисъл и се чете добре. Ако пък не можем да намерим нашите целеви ключови думи,

можем да използваме свързани ключови думи и синоними. Ключовите думи са само едно парче от пъзела за стратегия за съдържание.

### **3.4.2. Концепции на стратегията за съдържание**

След като вече имаме установена цел с дадени критерии, започнаме да разработваме план за съдържание. Той включва комбинация от различни стратегически практики за съдържание, като се стремим да покрием широк набор от теми.

Една важна концепция на дизайна е визуалната йерархия, която приоритизира най-важната информация на страницата и ориентира потребителите. Постигаме визуална йерархия чрез използване на типография, разнообразни цветове и достатъчно разстояние между елементите.

Друг важен метод за проектиране, който използвам, е адаптивният дизайн. Той се адаптира към размера на екрана и ориентацията на устройството, осигурявайки оптимално преоразмеряване на елементите при навигиране. Тъй като все повече и повече хора използват мобилни устройства за сърфиране в интернет, адаптивният дизайн е основен метод за проектиране, за да се гарантира, че уебсайтът изглежда добре и функционира добре на всички устройства.

Минимализмът е една от популярните тенденции в планирането на дизайна, която е включена в повечето от нашите страници. Минималистичният дизайн използва прости форми, цветове и типография, за да създаде чист и непретрупан дизайн, който е лесен за четене.

Цветовото разнообразие е друга дизайнерска концепция, която е вложена. Цветовете могат да предизвикат определени емоции и настроения и разработчиците на уебсайтове могат да използват това в своя полза, като изберат

правилните цветове за своя уебсайт. Например, синьото често се свързва с доверие и надеждност, докато червеното се свързва със страст и възбуждане.

Типографията е шрифтът, размерът и разстоянието на текста. Те са важни фактори, които трябва да имате предвид. Правилната типография прави уебсайта да изглежда професионален.

Добре планирана стратегия за съдържание, която взема предвид желаните ни резултати, значително подобрява ефективността на уебсайт като предоставя ясна информация, лесна навигация и стратегически етикети.

## **3.5. Дизайн**

След като имаме изградена стратегия за съдържание, трябва да изготвим подходящ дизайн. Дизайна е много важна част от стратегията, защото визуализира съдържанието, така че да е лесен за възприема от читателя.

Дизайнът на уебсайт е критичен компонент на всеки уебсайт. Това включва планиране, създаване и актуализиране на оформлението, съдържанието и визуалните елементи на уебсайта. Добре проектираният уебсайт е от съществено значение за създаването на завладяващо и интуитивно потребителско изживяване, което насърчава посетителите да останат на сайта, да изследват съдържанието му и да предприемат действия.

### **3.5.1. Ключови елементи**

Ключовите елементи

#### **3.5.1.1. Оформление**

Оформлението е първото нещо, което потребителите забелязват, когато попаднат на уебсайта. Добре структурираното оформление помага на

посетителите да се насочат към съдържанието, което търсят по-лесно. За да създадат успешно оформление, дизайнерите трябва да обърнат внимание на няколко аспекта, включително разположението на съдържанието, използването на бяло пространство и цялостния поток на страницата. Може да се използва решетка или Wrapper, за да сме сигурни, че дизайнът е правилно подравнен и визуално балансиран. Важно е също уебсайтът да изглежда добре на всички устройства.

Едно от ключовите съображения при проектирането на оформлението на уебсайт е разположението на съдържанието. Ние се стремим да поставим най-важното съдържание на видно място в горната част на страницата или в центъра на страницата. Това може да включва основното послание на уебсайта, призив за действие или представен продукт. Поставянето на важно съдържание на видно място помага да се привлече вниманието на потребителя към него и ги насърчава да се ангажират с него.

Друг важен аспект на оформлението на уебсайта е бялото пространство, известно още като празни полета. Оставяме достатъчно бяло пространство между елементите, за да създадем визуален баланс и контраст между различните елементи на страницата. Освен това прави съдържанието по-лесно за четене и разбиране.

Потокът и йерархията също са важни съображения при проектирането на оформление на уебсайт. Стремим се да създадем ясна йерархия и поток от съдържание, който насочва погледа на потребителя от една секция към друга. Това помага да се създаде логична прогресия на информацията и позволява на потребителите лесно да разберат структурата на сайта. Йерархията може да бъде

постигната чрез използване на различни размери и стилове на шрифта, цветови контраст и визуални знаци като стрелки или икони.

Често се използва Wrapper система, за да се създаде балансирано и структурирано оформление. Wrapper системата е рамка, която разделя страницата на колони и редове, което ни позволява да поставяме съдържание по последователен и организиран начин. Това също помага да се гарантира, че дизайнът и се адаптира към различни размери на екрана.

Визуалният баланс е важен аспект от оформлението на уебсайта. Стремим се да постигнем балансирано разпределение на визуални елементи, като изображения, текст и празно пространство.

### **3.5.1.2. Цветова схема**

Изборът на правилната цветова схема е също важно за създаването на визуално привлекателен уебсайт. Цветовата схема трябва да се основава на идентичността на марката и целевата аудитория. Цветовете могат да предадат различни емоции и настроения, така че е важно да изберем цветове, които отговарят на желания тон на уебсайта или страницата. Една последователна цветова схема също може да помогне да създадем добро усещане.

Различните цветове могат да предизвикат различни емоции и да имат различно значение. За да изберем правилната цветова схема, първо вземаме предвид стила на уебсайта. Съобразяваме цветовата схема с емоцията или нещото, което искаме да покажем. Например в нашият случай началната ни страница има сив и златист оттенък, който цели да покаже колко скъпи са за нас класните ни ръководители. Като разбираме емоционалните и психологическите ефекти на различните



цветове, ние избираме цветова схема, която е в съответствие с целите и посланията на уебсайта.

Контрастът на цветовете трябва да бъде балансиран. Високият контраст може да изпъкне важни елементи и да подобри четливостта, докато ниският контраст може да създаде по-фин и хармоничен ефект.

Цветовата хармония също е от съществено значение за един сплотен дизайн. Ние създаваме хармонична цветова схема, като използваме цветове, които се допълват взаимно. Можем да използваме цветове, които са един до друг в цветното колело, като аналогични цветове, или цветове, които са един срещу друг в цветното колело, като допълващи се цветове. Както в страницата ЗаМен.html цветовете се допълват един в друг и сменят позицията си.

И накрая, разглеждаме цялостната естетика на цветовата схема. Добре проектираната цветова схема трябва да бъде визуално привлекателна и подходяща за предназначението и аудиторията на уебсайта. Можем да експериментираме с различни цветови комбинации и да използваме инструменти като цветови палитри или инструменти за избор на цветове, за да си помогнем да изберем най-добрите цветове за нашия дизайн.

### **3.5.1.3. Типография**

Когато проектираме уебсайта, избираме шрифт, който е подходящ за нашата целева група – училището, учителите, класа. Вземаме предвид фактори като четливост, мащабност и стил. Шрифт, който е твърде труден за четене, може да не изпъкне елементите достатъчно добре и да доведе до неудобство на читателите. Те ще предпочетат да не прекарват повече време и да ги накара да напуснат уебсайта. От друга страна, шрифт, който е твърде прост или скучен,

може да не успее да привлече достатъчно внимание и да не успее да придаде нашето послание.

Също така вземаме предвид йерархията на съдържанието, когато избираме шрифт. Избираме шрифт, който прави разлика между различните видове съдържание на уебсайта, като заглавия, подзаглавия и основен текст. Използвайки различни размери и стилове на шрифта, ние създаваме ясна йерархия от информация, която помага на потребителите лесно да навигират и разбират съдържанието на уебсайта.

Обръщаме внимание и на разстоянието и височината на реда при избора на типография. Доброто разстояние между редовете и знаците подобрява четливостта прави съдържанието на уебсайта по-приветливо. Важно е да вземем предвид оформлението на уебсайта, когато избираме типография.

### **3.5.1.4. Навигация**

Навигацията се отнася до откриването на съдържанието на уебсайта, за да помогне на потребителите да се навигират и пренасят до различни страници. Добре проектираната система подобрява ефективността.

Трябва да организираме съдържанието на уебсайта в логични категории и подкатегории, за да улесним потребителите да намерят информацията, от която се нуждаят. Трябва да се уверим, че система е лесна за използване и разбиране, дори за потребители, които не са запознати с уебсайта.

Използваме горния конти тур за меню с навигация в горната част на страницата. Там са представени страниците като при натиск те ще сменят цвета си в жълто и по този начин ще се активират като ви пренесат в страницата. Те са за цел да помогнем на потребителя да разбере какво ще намери, когато кликнат върху тях.

При мобилната версия се използват икони, за да съберем връзките в оптимално пространство.

### **3.5.1.5. Практичност**

Практичността се отнася до това колко лесно е на посетителя да взаимодейства с уебсайт. За да постигнем добра практичност, вземаме предвид различни фактори при проектирането на уебсайт.

Оптимизираме скоростта за зареждане, за да избегнем дългото чакане при зареждане на уебсайта. Компресиране изображенията и оптимизираме кода, за да осигурим кратко време за зареждане.

Фокусът ни върху доброто съдържание гарантира, че то е добре написано, лесно за четене и подходящо за конкретната страница. Използваме ясен език и не изключваме думи като жаргони или фрази, които биха загрозили съдържанието.

Тестваме функционалността на уебсайта, за да гарантираме, че всички функции работят правилно и идентифицираме и коригираме всички проблеми, преди уебсайтът да бъде готов за показване. Използваме анализи, за да проследяваме поведението на уебсайта и да го коригираме при нужда. Също така събираме обратна връзка от посетителите, за да идентифицираме евентуални проблеми и да подобрим приложимостта на уебсайта.

### **3.5.1.6. Снимки и видеосъдържание**

Снимките и видеосъдържанието са голяма част от албума. Те имат за цел да покажат всичките спомени от нашето пребиваване в гимназията. Снимките и видеоклиповете са сортирани според датата на създаване. Всички снимки и видеоклипове са компресирани и конвертирани в различни формати, за да се избегне бавното зареждане на страницата.

Снимките са компресирани чрез помощта на езика Python и различни библиотеки. Тъй като имаме голямо количество снимки и видеоклипове, необходимостта от конвертиране и компресирани е належаща. Създадохме програмен код, който да свърши всичката тази работа. Програмите работят в настоящата директория където се намират снимките и самата програма, която използваме.

## **4. Създаване на уебсайта**

Уебсайтът е създаден посредством комбинация от софтуерни инструменти и програми за създаване. Те включват предимно текстови редактори, системи за актуализации, системи за управление на съдържанието, скриптов езици от страна на сървъра и от страна на клиента, уеб сървъри, инструменти за тестване и отстраняване на грешки и инструменти за внедряване.

### **4.1. Описание**

Сайтът съдържа 5 главни страници и 5 подстраници, всяка която изпълнява различна роля. На всяка една от страниците има Header, който служи за навигация

към различните страници. При натискане на текста, който всъщност е бутон, с името на страницата посетителят на уебсайта ще се пренесе в съответната страница, върху която е натиснал. 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 "Ученици", "Албум", "Програма", "За мен". При посещение на всяка от страниците ще се активира текста и ще промени цвета си в златен цвят. Ще остане активен(текста(бутона)), докато не посети друга страница.

### **4.2.3. Албум**

Както вече споменахме по-рано в дипломния проект снимките и видеосъдържанието се намират точно в нашия албум. Той се състои от 1 главна страница и 5 подстраници, които всяка от тях изпълнява различна роля, но с еднаква цел. Тук ще разгледаме как сме сортирали, конвертирали и накрая конвертирали снимките и видеосъдържанието.

Започваме от самата същност – снимките и видеосъдържанието. Най-важната част всъщност е да разберем кога се е заснел дадения момент. Можем да разберем това по датата на създаване на самия файл. Ако маркираме файла и натиснем с десен бутон на мишката върху него и натиснем върху "Свойства" ще се отвори прозорец, на който трябва да намерим дата на създаване. Ако пък този начин не може да ни покаже точната дата на създаване, не ни остава друг избор

освен да се ориентираме по самото съдържание и обстановка на снимката или видеоклипа.

### 4.2.3.1. Снимки

Първата стъпка е да разделим снимките по дати и събития. Много е важно тази стъпка да се случва с необходимото време и внимание, тъй като е много лесно да объркаме времето и мястото на конкретната снимка, ако тя няма правилно зададена дата и час на създаване.

Втора стъпка е да преместим всички снимки, които искаме да конвертираме. За да конвертираме снимките по бърз и ефективен начин ще се наложи да създадем програма, която да спести много от нашето време загубено в конвертиране със използването на онлайн конвертори. Програмата е на езика Python и използва няколко библиотеки за тази цел. Кода на програмата:

```
1 import os # Добавяме библиотека os за взаимодействие с операционната
2 система
3 import sys # Добавяме библиотека на системния модул за специфични за
4 системата параметри и функции
5 import logging # Добавяме библиотека за регистриране на грешки
6 from PIL import Image # Добавяме модул Image от Python Imaging Library
7 библиотеката за обработка на изображения
8
9 # Задаваме нивото на регистриране на ГРЕШКА, така че да се регистрира само
10 грешки
11 logging.basicConfig(level=logging.ERROR)
12
13 # Ако е предоставен аргумент от командния ред, програмата ще го използва
14 за път към директорията.
15 # В противен случай ще използва директорията на текущия файл.
16 if len(sys.argv) > 1:
17     dir_path = sys.argv[1]
18 else:
19     dir_path = os.path.dirname(os.path.abspath(__file__))
```

```

20
21 try:
22     # Променя текущата работна директория на посочения път на директория
23     os.chdir(dir_path)
24 except FileNotFoundError:
25     # Ако посоченият път на директория не бъде намерен, регистрира грешка
26 и излиза от програмата
27     logging.error('Директорията не е намерена: {}'.format(dir_path))
28     sys.exit(1)
29
30 # Взима пътя на текущата работна директория
31 img_folder = os.getcwd()
32
33 # Създава папка с име 'webp_images' в текущата работна директория, ако
34 вече не съществува
35 output_folder = os.path.join(img_folder, 'webp_images')
36 if not os.path.exists(output_folder):
37     os.makedirs(output_folder)
38
39 # Сканира през всеки файл в текущата работна директория
40 for filename in os.listdir(img_folder):
41     # Ако файлът завършва с ".jpg" или ".png", ще се опита да го отворите
42 и да го конвертира във формат WEBP
43     if filename.endswith('.jpg') or filename.endswith('.png'):
44         try:
45             # Отваря файла с изображение с помощта на модула Image
46             with Image.open(filename) as im:
47                 # Създава ново име на файл със същото име като оригиналния
48 файл, но с разширение '.webp'
49                 output_filename = os.path.splitext(filename)[0] + '.webp'
50                 # Задава изходния път към папката 'webp_images' в текущата
                    работна директория
                    output_path = os.path.join(output_folder, output_filename)
                    # Запазва изображението във формат WEBP в изходния път
                    im.save(output_path, 'webp')
                    except OSError:
                        # Ако има грешка при отваряне или конвертиране на файла, ще
                        регистрира грешка
                        logging.error('Грешка при конвертиране на файл:
{}').format(filename))

# Отпечатва съобщение, което казва, че всички JPEG и PNG файлове в папката
са преобразувани във формат WEBP и записани в папката 'webp_images'
print('Всички JPEG и PNG файлове бяха конвертирани в WEBP формат и
запазени в новосъздадената папка ' + output_folder)

```

.Създадената от нас програма трябва също да преместим в папката със снимките и да отворим самата програма



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 отясно 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.