

Образовательная автономная некоммерческая организация
высшего образования

«МОСКОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»

ОТЧЕТ

о прохождении производственной практики

по профессиональному модулю ПМ.03 Проектирование и разработка
информационных систем _____

шифр и номер группы

_____Иванов Иван Иванович_____

(Ф.И.О.)

Содержание:

1. Организационный этап (инструктаж по проведению практики)
2. Подготовительный этап (изучение организационной структуры объекта практики и особенностей деятельности выбранного банковского учреждения)
3. Исследовательский этап (сбор информации об объекте практики и анализ содержания источников информации по практике)
4. Проектный этап (экспериментально-практическая работа)
5. Аналитический этап (обработка и анализ полученной информации об объекте практики, предложения и рекомендации)

Отчетный этап (заполненные формы отчетности, документы, схемы, графики и прочее)

Структура отчета:

Введение

1. Характеристика базы практики, роль и место подразделения, в котором работал практикант в общей структуре организации, объем выполняемых подразделением работ и услуг в общем объеме операций и т.д.

2. Основная часть

Выполняется в соответствии с индивидуальным планом работы по соответствующему профессиональному модулю.

3. Заключение

Выводы и предложения. Необходимо разработать конкретные предложения по усовершенствованию организации работы базы практики в рамках соответствующего профессионального модуля, что, по сути, становится итогом пройденной практики. При этом сравниваются результаты теоретического обучения с наблюдениями и выводами по работе в конкретной организации.

4. Приложения

Документальное подтверждение отдельных разделов, положений отчета (заполненные формы отчетности, документы, схемы, графики и прочее).

5. Литература

Законодательная база, №№ инструкций, приказов, распоряжений, учебные пособия, учебники и другая литература.

Дата: _____

(Подпись, инициалы студента)

1. Анализ предметной области

ПАО «Промсвязьбанк» (ПСБ), основанный в 1995 году, сегодня является одним из ведущих банков России.

Организация быстро развивалась, постоянно расширяясь. По состоянию на 2016 год филиальная сеть продаж и обслуживания Промсвязьбанка связывает около 300 подразделений как в России, так и за рубежом. В число подразделений входит 8 филиалов в российских регионах, розничный офис и филиал на Кипре, специальные представительства в Китае, Казахстане, Индии и Украине. Региональная сеть сегодня объединила 246 точек продаж. Всего по общим подсчетам в банке работают около 10 500 человек. На данный момент Промсвязьбанк обслуживает более 90 000 индивидуальных предпринимателей и корпоративных клиентов, а также около 1 500 000 физических лиц в России.

Организационная структура банка ПАО «Промсвязьбанк» представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 - Организационная структура ПАО «Промсвязьбанк»

При такой организационной структуре главой правления выступает президент-председатель со своим аппаратом руководства. В подчинении у него находятся главный бухгалтер, три заместителя и шесть департаментов: департамент обслуживания клиентов малого бизнеса, департамент ипотечного кредитования, департамент сети, корпоративный и инвестиционный департаменты, а также департамент информационных технологий. На нижней ступени иерархии находятся отделы и управления, которые, в свою очередь, подчиняются заместителям и руководителям департаментов.

Информационные потоки любой компании должны представлять собой четко отслеживаемый и регулируемый процесс для возможности эффективного менеджмента.

Документ является основным информационным объектом, позволяющим фиксировать и регламентировать деятельность на предприятии.

В таблице 1 представлены документопотоки печатных и электронных документов.

Таблица 1 - Традиционная работа с документами в организации без использования информационной системы документооборота

Форма документа	Документопоток		
	Входящей информации	Внутренних документов	Исходящей информации
Электронные документы	Сообщения электронной почты, факсимильная информация	Сообщения в корпоративной сети, факсы	Ответы и письма по электронной почте, факсимильная информация

Бумажные документы	Письма, договоры и контракты, законодательные акты, нормативные документы, периодические издания, книги, реклама	Приказы, инструкции, отчеты, служебные записки, командировочные документы, бухгалтерские документы	Письма, договоры и контракты, пресс – релизы
--------------------	--	--	--

2. Архитектура информационной системы

Проблемы, возникающие в работе компаний всех организационно-правовых форм, вынуждают вводить автоматизацию документооборота.

Критериями успешной автоматизации процессов работы с документами в организации будут служить: правильный выбор информационной системы, соответствующей определенным требованиям, профессионализм команды специалистов внедряющей решение и обеспечение эксплуатации информационной системы.

Так как архитектура разрабатываемой информационной системы является клиент-серверной, то проектирование велось параллельно в двух направлениях:

- серверная часть (сервер);
- клиентская часть.

Функциональная схема взаимодействия клиента документооборота с системой изображена на рисунке 2.

Система автоматизированного документооборота вводится в организацию для решения основной задачи, а именно - переход от бумажных документов к документам, централизованно хранящимся в единой базе данных в электронном виде.



Рисунок 2 – Функциональная схема взаимодействия клиента документооборота с системой

В результате внедрения разработанной информационной системы документооборота в ПАО «Промсвязьбанк» схема потоков данных будет иметь вид, как представлено на рисунке 3.

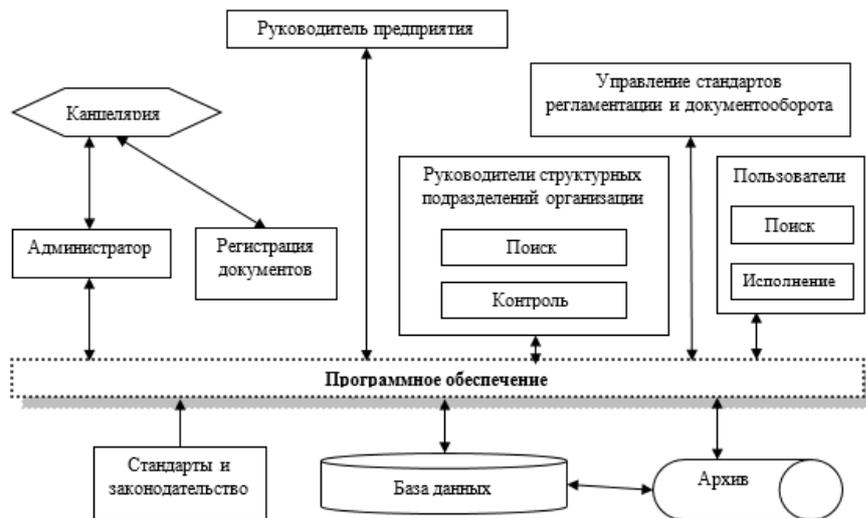


Рисунок 3- Схема потоков данных после внедрения информационной системы документооборота

Инфологическая модель данных системы документооборота приведена на рисунке 4.

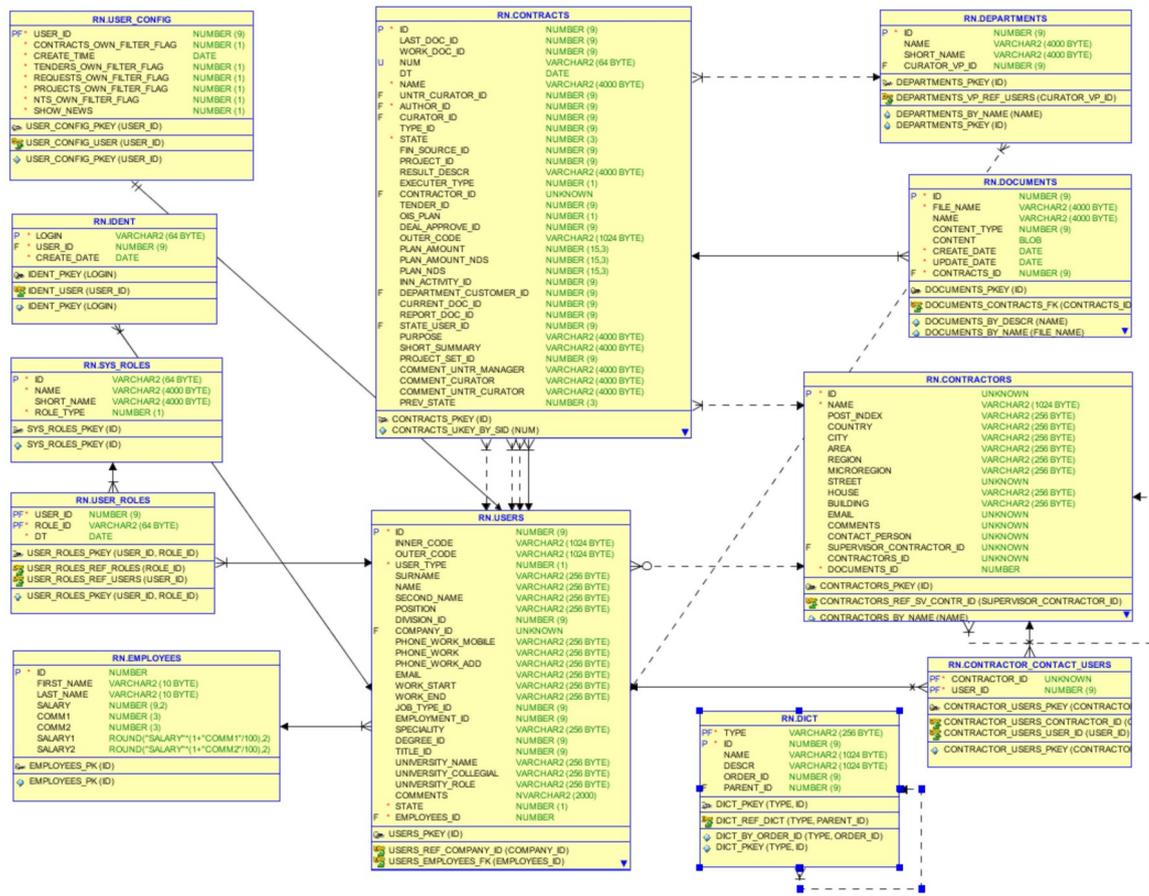


Рисунок 4- Инфологическая модель данных системы документооборота

Серверная часть системы выполнена с использованием языка программирования РНР, разработанного специально для написания web-приложений. Этот язык достаточно гибкий и мощный, поэтому приобрёл большую популярность и используется в проектах любого масштаба: от простого блога до крупнейших web-приложений в Интернете.

Рекомендуемые системные требования:

- отдельный сервер для сервера приложений, на котором будет храниться серверная часть программы;
- отдельный сервер для хранения базы данных;
- клиентские компьютеры с тактовой частотой процессора 2000 GHz, 2048 МБ оперативной памяти, 500 МБ свободного места на жестком диске для хранения временных документов.

3. Описание разработки информационной системы

Клиентская часть выполнена с использованием скриптового языка программирования JavaScript (обычно используется как встраиваемый язык

для программного доступа к объектам приложений. Наиболее широкое применение находит в браузерах как язык сценариев для придания интерактивности web-страницам).

Серверная часть системы документооборота. Сервер документооборота осуществляет основные функции, обеспечивающие работу пользователей: получение запросов, обращение к базе данных, обработку информации, выдачу результатов. Работа пользователей с системой производится в любом web-браузере с персонального компьютера, ноутбука или другого устройства (смартфон, планшет и т.д.).

Программный код был разделен по смысловым признакам в отдельные классы, процедуры и функции согласно основополагающему принципу объектно-ориентированного программирования. Все функции, выполняемые сервером, можно разделить на несколько основных классов:

- класс интерфейса для взаимодействия с пользователем;
- класс сетевого взаимодействия между клиентами и сервером системы;
- класс взаимодействия сервера с базой данных;
- класс журналирования служебной информации.

Реализация клиентской части выполнена посредством использования языка разметки web-страниц HTML, языка стилей CSS, скриптового языка программирования Java Script, PHP (генерация HTML страниц).

В состав информационной системы должны входить следующие модули:

- Модуль «ПЕРСОНАЛ».
- Модуль «ДОГОВОРЫ».

4. Интерфейс информационной системы

Система без авторизации не допустит пользователя до работы и выведет форму авторизации как показано на рисунке 5.

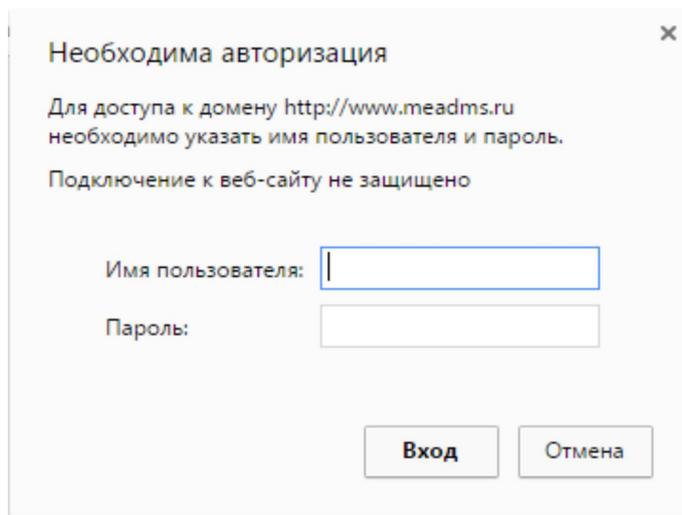


Рисунок 5 - Окно авторизации пользователя

После ввода данных авторизации пользователю будет показана главная страница системы документооборота или сообщение, что его данные введены не верно.

Главная страница системы документооборота представлена на рисунке 6.

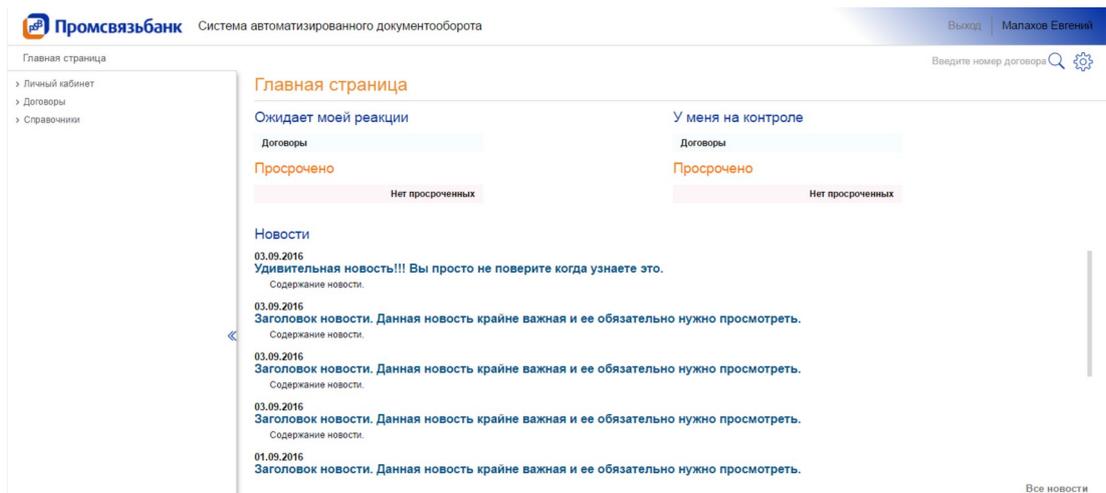


Рисунок 6- Главная страница системы документооборота

На главном окне можно увидеть меню системы (слева), информацию относящуюся к пользователю (документы ожидающие реакции со стороны пользователя или у него на контроле) и общую информацию (новости). Нажав на «Договоры» в области «Ожидает моей реакции», пользователь перейдет к просмотру порученных документов.

Раскрыв пункт меню «Личный кабинет» можно увидеть два подпункта:

- Ожидает моей реакции;
- У меня на контроле.

К ожидающим реакции пользователя относятся те документы, которые были ему поручены на выполнение.

К контролируемым относятся те документы, которые вы назначали на выполнение другому сотруднику и сейчас ожидаете, пока работы не будут выполнены.

На панели задач, изображенной на рисунке 7, расположены кнопки - завести новый договор, редактировать договор, удалить договор или применить фильтр для выборки нужных договоров.



Рисунок 7- Панель задач

При нажатии на кнопку создания нового договора появится диалоговое окно «Договоры - Новая запись», изображенное на рисунке 8, заполнив которое и нажав кнопку «Сохранить», новый договор будет добавлен в систему.

*Номер договора	Дог_1			
*Дата подписания договора	07.09.2016			
Стоимость	600 250	ставка(%): 18	без налога: 508 686.44	налог: 91 563.56
*Предмет	Договор разработки нового модуля системы.			
*Тип договора	Информационные услуги			
Ожидаемый конкретный результат	Модуль реализован и введен в промышленную эксплуатацию.			
Тип подачи документов на ОИС	Подготовка материалов не планируется			
Источник финансирования	Собственные доходы			
Комментарий от куратора проекта	Планируется от 1 до 3-х месяцев на разработку.			

Открыть после сохранения Сохранить Отмена

Рисунок 8 - Диалоговое окно заведения нового договора

При нажатии на кнопку редактирования договора появится страница редактирования, в которой будут отображены текущие данные по договору.

При нажатии на одну из надписей в поле «Диаграмма состояний», будет показана диаграмма состояний договора, где синим цветом будут выделены неактивные элементы, а текущее состояние окрасится в фиолетовый цвет. Диаграмма состояний договора изображена на рисунке 8.

Диаграмма состояний (Договор)

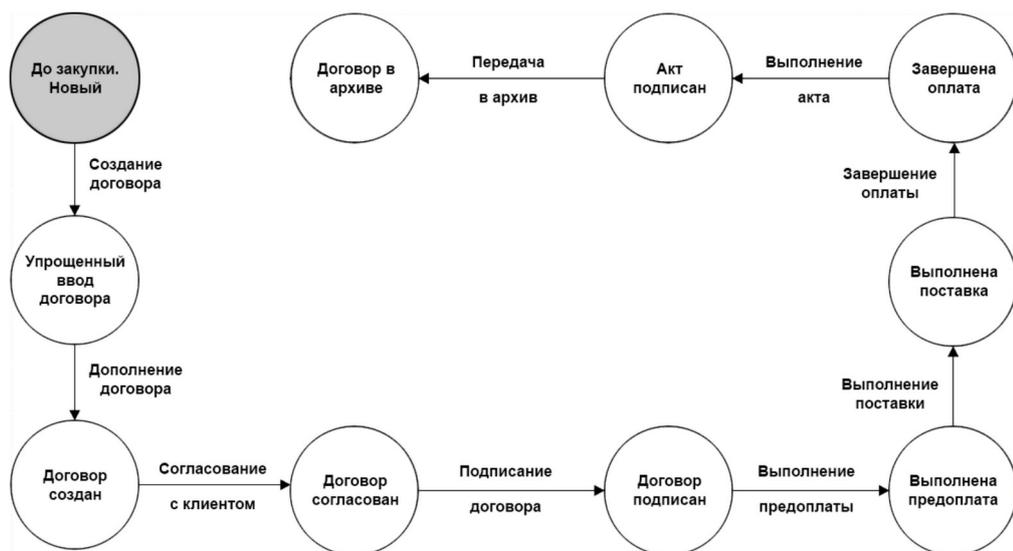


Рисунок 8 - Диаграмма состояний договора

Для сохранения внесенных изменений нужно нажать кнопку «Сохранить». Чтобы оставить договор без изменений нужно нажать кнопку «Отмена».

Если выбрать договор из списка договоров и нажать на кнопку удаления договора  появится диалоговое окно «Удаление записей...», которое попросит подтверждения от пользователя, что он действительно хочет его удалить.

5. Тестирование

Тестирование проводилось группой сотрудников Промсвязьбанка, а также сторонними специалистами в области компьютерных технологий. Было проведено несколько типовых задач для тестирования работы программы.

К проверке работоспособности сервера относится его запуск на различных операционных система семейства MS Windows Server 2005 – Windows Server 2008 R2 с предустановленными сервером приложений IIS 7 и модулем РНР. Также программа запускалась на *nix-системах с предустановленными сервером приложений Apache HTTP-сервер и модулем РНР. Протестирована работа системы по обычному и защищенному протоколу HTTP. Успешно опробованы различные варианты работы основных компонентов системы (сервера, клиента и базы данных) на одном компьютере,

а также на разных машинах во всех возможных комбинациях.

Для проверки корректности процесса документооборота в программе было разработано несколько тестов:

- множественное подключение клиентов к серверу (подключалось 50 клиентов в разных узлах сети, при этом серьезного замедления обмена запросами не замечалось);
- регистрация документа и сделки одному и нескольким контролерам с исполнителями (все документы попадали нужным контролерам, а сделки исполнителям);
- поиск по всем возможным реквизитам (выдавались все требуемые документы, отвечающие критериям запроса);
- фильтрация выводимых таблиц по заданным критериям (выдавались все требуемые данные, отвечающие критериям запроса).

В процессе тестирования серьезных ошибок выявлено не было. Замечены возможные сбои записи файлов документов большого объема в базу данных. Это связано с внутренними настройками сервера базы данных и устраняется увеличением размера максимального пакета для записи. Так же были замечены ситуации, когда в браузере iExplorer 7 не отрисовывались полные диаграммы.

Выводы

В ходе работы было выполнено индивидуальное задание:

- выполнен анализ предприятия;
- выполнен анализ предметной области;
- обоснован выбранный и разработанный проект ИС;
- была создана ИС, отвечающая основным требованиям, обозначенным

в разделе проектирования

- определена технология и выбрана среда программирования;
- спроектирован интерфейс пользователя;
- разработан программный код ИС;

- описаны использованные средства тестирования;
- проведено тестирование ИС по определенному сценарию;

Разработанная информационная система может успешно применяться как на малых предприятиях для централизованного хранения всего комплекса документов, так и в средних компаниях, используя весь функционал программы, необходимый для быстрого и качественного документооборота.

Список используемых источников

Основная литература:

1. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебное пособие / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 299 с. — ISBN 978-5-4497-0689-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97577.html>
2. Лукьянов, Г. В. Проектный практикум : учебное пособие / Г. В. Лукьянов. — Москва : Московский гуманитарный университет, 2016. — 52 с. — ISBN 978-5-906822-43-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/75186.html>
3. Платёнкин А.В. Проектирование информационных систем. Проектный практикум : учебное пособие для студентов дневного и заочного отделений, изучающих курсы «Проектирование информационных систем», «Проектный практикум», обучающихся по направлению 230700.62 (09.03.03) / А. В. Платёнкин, И. П. Рак, А. В. Терехов, В. Н. Чернышов. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. — 80 с. — ISBN 978-5-8265-1409-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/64560.html>

Дополнительная литература:

4. Крахоткина, Е. В. Методы и средства проектирования информационных систем и технологий : учебное пособие / Е. В. Крахоткина. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 152 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/62959.html>
5. Халимов, Р. Р. Проектный практикум. Часть 2 : учебное пособие / Р. Р. Халимов, Е. И. Горожанина. — Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. — 84 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/75403.html>

Программный код информационной системы

```
<?php
date_default_timezone_set('Etc/GMT+3');
$log_folder = "/var/www/html/dms.ru/logs/";
$log_level = 0;
$log_users = array("");
//$debug = true;
$session_path = "/var/www/html/dms.ru/tmp";
session_save_path($session_path);
session_save_path();
$use_pdo_oci = false;
$allow_guest = false;
$real_reports_href = "http://192.168.119.128:90";
$db = 2;
switch ( $db )
    case 1:
        $db_name = "DMS1";
        $db_username = "RN";
        $db_password = "vIS0l1E4SXhgXti0fVkg";
        break;
    case 2:
        $db_name = "(DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=tcp)(HOST=chizzy)(PORT=1521))
(CONNECT_DATA=(SERVER=DEDICATED)(SERVICE_NAME=DMS)))";
        $db_username = "RN";
        $db_password = "vIS0l1E4SXhgXti0fVkg";
        break;}
$db_codepage = "UTF8";
$sys_settings_json = file_get_contents("conf/sys_settings.json");
$sys_settings = json_decode($sys_settings_json,true);
//Включение логирования
//$sys_settings['log_schema'] = 'history$';
//Включение трассировки времени загрузки конфигурации
//$dataConfTraceIndent = " ";
//Путь к Graphviz
$graphviz = 'dot -Tpng';
?>
/**** /var/www/html/dms.ru/code/core_ident.php ****/
<?php
require_once 'conf.php';
require_once 'core_common.php';
require_once 'db.php';
if ( !$_SERVER["REMOTE_USER"] )
$log_in = strtolower( $_SERVER["PHP_AUTH_USER"] );
else
$log_in = strtolower( $_SERVER["REMOTE_USER"] );
$user_id_path = explode("\\",$log_in);
if ( count($user_id_path) )
    $log_in = $user_id_path[count($user_id_path)-1];
$user_id = null;
$user_info = null;
function get_user_config($user_id)
    global $ora_db;
    $sql = "
        INSERT INTO user_config (
            user_id
        ) VALUES (
            :user_id
        );
    $stmt = $ora_db->prepare( $sql );
    $binds = array(
        ":user_id" => $user_id,
```

```

);
@$stmt->execute( $binds );
$sql = "
SELECT *
FROM
    user_config
WHERE
    user_id = :user_id
$stmt = $ora_db->prepare( $sql );
if( !$stmt->execute( $binds ) ) halt_sql( $stmt );
if( $row = $stmt->fetch() )
    return $row;
else
    return array();}
function get_user_id()
global $ora_db;
global $login;
global $user_id;
global $user_info;
$sql = "
SELECT
    ident.user_id,
    users.*
FROM
    ident,
    users
WHERE
    login = :login AND
    users.id = ident.user_id ";
$stmt = $ora_db->prepare( $sql );
$binds = array(
    ":login" => $login,);
if( !$stmt->execute( $binds ) ) halt_sql( $stmt );
if( $row = $stmt->fetch() )
    $user_id = $row["USER_ID"];
    $user_info = $row;
    $user_info['user_config'] = get_user_config($user_id);
    return true;
else
    return false;}
if( !get_user_id() )
if( !$login )
    Header ("WWW-Authenticate: Basic realm=\"Admin Page\"");
Header ("HTTP/1.0 401 Unauthorized");
die();
} else
$sql = "
INSERT INTO ident (
    login
) VALUES (
    :login ) ";
$stmt = $ora_db->prepare( $sql );
$binds = array(
    ":login" => $login, );
if( !@$stmt->execute( $binds ) )
if( $stmt->error_code() == 2291 ) // integrity constraint violated - parent key not found: Нет пользователя с ID=0
if( strlen($no_access_url) )
header("Location: $no_access_url");
else
Header ("WWW-Authenticate: Basic realm=\"Admin Page\"");
Header ("HTTP/1.0 401 Unauthorized");

echo "

```

```

<html>
<meta http-equiv='content-type' content='text/html; charset=utf-8' />
<meta http-equiv='X-UA-Compatible' content='Edge' />
<title></title>
<center>
<h1 style='color:red;'>
Доступ запрещен.<br/>
Вы в системе не зарегистрированы.
</h1>
<br/>
Для регистрации в системе обратитесь к системному администратору
</center>
</html>
die();
halt_sql( $stmt );
if( !get_user_id() )
die();
}}
$sql = "
SELECT
    role_id,
    role_name
FROM
    v_all_user_roles
WHERE
    user_id = :user_id
$stmt = $ora_db->prepare( $sql );
$user_roles=array('user');
$user_roles_descr=array('user' => 'Пользователь');
switch( $user_info['USER_TYPE'] )
    case 0:
        $user_roles[] = 'registered_user';
        $user_roles_descr['registered_user'] = 'Зарегистрированный пользователь';
        break;
    case 1:
        $user_roles[] = 'guest';
        $user_roles_descr['guest'] = 'Гость';
        break;
$binds = array(
    ":user_id" => "$user_id",
if ( $stmt->execute( $binds ) )
    while ( $row = $stmt->fetch(Query::FETCH_ASSOC) )
        $user_roles[] = $row["ROLE_ID"];
        $user_roles_descr[$row["ROLE_ID"]] = $row["ROLE_NAME"];
sort($user_roles_descr);
?>
/**** /var/www/html/dms.ru/code/core_main_menu.php ****/
<?php
require_once 'smarty/libs/Smarty.class.php';
require_once 'core_common.php';
require_once 'core_ident.php';
require_once 'conf/sql/private_area.php';
$parentMenuUrl = null;
$mainMenu = array(
    "label" => "Главное меню",
    "className" => "main_menu",
    "href" => "index.php",
    "items" => array(
        /* Личный кабинет */
        "private" => array(
            "label" => "Личный кабинет",
            "shortLabel" => "Личный кабинет",
            "className" => "private",

```

```

        "crossText" => "",
        "href"      => "#",
        "items"    => array(
            "private_response" => array(
                "label"      => "Ожидает моей реакции",
                "shortLabel" => "Ожидает моей реакции",
                "className"  => "private_response",
                "href"      => "#",
                "items"     => array(
                    "pr_contracts" => array(
                        "label"      => "Договоры",
                        "shortLabel" => "Договоры",
                        "className"  => "pr_contracts",
                        "href"      => "contracts.php?mpp_filter=pr",
                        "private_check" => array(
                            "label"      => "У меня на контроле",
                            "shortLabel" => "У меня на контроле",
                            "className"  => "private_check",
                            "href"      => "#",
                            "items"     => array(
                                "pc_contracts" => array(
                                    "label"      => "Договоры",
                                    "shortLabel" => "Договоры",
                                    "className"  => "pc_contracts",
                                    "href"      => "contracts.php?mpp_filter=pc",
                                )
                            )
                        )
                    )
                )
            )
        /* Договоры */
        "contract_menu" => array(
            "label"      => "Договоры",
            "shortLabel" => "Договоры",
            "className"  => "contract_menu",
            "href"      => "#",
            "items"     => array(
                "contracts" => array(
                    "label"      => "Свод договоров",
                    "shortLabel" => "Свод договоров",
                    "className"  => "contracts",
                    "href"      => "contracts.php",
                    "showMemuPage" => false,
                    "showMenuPage" => 0,
                    "items"     => array(
                        "edit" => array(
                            "title"      => 'Договор $contract_num}',
                            "label"      => 'Общая информация',
                            "shortLabel" => 'Общая информация',
                            "className"  => 'contract_edit',
                            "href"      => 'contract_edit.php?contract_id=$contract_id}',
                        )
                    )
                )
            )
        "stages" => array(
            "title"      => 'Закрытие этапов',
            "label"      => 'Закрытие этапов',
            "shortLabel" => 'Закрытие этапов',
            "className"  => 'contract_stages',
            "href"      => 'contract_stages.php?contract_id=$contract_id}',
            "presence"  => function($environment) return is_numeric($environment['last_doc_id']);
            "items"     => array(
                "edit" => array(
                    "label"      => 'Этап договора',
                    "shortLabel" => 'Этап договора',
                    "className"  => 'contract_stage_versions',
                    "href"      => 'contract_stages_edit.php?contract_id=$contract_id}&contract_doc_id=$contract_doc_id}&contract_stage_id=$contract_stage_id}',
                    "proj_res" => array(
                        "label"      => 'Результаты проекта',

```

```

        "shortLabel" => 'Результаты проекта',
        "className" => 'contract_stage_proj_accobjs',
        "href"      =>
    "title" => 'Документ в работе',
    "label" => 'Документ в работе',
    "shortLabel" => 'Документ в работе',
    "className" => 'contract_doc_edit',
    "href"      => 'contract_work_doc_edit.php?contract_id=$contract_id',
    "presence" => function($environment) return is_numeric($environment['work_doc_id']);
    "work_doc_stage_versions" => array(
    "items"      => array(
        "edit" => array(
            "title" => 'Общая информация',
            "label" => 'Общая информация',
            "shortLabel" => 'Общая информация',
            "className" => 'contract_stage_version_edit',
            "href"      => 'contract_work_doc_stage_version_edit.php?contract_id=$contract_id
&contract_doc_id=$contract_doc_id&contract_stage_id=$contract_stage_id',
            "results" => array(
                "title" => 'Результаты',
                "label" => 'Результаты',
                "shortLabel" => 'Результаты',
                "className" => 'contract_stage_ver_results',
                "href"      =>
'contract_stage_version_edit.php?contract_id=$contract_id&contract_doc_id=$contract_doc_id
&contract_stage_id=$contract_stage_id',
                "results" => array(
                    "title" => 'Результаты',
                    "label" => 'Результаты',
                    "shortLabel" => 'Результаты',
                    "className" => 'contract_stage_ver_results',
                    "href"      => 'contract_stage_ver_results.php?contract_id=$contract_id&contract_doc_id=$contract_doc_id
&contract_stage_id=$contract_stage_id',
                    "approve_div" => array(
                        /* Справочники */
                        "dict" => array(
                            "label" => "Справочники",
                            "shortLabel" => "Справочники",
                            "className" => "dict",
                            "href"      => "#",
                            "items"      => array(
                                "employee" => array(
                                    "label" => "Персонал",
                                    "shortLabel" => "Персонал",
                                    "className" => "users_menu",
                                    "href"      => "#",
                                    "items"      => array(
                                        "employee" => array(
                                            "label" => "Сотрудники",
                                            "shortLabel" => "Сотрудники",
                                            "className" => "users",
                                            "href"      => "users.php",
                                            "showMenuPage" => false,
                                            "showMenuPage" => 0,
                                            "items"      => array(
                                                "edit" => array(
                                                    "label" => 'Данные пользователя "{$full_name}"',
                                                    "shortLabel" => "Свойства пользователя",
                                                    "className" => "user_edit",
                                                    "href"      => "user_edit.php?selected_user_id=$selected_user_id",
                                                "roles" => array(
                                                    "label" => 'Роли, назначенные пользователю "{$full_name}"',
                                                    "shortLabel" => "Назначенные роли",

```

```

        "className" => "user_roles",
        "href"      => "user_roles.php?selected_user_id=$selected_user_id",
    "role_groups" => array(
        "label"      => "Группы ролей, назначенные пользователю "{$full_name}",
        "shortLabel" => "Назначенные группы ролей",
        "className" => "user_role_groups",
        "href"      => "user_role_groups.php?selected_user_id=$selected_user_id",
    "all_roles" => array(
        "label"      => "Все роли, назначенные пользователю "{$full_name}" (персональные + от групп ролей)",
        "shortLabel" => "Все роли",
        "className" => "user_roles_all",
        "href"      => "user_roles_all.php?selected_user_id=$selected_user_id",
    "ident" => array(
    "label"      => "Идентификация пользователей",
    "shortLabel" => "Логины",
    "className" => "ident",
    "href"      => "ident.php",
<?php
require_once 'core_logger.php';
if( $use_pdo_oci )
    require_once 'core_db_old.php';
} else
class Query
    const FETCH_ASSOC = 2;
    const FETCH_NUM   = 3;
    const FETCH_BOTH  = 4;
    const FETCH_OBJ   = 5;
    const FETCH_BOUND = 6;
    const PARAM_STR   = 2;
    const PARAM_LOB   = 3;
    var $__db;
    var $__stmt;
    var $__sql;
    var $__transaction;
    var $__binds;
    var $__refs;
    var $__error_code;
    var $__error_message;
    function Query( &$db, &$stmt, $sql, $transaction )
        $this->__db = $db;
        $this->__stmt = $stmt;
        $this->__sql = $sql;
    $this->__transaction = $transaction;// echo "<!-- $sql <br/><br/> -->";
    function bind_value( $name, $value ) //echo "bind: $name = $value<br/><<br/>";
        $res = oci_bind_by_name($this->__stmt, $name, $value);
        if ($res===false)
            throw new Exception("oci_bind_by_name($name,$value) failed: ".$this->__sql);
        return $res;
    function bind_param( $name, &$value, $type=self::PARAM_STR ) return oci_bind_by_name($this->__stmt,
    $name, $value, -1, self::convertType($type));
    function bind_column( $name, &$value, $type=self::PARAM_STR )
        if ($type==self::PARAM_LOB)
            $value = oci_new_descriptor($this->__db, OCI_DTYPE_LOB);
        return oci_define_by_name($this->__stmt, $name, $value, self::convertType($type));
    function fetch( $options = null )
        global $logger;
        if ($options == self::FETCH_BOUND)
            $row = oci_fetch($this->__stmt);
        elseif ($options == self::FETCH_OBJ)
            $row = oci_fetch_object($this->__stmt);
        else
            $mode = OCI_BOTH;
            if ($options == self::FETCH_ASSOC)

```

```

    $mode = OCI_ASSOC;
elseif ($options == self::FETCH_NUM)
    $mode = OCI_NUM;
    $row = oci_fetch_array($this->__stmt,$mode+OCI_RETURN_NULLS);
    if ($row && $options != self::FETCH_BOUND )
        $logger->put( str_repeat( "-", 60 ) );
        foreach( $row as $name => $value )
            if ( $options == self::FETCH_NUM && is_numeric( $name ) ) || ( !( $options == self::FETCH_NUM ) && !
is_numeric( $name ) )
                $logger->put( "$name = [$value] " );
    return $row;
function execute( $binds = null )
    global $logger;
    $logger->put( str_repeat( "-", 60 ) );
    $logger->put( "Execute SQL" );
    $logger->put( str_repeat( "-", 60 ) );
    if( $binds )
        foreach( $binds as $name => $value )
            $logger->put( "$name = [$value]" );
            $logger->put( str_repeat( "-", 60 ) );
    if( !$this->__stmt )
        $logger->put( "Wrong SQL statement" );
    return null;
if (is_array($binds))
    $bindNumeric = array_keys($binds) === range(0,count($binds)-1);
    foreach ( $binds as $k => $v )
        $this->bind_value($bindNumeric ? $k+1 : $k, $binds[$k]);
$result = oci_execute($this->__stmt, $this->__transaction ? OCI_NO_AUTO_COMMIT :
OCI_COMMIT_ON_SUCCESS);
if (!$result)
    $e = oci_error($this->__stmt);
    $this->__error_code = $e['code'];
    $this->__error_message = $e['message'];
else
    $this->__error_code = $this->__error_message = "";
    $this->__binds = $binds;
    $this->__refs = null;
    return $result;
function execute_ref( $refs = null )
    global $logger;
    $logger->put( str_repeat( "-", 60 ) );
    $logger->put( "Execute SQL (ref)" );
    $logger->put( str_repeat( "-", 60 ) );
    if( $refs )
        foreach( $refs as $name => $value )
            $logger->put( "$name = [$value]" );
            $logger->put( str_repeat( "-", 60 ) );
    $files = array();
    $bindNumeric = (array_keys($refs) === range(0,count($refs)-1));
    foreach ( $refs as $k => $v )
        if (substr( $v, 0, 6 ) == "FILE: ")
            $lob = oci_new_descriptor($this->__db, OCI_DTYPE_LOB);
            $this->bind_param($bindNumeric ? $k+1 : $k, $lob, self::PARAM_LOB);
            $files[substr($v,6)] = $lob;
        else
            $this->bind_param($bindNumeric ? $k+1 : $k, $refs[$k]);
    $result = oci_execute($this->__stmt, $this->__transaction ? OCI_NO_AUTO_COMMIT :
OCI_COMMIT_ON_SUCCESS);
    foreach ( $files as $fn => $lob )
        if (!$lob->import($fn))
            $logger->put( "Unable to write BLOB from file: $fn" );
return false;
oci_free_descriptor($lob);

```

```

if (!$result)
    $e = oci_error($this->__stmt);
    $this->__error_code = $e['code'];
    $this->__error_message = $e['message'];
else
    $this->__error_code = $this->__error_message = "";
$this->__binds = null;
$this->__refs = $refs;
return $result;
function error_code() return $this->__error_code;
function error_message() return $this->__error_message;
function displayed_error_message() return trim( preg_replace( "/^(.+)\$/", "", $this->__error_message ) );
function sql() return $this->__sql;
function binds() return $this->__binds;
function refs() return $this->__refs;
function __destruct()
    oci_free_statement($this->__stmt);
private static function convertType($t)
    switch ($t)
        case self::PARAM_STR: return SQLT_CHR;
        case self::PARAM_LOB: return SQLT_BLOB;
class DB
    var $__db;
    var $__error_message;
    var $__transaction = false;
    function DB()
        global $logger;
        $this->__db = null;
        $logger->put( "Database handler started" );
    function connect( $db_name, $db_username, $db_password, $db_codepage=null )
        global $logger;
        $this->__db = oci_connect($db_username, $db_password, $db_name, $db_codepage);
    if (!$this->__db)
        $logger->put( "Unable to connect to database $db_name (login: $db_username)" );
        $e = oci_error();
        $this->__error_message = $e['message'];
$this->__db = null;
    return $this->__db != null;
    function disconnect()
        global $logger;
        $logger->put( "Database disconnect" );
    oci_close($this->__db);
    $this->__db = null;
    function halt( $message )
        global $logger;
        $displayed_message = strtolower( preg_replace( "/^(.+)\$/", "", $message ) );
        $logger->put( "Halted: " . trim($displayed_message) );
        echo "<pre>", $displayed_message;
        die();
    function beginTransaction()
        global $logger;
        $this->__transaction = true;
        $logger->put( "Begin transaction" );
    function commit()
        global $logger;
        $this->__transaction = false;
        if (!oci_commit($this->__db))
            $e = oci_error($this->__db);
        $logger->put( "Unable to commit" );
        $this->__error_message = $e['message'].($e['sqltext'] ? ' SQL:'. $e['sqltext'] : '');
        $logger->put( "Commit" );
    function rollback()
        global $logger;

```

```

$this->__transaction = false;
if (!oci_rollback($this->__db))
    $e = oci_error($this->__db);
$logger->put( "Unable to rollback" );
$this->__error_message = $e['message'].($e['sqltext'] ? ' SQL:'. $e['sqltext'] : '');
    $logger->put( "Rollback" );
function prepare( $sql )
    global $logger;
    $logged_sql = rtrim( trim( $sql, "\r\n\t" ), "\r\n\t" );
    if( preg_match( "/^( *)"/, $logged_sql, $matches ) )
        $logged_sql = preg_replace( "/^$matches[1]/m", "", $logged_sql );
    $logger->put( str_repeat( "=", 60 ) );
    $logger->put( "SQL:" );
    $logger->put( str_repeat( "-", 60 ) );
    $logger->put( $logged_sql );
$stid = oci_parse($this->__db,$sql);
return new Query( $this->__db, $stid, $sql, $this->__transaction );
function execute_command( $command, $halt_on_error = false )
    global $logger;
    $stmt = $this->prepare( $command[ "sql" ] );
    if( $command[ "binds" ] )
        foreach( $command[ "binds" ] as $binds )
            if( !( $result = $stmt->execute( $binds ) ) )
                if( $halt_on_error )
                    halt_sql($stmt);
                return $result;
    else if( $command[ "refs" ] )
        foreach( $command[ "refs" ] as $refs )
            if( !( $result = $stmt->execute_ref( $refs ) ) )
                if( $halt_on_error )
                    halt_sql($stmt);
                return $result;
    return $result;
function execute_commands( $commands, $halt_on_error = false )
    if( count( $commands ) )
        foreach( $commands as $command )
            $this->execute_command( $command, $halt_on_error = false );
function __destruct()
    $this->__db = null;
function error_message() return $this->__error_message;
function displayed_error_message() return trim( preg_replace( "/^(.+)\$/", "", $this->__error_message ) );
function blob_read($lob, $length=8192)
    return $lob->read($length);
function blob_passthru($lob)
    $s = "";
    while (($s=$lob->read(8*1024)) != false)
        echo $s;
function blob_size($lob)
    return $lob->size();

```