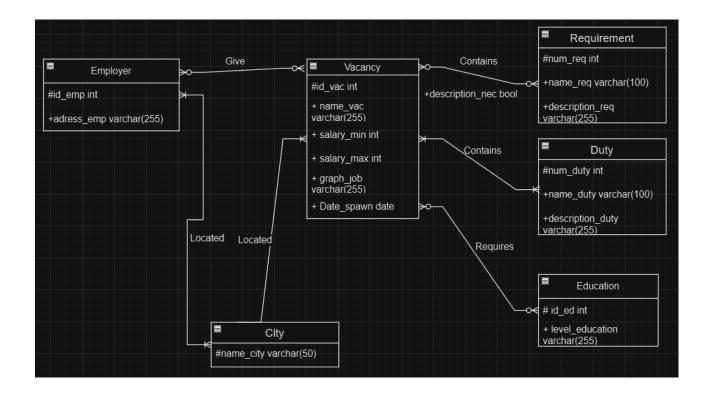
Разработка физической модели базы данных с учетом декларативной ссылочной целостности

1. Вариант задания (12 вариант)

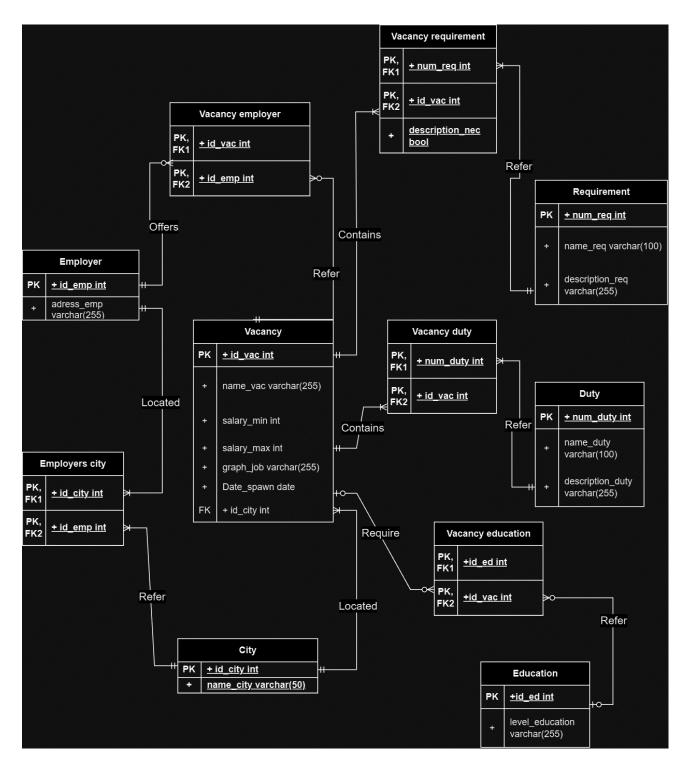
Вакансии: название вакансии, организация работодатель, адрес работодателя, диапазон зарплаты, требования к образованию, Обязанности, график работы, требования обязательные, желательные, дата выставления вакансии.

- а. вакансии, имеющие в названии «разработчик», но не начинающиеся на него
- б. обязанность, не присутствующая ни в одной вакансии
- в. работодатели в Москве, выставившие вакансии и программиста Java и системного администратора
 - г. вакансия с зарплатой ниже среднего
 - д. вакансии с максимальным количеством обязательных требований
- е. требование, присутствующее во всех вакансиях на переводчика (любые вакансии со словом перевод)
- ж. вакансии, которые есть в Санкт-Петербурге или Пскове, но которых нет в Москве

2. Концептуальная модель базы данных



3. Физическая модель базы данных:



4. Таблица с описанием ссылочной целостности:

Дочерняя тблица (с внешним ключом)	Вне шний ключ	Родит ельска я табли ца	Как поддержив ается ссылочная целостност ь при удалении	Описание ссылочной целостности при удалении	Как поддер живаетс я ссылоч ная целостн ость	Описание ссылочной целостност и при обновлени и	Обоснование
					при обновле нии		
Employers city	Id_e mp	Emplo	Каскадиру ется	При удалении работодателя Employer будут удалены и города Employers сіту, привязанные к нему.	Ограни чиваетс я	При обновлени и первичног о ключа работодате ля Етроуег, если есть связанные с ним данные в Етроуегя сіту, обновлени е будет отменено/з апрещено	Может быть необходимым удалить работодателя со всеми городами, но необходимость менять суррогатный внешний ключ маловероятна
Employers city	id_cit y	City	Каскадиру ется	При удалении города Сіту, если есть связанные с ним данные в Employers сіту, они также будут удалены	Ограни чиваетс я	При обновлени и первичног о ключа города Сіту, если есть связанные с ним данные в Еmployers сіту, обновлени е будет отменено/з апрещено	Может быть необходимым прекращать работу сервиса в определенных городах. Бывают ситуации смены(обновления) имени города (Поглощение мелкого города крупным и тд)
Vacancy	id_cit y	City	Каскадиру ется	При удалении города Сіту, если есть связанные с ним данные в Vacancy, они также будут	Ограни чиваетс я	при обновлени и первичног о ключа города Сіту, если	Может быть необходимым прекращать работу сервиса в определенных городах. Но необходимость

				VП2 Пент		есть	менять
				удалены			
						связанные с ним	суррогатный внешний ключ
						данные в	маловероятна
						Vacancy,	
						обновлени	
						е будет	
						отменено/з	
		••	7.0	-		апрещено	
Vacancy	Id_va	Vacan	Каскадиру	При удалении	Ограни	При	Может быть
requireme	c	cy	ется	вакансии	чиваетс	обновлени	необходимым
nt				Vacancy, Bce	Я	И	удалить
				требования к		первичног	вакансию со
				этой вакансии		о ключа	всеми
				Vacancy		вакансии	требованиями
				requirement		Vacancy,	Vacancy
				удаляются		если есть	requirement, но
				вместе с		связанные	необходимость
				вакансией		данные в	менять
						vacancy	суррогатный
						requiremen	внешний ключ
						t,	маловероятна
						обновлени	
						е будет	
						отменено/з	
						апрещено	
Vacancy	Num	Requir	Каскадиру	При удалении	Ограни	При	Может быть
requireme	_req	ement	ется	требования	чиваетс	обновлени	необходимым
nt	_			Requirement,	Я	И	удалить
				если есть		первичног	требования
				связанные с		о ключа	Requirement из
				ним данные в		требовани	вакансий, но
				Vacancy		Я	необходимость
				requirement,o		Requireme	менять
				ни также		nt, если	суррогатный
				удалятся		есть	внешний ключ
						связанные	маловероятна
						данные в	1
						vacancy	
						requiremen	
						t,	
						с, обновлени	
						е будет	
						отменено/з	
						апрещено	
Vacancy	Id_va	Vacan	Каскадиру	При удалении	Ограни	При	Может быть
duty	c c	cy	ется	вакансии	чиваетс	обновлени	необходимым
			1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	Vacancy, Bce	Я	И	удалить
				обязанности		первичног	вакансию со
				этой вакансии		о ключа	всеми
				Vacancy duty		вакансии	обязанностями
				удаляются		Vacancy,	Vacancy duty,
				вместе с		если есть	
		1		PWEC1E C	l	ссли есть	НО

Vacancy duty	Num _duty	Duty	Каскадиру ется	При удалении обязанностей Duty, если есть связанные с ним данные в Vacancy duty, они также удалятся	Ограни чиваетс я	связанные данные в vacancy duty, обновлени е будет отменено/з апрещено При обновлени и первичног о ключа обязанност и Duty, если есть связанные данные в vacancy duty, обновлени е будет отменено/з апрещено	необходимость менять суррогатный внешний ключ маловероятна Может быть необходимым удалить обязанности Duty из вакансий, но необходимость менять суррогатный внешний ключ маловероятна
Vacancy education	Id_va c	Vacan	Каскадиру ется	При удалении вакансии Vасапсу, все требования к образованию у этой вакансии Vacancy education удаляются вместе с вакансией	Ограни чиваетс я	При обновлени и первичног о ключа вакансии Vacancy, если есть связанные данные в vacancy education, обновлени е будет отменено/з апрещено	Может быть необходимым удалить вакансию со всеми обязанностями Vacancy education, но необходимость менять суррогатный внешний ключ маловероятна
Vacancy education	Id_ed	Education	Каскадиру ется	При удалении требования к образованию Education, если есть связанные с ним данные в Vacancy education, они также удалятся	Ограни чиваетс я	При обновлени и первичног о ключа требовани я к образован ию Education, если есть связанные данные в	Может быть необходимым удалить требование к образованию Education из вакансий, но необходимость менять суррогатный внешний ключ маловероятна

						vocency	
						vacancy	
						education,	
						обновлени	
						е будет	
						отменено/з	
						апрещено	
Vacancy	Id_va	Vacan	Каскадиру	При удалении	Ограни	При	Может быть
employer	c	cy	ется	вакансии	чиваетс	обновлени	необходимым
				Vacancy,	Я	И	целиком
				будет удалена		первичног	удалить
				и связанная		о ключа	вакансию
				вакансия в		вакансии	Vacancy, Ho
				Vacancy		Vacancy,	необходимость
				employer		если есть	менять
						связанные	суррогатный
						с ней	внешний ключ
						данные в	маловероятна
						Vacancy	manage permit
						employer,	
						обновлени	
						е будет	
						отменено/з	
Vacanavi	Td a	Emplo	I/o over wywyy	Пентина полити	Ormovyy	апрещено	Может быть
Vacancy	Id_e	Emplo	Каскадиру	При удалении	Ограни	При	
employer	mp	yer	ется	работодателя	чиваетс	обновлени	необходимым
				Employer, он	Я	И	целиком
				будет удалён		первичног	удалить
				и из Vacancy		о ключа	работодателя
				employer		работодате	Employer, но
						ЛЯ	необходимость
						Employer,	менять
						если есть	суррогатный
						связанные	внешний ключ
						с ним	маловероятна
						данные в	
						Vacancy	
						employer,	
						обновлени	
						е будет	
						отменено/з	
						апрещено	