

گام دوم تمرین عملی درس طراحی کامپایلر

در گام دوم از تمرین عملی درس طراحی کامپایلر، تحلیل نحوی را انجام می‌دهید. در این گام برنامه‌ای می‌نویسید که با خواندن یک فایل تسلنگ از ورودی استاندارد و تحلیل نحوی آن، پیغام‌های زیر را چاپ می‌کند.

برنامه‌ی شما باید در هنگام تعریف متغیر محلی با نام xyz پیغام «xyz: defined» را چاپ کند. علاوه بر آن، در پایان هر حوزه (Scope) باید فهرست متغیرهایی که استفاده نشده‌اند را با پیغام «xyz: unused» گزارش دهد. برای مثال، فایل زیر را در نظر بگیرید:

```
list f()
{
    word a;
    list b;
    b[0] = 12;
    return b;
}
word main()
{
    word c;
    word d;
    c = 0;
    return c;
}
```

برنامه‌ی شما با خواندن این فایل باید خط‌های زیر را چاپ نماید.

```
a: defined
b: defined
a: unused
c: defined
d: defined
d: unused
```

در کنار این پیغام‌ها، بهتر است شماره‌ی خط تعریف هر متغیر نیز چاپ شود.