

Группа: K3241

Студент: Пономаренко Игнатий

Лабораторная работа 2

1) Название БД: Альпийский клуб

2) Состав реквизитов сущностей

страны(код страны, наименование страны)

районы(код районы, наименование района, страна)

gory(код горы, наименование горы, высота, район)

маршруты(код маршрута, описание , продолжительность, гора)

нештатные ситуации (код нешт ситуации, наименование нешт. ситуации)

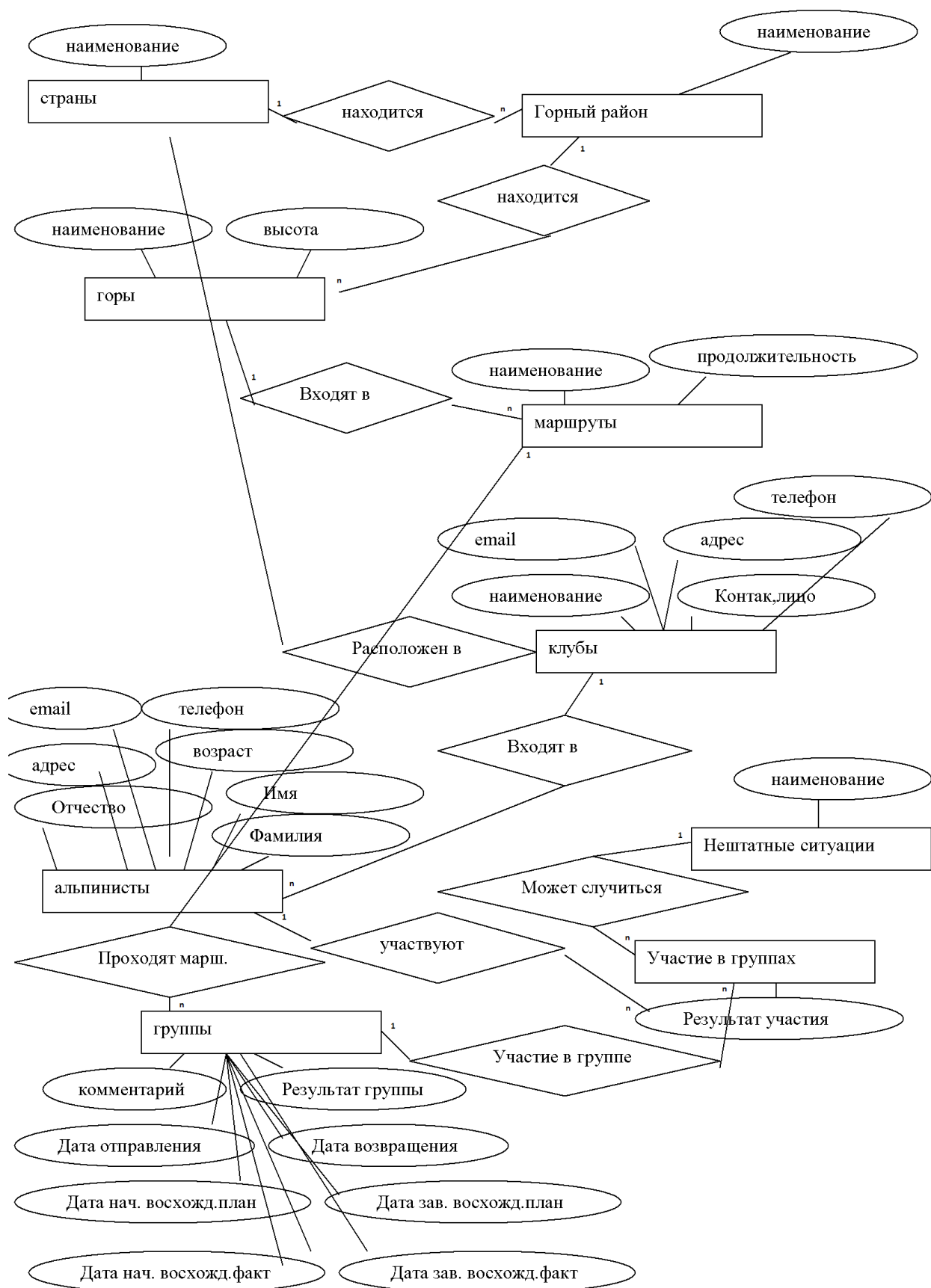
клубы(код клуба, наименование клуба , адрес , телефон, email, контактное лицо , страна)

альпинисты(код альпиниста, имя, отчество, фамилия, возраст, адрес, телефон ,email, клуб)

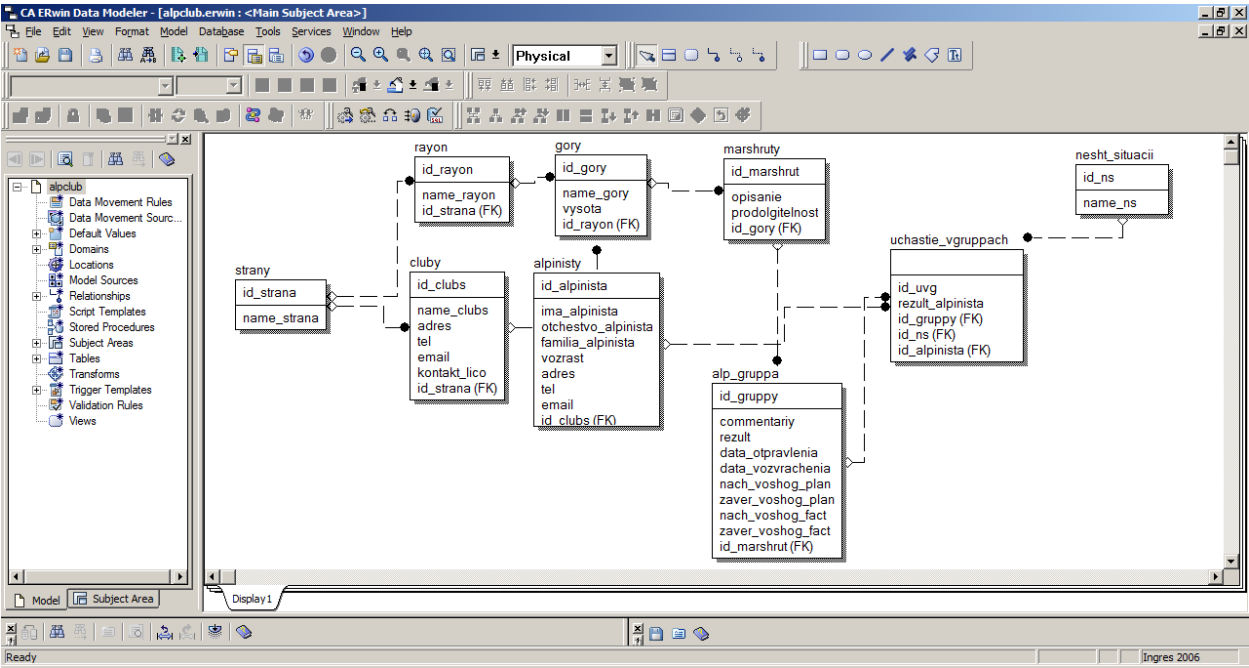
группа(код группы, комментарий, результат ,дата отправления ,дата возвращения ,начало восхождения планируемое, завершение восхождения планируемое , начало восхождения фактическое, завершение восхождения фактическое, маршрут)

участие в группах(код участия в группе, результат, группа, нештатная ситуация, альпинист)

3) Схема инфологической модели данных БД в нотации Питера Чена.



4) Схема инфологической модели данных БД, выполненная в среде CA ERwin Data Modeler.



5) Описание атрибутов сущностей и ограничений на данные

Описание атрибутов сущностей

| Наименование атрибута | Тип | Первичный ключ | | Внешний ключ | Обязательность | Ограничения целостности |
|-----------------------|---------------|---------------------|--------------|--------------|----------------|---|
| | | Собственный атрибут | Внешний ключ | | | |
| Сущность strany | | | | | | |
| Атрибут id_strana | INTEGER | + | | | + | Уникален, необходимо обеспечить автоматическую генерацию значения |
| Атрибут name_strana | VARCHAR (100) | | | | + | |
| Сущность rayon | | | | | | |
| Атрибут id_rayon | INTEGER | + | | | + | Уникален, необходимо обеспечить автоматическую генерацию значения |
| Атрибут name_rayon | VARCHAR (100) | + | | | + | |
| Атрибут id_strana | INTEGER | | | + | + | Значение каскадируется по первичному |

| | | | | | | |
|-----------------------------|------------------|---|--|---|---|---|
| | | | | | | ключу сущности |
| Сущность gory | | | | | | |
| Атрибут id_gory | INTEGER | + | | | + | Уникален, необходимо обеспечить автомати- ческую генерацию значения |
| Атрибут name_gory | VARCHAR (100) | + | | | + | |
| Атрибут vysota | INTEGER | | | | | |
| Атрибут id_rayon | INTEGER | | | + | + | Значение каскадиру-ется по первичному ключу сущности |
| Сущность marshruty | | | | | | |
| Атрибут id_marshrut | INTEGER | + | | | + | Уникален, необходимо обеспечить автомати- ческую генерацию значения |
| Атрибут opisanie | VARCHAR (250) | | | | | |
| Атрибут prodolgitel'nost | FLOAT | | | | | |
| Атрибут id_gory | INTEGER | | | + | + | Значение каскадиру-ется по первичному ключу сущности |
| Сущность nesht_situacii | | | | | | |
| Атрибут id_ns | INTEGER | + | | | + | Уникален, необходимо обеспечить автомати- ческую генерацию значения |
| Атрибут name_ns | VARCHAR (100) | | | | + | |
| Сущность cluby | | | | | | |
| Атрибут id_clubs | INTEGER | + | | | + | Уникален, необходимо обеспечить автомати- ческую генерацию значения |
| Атрибут | VARCHAR | | | | + | |

| | | | | | | |
|------------------------------------|------------------|---|--|---|---|---|
| name_clubs | (100) | | | | | |
| Атрибут adres | VARCHAR (100) | | | | | |
| Атрибут tel | VARCHAR (100) | | | | | |
| Атрибут email | VARCHAR (100) | | | | | |
| Атрибут kontakt_lico | VARCHAR (100) | | | | | |
| Атрибут id_strana | INTEGER | | | + | + | Значение каскадируется по первичному ключу сущности |
| Сущность alpinisty | | | | | | |
| Атрибут id_alpinista | INTEGER | + | | | + | Уникален, необходимо обеспечить автомати- ческую генерацию значения |
| Атрибут ima_alpinista | VARCHAR (100) | | | | + | |
| Атрибут otchestvo_alpi nista | VARCHAR (100) | | | | + | |
| Атрибут familia_alpinist a | VARCHAR (100) | | | | + | |
| Атрибут vozrast | INTEGER | | | | | |
| Атрибут adres | VARCHAR (100) | | | | | |
| Атрибут tel | VARCHAR (100) | | | | | |
| Атрибут email | VARCHAR (100) | | | | | |
| Атрибут id_clubs | INTEGER | | | + | + | Значение каскадируется по первичному ключу сущности |
| Сущность alp_gruppa | | | | | | |
| Атрибут id_gruppy | INTEGER | + | | | | Уникален, необходимо обеспечить автомати- ческую генерацию значения |
| Атрибут commentariy | VARCHAR (200) | | | | | |
| Атрибут | VARCHAR | | | | + | Значение |

| | | | | | | |
|----------------------------------|-----------------|---|--|---|---|---|
| rezult | (50) | | | | | должно выбираться из списка |
| Атрибут data_otpravleni a | DATETIME | | | | | |
| Атрибут data_vozvrache nia | DATETIME | | | | | |
| Атрибут nach_voshog_p lan | DATETIME | | | | | |
| Атрибут zaver_voshog_ plan | DATETIME | | | | | |
| Атрибут nach_voshog_f act | DATETIME | | | | | |
| Атрибут zaver_voshog_ fact | DATETIME | | | | | |
| id_marshrut | INTEGER | | | + | + | Значение каскадируется по первичному ключу сущности |
| Сущность uchastie_vgruppach | | | | | | |
| Атрибут id_uvg | INTEGER | + | | | + | Уникален, необходимо обеспечить автомати- ческую генерацию значения |
| rezult_alpinista | VARCHAR (50) | | | | + | Значение должно выбираться из списка |
| Атрибут id_gruppy | INTEGER | | | + | + | Значение каскадируется по первичному ключу сущности |
| Атрибут id_ns | INTEGER | | | + | + | Значение каскадируется по первичному ключу сущности |
| Атрибут id_alpinista | INTEGER | | | + | + | Значение каскадируется по первичному ключу сущности |