



## پروژه اول: لحظه‌نگاری سراسری

موعد ارسال: ۱۳۹۶/۰۱/۱۷

### مقدمه

سامانه لحظه‌نگاری سراسری، یک سامانه متن‌باز با انعطاف‌پذیری بالا مبتنی بر زبان جاوا است. هسته این نرم‌افزار یک سامانه بانک‌داری توزیع شده با قابلیت انتقال پول از یک شعبه به شعب دیگر است. برای حفظ صحت، برنامه از ثبت حالت سراسری سامانه پشتیبانی می‌کند. از جمله ویژگی‌های فنی این محصول می‌توان به موارد ذکر شده در جدول ۱ اشاره کرد.

جدول ۱: ویژگی‌های فنی سامانه لحظه‌نگاری

ویژگی	مقدار
زبان	جاوا نسخه ۸
سیستم‌عامل	مستقل از سیستم‌عامل
پروانه	MIT

### معماری

توسعه و بهبود سامانه لحظه‌نگاری سراسری نیازمند درک مناسبی از معماری آن است.

### کلاس‌ها و توابع مهم

```
public void startSnapshot(Bank bank, int balance, List<Bank> banks){
    ...
    incomingChannels
        .addAll(banks)
        .parallelStream()
        .filter(b->b.getId()!=bank.getId())
        .map(Bank::getId)
        .collect(Collectors.toSet());
}
```