

Описание программы



Листов 11

Содержание

1. Общие сведения	4
1.1. Обозначение и наименование программы	4
1.2. Программное обеспечение, необходимое для функционирования программы	4
1.3. Языки программирования, на которых написана программа.....	4
2. Функциональное назначение	5
3. Описание логической структуры	6
3.1. Структура программы с описанием функций составных частей и связи между ними.....	6
3.2. Функции, выполняемые системой.....	6
3.3. Связи программы с другими программами.....	8
4. Используемые технические средства	9
5. Вызов и загрузка	10
5.1. Способ вызова программы с соответствующего носителя данных.....	10
5.2. Входные точки в программу.....	10
6. Входные и выходные данные	11
6.1. Перечень и описание входных данных.....	11
6.2. Перечень и описание выходных данных.....	11

Определения, обозначения и сокращения

Сокращение	Описание
АД	Артериальное давление
БД	База данных
КЗ	Карта зубов
ЛС	Лекарственное средство
МКБ-10	Международная классификация болезней
МО	Медицинская организация
ОС	Операционная система
ПО	Программное обеспечение
СМО	Страховая медицинская организация
ТАП	Талон амбулаторного пациента
ФИО	Фамилия имя отчество
ХБНДП	Хронические болезни нижних дыхательных путей

1. Общие сведения

1.1. Обозначение и наименование программы

Полное наименование: ПО «ТрастМед:Дент».

Сокращенное наименование: ПО «ТМ:Дент», Система.

1.2. Программное обеспечение, необходимое для функционирования программы

Для функционирования ПК «ТМ:Дент» необходимо следующее программное обеспечение:

- Postgres Pro version 11.1
- Операционная система «Альт Линукс»
- docker 17.03.2-ce
- docker compose
- Net Core 2.1.502
- Веб-браузер (Yandex Browser, Google Chrome, Mozilla Firefox)

Для функционирования ПК «ТМ:Дент» необходимо следующее техническое обеспечение:

- Дисковое пространство – 10 Гб.
- Объем ОЗУ – 8 Гб.

1.3. Языки программирования, на которых написана программа

Сервисы системы основаны на протоколах REST. Для реализации сервисов использованы технологии .Net Core Web API. Используемый стек технологий позволяет осуществить развертывание сервисов на операционных системах семейств Linux. В качестве языка программирования при реализации сервисов использован язык C#.

Для реализации интерфейса взаимодействия пользователя использованы фреймворки Angular, компоненты Material и JQuery, языки TypeScript и JavaScript.

Для автоматизации развертывания и управления приложениями использовано программное обеспечение Docker, которое позволяет осуществлять запуск сервисов в отдельных контейнерах в виртуальной среде на уровне операционной системы сервера.

Система разработана на основе ПО с открытым исходным кодом.

2. Функциональное назначение

ПО «ТМ:Дент» выполняет следующие функциональные задачи:

- оформление приема специалиста стоматологического профиля;
- учет назначения и оказания стоматологических услуг;
- формирование заказ-наряда в зуботехническую лабораторию;
- учет бюджетных, ортопедических, платных услуг;
- ведение «Карты зубов», «Карты ортодонта» и «Карты пародонта»;
- учёт, списание материалов на услугу с корректировкой норм списания.

3. Описание логической структуры

3.1. Структура программы с описанием функций составных частей и связи между ними

ПО «ТМ:Дент» предоставляет возможность работы с журналом осмотров пациентов, оформления стоматологической карты пациента, а также фиксации данных осмотра, формирование плана лечения, формирование заказ-наряда, учёта стоматологических услуг, оказанных пациенту. Доступ предоставляется с рабочего места пользователя, авторизованного в Системе. Взаимодействие с пользователем Системы осуществляется с помощью визуального графического интерфейса.

3.2. Функции, выполняемые Системой

Система предназначена для оформления стоматологической карты пациента, отражения результатов проведения стоматологического осмотра и фиксации выполненных услуг. Обеспечивает выполнение следующих функций:

- Оформление стоматологической карты пациента – реализована возможность оформления стоматологической карты пациента с указанием следующих данных:
 - Анамнез: перенесенные заболевания (наименование заболевания, дата, ФИО врача), патологические реакции (дата установки, ФИО врача, тип реакции, результат), показатели здоровья (систолическое АД, диастолическое АД, частота сердечных сокращений, уровень глюкозы в крови, температура), действующие лекарственные назначения (наименование ЛС), факторы риска (повышенный уровень АД, курение табака, ожирение, риск потребления наркотических средств и психотропных веществ без назначения врача, беременная/кормящая мать, гиперхолестеринемия, нерациональное питание, низкая физическая активность, повышенное психоэмоциональное состояние, гипергликемия, избыточная масса тела, риск пагубного потребления алкоголя, гипертония, инфаркт, астма и другие ХБНДП, инсульт, сахарный диабет, злокачественное новообразование, онкология).
 - Жалобы — доступна возможность выбора жалобы из списка стандартных вариантов, справочника и ввода жалобы с клавиатуры с указанием области полости рта.

- Осмотр пациента, включая описание состояния зубов и полости рта (формула зубов) с помощью интерактивной карты (графическое представление формулы зубов).
- Планы лечения – доступна возможность формирования плана лечения путём выбора услуги с привязкой к области оказания услуги на интерактивной карте (графическое представление формулы зубов). Доступна возможность фиксации выполненных услуг по результатам лечения пациента с указанием даты исполнения.
- Доступна возможность направления пациента на диагностическое исследование.
- Доступна возможность печати «Медицинской карты стоматологического больного» (по Форме № 043/у, действующая в соответствии с Письмом от 30.11.2009 г. № 14-6/242888).
- Учет бюджетных услуг (льготное зубопротезирование), ортопедических услуг, платных услуг:
 - При формировании плана лечения предусмотрен выбор вида оплаты услуги.
 - Доступна возможность фиксации услуги по разным видам оплат.
- Ведение «Карты зубов», «Карты ортодонта» и «Карты пародонта»:
 - Реализована фиксация дополнительных сведений в стоматологической карте ортодонта: осмотр лица, осмотр полости рта.
 - Обеспечена возможность заполнения части неформализованных данных карты ортодонта с помощью мед. записей с параметрическими данными.
 - Доступна возможность печати «Медицинской карты ортодонтического больного» (по Форме № 043-1/у, действующая в соответствии с Приказом МЗ РФ № 834н от 15 декабря 2014 г.).
 - Реализовано дополнительное представление карты зубов для фиксации параметров пародонтограммы.
- Создание зуботехнического заказ-наряда с указанием лаборатории по выбранным услугам из плана лечения – формирование заказ-наряда осуществляется после выбора услуг и нажатия кнопки «Создать наряд» в разделе «Услуги». Доступны следующие действия с заказ-нарядом:
 - Печать формы заказ-наряда.
 - Сформировать и отправить – формирование и фиксация отправки заказ-наряда в зуботехническую лабораторию.

- Изготовить постоянный протез – фиксация отправки заказ-наряда на изготовление в зуботехническую лабораторию.
 - Переделать изделие – фиксация отправки заказ-наряда на переделку в зуботехническую лабораторию.
 - Выполнить – списание изделия, услуги заказ-наряда считаются выполненными.
- Учёт, списание материалов на услугу с корректировкой норм списания:
 - обеспечена возможность фиксации использованных материалов и средств при выполнении услуги.
 - Реализован учет стоматологических карт пациентов в электронной форме Журнала осмотров со следующими возможностями:
 - Фильтрация списка карт осмотра зубов по следующим полям: ФИО пациента, возрастная категория, номер ТАП, номер осмотра, номер плана лечения, врач, индекс гигиены, дата создания осмотра, признак закрытия карты.
 - Формирование списка карт осмотра зубов – реализовано в виде таблицы, заполняемой данными из карт осмотра зубов: номер осмотра, дата осмотра, ФИО пациента, индекс гигиены, процент выполнения плана, номер ТАП , признак закрытия карты.

3.3. Связи программы с другими программами

В процессе функционирования ПО «ТМ:Дент» производится обмен информацией с внешними и смежными системами на основе открытых форматов данных, для этого используется входящая в её состав подсистема транспортного сервиса. Обмен данными производится на файловом уровне в пакетном режиме. Для передачи данных могут использоваться как открытые сети передачи данных (Internet), так и внешние устройства хранения информации (например, USB Flash Drive).

4. Используемые технические средства

ПО «ТМ:Дент» эксплуатируется на персональном компьютере (ПК) типа IBM PC/AT. Для работы в диалоговом режиме используется экран дисплея, клавиатура и манипулятор типа «мышь». Для поддержки графического режима необходим адаптер EGA (VGA). Входные данные хранятся на жестком диске и/или внешних носителях.

5. Вызов и загрузка

5.1.Способ вызова программы с соответствующего носителя данных

Для запуска Системы следует в браузере ввести ее адрес и нажать Enter.

5.2. Входные точки в программу

В «ТМ:Дент» предусмотрено, что пользователи могут иметь разные права работы с информацией, предоставляемой или формируемой «ТМ:Дент».

Способ авторизации, имя и пароль пользователя определяют доступные для него функции при работе с «ТМ:Дент».

Если пользователь не может что-нибудь сделать из того, что будет описано в последующих главах, или обнаружит отсутствие каких-либо пунктов или подпунктов в меню Программы, то это, возможно, означает, что эти операции ему недоступны в соответствии с назначенными ему правами.

После запуска Системы откроется окно авторизации, в котором необходимо ввести логин пользователя и пароль, нажать кнопку «Войти».

6. Входные и выходные данные

6.1. Перечень и описание входных данных

Входными данными являются:

- Персональные данные пациента.
- Сведения об оказанной медицинской помощи.
- Сведения о наличии у пациента льготы для проведения протезирования.
- Справочники, загружаемые в Систему из внешних источников:
 - Справочник «Документы, удостоверяющие личность».
 - Справочник «Классификатор медицинских специальностей».
 - Справочник «Классификатор медицинских должностей».
 - Справочник «Классификатор профильных отделений».
 - Справочник «Классификатор льготных категорий пациента».
 - Справочник «СМО».
 - Справочник «МО».
 - Справочник «Международный классификатор болезней (МКБ-10)».

6.2. Перечень и описание выходных данных

Выходными данными ПО «ТМ:Дент» являются:

- Талон амбулаторного посещения;
- Карта осмотра зубов;
- Заказ-наряд зуботехнической лаборатории;
- Акт выполненных работ.