Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»

ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

**ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ**

разработка ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНА для продажи музыкальнЫХ ИНСТРУМЕНТОВ

Курсовой проект по учебной дисциплине

«Технология разработки программного обеспечения»

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

ПТК.КП 2993 06.000ПЗ

|  |
| --- |
| Руководители  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В. Р. Ильин  (подпись)  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 года |
| Студент группы 2993  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И. С. Епифанов  (подпись)  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 года |

Содержание

[Аннотация 3](#_Toc165502271)

[Введение 4](#_Toc165502272)

[1. Общая теоретическая часть 5](#_Toc165502273)

[1.1 Постановка задачи 5](#_Toc165502274)

[1.1.1 Характеристика бизнес-процессов 5](#_Toc165502275)

[1.1.2 Техно-математическое описание задач 5](#_Toc165502276)

[1.1.3 Требования к программе 5](#_Toc165502277)

[1.2 Обоснование проектных решений 6](#_Toc165502278)

[1.2.1 Обоснование выбора языков программирования 6](#_Toc165502279)

[1.2.2 Инструментальные средства 6](#_Toc165502280)

[1.2.3 Обоснование выбора среды программирования 6](#_Toc165502281)

[1.2.4 Информационное обеспечение 7](#_Toc165502282)

[1.3 Обзор и анализ существующих программных систем 7](#_Toc165502283)

[2. Практическая составляющая работы 9](#_Toc165502284)

[2.1 Реализация 9](#_Toc165502285)

[2.1.1 Обоснование и описание выбора состава технических и программных средств 10](#_Toc165502286)

[2.1.2. Практическая реализация алгоритмов 11](#_Toc165502287)

[2.1.3 Реализация интерфейса 11](#_Toc165502288)

[2.2 Тестирование 12](#_Toc165502289)

[Заключение 22](#_Toc165502290)

[Список литературы 23](#_Toc165502291)

[Приложение 24](#_Toc165502292)

# Аннотация

Проект представляет собой разработку прототипа сайта для покупки музыкального инструмента с возможностью как самовывоза, так и доставки.

Сайт позволяет пользователям просматривать каталог товаров и оформлять заказы. Прототип создан с использованием HTML5, CSS и JavaScript.

# Введение

Музыка - язык, который объединяет людей по всему миру, вдохновляет, сопровождает и выражает глубокие чувства и эмоции. В основе каждой мелодии лежит музыкальный инструмент, созданный руками мастеров и наполненный душой музыканта.

Благодаря интернету мир музыкальных инструментов стал доступнее, однако при выборе инструмента для создания музыки, музыканты сталкиваются с рядом проблем. Недостаток информации о характеристиках товара, а также ограниченный выбор в местных магазинах — это создает препятствия на пути к нахождению подходящего инструмента.

Именно для этого был создан наш сайт. Мы стремимся предложить музыкантам по всему миру широкий ассортимент инструментов и быстрое оформление заказа. Наша цель - сделать покупку музыкальных инструментов легкой и вдохновляющей для каждого музыканта, вне зависимости уровня навыков и предпочтений в музыке.

Цель курсовой работы - разработать прототип сайта интернет-магазина музыкальных инструментов Dignitas.

Сайт многостраничный с возможностью приобрести товар и обратную связь через ВК и Телеграм.

# 1. Общая теоретическая часть

# 1.1 Постановка задачи

**Цель проекта - создать удобный сайт интернет-магазина для покупки музыкальных инструментов с широким ассортиментом и обслуживанием клиентов.**

**Он должен обладать следующими особенностями:**

**- Поддержка и использование анимаций на JavaScript;**

**- Личный кабинет администратора для редактирования товаров;**

**- Ознакомительная страница с информацией о нас;**

**- Реализация каталога и возможность добавить товар в корзину.**

# 1.1.1 Характеристика бизнес-процессов

Основные бизнес-процессы, связанные с разработкой сайта:

- Прием заказов и представление их в понятном для пользователя виде;

- Доставка;

- Формирование ассортимента;

- Обратная связь через группу ВК или Телеграм.

1.1.2 Техно-математическое описание задач

Для реализации сайта были использованы следующие средства:

- HTML – это язык разметки документов в Интернете;

- CSS – это язык описания внешнего вида документа;

- JavaScript – это язык программирования, который придаёт интерактив страницам сайта.

1.1.3 Требования к программе

- Выбор способа получения заказа;

- Отображение кол-ва выбранных товаров, суммы заказа, статуса и примерного времени доставки;

- Адаптивный дизайн;

- Простой и понятный интерфейс;

- Основные цвета страниц на сайте – черный, фиолетовый и оранжевый;

- Весь шрифт на странице должен быть в стиле Montserrat;

- Быстрая загрузка сайта;

- Кроссбраузерная совместимость;

1.2 Обоснование проектных решений

1.2.1 Обоснование выбора языков программирования

- HTML и CSS хоть и не языки программирования, они играют ключевую роль в создании пользовательского интерфейса и внешнего вида. Используя современные подходы и технологии, такие как HTML5 и CSS3, можно создать привлекательный и адаптивный дизайн, который будет хорошо отображаться на различных устройствах и браузерах.

**-** JavaScript одна из важных частей веб-разработки, и его использование позволит создать интерактивный и динамичный интерфейс для пользователей.

1.2.2 Инструментальные средства

Для разработки прототипа сайта использовались следующие инструменты:

- Visual Studio Code - один из распространенных текстовых редакторов, используемый для веб-разработки.

- Figma - онлайн-редактор для удобного проектирования интерфейсов и макетов сайтов.

1.2.3 Обоснование выбора среды программирования

Для разработки прототипа сайта была выбрана среда разработки Visual Studio Code.

Этот выбор обосновывается несколькими факторами:

- Предоставление широкого спектра инструментов и функций для эффективной разработки сайтов;

- C помощью большого выбора расширений и плагинов можно настроить среду разработки полностью под себя;

- Поддержка множества языков программирования;

- Надежность и актуальность среды разработки, а также обеспечивание доступа к обширным ресурсам и руководствам для обучения и поддержки;

1.2.4 Информационное обеспечение

- Создание и поддержка обширного каталога товаров, включающего различные категории. Для каждого товара должна быть предоставлена детальная информация, включая фотографии, описания, технические характеристики и цены;

- Реализация возможности фильтрации и сортировки товаров в каталоге по различным параметрам, таким как цена, бренд и т.д. Это позволит пользователям быстро найти нужный товар и сделать более информированный выбор;

- Возможность обратиться за помощью к специалистам интернет-магазина через группу ВК или Телеграм. Это позволит клиентам получить профессиональную помощь при выборе инструмента, ответить на вопросы о продукции и услугах, а также решить проблемы с заказом или доставкой.

- Регулярное проведение акций, скидок и специальных предложений для привлечения новых клиентов и стимулирования повторных покупок.

1.3 Обзор и анализ существующих программных систем

В сети Интернет есть большое кол-во различных ресурсов с предоставляемыми услугами.

По функционалу и свойствам сайты делятся на несколько типов:

- Информационные сайты;

- Визитки;

- Интернет-магазины;

- Порталы;

- Системы управления предприятием.

Поэтому для полного понимания необходимо сравнить несколько сайтов-аналогов с похожим функционалом.

**“Reverend Guitars”** – сайт для продажи гитар бренда Reverend.

Плюсы:

- Сайт имеет стильный и профессиональный дизайн, что создает положительное впечатление у посетителей;

- На сайте представлены высококачественные фотографии продукции, что позволяет потенциальным клиентам получить хорошее представление о товарах;

Минусы:

- Несмотря на то, что сайт представляет продукцию отдельного бренда, ассортимент может быть ограниченным по сравнению с интернет-магазином, который предлагает продукцию от различных производителей;

- Отсутствует широкий спектр способов связи с поддержкой клиентов, что может затруднить решение проблем или получение дополнительной информации.

**“Музторг”** – сайт для продажи музыкальных инструментов.

Плюсы:

- Имеет сеть физических магазинов, что может обеспечить удобство для клиентов, желающих посмотреть товары лично перед покупкой или получить консультацию в живую;

- На сайте доступны пользовательские отзывы о товарах, что помогает покупателям принимать более обоснованные решения при выборе.

- Сайт регулярно предлагает акции и скидки, что может привлечь ценовых ищущих клиентов;

- Сайт предлагает широкий ассортимент музыкальных инструментов и оборудования, что привлекает различные категории потребителей.

Минусы:

- Интерфейс сайта может выглядеть слегка устаревшим и менее интуитивно понятным по сравнению с более современными конкурентами;

- Некоторые товары могут иметь ограниченные описания или фотографии, что может затруднять принятие решения покупателями;

- Несмотря на широкий ассортимент, сайт может не иметь некоторых специфических продуктов, которые доступны у конкурентов;

- Некоторые пользователи отмечают сложности с возвратом товаров или получением обратной связи от службы поддержки.

2. Практическая составляющая работы

2.1 Реализация

Реализация проекта начинается с вёрстки главной страницы. Затем создания страницы каталога товаров и оформления заказа. Это нужно сделать в соответствии с разработанным дизайном интерфейса.

Разработка сайта велась в редакторе Visual Studio Code. Выбор данного редактора кода обоснован тем, что он позиционируется как «лёгкий» редактор кода для разработки веб-приложений. Во время разработки доступна поддержка большого количества языков программирования, подсветка синтаксиса, IntelliSense, отладка, навигация по коду и др. Также редактор поддерживает большое количество технологий (HTML и CSS, PHP, JavaScript и JSON, Svelte и др).

Вёрстка начинается с создания необходимых папок, в которых будут содержаться наши файлы, такие как веб-страницы, стили, скрипты и изображения.

Создаём главную страницу main.html. В неё записываем необходимую информацию, титульное имя страницы, пишем стили в файле main.css и указываем путь до файла.

В соответствии с разработанной структурой реализована главная страница сайта, которая содержит все основные структурные элементы, переход по которым осуществляется с помощью гиперссылок.

Главная страница сайта состоит из набора элементов, которые помещаются в заранее прописанные секции с заранее прописанными значениям такими, как ширина, высота и расположение секции на странице браузера. Элементы страницы составляют конструктор, который впоследствии предстаёт на экране пользователя как готовый результат. Информация заносится в секции. Таким образом, достигается структурированность страницы, позволяющая удобнее редактировать любой её элемент. Также для удобства правки и логического отделения одной секции от другой каждой из них присвоено собственное имя.

Для корректной работы сайта необходимо подключить JavaScript, который поможет обеспечить интерактивность на сайте.

Создание страницы каталога начинается с копирования кода из главной страницы с шапкой и подвалом. Далее создаётся фиксированный список товаров.

Создание страницы корзины также начинается с копирования шапки и подвала. Далее с помощью скриптов мы выводим товары, которые положили в корзину, а также считаем сумму.

# 2.1.1 Обоснование и описание выбора состава технических и программных средств

Для разработки проекта использовались следующие технические и программные средства:

- Среда разработки: Visual Studio Code;

- Язык программирования JavaScript;

- Язык разметки HTML;

- Каскадные таблицы стилей CSS;

- Операционная система: Windows 10;

- Браузер: Waterfox, основанный на Mozilla Firefox (для тестирования и отладки).

# 2.1.2. Практическая реализация алгоритмов

Основным алгоритмом, реализованным на сайте, является получение товаров со страницы каталога на страницу корзины. Этот процесс включает следующие шаги:

- Функция принимает объект товара в качестве аргумента;

- Извлекает массив элементов корзины из локального хранилища;

- Добавляет новый товар в этот массив;

- Обновляет содержимое корзины в локальном хранилище браузера.

2.1.3 Реализация интерфейса

Главная страница интернет-магазина представляет удобное место для того, чтобы ознакомиться с предлагаемыми товарами, выбрать интересующие их и совершить покупку или добавить в корзину.

Наверху главной страницы расположена основная навигация по сайту:

- Поддержка (страница с контактами компании);

- О нас (страница с описанием интернет-магазина);

- Аккаунт (в разработке).

Ниже находится логотип, кнопка корзины, баннер с информацией и популярные гитары среди покупателей.

Страница корзины покажет клиенту выбранные товары, кнопки удаления, сумму всех товаров(итого) и кнопку оформить заказ.

Нажатие на любую гитару откроет страницу с характеристиками.

Внизу находится кнопка “Ещё гитары”, которая переносит в каталог, и подвал.

# 2.2 Тестирование

|  |  |
| --- | --- |
| Название проекта | Dignitas |
| Рабочая версия | 1.0 |
| Имя тестирующего | ilyaepifanov |
| Дата тестирования | 1/5/2024 |
| Тестовый пример | #TC\_UI\_1 |
| Приоритет тестирования | Высокий |
| Заголовок/название теста | Осмотр интерфейса главной страницы сайта |
| Краткое изложение теста | Осмотр главной страницы сайта на наличие визуальных дефектов, проверка работоспособности кликабельных элементов интерфейса |
| Этапы теста | 1. В шапке нажать на кнопки “Поддержка”, “О нас” и “Аккаунт”, затем вернуться на главную нажав на логотип; 2. Нажать на кнопку корзины, затем вернуться на главную нажав на логотип; 3. Ниже нажать на картинки гитар и кнопки “Купить” и “В корзину”, затем вернуться на главную нажав на логотип; 4. Внизу нажать на кнопку “Ещё гитары”, затем вернуться на главную нажав на логотип. |
| Ожидаемый результат | На странице отсутствуют орфографические ошибки, текст легко можно прочесть, картинки и кнопки реагируют на нажатия. |
| Фактический результат | Ожидаемый результат утвердился. |
| Статус | Зачёт |

|  |  |
| --- | --- |
| Название проекта | Dignitas |
| Рабочая версия | 1.0 |
| Имя тестирующего | ilyaepifanov |
| Дата тестирования | 1/5/2024 |
| Тестовый пример | #TC\_UI\_2 |
| Приоритет тестирования | Средний |
| Заголовок/название теста | Осмотр интерфейса страницы “Поддержка” |
| Краткое изложение теста | Осмотр страницы на наличие визуальных дефектов. |
| Этапы теста | 1. Осмотреть страницу на наличие визуальных дефектов и орфографических ошибок; 2. Понажимать на всё кнопки, имеющиеся на странице. |
| Ожидаемый результат | На странице отсутствуют орфографические ошибки, текст легко можно прочесть и кнопки реагируют на нажатия. |
| Фактический результат | Ожидаемый результат утвердился. |
| Статус | Зачёт |

|  |  |
| --- | --- |
| Название проекта | Dignitas |
| Рабочая версия | 1.0 |
| Имя тестирующего | ilyaepifanov |
| Дата тестирования | 1/5/2024 |
| Тестовый пример | #TC\_UI\_3 |
| Приоритет тестирования | Средний |
| Заголовок/название теста | Осмотр интерфейса страницы “О нас” |
| Краткое изложение теста | Осмотр страницы на наличие визуальных дефектов. |
| Этапы теста | 1. Осмотреть страницу на наличие визуальных дефектов и орфографических ошибок; 2. Понажимать на всё кнопки, имеющиеся на странице. |
| Ожидаемый результат | На странице отсутствуют орфографические ошибки, текст легко можно прочесть и кнопки реагируют на нажатия. |
| Фактический результат | Ожидаемый результат утвердился. |
| Статус | Зачёт |

|  |  |
| --- | --- |
| Название проекта | Dignitas |
| Рабочая версия | 1.0 |
| Имя тестирующего | ilyaepifanov |
| Дата тестирования | 1/5/2024 |
| Тестовый пример | #TC\_UI\_4 |
| Приоритет тестирования | Средний |
| Заголовок/название теста | Осмотр интерфейса страницы “Аккаунт” |
| Краткое изложение теста | Осмотр страницы на наличие визуальных дефектов. |
| Этапы теста | 1. Осмотреть страницу на наличие визуальных дефектов; 2. Понажимать на всё кнопки, имеющиеся на странице. |
| Ожидаемый результат | На странице отсутствуют орфографические ошибки, текст легко можно прочесть и кнопки реагируют на нажатия. |
| Фактический результат | Ожидаемый результат утвердился. |
| Статус | Зачёт |

|  |  |
| --- | --- |
| Название проекта | Dignitas |
| Рабочая версия | 1.0 |
| Имя тестирующего | ilyaepifanov |
| Дата тестирования | 1/5/2024 |
| Тестовый пример | #TC\_UI\_5 |
| Приоритет тестирования | Высокий |
| Заголовок/название теста | Осмотр интерфейса страницы “Корзина” |
| Краткое изложение теста | Осмотр страницы на наличие визуальных дефектов. |
| Этапы теста | 1. Осмотреть страницу на наличие визуальных дефектов и орфографических ошибок; 2. Проверить добавление и удаление товаров; 3. Понажимать на всё кнопки, имеющиеся на странице. |
| Ожидаемый результат | На странице отсутствуют орфографические ошибки, текст легко можно прочесть и кнопки реагируют на нажатия. |
| Фактический результат | Ожидаемый результат утвердился. |
| Статус | Зачёт |

|  |  |
| --- | --- |
| Название проекта | Dignitas |
| Рабочая версия | 1.0 |
| Имя тестирующего | ilyaepifanov |
| Дата тестирования | 1/5/2024 |
| Тестовый пример | #TC\_UI\_6 |
| Приоритет тестирования | Средний |
| Заголовок/название теста | Осмотр интерфейса страницы “Гитара Ibanez” |
| Краткое изложение теста | Осмотр страницы на наличие визуальных дефектов. |
| Этапы теста | 1. Осмотреть страницу на наличие визуальных дефектов и орфографических ошибок; 2. Понажимать на всё кнопки, имеющиеся на странице. |
| Ожидаемый результат | На странице отсутствуют орфографические ошибки, текст легко можно прочесть и кнопки реагируют на нажатия. |
| Фактический результат | Ожидаемый результат утвердился. |
| Статус | Зачёт |

|  |  |
| --- | --- |
| Название проекта | Dignitas |
| Рабочая версия | 1.0 |
| Имя тестирующего | ilyaepifanov |
| Дата тестирования | 1/5/2024 |
| Тестовый пример | #TC\_UI\_7 |
| Приоритет тестирования | Средний |
| Заголовок/название теста | Осмотр интерфейса страницы “Гитара Schecter” |
| Краткое изложение теста | Осмотр страницы на наличие визуальных дефектов. |
| Этапы теста | 1. Осмотреть страницу на наличие визуальных дефектов и орфографических ошибок; 2. Понажимать на всё кнопки, имеющиеся на странице. |
| Ожидаемый результат | На странице отсутствуют орфографические ошибки, текст легко можно прочесть и кнопки реагируют на нажатия. |
| Фактический результат | Ожидаемый результат утвердился. |
| Статус | Зачёт |

|  |  |
| --- | --- |
| Название проекта | Dignitas |
| Рабочая версия | 1.0 |
| Имя тестирующего | ilyaepifanov |
| Дата тестирования | 1/5/2024 |
| Тестовый пример | #TC\_UI\_8 |
| Приоритет тестирования | Средний |
| Заголовок/название теста | Осмотр интерфейса страницы “Гитара Aria” |
| Краткое изложение теста | Осмотр страницы на наличие визуальных дефектов. |
| Этапы теста | 1. Осмотреть страницу на наличие визуальных дефектов и орфографических ошибок; 2. Понажимать на всё кнопки, имеющиеся на странице. |
| Ожидаемый результат | На странице отсутствуют орфографические ошибки, текст легко можно прочесть и кнопки реагируют на нажатия. |
| Фактический результат | Ожидаемый результат утвердился. |
| Статус | Зачёт |

|  |  |
| --- | --- |
| Название проекта | Dignitas |
| Рабочая версия | 1.0 |
| Имя тестирующего | ilyaepifanov |
| Дата тестирования | 1/5/2024 |
| Тестовый пример | #TC\_UI\_9 |
| Приоритет тестирования | Средний |
| Заголовок/название теста | Осмотр интерфейса страницы “Ещё гитары” |
| Краткое изложение теста | Осмотр страницы на наличие визуальных дефектов. |
| Этапы теста | 1. Осмотреть страницу на наличие визуальных дефектов и орфографических ошибок; 2. Понажимать на всё кнопки, имеющиеся на странице. |
| Ожидаемый результат | На странице отсутствуют орфографические ошибки, текст легко можно прочесть и кнопки реагируют на нажатия. |
| Фактический результат | Ожидаемый результат утвердился. |
| Статус | Зачёт |

|  |  |
| --- | --- |
| Название проекта | Dignitas |
| Рабочая версия | 1.0 |
| Имя тестирующего | ilyaepifanov |
| Дата тестирования | 1/5/2024 |
| Тестовый пример | #TC\_UI\_10 |
| Приоритет тестирования | Средний |
| Заголовок/название теста | Осмотр интерфейса страницы “Ещё гитары” |
| Краткое изложение теста | Осмотр страницы на наличие визуальных дефектов. |
| Этапы теста | 1. Осмотреть страницу на наличие визуальных дефектов и орфографических ошибок; 2. Понажимать на всё кнопки, имеющиеся на странице. |
| Ожидаемый результат | На странице отсутствуют орфографические ошибки, текст легко можно прочесть и кнопки реагируют на нажатия. |
| Фактический результат | Ожидаемый результат утвердился. |
| Статус | Зачёт |

# Заключение

В этой курсовой работе были изучены возможности работы веб-ресурса, его создание, какие бывают веб-ресурсы, с помощью каких языков программирования можно написать, а также какие бывают плюсы или минусы у того или иного веб-ресурса и какими возможностями обладает веб-ресурс.

Были также, улучшены навыки программирования. Проектирование прошло успешно, все функции реализованы, и задача выполнена.

На этапе формирования требований к системе были сформулированы цели и задачи курсового проекта.

В ходе исследования было выяснено, что нужно прощупывать рынок, понимать аудиторию, для которой производится этот продукт. Также стоит понимать, что глубокое изучение и стагнация в этом процессе лишь тормозит его.

В данной работе были решены все поставленные во введении задачи.

В ходе работы были приобретены новые навыки работы с языком программирования JavaScript и получен новый опыт работы с приложением Visual Studio Code.

Использование HTML, CSS и JavaScript обеспечило создание современного, понятного и интерактивного интерфейса.

В дальнейшем планируется развитие и расширение функционала сайта, включая добавление личного аккаунта пользователя и администратора, улучшение алгоритмов добавления товаров в корзину, реализация возможности администратором добавления, изменения и удаления товаров в каталоге и другие полезные возможности.

# Список литературы

1. СТО 4.2 – 07 – 2014 «Система менеджмента качества. Общие требования к построению, изложению и оформлению документов учебной деятельности» (дата обращения: 01.05.2024).

2. Редактор кода Microsoft Visual Code [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://code.visualstudio.com/> (дата обращения: 01.03.2024).

3. HTMLBASE - самый современный справочник по HTML и CSS [Электронный ресурс] – Режим доступа – <https://htmlbase.ru/> (дата обращения: 10.04.2024).

4. HTMLBOOK - для тех, кто делает сайты [Электронный ресурс] – Режим доступа – <http://htmlbook.ru/> (дата обращения: 11.04.2024).

5. MDN Web Docs [Электронный ресурс] – Режим доступа –

<https://developer.mozilla.org/ru> (дата обращения: 08.04.2024).

6. Learn JavaScript – современный учебник JavaScripit [Электронный ресурс] – Режим доступа – <https://learn.javascript.ru/> (дата обращения: 09.04.2024).

# Приложение

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, диаграмма, линия

Автоматически созданное описание

IDEF0 Диаграмма

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, диаграмма

Автоматически созданное описание

Блок-схема для добавления в корзину

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описание

Блок-схема для кнопок “В корзину”

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Автоматически созданное описание

Блок-схема для кнопок “Купить”

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, диаграмма, Шрифт

Автоматически созданное описание

Диаграмма Ганта

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, диаграмма

Автоматически созданное описание

Организационная диаграмма

Изображение выглядит как музыкальный инструмент, текст, снимок экрана, струнный инструмент

Автоматически созданное описание

Главная страница

Изображение выглядит как музыкальный инструмент, текст, музыка, гитара

Автоматически созданное описание

Страница каталога

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, визитная карточка

Автоматически созданное описание

Страница поддержки

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, черно-белый

Автоматически созданное описание

Страница “О нас”

Изображение выглядит как текст, снимок экрана

Автоматически созданное описание

Страница корзины