

## ایجاد یک برنامه ساده تحلیل داده با استفاده از MapReduce بر روی مجموعه داده

### مراحل انجام پروژه:

#### ۱. ایجاد محیط اجرا:

- از نسخه Local Hadoop نصب شده روی سیستم شخصی استفاده کنید.
- دستورالعمل نصب Hadoop در سیستم عامل ویندوز یا لینوکس ارائه شود.

#### ۲. استفاده از مجموعه داده:

- دانشجویان باید مجموعه داده کوچکی تهیه کنند.
- مثال‌هایی برای مجموعه داده:
- حمل و نقل:
  - تاریخ، ساعت، تعداد مسافران.
  - شماره مسیر، تعداد اتوبوس‌ها، تعداد سفرها.

#### ۳. اجرای Job ساده: MapReduce

- محاسبه شلوغ‌ترین زمان سفر در یک روز.
- یافتن بیشترین مسیر استفاده شده توسط مسافران.

### مثال دیگر از مجموعه داده

تحلیل ساده داده‌های فروشگاه آنلاین

ایجاد یک برنامه ساده تحلیل داده با استفاده از MapReduce برای تحلیل تراکنش‌های فروشگاه آنلاین.

#### مجموعه داده:

- تاریخ، شناسه محصول، قیمت، تعداد فروش.
- شناسه مشتری، تعداد خریدها، مبلغ کل خرید.

#### ۲. اجرای Job ساده: MapReduce

- شناسایی محصول پرفروش.
- محاسبه میانگین ارزش خرید مشتریان.

### تحویل نهایی:

- فایل کد MapReduce.
- گزارش شامل توضیحات مراحل انجام پروژه و نتایج.