

## گزارش قسمت اول پروژه‌ی پایگاه داده‌ها

یاسمن امی (۹۶۱۳۰۰۵)

در این قسمت، برای چک کردن استفاده شدن ایندکس‌های تاریخ تاریخی‌هی خرید مشتریان در کوئری‌های مربوطه، پنج کوئری مختلف را آنالیز می‌کنیم.

نکته: همان‌طور که در مستندات مربوط به جدول خروجی دستور EXPLAIN آمده‌است، در ستون possible\_keys، ایندکس‌هایی که ممکن است استفاده شوند و در ستون key ایندکسی که واقعا انتخاب شده‌است آورده می‌شود.

### ۱- کوئری اول:

```
mysql> EXPLAIN SELECT * FROM buy_history;
```

id	select_type	table	partitions	type	possible_keys	key	key_len	ref	rows	filtered	Extra
1	SIMPLE	buy_history	NULL	ALL	NULL	NULL	NULL	NULL	9846	100.00	NULL

1 row in set, 1 warning (0.00 sec)

### ۲- کوئری دوم:

```
mysql> EXPLAIN SELECT STR_TO_DATE(Date, '%Y-%m-%d') FROM buy_history;
```

id	select_type	table	partitions	type	possible_keys	key	key_len	ref	rows	filtered	Extra
1	SIMPLE	buy_history	NULL	index	NULL	date	1023	NULL	9846	100.00	Using index

1 row in set, 1 warning (0.00 sec)

### ۳- کوئری سوم:

```
mysql> EXPLAIN SELECT COUNT(b.id), h.Date FROM printed_book b JOIN buy_history h ON b.id=h.ID_Item GROUP BY h.Date;
```

id	select_type	table	partitions	type	possible_keys	key	key_len	ref	rows	filtered	Extra
1	SIMPLE	h	NULL	ALL	date	NULL	NULL	NULL	9846	100.00	Using where; Using temporary
1	SIMPLE	b	NULL	eq_ref	PRIMARY	PRIMARY	4	digikala.h.ID_Item	1	100.00	Using index

2 rows in set, 1 warning (0.00 sec)

### ۴- کوئری چهارم:

```
mysql> EXPLAIN SELECT m.color FROM mouse m JOIN buy_history b ON m.id = b.ID_Item LIMIT 5;
```

id	select_type	table	partitions	type	possible_keys	key	key_len	ref	rows	filtered	Extra
1	SIMPLE	b	NULL	ALL	NULL	NULL	NULL	NULL	9846	100.00	Using where
1	SIMPLE	m	NULL	eq_ref	PRIMARY	PRIMARY	4	digikala.b.ID_Item	1	100.00	NULL

2 rows in set, 1 warning (0.01 sec)

## ۵- کوئری پنجم:

```
mysql> EXPLAIN SELECT id FROM puzzle p JOIN buy_history b ON p.id = b.ID_Item;
```

id	select_type	table	partitions	type	possible_keys	key	key_len	ref	rows	filtered	Extra
1	SIMPLE	b	NULL	ALL	NULL	NULL	NULL	NULL	9846	100.00	Using where
1	SIMPLE	p	NULL	eq_ref	PRIMARY	PRIMARY	4	digitkala.b.ID_Item	1	100.00	Using index

2 rows in set, 1 warning (0.00 sec)