

Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края
ГБПОУ КК ЕПК

Отделение Педагогики
Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

СТУДЕНТ И-31 ГРУППЫ

Сафронов Данил Дмитриевич

РАЗРАБОТКА БАЗЫ ДАННЫХ ДЛЯ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ
«Военный комиссариат»
Курсовой проект

Научный руководитель:
Градовец Николай Николаевич

г. Ейск
2025 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1 ПРОЕКТИРОВАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ.....	4
1.1 Описание предметной области и постановка задачи.....	4
1.2 Инфологическое и даталогическое проектирование.....	4
1.3 Организационная схема.....	9
ГЛАВА 2 ПРОГРАММНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ БАЗЫ ДАННЫХ.....	10
2.1 Реализация физической схемы базы данных.....	10
2.2 Создание запросов и представлений.....	18
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	24
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	25

ВВЕДЕНИЕ

За последние несколько десятков лет популярность компьютерных технологий возросла до небывалых размеров. В настоящее время в любом офисе, доме, предприятии можно найти персональные компьютеры или ноутбуки. В связи с ростом заинтересованности людей в современных технологиях, возникла необходимость где-нибудь хранить информацию, которую эти технологии создают.

У военных комиссариатов также появилась возможность перенести огромные массивы информации с бумажного в электронный вид. Данная курсовая работа посвящена автоматизации учета призывников, контрактников и офицеров в предметной области «Военный комиссариат».

Объект: предметная область «Военный комиссариат».

Предмет: автоматизация информационных процессов предметной области «Военный комиссариат».

Цель: разработка базы данных предметной области «Военный комиссариат».

Задачи:

1. Описание предметной области.
2. Инфологическое и даталогическое проектирование.
3. Реализация физической схемы базы данных.
4. Создание запросов и представлений.

Структура работы: курсовой проект состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованных источников. Во введении обоснована актуальность темы исследования. В первой главе описано логическое проектирование базы данных, т.е. инфологическая модель, даталогическая модель, нормализация отношений, а также описание предметной области и составление требования к базе данных. Вторая глава посвящена описанию процесса разработки непосредственно самой базы данных, а после и пользовательского приложения для работы с ней.

ГЛАВА 1 ПРОЕКТИРОВАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ

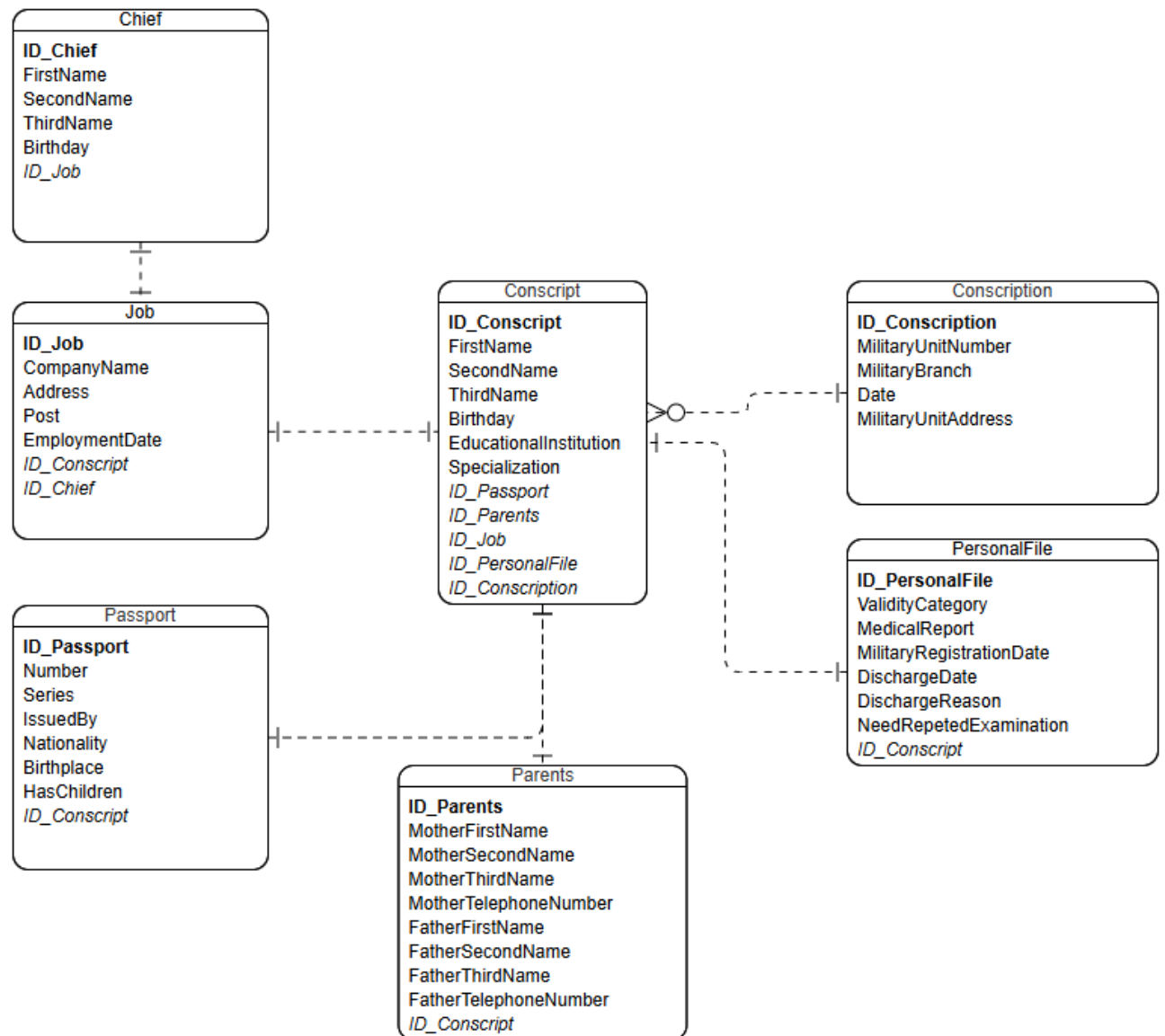
1.1 Описание предметной области и постановка задачи

Военный комиссариат создается в субъекте Российской Федерации в целях обеспечения исполнения гражданами воинской обязанности, организации проведения мобилизационной подготовки и мобилизации, реализации прав граждан, уволенных с военной службы, и членов их семей, членов семей погибших (умерших) военнослужащих на социальные гарантии, включая пенсионное обеспечение, а также в целях реализации гарантий погребения погибших (умерших) военнослужащих и иных категорий граждан в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Так как количество людей, с которыми взаимодействует военкомат, велико, необходимо разработать эффективную и удобную систему их учета.

В качестве системы управления базами данных был выбран Microsoft SQL Server.

1.2 Инфологическое и даталогическое проектирование



Нормализация отношений

Chief(ID_Chief, FirstName, SecondName, ThirdName, Birthday, ID_Job)

Job(ID_Job, CompanyName, Address, Post, EmploymentDate, ID_Conscript, ID_Chief)

Conscript(ID_Conscript, FirstName, SecondName, ThirdName, Birthday, EducationalInstitution, Specialization, ID_Passport, ID_Parents, ID_Job, ID_PersonalFile, ID_Conscription)

Conscription(ID_Conscription, MilitaryUnitNumber, MilitaryBranch, Date, MilitaryUnitAddress)

PersonalFile(ID_PersonalFile, ValidityCategory, MedicalReport, MilitaryRegistrationDate, DischargeDate, DischargeReason, NeedRepetedExamination, ID_Conscript)

Passport(ID_Passport, Number, Series, IssuedBy, Nationality, Birthplace, HasChildren, ID_Conscript)

Parents(ID_Parents, MotherFirstName, MotherSecondName, MotherThirdName, MotherTelephoneNumber, FatherFirstName, FatherSecondName, FatherThirdName, FatherTelephoneNumber, ID_Conscript)

Даталогическое проектирование

Chief

<i>Наименование поля</i>	<i>Тип данных</i>	<i>Длина</i>	<i>Дополнительные значения</i>	<i>Первичный ключ</i>	<i>Внешний ключ</i>	<i>Описание</i>
<i>ID_Chief</i>	<i>int</i>	<i>3</i>	<i>NOT NULL</i>	+		<i>Код начальника</i>
<i>FirstName</i>	<i>nvarchar</i>	<i>50</i>				<i>Имя</i>
<i>SecondName</i>	<i>nvarchar</i>	<i>50</i>				<i>Фамилия</i>
<i>ThirdName</i>	<i>nvarchar</i>	<i>50</i>				<i>Отчество</i>
<i>Birthday</i>	<i>date</i>					<i>Дата рождения</i>
<i>ID_Job</i>	<i>int</i>	<i>3</i>	<i>NOT NULL</i>		+	<i>Код работы</i>

Job

<i>Наименование поля</i>	<i>Тип данных</i>	<i>Длина</i>	<i>Дополнительные значения</i>	<i>Первичный ключ</i>	<i>Внешний ключ</i>	<i>Описание</i>
<i>ID_Job</i>	<i>int</i>	<i>3</i>	<i>NOT NULL</i>	+		<i>Код работы</i>
<i>CompanyName</i>	<i>nvarchar</i>	<i>50</i>				<i>Название компании</i>
<i>Address</i>	<i>nvarchar</i>	<i>50</i>				<i>Адрес компании</i>
<i>Post</i>	<i>nvarchar</i>	<i>50</i>				<i>Должность</i>
<i>EmploymentDate</i>	<i>date</i>					<i>Дата трудоустройства</i>
<i>ID_Conscript</i>	<i>int</i>	<i>3</i>	<i>NOT NULL</i>		+	<i>Код призывника</i>
<i>ID_Chief</i>	<i>int</i>	<i>3</i>	<i>NOT NULL</i>		+	<i>Код начальника</i>

Conscript

Наименование поля	Тип данных	Длина	Дополнительные значения	Первичный ключ	Внешний ключ	Описание
<i>ID_Conscript</i>	<i>int</i>	<i>3</i>	<i>NOT NULL</i>	+		<i>Код призывника</i>
<i>FirstName</i>	<i>nvarchar</i>	<i>50</i>				<i>Имя</i>
<i>SecondName</i>	<i>nvarchar</i>	<i>50</i>				<i>Фамилия</i>
<i>ThirdName</i>	<i>nvarchar</i>	<i>50</i>				<i>Отчество</i>
<i>Birthday</i>	<i>date</i>					<i>Дата рождения</i>
<i>EducationalInstitution</i>	<i>nvarchar</i>	<i>50</i>				<i>Заочное учебное заведение</i>
<i>Specialization</i>	<i>nvarchar</i>	<i>50</i>				<i>Специальность</i>
<i>ID_Passport</i>	<i>int</i>	<i>3</i>	<i>NOT NULL</i>		+	<i>Код паспорта</i>
<i>ID_Parents</i>	<i>int</i>	<i>3</i>	<i>NOT NULL</i>		+	<i>Код родителей</i>
<i>ID_Job</i>	<i>int</i>	<i>3</i>	<i>NOT NULL</i>		+	<i>Код работы</i>
<i>ID_PersonalFile</i>	<i>int</i>	<i>3</i>	<i>NOT NULL</i>		+	<i>Код личного дела</i>
<i>ID_Conscription</i>	<i>int</i>	<i>3</i>	<i>NOT NULL</i>		+	<i>Код призыва</i>

Conscription

Наименование поля	Тип данных	Длина	Дополнительные значения	Первичный ключ	Внешний ключ	Описание
<i>ID_Conscription</i>	<i>int</i>	<i>3</i>	<i>NOT NULL</i>	+		<i>Код призыва</i>
<i>MilitaryUnitNumber</i>	<i>int</i>	<i>6</i>				<i>Имя</i>
<i>MilitaryBranch</i>	<i>nvarchar</i>	<i>50</i>				<i>Фамилия</i>
<i>Date</i>	<i>date</i>					<i>Отчество</i>
<i>MilitaryUnitAddress</i>	<i>nvarchar</i>	<i>50</i>				<i>Дата рождения</i>

Passport

<i>Наименование поля</i>	<i>Тип данных</i>	<i>Длина</i>	<i>Дополнительные значения</i>	<i>Первичный ключ</i>	<i>Внешний ключ</i>	<i>Описание</i>
<i>ID_Passport</i>	<i>int</i>	<i>3</i>	<i>NOT NULL</i>	+		<i>Код паспорта</i>
<i>Number</i>	<i>int</i>	<i>6</i>				<i>Номер паспорта</i>
<i>Series</i>	<i>int</i>	<i>4</i>				<i>Серия паспорта</i>
<i>IssuedBy</i>	<i>nvarchar</i>	<i>50</i>				<i>Выдан (кем)</i>
<i>Nationality</i>	<i>nvarchar</i>	<i>50</i>				<i>Национальность</i>
<i>Birthplace</i>	<i>nvarchar</i>	<i>50</i>				<i>Место рождения</i>
<i>HasChildren</i>	<i>nvarchar</i>	<i>3</i>				<i>Есть ли дети</i>
<i>ID_Conscript</i>	<i>int</i>	<i>3</i>	<i>NOT NULL</i>		+	<i>Код призывника</i>

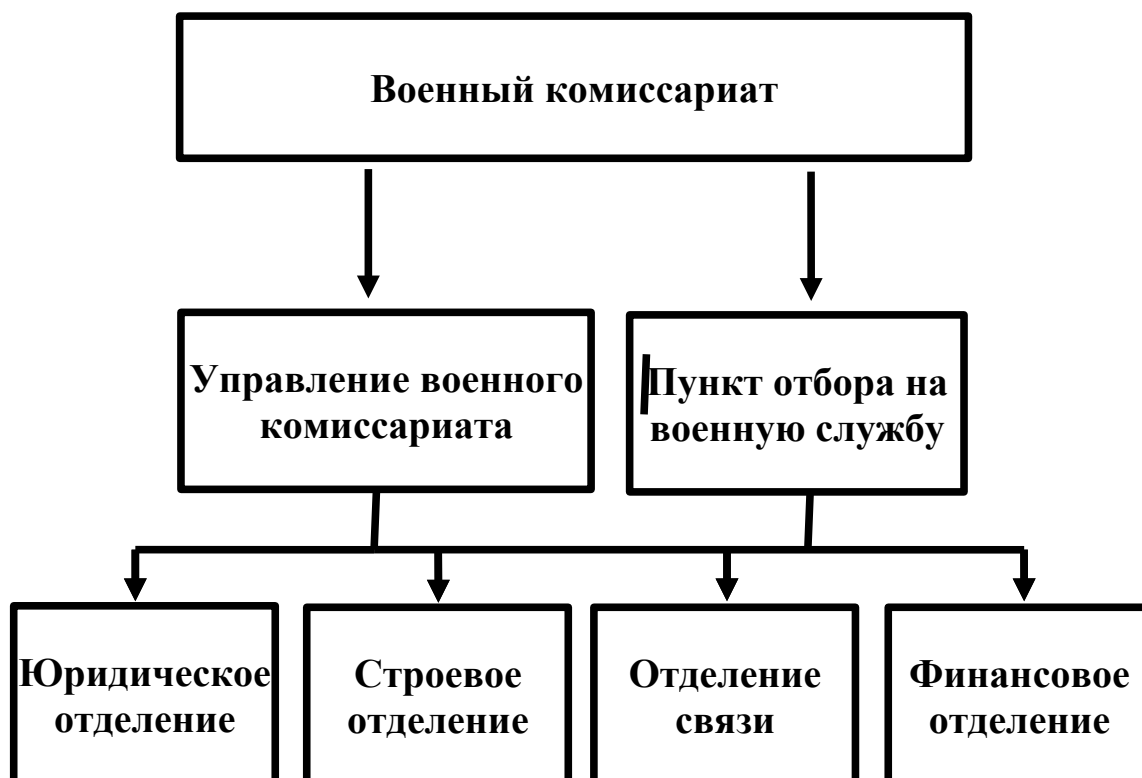
Parents

<i>Наименование поля</i>	<i>Тип данных</i>	<i>Длина</i>	<i>Дополнительные значения</i>	<i>Первичный ключ</i>	<i>Внешний ключ</i>	<i>Описание</i>
<i>ID_Parents</i>	<i>int</i>	<i>3</i>	<i>NOT NULL</i>	+		<i>Код родителей</i>
<i>MotherFirstName</i>	<i>nvarchar</i>					<i>Имя матери</i>
<i>MotherSecondName</i>	<i>nvarchar</i>					<i>Фамилия матери</i>
<i>MotherThirdName</i>	<i>nvarchar</i>					<i>Отчество матери</i>
<i>MotherTelephoneNumber</i>	<i>nvarchar</i>	<i>11</i>				<i>Номер телефона матери</i>
<i>FatherFirstName</i>	<i>nvarchar</i>					<i>Имя отца</i>
<i>FatherSecondName</i>	<i>nvarchar</i>					<i>Фамилия отца</i>
<i>FatherThirdName</i>	<i>nvarchar</i>					<i>Отчество отца</i>
<i>FatherTelephoneNumber</i>	<i>int</i>	<i>11</i>				<i>Номер телефона отца</i>
<i>ID_Conscript</i>	<i>int</i>	<i>3</i>	<i>NOT NULL</i>		+	<i>Код призывника</i>

PersonalFile

Наименование поля	Тип данных	Длина	Дополнительные значения	Первичный ключ	Внешний ключ	Описание
ID_PersonalFile	int	3	NOT NULL	+		Код личного дела
ValidityCategory	nvarchar	1				Категория годности
MedicalReport	nvarchar	50				Медицинское заключение
MilitaryRegistration Date	date					Дата постановки на воинский учет
DischargeDate	date					Дата увольнения
NeedRepetedExamination	nvarchar	3				Необходимо повторное медицинское освидетельствование
ID_Conscript	int	3	NOT NULL		+	Код призывника

1.3 Организационная схема



ГЛАВА 2 ПРОГРАММНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ БАЗЫ ДАННЫХ

2.1 Реализация физической схемы базы данных

С помощью SSMS были созданы и заполнены таблицы, необходимые учета всех необходимых военному комиссариату данных.

Таблицы

Chief

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
►	ID_Chief	int	<input type="checkbox"/>
	FirstName	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	SecondName	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	ThirdName	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Birthday	date	<input checked="" type="checkbox"/>
	ID_Job	int	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

	ID_Chief	FirstName	SecondName	ThirdName	Birthday	ID_Job
►	1	Biryukova	Hope	Maximovich	2001-01-01	1
	2	Pale	Michael	Olegovich	2001-01-02	2
	3	Blechman	Julia	Miroslavovich	2001-01-03	3
	4	The bobbin	Yana	Rostislavovich	2001-01-04	4
	5	Bogatyrzova	Anna	Nikitich	2001-01-05	5
	6	Bogachev	Artem	Nikiforovich	2001-01-06	6
	7	Bogacheva	Polina	Alekseevich	2001-01-07	7
	8	Bogorodsky	Andrey	Maximovich	2001-01-08	8
	9	Boguslavskaya	Maria	Olegovich	2001-01-09	9
	10	Bodrov	Kirill	Miroslavovich	2001-01-10	10
	11	Bozrova	Svetlana	Rostislavovich	2001-01-11	11
	12	Boldyrikhina	Anastasia	Nikitich	2001-01-12	12
	13	Bolshakov	Anton	Nikiforovich	2001-01-13	13
	14	Bondarenko	Irina	Alekseevich	2001-01-14	14
	15	Borisevich	Egor	Maximovich	2001-01-15	15
	16	Borisenko	Lydia	Olegovich	2001-01-16	16
	17	Borisov	Dmitry	Miroslavovich	2001-01-17	17
	18	Borodin	Alexander	Rostislavovich	2001-01-18	18
	19	Borodkina	Tatyana	Nikitich	2001-01-19	19
	20	Boronina	Irina	Nikiforovich	2001-01-20	20
	21	Bohenek	Alexander	Alekseevich	2001-01-21	21
	22	Bocharov	Alexey	Maximovich	2001-01-22	22
	23	Bochkarev	Alexey	Olegovich	2001-01-23	23
	24	Brazhnikova	Oksana	Miroslavovich	2001-01-24	24
	25	Brovchenko	Vyacheslav	Rostislavovich	2001-01-25	25
	26	Brumberg	Valentin	Nikitich	2001-01-26	26
	27	Bugaev	Konstantin	Nikiforovich	2001-01-27	27
	28	Buchholz	Maria	Alekseevich	2001-01-28	28
	29	Bouzouk	Anton	Maximovich	2001-01-29	29
	30	Bulankina	Faith	Olegovich	2001-01-30	30
	31	Bulychev	Gennady	Miroslavovich	2001-01-31	31
	32	Bulychev	Nikolay	Rostislavovich	2001-02-01	32
	33	Buravtseva	Natalya	Nikitich	2001-02-02	33
	34	Burdin	Sergei	Nikiforovich	2001-02-03	34
	35	Burdykin	Dmitry	Alekseevich	2001-02-04	35
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Conscript

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
	ID_Conscript	int	<input type="checkbox"/>
	FirstName	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	SecondName	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	ThirdName	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Birthday	date	<input checked="" type="checkbox"/>
	EducationalInstitution	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Specialization	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	ID_Passport	int	<input type="checkbox"/>
	ID_Parents	int	<input type="checkbox"/>
	ID_Job	int	<input type="checkbox"/>
	ID_PersonalFile	int	<input type="checkbox"/>
	ID_Conscription	int	<input checked="" type="checkbox"/>

	ID_Conscript	FirstName	SecondName	ThirdName	Birthday	EducationalIns...	Specialization	ID_Passport	ID_Parents	ID_Job	ID_PersonalFile	ID_Conscriptor
►	1	Dikova	Ekaterina	Sergeevich	1990-02-05	Institute1	Operator	1	1	1	1	1
	2	Dikopalova	Tatyana	Petrovich	1990-02-06	Institute2	Cashier	2	2	2	2	2
	3	Dimov	Alexey	Dmitrievich	1990-02-07	Institute3	Fitter	3	3	3	3	3
	4	Dmitrieva	Xenia	Vasilyevich	1990-02-08	Institute4	Fireman	4	4	4	4	4
	5	Dobriyanov	Sergei	Kirillovich	1990-02-09	Institute5	Developer	5	5	5	5	5
	6	Dobrosedov	Konstantin	Nikitich	1990-02-10	Institute6	Operator	6	6	6	6	6
	7	Dolgoplova	Alena	Antonovich	1990-02-11	Institute7	Cashier	7	7	7	7	7
	8	Dolenko	Olga	Sergeevich	1990-02-12	Institute8	Fitter	8	8	8	8	8
	9	Valley	Valeria	Petrovich	1990-02-13	Institute9	Fireman	9	9	9	9	9
	10	Doronin	Vladimir	Dmitrievich	1990-02-14	Institute10	Developer	10	10	10	10	10
	11	Doronkin	Yuri	Vasilyevich	1990-02-15	Institute11	Operator	11	11	11	11	11
	12	Dorokhova	Julia	Kirillovich	1990-02-16	Institute12	Cashier	12	12	12	12	12
	13	Drachev	Daniil	Nikitich	1990-02-17	Institute13	Fitter	13	13	13	13	13
	14	Druchinina	Anastasia	Antonovich	1990-02-18	Institute14	Fireman	14	14	14	14	14
	15	Dragunov	Anastasia	Sergeevich	1990-02-19	Institute15	Developer	15	15	15	15	15
	16	Oak	Ilya	Petrovich	1990-02-20	Institute16	Operator	16	16	16	16	16
	17	Dunina	Maria	Dmitrievich	1990-02-21	Institute17	Cashier	17	17	17	17	17
	18	Dyakov	Anton	Vasilyevich	1990-02-22	Institute18	Fitter	18	18	18	18	18
	19	Dyachenko	Igor	Kirillovich	1990-02-23	Institute19	Fireman	19	19	19	19	19
	20	Woodpeckers	Alexander	Nikitich	1990-02-24	Institute20	Developer	20	20	20	20	20
	21	Evdokimova	Eugenia	Antonovich	1990-02-25	Institute21	Operator	21	21	21	21	21
	22	Evseev	Vasily	Sergeevich	1990-02-26	Institute22	Cashier	22	22	22	22	22
	23	Yevtushenko	Vladimir	Petrovich	1990-02-27	Institute23	Fitter	23	23	23	23	23
	24	Egorov	Artem	Dmitrievich	1990-02-28	Institute24	Fireman	24	24	24	24	24
	25	Egorova	Anastasia	Vasilyevich	1990-03-01	Institute25	Developer	25	25	25	25	25
	26	Elizarova	Irina	Kirillovich	1990-03-02	Institute26	Operator	26	26	26	26	26
	27	Elina	Veronika	Nikitich	1990-03-03	Institute27	Cashier	27	27	27	27	27
	28	Eliseev	Dmitry	Antonovich	1990-03-04	Institute28	Fitter	28	28	28	28	28
	29	Yelishev	Andrey	Sergeevich	1990-03-05	Institute29	Fireman	29	29	29	29	29
	30	Emelianenko	Kirill	Petrovich	1990-03-06	Institute30	Developer	30	30	30	30	30
	31	Epishev	Denis	Dmitrievich	1990-03-07	Institute31	Operator	31	31	31	31	31
	32	Eremín	Stanislav	Vasilyevich	1990-03-08	Institute32	Cashier	32	32	32	32	32
	33	Eremikhin	Konstantin	Kirillovich	1990-03-09	Institute33	Fitter	33	33	33	33	33
	34	Eremkin	Sergei	Nikitich	1990-03-10	Institute34	Fireman	34	34	34	34	34
	35	Erin	Anton	Antonovich	1990-03-11	Institute35	Developer	35	35	35	35	35
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Conscription

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
	ID_Conscription	int	<input type="checkbox"/>
	MilitaryUnitNumber	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	MilitaryBranch	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Date	date	<input checked="" type="checkbox"/>
	MilitaryUnitAddress	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>

	ID_Conscription	MilitaryUnitNumber	MilitaryBranch	Date	MilitaryUnitAd...
►	1	353312	Rocket	2001-03-03	Lenina st. 1
	2	353313	Infantry	2001-03-04	Lenina st. 2
	3	353314	Tank	2001-03-05	Lenina st. 3
	4	353315	Rocket	2001-03-06	Lenina st. 4
	5	353316	Infantry	2001-03-07	Lenina st. 5
	6	353317	Tank	2001-03-08	Lenina st. 6
	7	353318	Rocket	2001-03-09	Lenina st. 7
	8	353319	Infantry	2001-03-10	Lenina st. 8
	9	353320	Tank	2001-03-11	Lenina st. 9
	10	353321	Rocket	2001-03-12	Lenina st. 10
	11	353322	Infantry	2001-03-13	Lenina st. 11
	12	353323	Tank	2001-03-14	Lenina st. 12
	13	353324	Rocket	2001-03-15	Lenina st. 13
	14	353325	Infantry	2001-03-16	Lenina st. 14
	15	353326	Tank	2001-03-17	Lenina st. 15
	16	353327	Rocket	2001-03-18	Lenina st. 16
	17	353328	Infantry	2001-03-19	Lenina st. 17
	18	353329	Tank	2001-03-20	Lenina st. 18
	19	353330	Rocket	2001-03-21	Lenina st. 19
	20	353331	Infantry	2001-03-22	Lenina st. 20
	21	353332	Tank	2001-03-23	Lenina st. 21
	22	353333	Rocket	2001-03-24	Lenina st. 22
	23	353334	Infantry	2001-03-25	Lenina st. 23
	24	353335	Tank	2001-03-26	Lenina st. 24
	25	353336	Rocket	2001-03-27	Lenina st. 25
	26	353337	Infantry	2001-03-28	Lenina st. 26
	27	353338	Tank	2001-03-29	Lenina st. 27
	28	353339	Rocket	2001-03-30	Lenina st. 28
	29	353340	Infantry	2001-03-31	Lenina st. 29
	30	353341	Tank	2001-04-01	Lenina st. 30
	31	353342	Rocket	2001-04-02	Lenina st. 31
	32	353343	Infantry	2001-04-03	Lenina st. 32
	33	353344	Tank	2001-04-04	Lenina st. 33
	34	353345	Rocket	2001-04-05	Lenina st. 34
	35	353346	Infantry	2001-04-06	Lenina st. 35
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Parents

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
►	ID_Parents	int	<input type="checkbox"/>
	MotherFirstName	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	MotherSecondName	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	MotherThirdName	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	MotherTelephoneNumber	nvarchar(11)	<input checked="" type="checkbox"/>
	FatherFirstName	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	FatherSecondName	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	FatherThirdName	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	FatherTelephoneNumber	nvarchar(11)	<input checked="" type="checkbox"/>
	ID_Conscript	int	<input type="checkbox"/>

	ID_Parents	MotherFirstNa...	MotherSecond...	MotherThirdN...	MotherTeleph...	FatherFirstName	FatherSecond...	FatherThirdNa...	FatherTelepho...	ID_Conscript
►	1	Marta	Belova	Alexeevna	89189201111	Dmitry	Molokov	Sidney	89189111515	1
	2	Biryukova	Hope	Maximovna	89189201112	Pale	Michael	Olegovich	89189111516	2
	3	Blechman	Julia	Miroslavovna	89189201113	Bogachev	Artem	Nikiforovich	89189111517	3
	4	The bobbin	Yana	Rostislavovna	89189201114	Bogorodsky	Andrey	Maximovich	89189111518	4
	5	Bogatryyova	Anna	Nikitichna	89189201115	Bodrov	Kirill	Miroslavovich	89189111519	5
	6	Bogacheva	Artemya	Nikiforovna	89189201116	Bolshakov	Anton	Nikiforovich	89189111520	6
	7	Bogacheva	Polina	Alekseevna	89189201117	Borisevich	Egor	Maximovich	89189111521	7
	8	Bogorodsky	Andrey	Maximovna	89189201118	Borodin	Alexander	Rostislavovich	89189111522	8
	9	Boguslavskaya	Maria	Alekseevna	89189201119	Bohenek	Alexander	Alekseevich	89189111523	9
	10	Bozrova	Svetlana	Alekseevna	89189201120	Bocharov	Alexey	Maximovich	89189111524	10
	11	Boldyrikhina	Anastasia	Alekseevna	89189201121	Bochkarev	Alexey	Olegovich	89189111525	11
	12	Bondarenko	Irina	Igorevna	89189201122	Brovchenko	Vyacheslav	Rostislavovich	89189111526	12
	13	Borisenko	Lydia	Igorevna	89189201123	Brumberg	Valentin	Nikitich	89189111527	13
	14	Borisov	Dmitry	Igorevna	89189201124	Bugaev	Konstantin	Nikiforovich	89189111528	14
	15	Borodkina	Tatyana	Igorevna	89189201125	Bouzouk	Anton	Maximovich	89189111529	15
	16	Boronina	Irina	Igorevna	89189201126	Bulychev	Gennady	Miroslavovich	89189111530	16
	17	Brazhnikova	Oksana	Igorevna	89189201127	Bulychev	Nikolay	Rostislavovich	89189111531	17
	18	Vavkina	Anastasia	Nikitichna	89189201128	Burdin	Sergei	Nikiforovich	89189111532	18
	19	Vaganova	Anna	Nikitichna	89189201129	Burdykin	Dmitry	Alekseevich	89189111533	19
	20	Marta	Belova	Nikitichna	89189201130	Burmistrov	Peter	Maximovich	89189111534	20
	21	Biryukova	Hope	Nikitichna	89189201131	Butov	Ivan	Olegovich	89189111535	21
	22	Blechman	Julia	Nikitichna	89189201132	Bulls	Arseniy	Miroslavovich	89189111536	22
	23	The bobbin	Yana	Igorevna	89189201133	Bystritsky	Alexander	Rostislavovich	89189111537	23
	24	Bogatryyova	Anna	Igorevna	89189201134	Volgushev	Daniil	Alekseevich	89189111538	24
	25	Bogachev	Artem	Igorevna	89189201135	Valitov	Airat	Maximovich	89189111539	25
	26	Bogacheva	Polina	Nikitichna	89189201136	Varaksin	Alexey	Miroslavovich	89189111540	26
	27	Bogorodsky	Andrey	Nikitichna	89189201137	Varentsov	Michael	Rostislavovich	89189111541	27
	28	Boguslavskaya	Maria	Nikitichna	89189201138	Bartholomew	Ivan	Nikitich	89189111542	28
	29	Bozrova	Svetlana	Nikitichna	89189201139	Vasnetsov	Anton	Nikiforovich	89189111543	29
	30	Boldyrikhina	Anastasia	Nikitichna	89189201140	Vasiliev	Igor	Maximovich	89189111544	30
	31	Vlasyuk	Maria	Maximovich	89189201141	Velichko	Semyon	Nikiforovich	89189111545	31
	32	Volkhonskaya	Natalya	Olegovna	89189201142	Willow	Alexander	Maximovich	89189111546	32
	33	Vorobyova	Marina	Miroslavovna	89189201143	Verkashansky	Alexander	Rostislavovich	89189111547	33
	34	Voronina	Love	Rostislavovna	89189201144	Vishnitsky	Ilya	Nikitich	89189111548	34
	35	Gangan	Maria	Nikiforovna	89189201145	Vlasenko	Dmitry	Nikiforovich	89189111549	35
•	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Passport

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
►	ID_Passport	int	<input type="checkbox"/>
	Number	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	Series	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	IssuedBy	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Nationality	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Birthplace	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	HasChildren	nvarchar(3)	<input checked="" type="checkbox"/>
	ID_Conscript	int	<input type="checkbox"/>

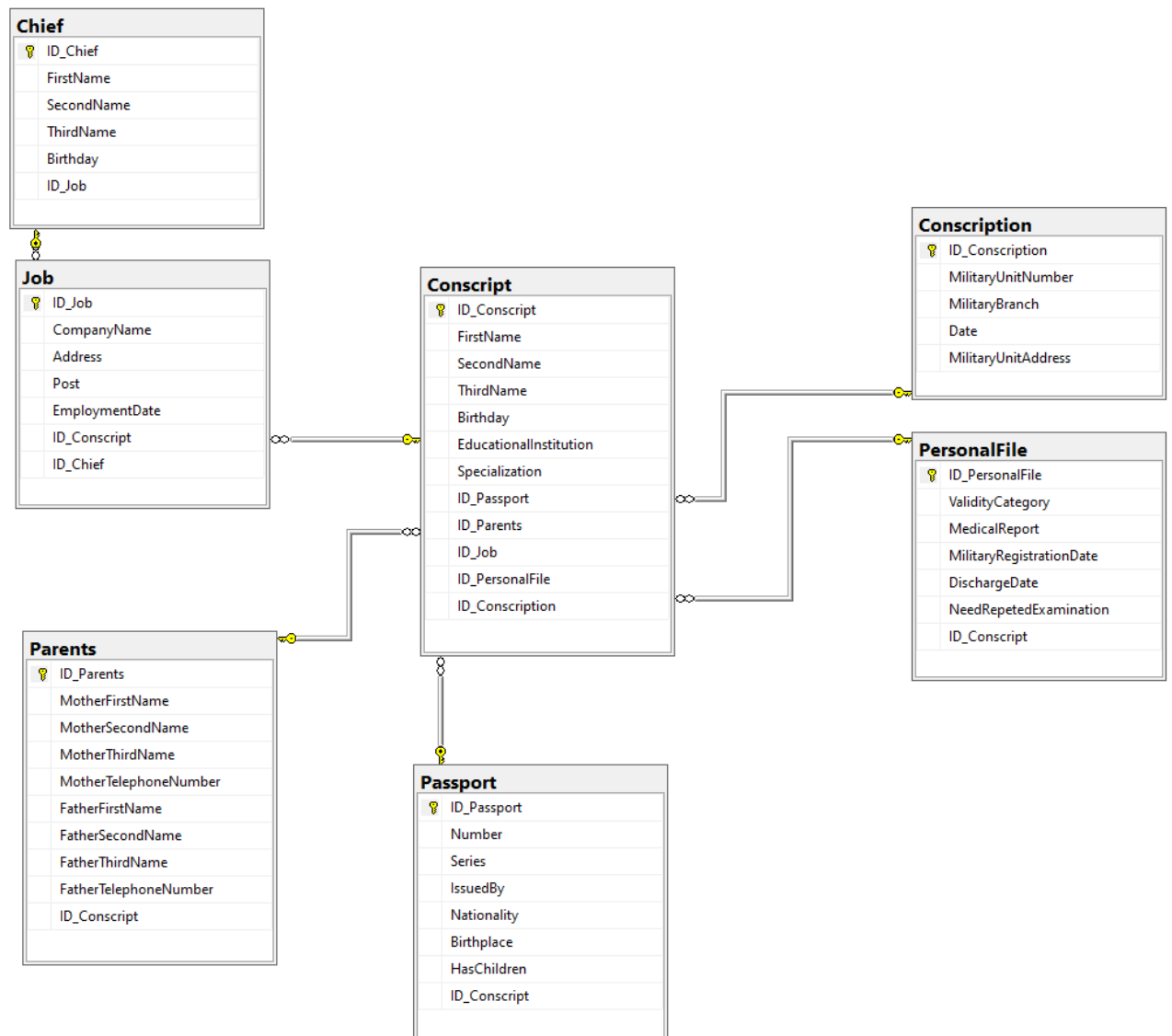
	ID_Passport	Number	Series	IssuedBy	Nationality	Birthplace	HasChildren	ID_Conscript
►	1	1234	123123	МВД России	латыш	Самара	да	1
	2	1235	123124	МВД России	литовец	Чита	да	2
	3	1236	123125	МВД России	эстонец	Уфа	да	3
	4	1237	123126	МВД России	украинец	Воркута	да	4
	5	1238	123127	МВД России	белорус	Норильск	да	5
	6	1239	123128	МВД России	грузин	Москва	нет	6
	7	1240	123129	МВД России	узбек	Ейск	нет	7
	8	1241	123130	МВД России	албанец	Копанская	нет	8
	9	1242	123131	МВД России	мексиканец	Октябрьский	нет	9
	10	1243	123132	МВД России	немец	Сочи	нет	10
	11	1244	123133	МВД России	англичанин	Нидерланды	нет	11
	12	1245	123134	МВД России	американец	Самара	нет	12
	13	1246	123135	МВД России	латыш	Чита	нет	13
	14	1247	123136	МВД России	литовец	Уфа	нет	14
	15	1248	123137	МВД России	эстонец	Воркута	да	15
	16	1249	123138	МВД России	украинец	Норильск	да	16
	17	1250	123139	МВД России	белорус	Москва	да	17
	18	1251	123140	МВД России	грузин	Ейск	да	18
	19	1252	123141	МВД России	узбек	Копанская	да	19
	20	1253	123142	МВД России	албанец	Октябрьский	нет	20
	21	1254	123143	МВД России	мексиканец	Сочи	нет	21
	22	1255	123144	МВД России	немец	Нидерланды	нет	22
	23	1256	123145	МВД России	англичанин	Самара	нет	23
	24	1257	123146	МВД России	американец	Чита	нет	24
	25	1258	123147	МВД России	латыш	Уфа	нет	25
	26	1259	123148	МВД России	литовец	Воркута	нет	26
	27	1260	123149	МВД России	эстонец	Норильск	нет	27
	28	1261	123150	МВД России	украинец	Москва	нет	28
	29	1262	123151	МВД России	белорус	Ейск	да	29
	30	1263	123152	МВД России	грузин	Копанская	да	30
	31	1264	123153	МВД России	узбек	Октябрьский	да	31
	32	1265	123154	МВД России	албанец	Сочи	да	32
	33	1266	123155	МВД России	мексиканец	Нидерланды	да	33
	34	1267	123156	МВД России	немец	Самара	нет	34
	35	1268	123157	МВД России	англичанин	Чита	нет	35
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

PersonalFile

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
►	ID_PersonalFile	int	<input type="checkbox"/>
	ValidityCategory	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	MedicalReport	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	MilitaryRegistrationDate	date	<input checked="" type="checkbox"/>
	DischargeDate	date	<input checked="" type="checkbox"/>
	NeedRepetedExamination	nvarchar(3)	<input checked="" type="checkbox"/>
	ID_Conscript	int	<input type="checkbox"/>

	ID_PersonalFile	ValidityCategory	MedicalReport	MilitaryRegistr...	DischargeDate	NeedRepetedE...	ID_Conscript
►	1	A	Годен	2005-01-01	2006-01-01	yes	1
	2	B	Не годен	2005-01-02	2006-01-02	yes	2
	3	C	Не годен	2005-01-03	2006-01-03	yes	3
	4	D	Не годен	2005-01-04	2006-01-04	yes	4
	5	G	Годен	2005-01-05	2006-01-05	no	5
	6	A	Годен	2005-01-06	2006-01-06	no	6
	7	B	Не годен	2005-01-07	2006-01-07	no	7
	8	C	Не годен	2005-01-08	2006-01-08	no	8
	9	D	Не годен	2005-01-09	2006-01-09	no	9
	10	G	Годен	2005-01-10	2006-01-10	no	10
	11	A	Годен	2005-01-11	2006-01-11	no	11
	12	B	Не годен	2005-01-12	2006-01-12	no	12
	13	C	Не годен	2005-01-13	2006-01-13	no	13
	14	D	Не годен	2005-01-14	2006-01-14	no	14
	15	G	Годен	2005-01-15	2006-01-15	no	15
	16	A	Годен	2005-01-16	2006-01-16	no	16
	17	B	Не годен	2005-01-17	2006-01-17	no	17
	18	C	Не годен	2005-01-18	2006-01-18	no	18
	19	D	Не годен	2005-01-19	2006-01-19	no	19
	20	G	Годен	2005-01-20	2006-01-20	yes	20
	21	A	Годен	2005-01-21	2006-01-21	yes	21
	22	B	Не годен	2005-01-22	2006-01-22	yes	22
	23	C	Не годен	2005-01-23	2006-01-23	yes	23
	24	D	Не годен	2005-01-24	2006-01-24	no	24
	25	G	Годен	2005-01-25	2006-01-25	no	25
	26	A	Годен	2005-01-26	2006-01-26	no	26
	27	B	Не годен	2005-01-27	2006-01-27	no	27
	28	C	Не годен	2005-01-28	2006-01-28	no	28
	29	D	Не годен	2005-01-29	2006-01-29	no	29
	30	G	Годен	2005-01-30	2006-01-30	no	30
	31	A	Годен	2005-01-31	2006-01-31	no	31
	32	B	Не годен	2005-02-01	2006-02-01	no	32
	33	C	Не годен	2005-02-02	2006-02-02	no	33
	34	D	Не годен	2005-02-03	2006-02-03	no	34
	35	G	Годен	2005-02-04	2006-02-04	no	35

Схема данных



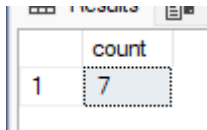
2.2 Создание запросов и представлений

1. Вывести количество призывников с категорией годности «А»

Код запроса:

```
select count(*) from PersonalFile where PersonalFile.ValidityCategory = 'A'
```

Результат запроса:



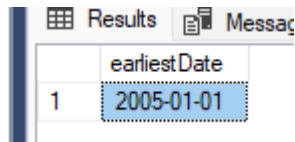
	count
1	7

2. Вывести самую раннюю дату постановки на воинский учет

Код запроса:

```
select min(MilitaryRegistrationDate) as earliestDate from PersonalFile
```

Результат запроса:



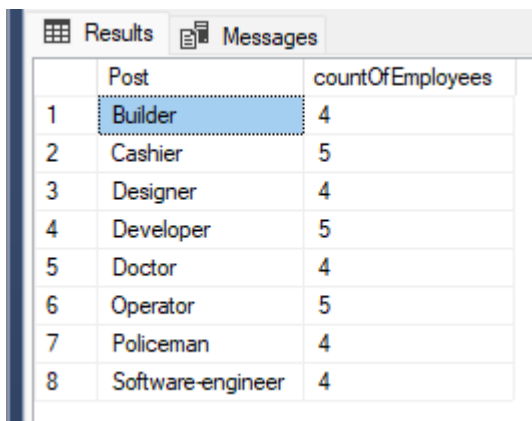
	earliestDate
1	2005-01-01

3. Вывести названия профессий и количество призывников, работающих по ним

Код запроса:

```
select Post, count(*) as countOfEmployees from Job group by Post
```

Результат запроса:



	Post	countOfEmployees
1	Builder	4
2	Cashier	5
3	Designer	4
4	Developer	5
5	Doctor	4
6	Operator	5
7	Policeman	4
8	Software-engineer	4

4. Вывести количество призывников, родившихся в марте, сгруппированных по окончанным учебным заведениям

Код запроса:

```
select count(*) as count, EducationalInstitution from Conscrip where month(Birthday) = 3  
group by EducationalInstitution
```

Результат запроса:

Results			Messages	
	count	EducationalInstitution		
1	10	Institute4		
2	1	Institute5		

5. Вывести имена призывников, при сложении чисел дня и месяца даты рождения которых получается число 10

Код запроса:

```
select SecondName from Conscrip where month(Birthday) + day(Birthday) = 10
```

Результат запроса:

Results		Message	
	SecondName		
1	Xen		
2	Denis		

6. Вывести категории годности призывников и их имена, чей номер паспорта кончается на цифру 5

Код запроса:

```
select ValidityCategory, Conscrip.SecondName from PersonalFile  
join Conscrip on PersonalFile.ID_PersonalFile = Conscrip.ID_PersonalFile  
join Passport on Conscrip.ID_Passport = Passport.ID_Passport  
where Passport.Number like '%5'
```

Результат запроса:

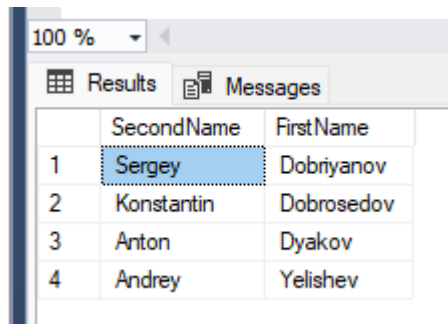
Results			Messages	
	ValidityCategory	SecondName		
1	B	Igor		
2	B	Caesar		
3	B	Vasily		
4	B	Stanislav		

7. Вывести имена и фамилии призывников, у которых есть дети и начальника которых зовут на имя, начинающееся с буквы «А»

Код запроса:

```
select Conscript.SecondName, Conscript.FirstName from Conscript join Job on Conscript.ID_Job = Job.ID_Job  
join Chief on Job.ID_Chief = Chief.ID_Chief  
join Passport on Conscript.ID_Passport = Passport.ID_Passport where Passport.HasChildren =  
'yes' and Chief.SecondName like 'A%'
```

Результат запроса:



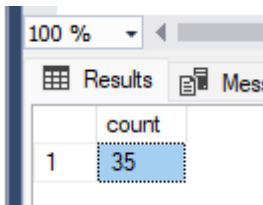
	SecondName	FirstName
1	Sergey	Dobriyanov
2	Konstantin	Dobrosedov
3	Anton	Dyakov
4	Andrey	Yelishev

8. Вывести количество призывников, родившихся в один день недели с их начальниками

Код запроса:

```
select count (*) as count from Conscript join Job on Conscript.ID_Job = Job.ID_Job join  
Chief on Job.ID_Chief = Chief.ID_Chief where datename(weekday, Conscript.Birthday) =  
datename(weekday, Chief.Birthday)
```

Результат запроса:



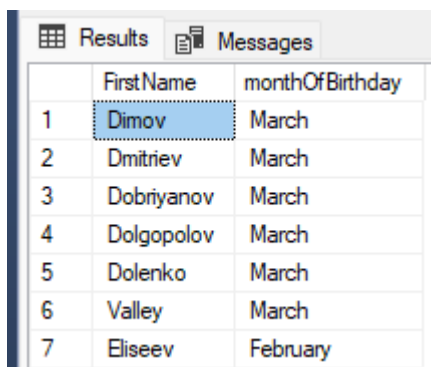
	count
1	35

9. Вывести имена призывников и названия месяцев в которые они родились, если имя их матери совпадает с именем начальника на работе

Код запроса:

```
select Conscript.FirstName, case
when month(Conscript.Birthday) = 2 then 'March'
else 'February' end as monthOfBirthday
from Conscript
join Job on Conscript.ID_Job = Job.ID_Job
join Chief on Job.ID_Chief = Chief.ID_Chief
join Parents on Conscript.ID_Parents = Parents.ID_Parents
where Parents.MotherSecondName = Chief.SecondName
```

Результат запроса:



	FirstName	monthOfBirthday
1	Dimov	March
2	Dmitriev	March
3	Dobriyanov	March
4	Dolgoplov	March
5	Dolenko	March
6	Valley	March
7	Eliseev	February

Индексы

```
create index idx_ConscriptFirstName on Conscript(FirstName)
create index idx_Birthday on Conscript(Birthday)
create index idx_HasChildren on Passport(HasChildren)
create index idx_ConscriptionDate on Conscription(Date)
create index idx_MilitaryRegistrationDate on PersonalFile(MilitaryRegistrationDate)
create index idx_EmploymentDate on Job(EmploymentDate)
create clustered index PK_Chief on Chief(ID_Chief)
create clustered index PK_Conscript on Conscript(ID_Conscript)
create clustered index PK_Conscription on Conscription(ID_Conscription)
create clustered index PK_PersonalFile on PersonalFile(ID_PersonalFile)
create clustered index PK_Passport on Passport(ID_Passport)
create clustered index PK_Parents on Parents(ID_Parents)
```

Представления

1. `create view ViewConscriptsInNeedOfRepetedExamination as select FirstName, SecondName, ThirdName, Birthday, NeedRepetedExamination from Conscript join PersonalFile on Conscript.ID_PersonalFile = PersonalFile.ID_Conscript`
2. `create view ConscriptEmploymentDateAndPost as select FirstName, SecondName, EmploymentDate, Post from Conscript join Job on Conscript.ID_Job = Job.ID_Conscript`
3. `create view ConscriptNationality as select FirstName, SecondName, Nationality from Conscript join Passport on Conscript.ID_Passport = Passport.ID_Conscript`
4. `create view ConscriptionData as select FirstName, SecondName, concat(substring(cast(MilitaryUnitAddress as nvarchar(50)), 1, 3), '****') as MilitaryUnitAddress, concat(substring(cast(MilitaryUnitNumber as nvarchar(50)), 1, 3), '****') as MilitaryUnitNumber from Conscript join Conscription on Conscript.ID_Conscription = Conscription.ID_Conscription`
5. `create view CorellationBetweenSpecializationAndMilitaryBranch as select FirstName, SecondName, Specialization, MilitaryBranch from Conscript join Conscription on Conscript.ID_Conscription = Conscription.ID_Conscription`

Во второй главе была создана база данных, в ней были созданы и заполнены таблицы, к таблицам были созданы SQL-запросы, также были созданы представления и индексы к таблицам.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

20 ШТ. (не старше 5 лет)