

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
Система автоматизированного
бронирования и продажи
туристических услуг

Описание функциональных характеристик

Листов 10

2023

АННОТАЦИЯ

Документ содержит сведения о функциональных характеристиках программного обеспечения TTbooking

Документ предназначен для пользователей программного обеспечения и сотрудников организации-разработчика.

Документ разработан с учетом требований следующих нормативных документов:

- ГОСТ 19.105-78 «Единая система программной документации. Общие требования к программным документам»;
- ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126-93 «Информационная технология. Оценка программной продукции. Характеристики качества и руководства по их применению».

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения	4
1.1. Наименование программы.....	4
1.2. Основные сведения	4
1.3. Назначение программы.....	4
1.4. Особенности применения.....	5
2. Перечень реализуемых функций	5
3. Описание характеристик	5
3.1. Общие характеристики	5
3.2. Функциональные характеристики	7
3.3. Прочие характеристики качества программного обеспечения.....	8

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Наименование программы

Полное наименование программы: «Система автоматизированного бронирования и продажи туристических услуг».

Краткое наименование: TTbooking

В рамках настоящего документа употребляется также обозначение «ПО».

1.2. Основные сведения

TTbooking – это российское программное обеспечение.

Разработчик: Турецкий Леонид Борисович

Сайт организации-разработчика: <https://www.ttbooking.ru/>

Правообладатель: Турецкий Леонид Борисович

Сведения о ПО не составляют государственную тайну. ПО не содержит и не обрабатывает сведения, составляющие государственную тайну.

ПО не имеет принудительного обновления и управления из-за рубежа.

ПО относится к классу 09.01 «Средства управления бизнес-процессами (BPM)» по Классификатору программ для электронных вычислительных машин и баз данных в соответствии с приказом Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 22.09.2020 № 486.

1.3. Назначение программы

1.3.1. Функциональное назначение

Программное обеспечение TTbooking предназначено для физических и/или организаций (независимо от организационно-правовой формы) и используется в целях приобретения проездных документов, бронирования мест размещения, ВИП-залов, оформления трансферов.

1.3.2. Эксплуатационное назначение

ПО предназначено для предоставления интернет-сервиса (SaaS Software as a Service).

1.4. Особенности применения

ПО может использоваться в сфере планирования и приобретения поездок.

ПО реализуется и применяется в формате веб-приложения и обеспечивает функционирование в многопользовательском режиме.

Серверная часть веб-приложения разворачивается на стороне организации-разработчика и функционирует под управлением операционной системы Ubuntu.

Клиентская часть веб-приложения выполняется на стационарной или переносной ПЭВМ посредством веб-браузера.

В качестве системы управления базами данных (СУБД) применяется MySQL.

2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕАЛИЗУЕМЫХ ФУНКЦИЙ

ПО обеспечивает выполнение следующих основных функций:

- бронирование ж/д и авиабилетов, гостиниц;
- составление индивидуальных правил клиента для бронирования билетов и гостиниц;
- уведомление об изменениях, связанных с поездками.

3. ОПИСАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК

3.1. Общие характеристики

3.1.1. Состав и структура

ПО состоит из следующих компонентов:

- серверная часть («Back-end»);
- клиентская часть («Front-end»).

Серверная часть обеспечивает выполнение следующих основных функций:

- ведение внутренней базы данных;
- управление настройками ПО;
- логирование работы ПО;
- предоставление программного интерфейса взаимодействия (API) для клиентской части.

Клиентская часть функционирует в рамках веб-браузера на ПЭВМ пользователя и реализует функции взаимодействия с пользователем с использованием графического пользовательского интерфейса.

Пользовательский интерфейс ПО реализован на основе веб-технологий и обеспечивает возможность работы пользователя с ПО с использованием распространенных веб-браузеров актуальных версий.

3.1.2. Программное обеспечение, необходимое для функционирования

Перечень общего программного обеспечения (ОПО), которое должно быть установлено для серверной части веб-приложения:

- ОС Ubuntu;
- СУБД MySQL;
- веб-сервер Nginx.

Для функционирования клиентской части веб-приложения на пользовательской ПЭВМ должна быть установлена актуальная версия одного из распространенных веб-браузеров.

3.1.3. Технические средства, необходимые для функционирования

Клиентская часть ПО выполняется в рамках веб-браузера на ПЭВМ. ПЭВМ должна иметь характеристики не хуже:

- Версия ОС: Windows 11, Windows 10, Windows 8.1, Windows 8, Windows 7
- Процессор: Intel Pentium 4 и выше
- Оперативная память: 512 МБ
- Свободное место на диске: 600 МБ
- сетевая плата: Ethernet 10 Мбит/с (или адаптер Wi-Fi).

Приведенные выше требования к техническим средствам являются минимально допустимыми. Применение более производительных технических средств улучшает эксплуатационные свойства ПО.

3.1.4. Соответствие стандартам

ПО разрабатывается с применением ключевых принципов безопасной разработки программного обеспечения, а также с учетом положений ГОСТ Р 56939-2016 «Защита информации. Разработка безопасного программного обеспечения. Общие требования».

Оценка разрабатываемой программной продукции осуществляется с учетом положений ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126-93 «Информационная технология. Оценка программной продукции. Характеристики качества и руководства по их применению».

Разработка и сопровождение ПО в рамках его жизненного цикла осуществляется с учетом положений документа ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010 «Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств».

3.1.5. Средства разработки

ПО разработано с использованием следующих языков программирования:

- серверная часть: PHP;
- веб-интерфейс: JavaScript.

ПО разработано с применением следующих фреймворков и библиотек:

- фреймворк Laravel;
- фреймворк Bootstrap.

В качестве системы управления базами данных применяется MySQL.

3.2. Функциональные характеристики

3.2.1. Режим функционирования

ПО функционирует на серверном оборудовании, расположенном у организации-разработчика, и ориентировано на круглосуточный непрерывный режим работы с периодическими отключениями для выполнения технического обслуживания.

3.2.2. Пользователи и роли

Пользователями ПО являются клиенты, оформляющие деловые поездки для себя и/или коллег.

Для пользователей по умолчанию доступны следующие роли:

- оператор (имеет доступ к оформлению поездок).
- администратор (имеет доступ к оформлению деловых поездок и управлению настройками пользователя и клиента);

Взаимодействие с пользователями осуществляется посредством веб-интерфейса с применением распространенных веб-браузеров.

3.2.3. Количественные характеристики

Количество пользователей ПО не ограничено и зависит от аппаратных характеристик серверного оборудования.

3.2.4. Сетевое взаимодействие

ПО поддерживает сетевое взаимодействие с использованием протокола HTTPS – при взаимодействии с конечным пользователем (с использованием веб-браузера).

Серверное оборудование, на котором функционирует серверная часть ПО, требует подключения к сети Интернет со скоростью от 100 Мбит/сек.

Для корректной работы веб-приложения требуется наличие подключения к сети Интернет со скоростью не менее 10 Мбит/сек.

3.2.5. Сбор и хранение данных

ПО осуществляет хранение данных в реляционной базе данных (СУБД MySQL).

Журналы работы ПО сохраняются в файловой системе в виде текстовых файлов.

Пользовательские данные (учетная запись, пароль) хранятся в базе данных в хэшированном виде.

Общие настройки ПО (например, параметры подключения к сети) хранятся в базе данных.

3.3. Прочие характеристики качества программного обеспечения

3.3.1. Надежность

ПО разработано с использованием современных технологий, модульной архитектуры, распространенных языков программирования и ориентировано на длительный срок эксплуатации.

ПО ориентировано на непрерывный режим работы с периодическими остановками, необходимыми для проведения технического обслуживания оборудования.

Надежность ПО обеспечивается реализацией необходимых процедур контроля качества при разработке, в том числе реализации различных видов тестирования:

- тестирование API – производится при добавлении новой функциональности в серверную часть ПО;
- тестирование пользовательского интерфейса – производится при реализации новых функций в клиентской части ПО.

ПО обеспечивает надежное функционирование за счет реализации процедур восстановления в случае сбоев, в том числе:

- ПО создает необходимые файлы конфигурации со значениями «по умолчанию», если они были удалены или повреждены;
- ПО обеспечивает автоматическое восстановление работоспособности после сбоев;
- резервное копирование компонентов ПО обеспечивается программным обеспечением, входящим в состав серверной инфраструктуры организации-разработчика.

3.3.2. Расширяемость

ПО построено с применением принципов модульности, открытой архитектуры и позволяет расширять перечень реализуемых функций.

3.3.3. Защищенность

ПО разрабатывается с применением ключевых принципов безопасной разработки программного обеспечения.

ПО поддерживает механизмы защиты, предоставляемые операционной системой.

Сетевое взаимодействие с пользовательской ПЭВМ осуществляется с использованием защищенного протокола HTTPS.

3.3.4. Эргономичность

ПО разработано с использованием принципов обеспечения эргономичности для пользователей и имеет интуитивно понятный графический интерфейс на всех стадиях ввода, обработки и передачи информации, позволяющий пользователю свободно ориентироваться в информационном и функциональном пространстве ПО.

Язык пользовательского интерфейса – русский.

3.3.5. Сопровождаемость

Эксплуатация ПО не требует специальных знаний от пользователей, кроме общих навыков работы с ПЭВМ, а также знаний функциональных возможностей ПО в объеме эксплуатационной документации.

Сопровождение эксплуатации ПО выполняется силами службы технической поддержки организации-разработчика посредством регистрации и обработки обращений пользователей.

Обратиться в службу технической поддержки организации-разработчика можно по электронной почте ttbooking@turne-trans.ru

Режим работы службы технической поддержки - круглосуточно

3.3.6. Переносимость (мобильность)

ПО реализовано с использованием распространенных языков программирования и библиотек, которые позволяют обеспечивать функционирование ПО на различных аппаратных средствах, обладающих достаточной производительностью и необходимыми интерфейсами.