



دانشگاه صنعتی امیر کبیر
(پلی تکنیک تهران)

پروژه درس طراحی پایگاه داده

فاز دو

آرین محسنی

40131902

Index

برای بهبود عملکرد و افزایش سرعت دیتابیس , ما میتوانیم index هایی را طراحی کنیم که سرعت را روی ستون هایی که با آن بیشتر کار داریم را بیشتر کند.

برای دو جدول ذکر شده (کاربر و پیام) می توانیم این index ها را استفاده کنیم:

جدول کاربران :

```
--Messages
CREATE INDEX idx_sender_id ON Messages (sender_id);

CREATE INDEX idx_chat_id ON Messages (chat_id);

CREATE INDEX idx_timestamp ON Messages (timestamp);
```

برای ستون های sender_id و chat_id و timestamp ایندکس ساختیم چون از این ستون ها بیشتر استفاده میکنیم برای مثال در نشان دادن پیام های یک شخص یا یک گروه نیاز مند تاریخ آن پیام ها هستیم تا بر اساس آن مرتب کنیم.

برای گرفتن پیام هایی که یک شخص فرستاده است نیز به sender_id نیاز داریم و یا برای گرفتن پیام هایی که در یک گروه خاص رد و بدل شده است به chat_id نیاز داریم.

جدول پیام ها :

```
--Users
CREATE INDEX idx_username ON Users (username);

CREATE INDEX idx_datejoined ON Users (DateJoined);

CREATE INDEX idx_birthdaydate ON Users (birthdaydate);
```

ما به طور مداوم با username کار داریم برای همین میتوانیم از ایندکس استفاده کنیم .

یا برای دریافت یک سری تاریخ خاص برای گرفتن اطلاعات آماری , میتوانیم از ایندکس استفاده کنیم مثل دریافت زمان ورود و زمان تولد.