



ПРОГРАММА «ПЕРЕЗАПУСК»
SQL, PL SQL, PL Plus

Курсовой проект

«Кадровая служба»

Студент: Гуенко Р.А.

Дата: 17 августа 2021

Гуенко Руслан Леонидович

2



Ростов-на-Дону

Готов к командировкам

Образование:

1. **Высшее техническое**, инженер-программист;
2. **Высшее экономическое**, экономист

6+

Лет работаю в отделе
организации мониторинга СБЕРа

20+

Лет общий стаж в системе СБЕРа

... **Весь предыдущий функционал в СБЕРе был связан с отчетами, анализом и IT-технологиями. Хочу «раздвинуть горизонты» своего первого образования ...**

Email: rus27@rambler.ru

Mob: +7-918-5201326

Опыт работы в СБЕРЕ

февраль '15 – по настоящее время

3

Подразделение

Цифровой мониторинг. Отдел организации работы по мониторингу управления мониторинга кредитных операций в аппарате Юго-Западного банка, г. Ростов-на-Дону.

Должность

Кредитный инспектор

Системы/процессы

АС ЕКС, АС «CRM-Корпоративный», АС «МОКК», АС «АСК», АС «ПЕГАС» (СМКК), АС МегаЦУКС, и другие. Тестирование и настройка банковского ПО, использование собственные доработки по запросам в АС ЕКС.

Основной функционал

Разработка алгоритмов контроля состояния кредитного портфеля.

Аналитическая работа, статистические расчёты и подготовка материалов для Председателя банка и планёрных совещаний корпоративного блока и Центрального аппарата банка.

Выполнение функций диспетчера подразделения по распределению нагрузки на сотрудников.

Разработка отчетных форм для определения зон внимания в кредитовании юридических лиц.

Создание и дизайн слайдов для представления подразделения мониторинга на заслушиваниях у руководства банка.

Участие в Кибербезопасности в подразделении. Разработка и проведение контрольных процедур процессов мониторинга для принятия мер по предотвращению рисков банка.

Подготовка ежедневной и ежемесячной отчётности для сотрудников мониторинга и профильных подразделений банка.

Помощь в получении и обработки данных. Построение баз данных, таблиц и презентаций.

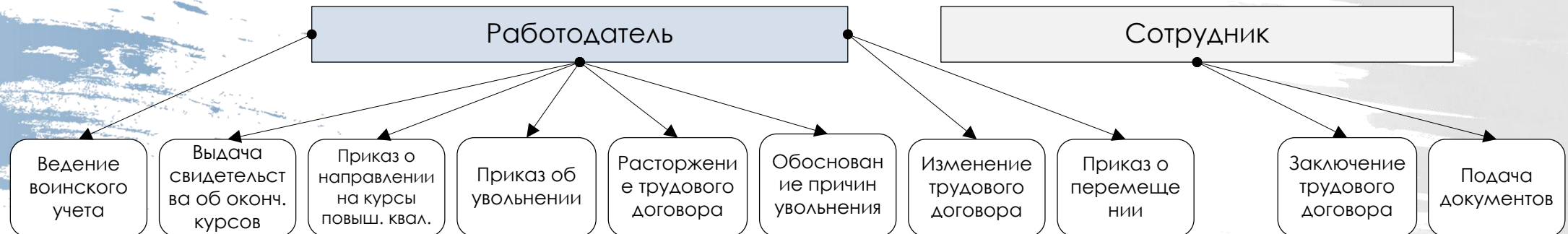
План проекта

01 Определение предметной области. Основной функционал пользователя. Поток данных. Функциональная структура

Предметная область «Отдел кадров».

В обязанности пользователя - менеджера отдела кадров входит взаимодействие с кандидатами на ту или иную вакансию, перевод и перемещение по должности, распределение сотрудников на курсы повышения квалификации, ведение воинского учета, оформление необходимых для этих действий документов.

Работа с сотрудником начинается с подачи им заявления, требуемых документов и включении его в базу данных. При этом учитывается и указывается, подлежит ли он воинскому призыву и какое образование им было получено. Образование характеризуется знанием иностранных языков, наименованием ВУЗа, специальностью, стажем работы. Сотрудники могут быть перемещены в должности, направлены на повышение квалификации или уволены. Повышение квалификации включает в себя время обучения в виду конечной и начальной даты, вид повышения квалификации, и данные о образовательном учреждении. С каждым сотрудником заключается трудовой договор, имеющий свой номер, дату заключения, дату окончания действия. Также имеется табельный номер сотрудника, который используется для связи большинства таблиц. Данные по работодателю вынесены в отдельную таблицу.





02 Проектирование таблиц. Логическая модель

- 1 Prinyatie (**принятие на работу**)={TabNumb, PricasNumb, DataPrikasa}
- 2 Peremeshenie(**перемещение в должности**)={TabNumb , PrikasNumberPerem, DataPrikasaPeremesh, Dolgnost, NovoeMesto}
- 3 Uvolnenie (**увольнение**)={ TabNumb , PricasNumbUvoln, DataPrikasaUvoln, Osnovanie, DataPrekrDeistviyaDogovora}
- 4 Obrazovanie (**образование**)= {TabNumb , KnowForengLang, NameVUZ, Kvalifikacia, Professia, DocAboutStudy, Professia, StagWorkNepreruv, StagWorkObshi }
- 5 Sotrudnik (**сотрудник**)={ TabNumb , FIO, TrDogNumb, Pasport, Pol}
- 6 Dogovor (**трудовой договор**)={TrDogNumb, INNrabortodat, Dolgnost, DataDogov, NachaloDeist, OkonchDeist, Dolgnost, Oklad, Otdel, IsputSrok, INNrabortodat }
- 7 VoinskUchet (**воинский учет**)={TabNumb, VoinskoeZvanie, KodovoeOboznVUS, Kategoriazapasa, KategoriaGodnosti, NaimenKommissPoZhitelstv, VoinskiiUchet, OtmetkaSnyatiaUcheta}
- 8 PovushKvalif (**повышение квалификации**)={TabNumb, NachaloObuchenia, OkonchObuchenia, VidPovushKvalifikaci, NaimenovanieObrazUchrezhd, DocumentPovush, Osnovanie}
- 9 Rabotodat (**работодатель**)={INNrabortodat, NameFirm, Adres, Telefon, FIOrukovod }

Rabotodat

INN	NameFirm	Adress	Telefon	FIOrukovodit
-----	----------	--------	---------	--------------

Dogovor

TrDogNumb	INN*	Dolgnost	DataDogovor	NachaloDeist	OkonchDeist	Oklad	Otdel	IspustSrok	SrokWork
-----------	------	----------	-------------	--------------	-------------	-------	-------	------------	----------

Sotrudnik

TrDogNumb*	TabNumb	FIO	Pasport	Pol
------------	---------	-----	---------	-----

VoinskUchet

VoinskoeZvanie	TabNumb*	KodovoeOboznVUS	KategorijaZapasa	KategorijaGodnosti	NaimenKommissP oZhitelstv	OtmetkaSnyatiaUc heta
----------------	----------	-----------------	------------------	--------------------	------------------------------	--------------------------

Uvolnenie

TabNumb*	PricasNumbUvoln	DataPrikasaUvoln	Osnovanie	DataPrekrDeistviy aDogovora
----------	-----------------	------------------	-----------	--------------------------------

PovushenieKvalif

TabNumb*	NachaloObucheni a	OkonchObuchenia	NaimenovanieObr azUchrezhd
----------	----------------------	-----------------	-------------------------------

Peremeshen

TabNumb*	PrikasNumberPer em	DataPrikasaPere mesh	Dolgnost	NovoeMesto
----------	-----------------------	-------------------------	----------	------------

Prinyatie

TabNumb*	PricasNumb	DataPrikasa
----------	------------	-------------

Obrazovanie

KnowForengLang	TabNumb*	NameVUZ	Kvalifikacia	Professia	DocAboutStudy
----------------	----------	---------	--------------	-----------	---------------

План проекта

8

03 Структура хранилища (таблицы). Загрузка данных в таблицы (2 способа)

1 Данные в таблицы загружаются вручную посредством операции **insert into**.

Для упрощения формирования команды **insert** была разработана форма в MS Excel, конвертирующая данные из таблицы в команды SQL. Например:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	trdognumb	tabnumb	fio	passport	pol	data_rozhd		Формирование команды
2	10001	14568	Чумаков Алексей Геннадьевич	2006657904	мужской	21.10.1980		insert into sotrudnik (trdognumb, tabnumb, fio, passport, pol, data_rozhd) values (10001, 14568, 'Чумаков Алек
3	10002	12367	Лукьянов Андрей Николаевич	3009567489	мужской	03.11.1978		insert into sotrudnik (trdognumb, tabnumb, fio, passport, pol, data_rozhd) values (10002, 12367, 'Лукьянов Анд
4	10003	45678	Терещенко Виталий Владимирович	2007890678	мужской	11.06.1979		insert into sotrudnik (trdognumb, tabnumb, fio, passport, pol, data_rozhd) values (10003, 45678, 'Терещенко Ви
5	10004	34789	Митюнина Наталья Николаевна	4009789634	женский	13.11.1984		insert into sotrudnik (trdognumb, tabnumb, fio, passport, pol, data_rozhd) values (10004, 34789, 'Митюнина На
6	10005	12999	Дорошенко Сергей Сергеевич	6789575567	мужской	07.11.1967		insert into sotrudnik (trdognumb, tabnumb, fio, passport, pol, data_rozhd) values (10005, 12999, 'Дорошенко Се
7	10006	13948	Михалев Степан Петрович	3008678490	мужской	09.08.1981		insert into sotrudnik (trdognumb, tabnumb, fio, passport, pol, data_rozhd) values (10006, 13948, 'Михалев Степ
8	10007	16789	Харламова Наталья Павловна	4007789345	женский	01.01.1978		insert into sotrudnik (trdognumb, tabnumb, fio, passport, pol, data_rozhd) values (10007, 16789, 'Харламова На
9	10008	20976	Гуенко Руслан Леонидович	4005567899	мужской	02.03.1977		insert into sotrudnik (trdognumb, tabnumb, fio, passport, pol, data_rozhd) values (10008, 20976, 'Гуенко Руслан
10	10009	27688	Петрова Галина Петровна	2007567890	женский	04.06.1960		insert into sotrudnik (trdognumb, tabnumb, fio, passport, pol, data_rozhd) values (10009, 27688, 'Петрова Галин

2 Данные в таблицы загружаются посредством **КОМАНДНОГО файла .ctl**

Создан **.bat** файл с командой **sqlldr** и запуском командного файла **.ctl** с функцией **LOAD data**.

Происходит импорт из **.csv** файла в созданную таблицу.

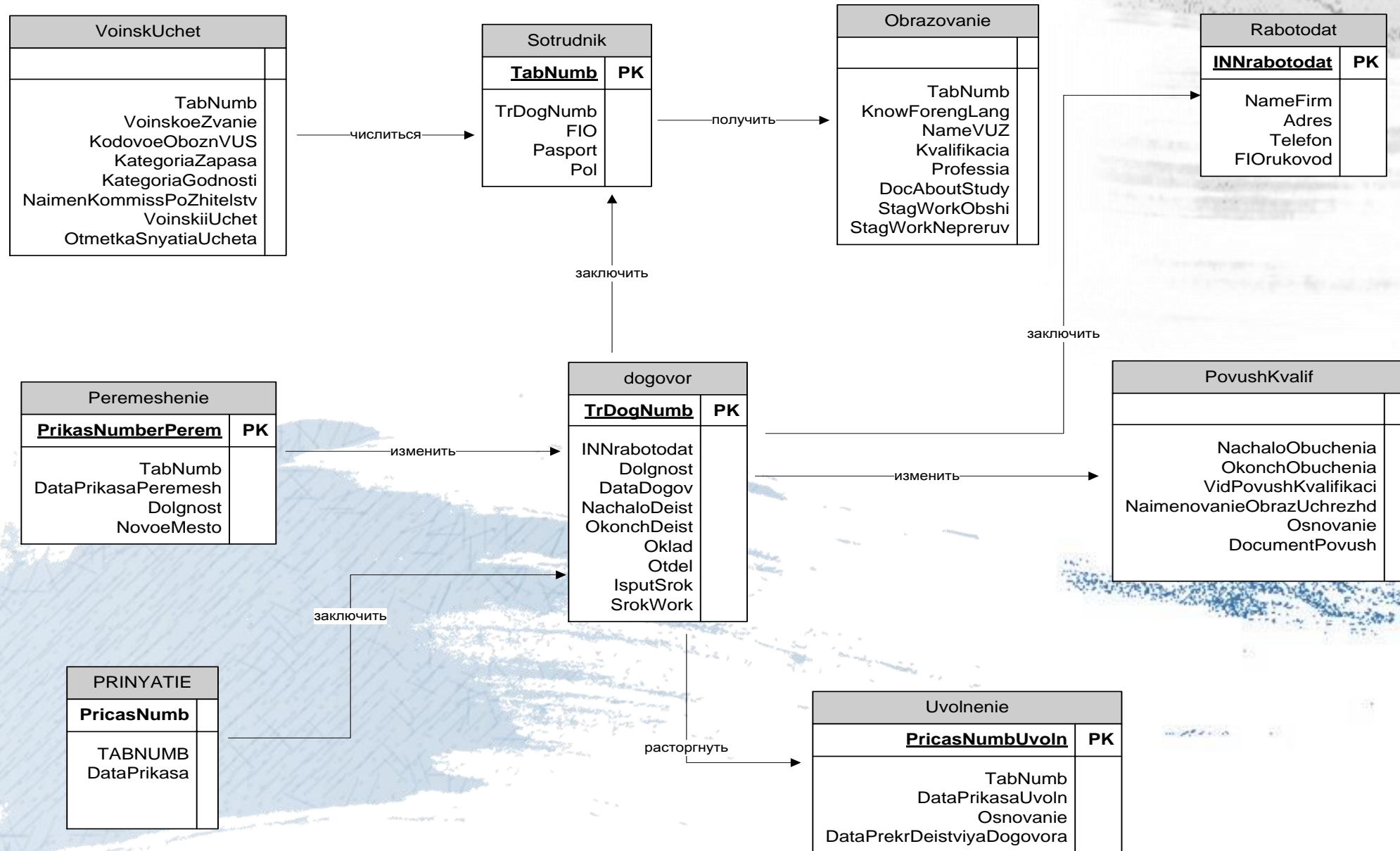
	A	B	C	D	E	F
1	imtrdognumb	imtabnumb	imfio	impasport	impol	imdata_rozhdc
2	10001	14568	Чумаков Алексей Геннадьевич	2006657904	мужской	21.10.1980
3	10002	12367	Лукьянов Андрей Николаевич	3009567489	мужской	03.11.1978
4	10003	45678	Терещенко Виталий Владимирович	2007890678	мужской	11.06.1979
5	10004	34789	Митюнина Наталья Николаевна	4009789634	женский	13.11.1984

```
im_sotrudnik — Блокнот
Файл  Правка  Формат  Вид  Справка

LOAD data
infile 'F:\app\im_sotrudnik.csv'
BADFILE 'F:\app\im_sotrudnik.BAD'
DISCARDFILE 'F:\app\im_sotrudnik.DSC'
INTO TABLE im_sotrudnik
fields terminated by ';'
( imtrdognumb, imtabnumb, imfio, impasport, impol, imdata_rozhdc )
```


Структура хранилища (таблицы)

9



План проекта

10

04 Написание процедур для формирования отчета

Для формирования одного из основных отчетов «Штатная расстановка» используется команда `SPOOL team.csv`.
Посредством этой команды формируется файл «team.csv», который может быть открыт во внешнем редакторе.
Получили отчет вида:

<<<<< ШТАТНАЯ РАССТАНОВКА >>>>>						
ОТДЕЛ	ДОЛЖНОСТЬ	ТАБ.№	ФИО СОТРУДНИКА	ОКЛАД	НАЧАЛО РАБОТЫ	СВЕДЕНИЯ ОБ ОБРАЗОВАНИИ
Дирекция	Директор	20976	Гуенко Руслан Леонидович	120000	31.05.2011	(РИЖТ, дизайнер, ин. яз: немецкий, общий стаж лет: 3)
Дирекция	Заместитель директора	27688	Петрова Галина Петровна	90178	31.08.2017	(РИЖТ, технолог, ин. яз: английский, общий стаж лет: 5)
Дирекция	Секретарь	13948	Михалев Степан Петрович	19134	07.04.2015	(РИЖТ, экономист, ин. яз: немецкий, общий стаж лет: 4)
Бухгалтерия	Бухгалтер	12999	Дорошенко Сергей Сергеевич	26000	28.03.2021	(РИЖТ, экономист, ин. яз: испанский, общий стаж лет: 6)
Бухгалтерия	Бухгалтер	45678	Терещенко Виталий Владимирович	24000	09.05.2011	(ДГТУ, инженер, ин. яз: английский, общий стаж лет: 1)
Бухгалтерия	Бухгалтер	20181	Крысов Кирилл Кириллович	25992	28.04.2021	(РГУ, экономист, ин. яз: украинский, общий стаж лет: 8)
Бухгалтерия	Бухгалтер	51980	Ветрова Катарина Алексеевна	88382	30.08.2017	(РГУ, экономист, ин. яз: французский, общий стаж лет: 8)
Бухгалтерия	Бухгалтер	60834	Аннюк Карл Карлович	94392	30.08.2017	(РИЖТ, технолог, ин. яз: немецкий, общий стаж лет: 4)
Бухгалтерия	Бухгалтер	25582	Бдан Ксиань Чонг	93520	30.05.2015	(ТРТИ, дизайнер, ин. яз: украинский, общий стаж лет: 2)
Бухгалтерия	Главный бухгалтер	34789	Митюнина Наталья Николаевна	38000	07.04.2012	(ДГТУ, дизайнер, ин. яз: испанский, общий стаж лет: 6)
Бухгалтерия	Заместитель главного бухгалтера	12989	Афанасьев Олег Олегович	32156	12.01.2012	(РИЖТ, технолог, ин. яз: английский, общий стаж лет: 9)
Бухгалтерия	Заместитель начальника отдела	24660	Ампер Игорь Карлович	12364	30.08.2017	(РИЖТ, экономист, ин. яз: французский, общий стаж лет: 4)
ИТ	Заместитель начальника отдела	48902	Викторова Марина Антоновна	58000	04.07.2017	(РИЖТ, дизайнер, ин. яз: французский, общий стаж лет: 4)
ИТ	Заместитель начальника отдела	10661	Вольтова Александра Олеговна			
	Начальник отдела	14568	Чумаков Александр			

План проекта

05 Написание процедур поиска, изменения, вычисления, расчетов:

В прилагаемом скрипте реализованы следующие основные примеры процедур взаимодействия с базами данных:

1. Вывести фамилию сотрудника по номеру паспорта;
2. Вывести договора, у которых начало действия договора расположено между двумя заданными датами;
3. Вывести сотрудников, оклад которых меньше либо равен 9000 рублей. С новыми читаемыми именами столбцов;
4. Поиск бухгалтеров и программистов с окладом от 10000 до 50000;
5. Вычисление сотрудников мужского пола в возрасте до 35 лет;
6. Вывести всех сотрудников, уволенных не по собственному желанию и не в связи с окончанием срока договора;
7. Вывести сотрудников мужского пола в возрасте после 35 лет и отсортировать по дате рождения;
8. Вывести количество сотрудников с окладом больше 30000;
9. Вывести список сотрудников, повышение квалификации которых пройдет между '26.04.2021' и '05.05.2021';
10. Найти сотрудников, оклад которых как минимум в два раза меньше среднего оклада по предприятию;
11. Расчет отделов с суммарным окладом, которые составляют менее 250000 рублей;
12. Вывести всех сотрудников женского пола, работающих механиками в любом цехе;
13. Определение сотрудников, оклад которых равен минимальному окладу по отделам;
14. Изменить оклад сотрудника под номером трудового договора 10001 на оклад сотрудника под номером 10003.

Подробности в скрипте.

- Этот проект - основа для реализации и тестирования команд SQL, PL/SQL.
- В качестве упражнений были протестированы возможности PL/SQL, которые не вошли в итоговую версию работы из-за отсутствия необходимости и/или недостаточности практического навыка.
- Проект не является готовым продуктом и может быть продолжен завершен для использования в «боевой» среде.
- Наименования полей таблиц специально адаптированы к транскрипции русского языка для оперативного понимания принадлежности.

Проект сохранен на github.com



<https://github.com/rusrus27rus/School-SQL-PL-SQL>

в перечне:

- полный текст скрипта (кода);
- командный файл импорта данных;
- файлы построения запросов;
- Таблицы с примерами

Спасибо за внимание!