ООО «Ай-ФОРС»

Медицинская информационная система по методологии Тавровского В.М.

(свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2016661143)

Инструкция по установке программного обеспечения

Листов 6

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОГЛАВЛЕНИЕ 2
1. Наименование системы 3
2. Назначение системы 3
3. Сведения о системном и прикладном программном обеспечении 3
4. Сведения о техническом обеспечении 4
5. Последовательность действий по установке программного обеспечения 4

1. Наименование системы

Медицинская информационная система с применением методологии Тавровского В.М. (краткое наименование – МИС-Т).

2. Назначение системы

Программа предназначена для автоматизации деятельности учреждений здравоохранения и департаментов здравоохранения включая технологические и бизнес процессы лечения и обслуживания пациентов в стационарах, дневных стационарах, поликлиниках, а также для обеспечения связи между департаментами здравоохранения и медицинскими учреждениями на региональном уровне. Автоматизируются процессы ведения электронных медицинских карт, формирования отчетности, управления учреждениями.

Программа включает функциональные модули врача стационара, врача поликлиники, управления стационаром и поликлиникой, отделений функциональной диагностики, работы с больничными листами, лабораторий, администрации.

3. Сведения о системном и прикладном программном обеспечении

МИС-Т разработана в рамках трехуровневой клиент-серверной архитектуры и представляет собой совокупность трех компонент:

- сервер баз данных, который включает в себя таблицы, представления и хранимые процедуры. Чтение данных осуществляется при помощи представлений, изменение данных осуществляется при помощи хранимых процедур. Используется язык программирования PL/pgSQL;
- сервер приложений, который отвечает за выполнение логики приложения. Серверные компоненты системы написаны с использованием языков программирования HTML, JavaScript, SCSS. Взаимодействие сервера приложений с сервером базы данных осуществляется на основе формата обмена данных JSON. Компоненты сервера приложений и хранимые процедуры базы данных реализуют бизнес-логику системы.
- клиентского приложения («тонкий» клиент в виде web-браузера на рабочих местах пользователей).

Система реализована с использованием следующих программных средств:

База данных: PostgreSQL 9.5.3.

Сервер приложений: angular 1.5.0, Nginx, node.js, tomcat 7.0.

Операционная система сервера (сервер хранения данных, сервер приложений и веб-сервер): Linux CentOS 6.8.

Прикладное программное обеспечение рабочих станций: Веб-браузер Google Chrome (версии 49 и выше), Mozilla FireFox (версии 45 и выше), офисные продукты: MS Office XP и выше, LibreOffice 5 и выше, Adobe Reader 8 и выше.

4. Сведения о техническом обеспечении

Аппаратный комплекс, на котором устанавливаются подсистемы МИС-Т, должен удовлетворять требованиям, представленным ниже.

Серверы:

- минимальные характеристики процессора – Intel Core i7;
- минимальный объем оперативной памяти – 16.0 Гб;
- минимальный объем жесткого диска – 250 Гб.

Рабочие станции пользователей:

- минимальные характеристики процессора – Intel Core i3;
- минимальный объем оперативной памяти – 1.0 Гб;
- минимальный объем жесткого диска – 20 Гб.

Пропускная способность сети передачи данных должна быть не менее 100 Мбит/сек.

5. Последовательность действий по установке программного обеспечения

На диске предоставлен архив с образом виртуальной машины (ВМ) МИС-Т, созданной в среде VMware ESXi 6.0 (VM HW: 8.0 (VMware ESXi >= 5.0 compatible)).

Для запуска виртуальной машины необходимо загрузить виртуальную машину в среду исполнения виртуальных машин. В том случае, когда будет использоваться среда исполнения виртуальных машин отличная от VMware, может потребоваться конвертация виртуальной машины средствами среды исполнения виртуальных машин, либо сторонними средствами.

После загрузки виртуальной машины с МИС-Т в средство исполнения виртуальных машин необходимо осуществить запуск виртуальной машины.

Осуществить подключение к операционной системе виртуальной машины с МИС-Т с использованием имени пользователя «root» и пароля «welcome1».

Скорректировать сетевой адрес виртуальной машины с МИС-Т для доступа из существующей локальной сети:

```
После переноса ВМ с операционной системой CentOS могут поменять имена интерфейсов
eth0 -> eth1, eth1 -> eth2 и т.д. Чтобы скорректировать, удалите файл:

# rm -f /etc/udev/rules.d/70-persistent-net.rules

И перезагрузите хост

# reboot

Configure network
-----------------

Настройка статического / динамического IP-адреса
(в примере - настроен динамический, статический - закомментирован)

# vi /etc/sysconfig/network

NETWORKING=yes
HOSTNAME=chiron-om1
NETWORKING_IPV6=no
# GATEWAY=172.19.0.1
# DNS1=172.19.100.1
# DNS2=172.27.100.1
# SEARCH=fors.ru

# vi /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0

DEVICE=eth0
TYPE=Ethernet
UUID=7e4dd249-32d6-4f53-b16c-e0b471c0fdf0
ONBOOT=yes
NM_CONTROLLED=yes
BOOTPROTO=dhcp
# BOOTPROTO=static
# IPADDR=172.19.1.106
# NETMASK=255.255.0.0
HWADDR=00:50:56:81:64:46
```

```
DEFROUTE=yes
PEERDNS=yes
PEERROUTES=yes
IPV4_FAILURE_FATAL=yes
IPV6INIT=no
NAME="System eth0"
```

Также необходимо проверить файл /etc/hosts - если хост в DNS не прописан, то должна быть запись вида:

```
172.19.1.36 chiron-om1.fors.ru chiron-om1
```

Если хост корректно прописан в DNS, в hosts должны быть только записи:

```
127.0.0.1   localhost localhost.localdomain localhost4 localhost4.localdomain4
::1         localhost localhost.localdomain localhost6 localhost6.localdomain6
```

Для вступления изменений настроек сети в силу необходимо выполнить команду:

```
# service network restart
```

Перейти по адресу виртуальной машины с МИС-Т набрав в браузере Chrome «http://10.11.22.33», где 10.11.22.33 – IP-адрес заданный для виртуальной машины с МИС-Т.

Для осуществления входа в интерфейс МИС-Т следует использовать нижеследующие регистрационные данные:

Учреждение: ЛПУ №3

Отделение: Приемный покой

Пользователь: Пилюлькин П.П.

Пароль: 123456

Учреждение: ЛПУ №3

Отделение: Терапевтическое №3

Пользователь: Терапевт3 И.П.

Пароль: 123456