

1) Название БД: Альпийский клуб

2) Состав реквизитов сущностей

страны(код страны, наименование страны)

районы(код районы, наименование района, страна)

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

маршруты(код маршрута, описание , продолжительность, гора)

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

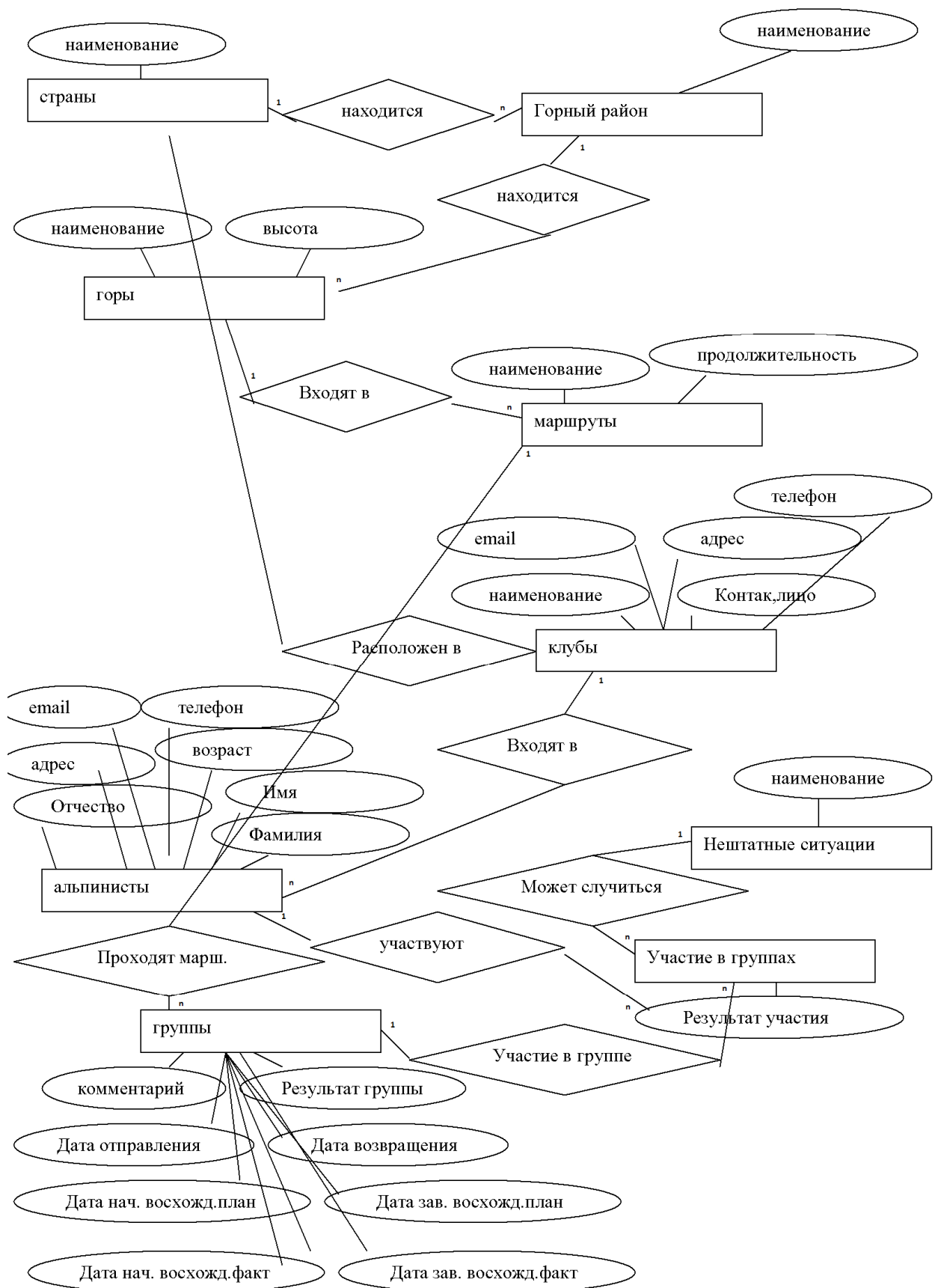
клубы(код клуба, наименование клуба , адрес , телефон, email, контактное лицо , страна)

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

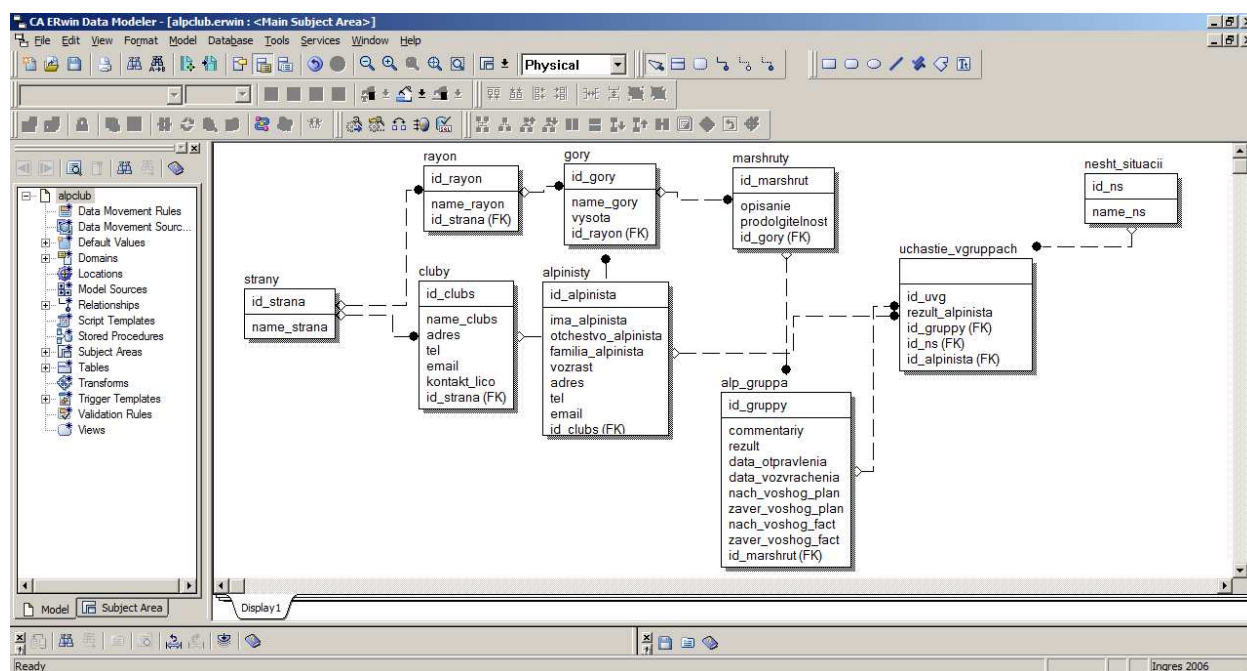
группа(код группы, комментарий, результат ,дата отправления ,дата возвращения ,начало восхождения планируемое, завершение восхождения планируемое , начало восхождения фактическое, завершение восхождения фактическое, маршрут)

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