

پروژه سوم الگوریتم : آتش نشان ها

هدف کلی در این مسئله پیدا کردن تمام مسیر ها بین دو گره گراف میباشد. این مسئله با روش عقب گرد قابل حل شدن است. از گره مبدا شروع میکنیم و این گره را به مسیر جاری اضافه میکنیم. سپس به راس های مجاور این گره رفته و راس را به مسیر نیز اضافه میکنیم و اگر راس مجاور دیگری که تا کنون آن را ملاقات نکره ایم وجود نداشته باشد به راس والد برمیگردیم. این کار را تا رسیدن به گره مقصد تکرار میکنیم. پس از بازگشت از گره فرزند ، این گره را از مسیر حذف میکنیم. تابع امیدبخشی این الگوریتم عدم ملاقات راس کنونی در مسیر جاری میباشد.

نمونه اجرای برنامه :

```
"C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_281\bin\java.exe" ...  
6  
1 2  
1 3  
3 4  
3 5  
4 6  
5 6  
2 3  
2 4  
0 0  
1 2 3 4 6  
1 2 3 5 6  
1 2 4 3 5 6  
1 2 4 6  
1 3 4 6  
1 3 5 6  
1 3 2 4 6  
  
Process finished with exit code 0
```

پیچیدگی زمانی :

```
"C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_281\bin\java.exe" ...  
6  
1 2  
1 3  
3 4  
3 5  
4 6  
5 6  
2 3  
2 4  
0 0  
Time Complexity : 24.065  
  
Process finished with exit code 0
```