

((به نام خدا))

گزارش پروژه میان ترم

زهرا دهقانیان

9431039














گزارش پروژه در دو فاز انجام می شود. بخش اول مقدار دهی اولیه به جداول (initialize) و بخش دوم انجام کویری های مورد نظر و بررسی مقادیر برگشت داده شده .

بخش اول :














تمامی جداول کلید اصلی با نام ابتدای نام جدول و پسوند _id دارند . در مورد جدول تحصیلات نیز ، برای سهولت و افزایش سرعت مقایسه ، به هر یک از مدارک تحصیلی عددی نسبت داده شد (جدول تحصیلات). مقدار دهی بقیه جدول های موجود در این دیتابیس نیز در ادامه قرار داده شده است

Table	Action	Rows	Type	Collation	Size	Overhead
<input type="checkbox"/> aplicant	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	3	InnoDB	latin1_swedish_ci	32 KiB	-
<input type="checkbox"/> avsalary	★ Browse Structure Search Insert Drop	~0	View	---	-	-
<input type="checkbox"/> count_i	★ Browse Structure Search Insert Drop	~0	View	---	-	-
<input type="checkbox"/> education	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	4	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KiB	-
<input type="checkbox"/> interview	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	2	InnoDB	latin1_swedish_ci	64 KiB	-
<input type="checkbox"/> jobs	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	5	InnoDB	latin1_swedish_ci	32 KiB	-
<input type="checkbox"/> request	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	4	InnoDB	latin1_swedish_ci	48 KiB	-
<input type="checkbox"/> workers	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	4	InnoDB	latin1_swedish_ci	32 KiB	-
8 tables	Sum	~22	InnoDB	latin1_swedish_ci	224 KiB	0 B











جدول متقاضیان (applicant) :

		A_id	Education	LastName	FirstName
<input type="checkbox"/>	 Edit  Copy  Delete	1	1	barkhordari	ali
<input type="checkbox"/>	 Edit  Copy  Delete	2	2	shirazi	majid
<input type="checkbox"/>	 Edit  Copy  Delete	3	3	safari	fateme
<input type="checkbox"/>	 Edit  Copy  Delete	4	4	kamkar	keivan

جدول تحصیلات (education) :

		E_id	title
<input type="checkbox"/>	 Edit  Copy  Delete	1	diploma
<input type="checkbox"/>	 Edit  Copy  Delete	2	lisans
<input type="checkbox"/>	 Edit  Copy  Delete	3	foqeLisans
<input type="checkbox"/>	 Edit  Copy  Delete	4	doktora

جدول مصاحبه (interview) :

		i_id	j_id	r_id	w_id	status	interview_date	start_time	end_time
<input type="checkbox"/>	 Edit  Copy  Delete	1	4	3	4	failed	2017-05-28	5	7
<input type="checkbox"/>	 Edit  Copy  Delete	2	4	1	4	failed	2017-07-31	3	7
<input type="checkbox"/>	 Edit  Copy  Delete	3	3	5	4	ok	2017-05-28	5	6

جدول کارمندان (workers) :

		W_id	LastName	FirstName	Education	submission_date	JobOrder	Adress	City
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	1	karamad	tahere	3	2017-05-01	mohaver	salsabil	tehran
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	2	dehghanian	zahra	4	2017-05-12	modeirAmel	minisiti	tehran
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	3	khandan	mahdi	3	2017-04-04	modirFani	lavasan	tehran
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	4	jafari	ehsan	2	2017-05-02	karshenas	valiasr	tehran

جدول درخواست (request) :

		R_id	J_id	A_id	ExpectedSalary	submission_date	State
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	1	4	1	200	2017-05-22	NULL
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	2	4	2	100	2017-05-24	NULL
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	3	4	3	400	2017-05-29	NULL
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	4	3	4	100	2017-03-06	NULL
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	5	3	3	200	2017-05-28	NULL

جدول مشاغل (jobs) :

		J_id	jobsOrder	Salary	hours	M_id	MinEducation
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	1	abdarchi	100	10	4	1
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	2	graphist	200	5	4	2
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	3	kargar	120	20	4	2
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	4	ostad	300	20	4	3
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	5	nazer	200	20	4	4

بخش دوم :

حال به بررسی نتیجه تک تک کویری ها به صورت جداگانه می پردازیم

کویری اول :

لیست تمام کارمندانی که حداقل دو مصاحبه با مصاحبه شوندگان انجام داده اند : طبق جدول مصاحبه کارمند با id شماره 4 ای ویژگی را دارد و حال با بررسی جدول کارمندان نام وی استخراج میشود

FirstName	LastName
ehsan	jafari

کویری دوم :

تعداد مصاحبه شوندگانی که تاریخ مصاحبه ی آنها در یک ماه گذشته بوده است و حقوق درخواستی آنها از حقوق پیشبینی شده ی اولیه بیشتر بوده است : برای بررسی این که مصاحبه در ماه گذشته باشد از تابع UTC_DATE استفاده میکنیم وبا کمک تابع COUNT(*) تاپل های را شماریم که اختلاف مقدار برگشتی این تابع با interview_date را کمتر از 30 باشد و هم چنین حقوق درخواستی آنها از حقوق پیشبینی شده ی اولیه بیشتر باشد. که دو تاپل با id، 1 و 3 این ویژگی را دارند.

count(*)
2

کویری سوم:

لیست تمامی مشاغلی که حقوق پیشبینی شده برای آنها از میانگین حقوق درخواستی مصاحبه شوندگان بیشتر بوده است : ابتدا یک view تعریف می کنیم و در آن با کمک تابع AVG میانگین را برای هر شغل محاسبه میکنیم ، حال شغل هایی که حقوقی بیشتر از مقدار دارند را انتخاب میکنیم . که در این دیتابیس سه درخواست برای شغل با id شماره 4 با میانگین 233 و دو درخواست با میانگین 150 برای شغل شماره 3 است . در جدول شغل ها این مقدار برای تاپل 3، 200 است که یعنی ویژگی مورد نظر را دارد. حال اسم این شغل یعنی استادی را باید برگردانیم.

jobsOrder
ostad

کویری چهارم:

لیست تمامی متقاضیانی که تحصیلات آنها از کارشناسی بالاتر است اما مصاحبه ی موفقیت آمیزی نداشته اند : برای پاسخ گویی به این کویری ابتدا معادل لیسانس در جدول تحصیلات را میابیم (عدد 2) حال در جدول مصاحبه کسانی که تحصیلات بیش از 2 و مصاحبه با status ، failed را داشته اند انتخاب میکنیم که معادل میشود با تاپل با ایدی 3 و نام فاطمه صفری

FirstName	LastName
fateme	safari

کویری پنجم :

لیست تمام متقاضیانی که بیش از یک ماه در صف مصاحبه قرار گرفتهاند : برای محاسبه این درخواست کافیت روز مصاحبه (interview_date) را از روز درخواست (submission_date) کم کنیم و اگر بیش از 30 روز شد انتخاب کنیم که در اینجا معادل تاپل با ایدی 1 و نام علی برخورداری است.

LastName	FirstName
barkhordari	ali

کویری ششم :

دستوری ارائه کنید که با اجرای آن تمام متقاضیانی که مصاحبه ی آنها موفقیت آمیز نبوده است و تحصیلات آنها از کارشناسی کمتر است، از سامانه ی متقاضیان حذف شوند. طراحی شما باید به گونهای باشد که با اجرای این دستور به طور خودکار تمامی اطلاعات چنین متقاضیانی از هر دو جدول متقاضی و مصاحبه به طور خودکار حذف شود :

برای این که بتوان با حذف یک تاپل از یک جدول به صورت خودکار تاپل ها از جداول دیگر که کلید خارجی شان در این تاپل بود نیز حذف شوند، باید از قیود (constraint) ها استفاده کرد و هنگام تعریف جداول و کلید خارجی ها از شرط (on delete cascade) استفاده کرد. در این دیتابیس نیز جدول های مصاحبه و درخواست (با کلید خارجی r_id) و جدول های متقاضی و درخواست (با کلید خارجی A_id) به هین قید ها تعریف شده اند. حال تاپل ها با ویژگی مورد نظر را از متقاضیان حذف میکنیم و بقیه زنجیروار حذف میشوند. جداول پس از انجام حذف به شکل زیر است

جدول متقاضی :

			A_id	Education	LastName	FirstName
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete
			2	2	shirazi	majid
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete
			3	3	safari	fateme
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete
			4	4	kamkar	keivan

جدول درخواست :

<div><div><div>←</div><div>T</div><div>→</div></div><div></div></div>						R_id	J_id	A_id	ExpectedSalary	submission_date	State
<div><div><div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div>Edit</div><div><div><div></div><div></div></div></div><div>Copy</div><div><div><div></div><div></div></div></div><div>Delete</div></div>	2	4	2	100	2017-05-24	NULL					
<div><div><div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div>Edit</div><div><div><div></div><div></div></div></div><div>Copy</div><div><div><div></div><div></div></div></div><div>Delete</div></div>	3	4	3	400	2017-05-29	NULL					
<div><div><div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div>Edit</div><div><div><div></div><div></div></div></div><div>Copy</div><div><div><div></div><div></div></div></div><div>Delete</div></div>	4	3	4	100	2017-03-06	NULL					
<div><div><div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div>Edit</div><div><div><div></div><div></div></div></div><div>Copy</div><div><div><div></div><div></div></div></div><div>Delete</div></div>	5	3	3	200	2017-05-28	NULL					

جدول مصاحبه :

			i_id	j_id	r_id	w_id	status	interview_date	start_time	end_time
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	1	4	3	4	failed	2017-05-28	5	7	
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	3	3	5	4	ok	2017-05-28	5	6	

کویری هفتم :

دستوری بنویسید که برای تمامی کارمندانی که در روز گذشته مصاحبه‌ی موفقیت آمیز داشته‌اند اما حقوق درخواستی آنها از میانگین حقوق درخواستی سایر افرادی که متقاضی آن شغل بوده‌اند، بیشتر بوده است، وضعیت مصاحبه‌ی آنها را به نیاز به بررسی بیشتر تغییر دهد :

برای این کویری نیز به سادگی افراد با شرایط فوق را انتخاب کرده و status آن‌ها را تغییر می‌دهیم .

			i_id	j_id	r_id	w_id	status	interview_date	start_time	end_time				
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	1	4	3	4	failed	2017-05-28	5	7
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	3	3	5	4	requireReview	2017-05-29	5	6