

سوال ۶:

- در نرم افزار اسپاتیفای **availability** مهم تر است، زیرا در آن در دسترس بودن سیستم برای ما مهم تر است حتی اگر به قیمت دریافت نکردن قسمت از داده های لازم برای ساخت لیست تمام شود، یعنی ساخت لیستی با اطلاعات ناقص برای ما بهتر از نشان دادن پیغام در دسترس نبودن به کاربر است. مخصوصا اینکه اگر قسمتی از اطلاعات ناقص باشد آنچنان فاجعه بزرگی رخ نمی دهد.
- برای شتاب دهنده **consistency** بسیار مهم تر است، زیرا ناقص دادن اطلاعات ممکن است منجر به اشتباه در محاسبات شود که این امر می تواند تبعات بسیار بدی داشته باشد. در نتیجه برای ما بهتر است که به کاربر پیغام در دسترس نبودن سیستم نمایش داده شود و او مدتی منتظر بماند تا اینکه به او اطلاعات ناقص بدهیم.

سوال ۷:

- **Availability**: اگر یک نود لیدر فیل شود سایر لیدرها می توانند وظایف او را انجام دهند و از داون شدن سیستم جلوگیری کنند. از طرف دیگر ممکن است سیستم از نظر حجم کار آنقدر بزرگ شود که در حالت عادی تک نود لیدر پشت سر هم فیل شود و سیستم تبعا داون شود اما در حالتی که چند لیدر داشته باشیم وظایف تقسیم می شود و حتی اگر شبکه از نظر جغرافیایی وسیع باشد توسط چند لیدر پوشش داده می شود.
- **Scalability**: سیستم خیلی **scalable** نیست، زیرا با اضافه شدن هر نود باید دوباره هش کنیم و همه نودها باید خود را آپدیت کنند. همچنین سیستم چند لیدر کلا پیچیدگی زیادی دارد و هنگامی که نود جدید اضافه می کنیم هماهنگ کردن نودهای قدیمی و جدید با توجه به پیچیدگی سیستم سخت و دشوار خواهد بود. همچنین پیچیدگی **latency** را هم زیاد می کند.
- **Fault tolerance**: همانطور که بیان شد اگر یک نود لیدر فیل شود سایر لیدرها می توانند وظایف او را انجام دهند و از داون شدن سیستم جلوگیری کنند. کلا با توجه به اینکه چند لیدر داریم به نظر سیستم بهتر بتواند در صورت بروز مشکل برای برخی نودها به عملکرد خود ادامه دهد.
- **consistency**: در اینجا جز نودهای لیدر و باقی نودها خود نودهای لیدر هم باید با هم سینک باشند که این امر به **consistency** لطمه می زند.