## Введение

##### краткая формулировка задачи;

##### актуальность поставленной задачи;

Творческая группа «Тимпан» создана в 1994 году композитором В.А.Казбановым. Авторское тврочество и просветительская деятельность ансамбля направленны на детей, подростков и молодежь, ориентации их на нравственные, духовные и культурные ценности народа.

Неотъемлемой частью работы ансамбля являются дела милосердия — это многочисленные благотворительные концерты в детских домах-интернатах, больицах, школах, тюрьмах, домах престарелых.

В репертуаре коллектива более 200 песен Владимира Казбанова на стихи классических и современных поэтов, много авторских концертных программ.

Долгое время у коллектива не было сайта. Потом был создан небольшой сайт, однако он не выполнял своей главной задачи, чтобы дать удобную возможность каждому пользователю прослушать музыкальные произведеня коллектива. Руководство коллоектива давно просило о разработке более полного и соверменного сайта с возможностью легко прослушивать музыкального контанта.

Прежняя версия сайта была создана на старых технологиях, при помощи системы управления контентом, которая не содержит в себе подходящих компонент для работы с аудио. Кроме того в виду устаревшей технологии, представляется весьма затруднительным дальнейшее ее развитие, так как она не адаптированна на поддержку мобильных усторойств. Также и прежний дизайн сайта с чемными элементами и сложным логотипом плохо отражают настроение которое должен производить сайт на посетителя.

Автор данной работы является участником данного коллектива, взяла на себя эту задачу. А именно, разработать новый более легкий стиль и логотип для коллектива и соответствующий современный сайт с простым, минималистичным дизайном, сделав главный упор на поддержку мобильных устройств и возможности прослушивать аудио контент при помощи возможностей современных браузеров.

##### краткое описание содержания дипломного проекта;

## 1 Подготовительный этап при создании сайта

### 1.1 Цели создания сайта

##### исследование предметной области (указывается цель создания сайта? приоритетное направление деятельности заказчика, виды деятельности);

Ансамбль «Тимпан» создан в 1994 году композитором В.А. Казбановым. Министерством культуры Республики Беларуси ансамблю присвоено звание «образцовый». Коллектив является лауреатом многочисленных конкурсов и фестивалей. Авторское творчество и просветительская деятельность ансамбля направлены на формирование нравственных, духовных и культурных ценностей.

Коллектив регулярно представляет своё творчество в залах Белгосфилармонии, в программах белорусского радио и телевидения.

Неотъемлемой частью работы ансамбля являются дела милосердия – это многочисленные благотворительные концерты в детских домах-интернатах, больницах, школах, домах престарелых.

Миссионерская деятельность ансамбля отмечена двумя грамотами Русской Православной Церкви.

Творчество группы «Тимпан» неоднократно освящалось средствами массовой информации Беларуси и России. Коллектив частный гость таких радиопередач, как «Автогроф», «Музыкальный Олимп», «Мэри Поппинс», «Наши дети», «Для тех, кто дома», «Свет души», «Калыханка».

Творчеству композитора В.Козбанова и творческой группы «Тимпан» посвящены следующие телепередачи: «Сущность», «Телебом», «Все дело в шляпе», «Музыка — школе», «Многоголосие», «Музыкальная шкатулка», «Калыханка» и другие программы Белтелерадиокомпании.

Также творчество В.Казбанова представлено на православном телеканале «Союз», широко освещается в печати.

В репертуаре коллектива более 200 песен Владимира Казбанова на стихи классических и современных поэтов, много авторских концертных программ.

Ансамбль «Тимпан» за более чем 25 лет активной творческой деятельноси, был награжден множестовм граммот и был победителем различных музкальных фестивалей.

Деятельность коллектива довно нуждалась в том чтобы быть освещенной в сети интернет. Долгое время это не удавалось сделасть в должном виде, по различным обстоятельствам.

Целью создания данного сайта является дать удобную возможность современным пользователям быстро ознакомиться с творческой деятельностью коллектива, прослушать музыкальные произведения, быстро и легко связаться с руководстом коллектива, если надо заказать концерт.

##### задачи, которые планируется решать посредством сайта;

На основании данной цели можно выделить следующие основные задачи которое планируется решать посредством сайта:

* возможность узнать о коллективе
* возожность легко связаться с коллективом и заказать концерт
* возможности прослушать музкальные произведедения коллектива
* возможность узнать о последних новостях и выступлениях коллектива
* возможность сказачать ноты музыкальных произведений коллектива
* возможность просмотра видео и фото с выступлениями каллектива
* возможность найти сайт в сети интернет при помощи поисковых систем

##### определяется целевая аудитория сайта (определяются основные группы пользователей сайта, определяется предполагаемая аудитория сайта);

Целевой аудиторией сайта являются прежде всего простые пользователи, музыканты или любителей музыки, которым нравятся музыкальные произведения данного коллектива, а также люди православного вероисповедания, так как данный коллектив часто использует тексты своих произведений написанные православнными авторами, и имеющие в себе глубокое смысловое духовное содержание. Все перечисленные виды аудиторий — это, как правило, люди не имеющих большого опыта работы в сети интернет, по этой причине сайт должен быть максимально простым и понятным.

Также к аудитории сайта можно отнести руководство различных организаций, которые заинтересованны в организации благодтворительных концертов и мероприятий.

Поскольку данный коллектив исполняет свои композиции в основном на русском языке, то предполагается прежде всего русскоязычная аудитория. Также и в отношении концертов, данный коллектив дает выступление в основном только на территории стран СНГ, где имеется русскоговорящие население. По этой причине мы не ставили задачи поддержки нескольких языков.

##### определяется географическая принадлежность сайта;

Для определения графической принадлежности сайта, был принят во внимание характер произведений данного музыкального коллектива, которому может соответствовать светлое, жизнерадостное настроение. Поэтому при выборе цвета предпочтение было отдано светлым тонам. Также для улучшения читабельности и узнаваемости был обновлен фирминный стиль коллектива, прежде всего это логотип и шрифтовое оформление.

##### задачи, решаемые при помощи сайта (перечисляются основные задачи, которые необходимо решить при помощи сайта, например, реклама товаров, повышение имиджа фирмы, продажа товаров и т.п.);

При помощи данного сайта планируется повысить популярность и имедж коллектива, также привлечь новых людей, которых может заинтересовать творчество и деятельность коллектива, но которые не могли ничего узнать о нем прежде, так как коллектив не имел достаточных возможностей для публичного освящения своей деятельности. Современный сайт с поддержкой мобильных устройств, популярность которых в наши дни резко возрасла, может значительно помочь решить эту задачу, и помочь любому пользователю сети интернет, интересующихся данным творческим направлением, легко найти коллектив и связаться с ним.

##### описание существующих аналогов.

К существующим аналогам данного сайта можно отнести только лишь прежнюю версию сайта, которая не имеет в себе множество недостатков и не решает обозначенных выше задач в полной мере.

К ним можно отнести следующие основные недостаки:

* отсутствие удобной возможности прослушивать музыкальные файлы
* полное отсутствие поддержки мобильных устройств
* не соответствующий деятельности коллектива графическое оформление
* сайт не оптимизирован для поисковых систем и имеет очень малое наполнение

### 1.2 Проектирование содержимого сайта

##### подготовка текстовых материалов для сайта (приводится перечень документов с информацией, которую необходимо разместить на сайте);

Подготовка материалов для сайта осуществлялась в несколько этапов

1. Сбор доступной в интернете информации о концертах и выступлениях ансамбля «Тимпан», для создания содержимого раздела Новости
2. Сбор информации помещенной в брошюрах и печатных материалах, выпущенные ансамблем «Тимпан»
3. Встречи с участниками ансамбля и прежде всего с руководителями, запись информации с их личных слов.

##### подготовка графических материалов для сайта (приводится перечень графических материалов, которые необходимо разместить на сайте).

Подготовка графичиских и аудио материалов также осуществлялась параллельно в несколько этапов:

1. Сбор видео и фото ансамбля доступных в сети интернет.
2. Получение аудио материалов и фотографий непосредственно от участников и руководителей коллектива.
3. Оцифровка аудио дисков с музыкальными произведениями коллектива, с последующей их обработкой и сжатием в аудио формат MP3.
4. Сканирование обложек музыкальных дисков для последующего размещения на сайте в высоком качестве.
5. Cбор и обработка нотных файлов для последующей возможности их опубликовать на сайте в формате PDF.

## 2 Проектирование сайта

### 2.1 Требования к сайту и программному обеспечению

##### требования к структуре сайта(приводится первоначальная структура сайта в виде иерархического списка)

### 2.1.1 Требования к структуре сайта

Структура сайта была определена на основании собранных материалов, которые можно было разбить на слудющие основные категории:

* Информация о самом коллективе
* Новости и события относящееся к ансамблю
* Музыкальные произведения коллектива, которые включают в себя
  + альбомы с музыкальными композициями
  + музыкальные композиции не вошедшие ни в один из альбомов
* Видое материалы, которые можно раздилить на две основные категории:
  + видео клипы музыкальных произведений
  + передачи с участием коллектива
* Фотографии
* Нотные файлы музыкальных произведений коллектива.

На основании полученных материалов была определена иерархическая структура разделов сайта

* Новости
* О Нас
* Аудио
  + Альбомы
  + Музыка
* Видео
  + Клипы
  + Переди
* Фото
* Ноты

##### требования к графическому дизайну сайта (описываются общие требования к дизайну сайта – стиль, основная цветовая гамма, наличие логотипа, графических изображений, фона, шрифтовое оформление)

### 2.1.2 Требования к графическому дизайну сайта

Основным требованием при разработке графического дизайна было передать настроение которое соответствует музыкальным произведениями творческого коллектива «Тимпан», которые свойственна прежде всего легкость и жизнерадостность. Поэтому при создании графичесчкого дизайна были использованы светлые тона.

В качестве основного цвета был выбран золотисный оттенок желтого цвета, и белый в качестве фотового. Далее в ходе разработки чтобы придать графическому оформлению больший контраст, и иметь возможность делать акценты на важных элементах, был добавлен дополнительно и бордовый цвет, который стал вторым основным цветом сайта. Данные два цвета легли в основу цветовой гаммы сайта, в рамках которой разрабатывались уже все последующие графические элементы.

Другим важным требованием при разработке сайта было реализовать сайт в минималистическом стиле. Минимализм оказался наиболее уместным стилем для сайта творческого коллектива, так как не требует разработки сложных графических элементов и при этом весьма и эффективно решает главную задачу сайта - отображение информации о коллективе и его музыкальных произведений.

Прежний логотип сайта был выполнен в винтажном стили и имел очень сложное графическое начертание и при этом содержащее в себе существенной информативной составляющей, которая могла бы указать на принадлженость данного начертания к музыкальному ансамблю. Это также создавало множество затруднений при его использовании, во первых при малом маштабе он становился практически не читабельным, и если убрать само название из логотипа, то он вообще перестает быть узнаваемым. По этой причине одним из первых требований при разработке сайта, было создание нового логатипа, который был бы:

* выполнен в стиле минимализма
* выполнен в соответствующей цветовой гамме (о которой было сказано выше)
* должен иметь в себе графические элементы указывающие на принадлежность к музыкальному коллективу «Тимпан»
* чтобы был уникальный, легко запоминаемый и узнаваемый
* хорошо распознавался при различных масштабах

При выборе шрифтового оформления, главным критерием стало хорошая читабельность текста (особенно на мобильных устройствах), и при этом сохранения легкости и воздушности сайта. Наиболее подходящими для этой цели оказались шрифты без засечек имеющие тонкое начертание. Наиболее известным и подходящим под это требование можно отнести шрифт Roboto.

Однако при создании логотипа был использован другой шрифт, который в своем начертании имеет подобие старинных старопечатных текстов, но отрисованных в более современном стиле. Такой выбор шрифта для логотипа несет в себе важную смысловую составляющую.

* Во-первых он придает некоторую серьезность, чтобы скомпенсировать светлое жизнерадостное оформление, чтобы оно не казалось детским и легкомысленным.
* Во-вторых оно как бы указывает, что тексты музыкальных произведений творческого коллектива имеют глубокую смысловую составляющую, требующие внимания и размышления.

##### общие требования к оформлению и верстке страниц (языковые версии сайта, требования к средствам просмотра сайта, требования к компоновке страниц сайта – масштабирование, полосы прокрутки, минимальный размер рабочего поля браузера и т.д., требования к контенту и наполнению сайта).

### 2.1.3 Общие требования к оформлению и верстке страниц

Как было отмеченно выше, одним из главных недостатков прежнего сайта, и требованием к созданием нового было поддержка мобильных устройств и быстрое и качественное отображение на них материалов сайта. Этот пункт является одним из наиболее важных и определеяющих. Как известно из статистики, в наши дни, посещения с мобильных устройст не только сравнялись, но и превышают объем посещений с обычных компьютеров. По этой причине целесообразно разработку сайта начинать именно с мобильной версии, чем с десктоп версии, и, следовательно сайт должен удовлетворять следующим требованиям:

* хорошо укладываться в одноколончатую схему,
* тексты должны быть хорошо чительны с мобильного экрана,
* главное навигационное меню сайта должно быть компактным и легко доступным.
* Сайт должен быстро загружаться и быстро осуществлять переходы между страницами, так как время загрузки на мобильных устройствах как правило дольше, и долгое ожидание может отрицательно сказаться на объемах посещений.
* Изображения должны быть подготовленны в высоком качестве для четкого отображения на экранах с повышенной плотностю пикселей (например, таких как Retina дисплеи). Также они должны быть хорошо сжаты и доступны для загрузки на разных экранах в соответстющем ему разрешении.

Минимальный ширина для сайта была выбрана в соответствии с минимальной шириной экрана для современных мобильных устройств, равной в 320 пикселей. Максимальная ширина основной части сайта, ввиду не выского количества информации отображаемой на страницах, была ограничена шириной в ~880 пикселей.

Поскольку, целевая аудитория сайта — это русскоязычные пользователи. Поэтому создание многоязычной версии сайта было бы излишним и невостребованным. Поэтому было сразу принято решение отказаться от возможности представления сайта на разных языках.

### 2.2 Структура сайта

##### внутренняя структура сайта (предоставляется список страниц сайта в виде структуры (список, организационная диаграмма)

##### карта сайта (приводится структурная схема сайта (карта сайта) и динамических блоков, если они имеются).

##### список модулей сайта (приводится физическая структура сайта в виде организационной диаграммы и таблицы, приводится список всех используемых модулей)

### 2.3 Дизайн сайта

##### обоснование типа макета сайта (фиксированный, резиновый, адаптивный, комбинированный);

##### внешняя структура сайта (обосновывается выбор модульной схемы сайта, модульной сетки)

##### главная страница сайта (перечисляются разделы главной страницы сайта и приводится модульная схема главной страницы в графическом виде с указанием всех элементов)

##### внутренние страницы сайта (описывается содержание всех внутренних страниц сайта и приводятся модульные схемы страниц в графическом виде)

##### шапка сайта (описывается, что должно быть размещено в шапке сайта)

##### подвал сайта (описывается, что должно быть размещено в нижней части сайта)

##### цветовое решение сайта (определяется цветовая схема, перечисляются основные цвета, используемые на сайте, приводятся коды цветов для элементов дизайна – фон, шрифт, ссылки, элементы навигации и т.д.)

### 2.4 Создание макета сайта

##### выбор программного обеспечения для создания макета сайта;

##### определение размера макета сайта;

##### определение фона для макета сайта;

##### разметка макета сайта (указывается размер разделов макета в пикселях)

##### создание шапки сайта (описывается процесс создания, используемые графические элементы);

##### создание навигационного меню;

##### создание подвала сайта;

##### создание контента сайта;

##### графическое представление макетов страниц сайта.

### 2.5 Программно-технические средства, необходимые для разработки приложения

##### обоснование выбранного инструмента для верстки сайта;

##### обоснование применяемых технологий: табличный с HTML и CSS, строгий XHTML, c Flash-элементами и JavaScript и т.д.

## 3 Верстка сайта

##### Описание используемых функций и процедур

##### описание верстки (таблицы, блоки, фреймы, стили) структура и формат страниц, цветовая разметка страниц, фоновое изображение, подключение звука;

##### описание последовательности верстки макета сайта;

##### взаимосвязи функций;

##### код всех модулей с комментариями и указанием элементов управления (событиями), которые инициируют их выполнение, должны быть представлены в приложении.

##### описание применяемых технологий;

##### оптимизация графики для размещения на сайте;

##### кроссплатформенность, кроссбраузерность.

## 4 Методика испытаний

### 4.1 Технические требования

##### требования к техническим средствам для проведения испытаний;

##### требования к совместимости сайта с различными браузерами разными настройками браузеров.

### 4.2 Функциональное тестирование:

##### проверка каждого пункта меню, каждой гиперссылки.

##### Функциональное тестирование должно гарантировать работу всех элементов управления в автономном режиме на основании подготовленных тест-кейсов. - Этот пункт должен быть проиллюстрирован распечатками копий экранов, результатами выполнения определенных действий.

## 5 Применение

### 5.1 Назначение сайта

##### назначение сайта;

##### области применения, класс решаемых задач;

##### ограничения, накладываемые на область применения;

##### организация диалога с пользователем, способы ввода информации.

### 5.2 Программно-аппаратное обеспечение сервера и клиента

##### требования к необходимому для сайта программно-аппаратному обеспечению сервера и клиента для корректной работы сайта.

## 6 Охрана труда и окружающей среды

## 7 Экономический раздел

## Заключение

##### как выполнена поставленная задача;

##### степень соответствия проектных решений заданию;

##### причины несоответствия (если имеются)

## Литература

## Приложения

### А Структура сайта

### Б Макеты страниц сайта

### В Код модулей сайта