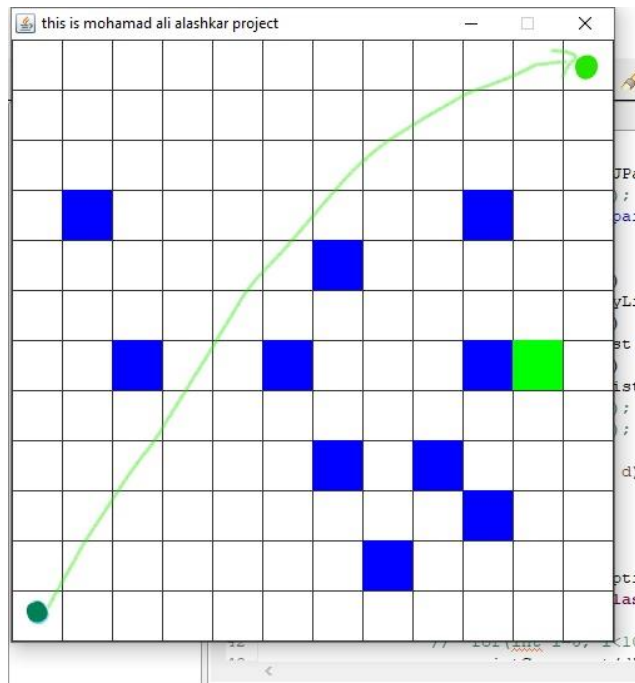


پروژه مسیریابی با استفاده از الگوریتم ژنتیک محمد علی الاشقر



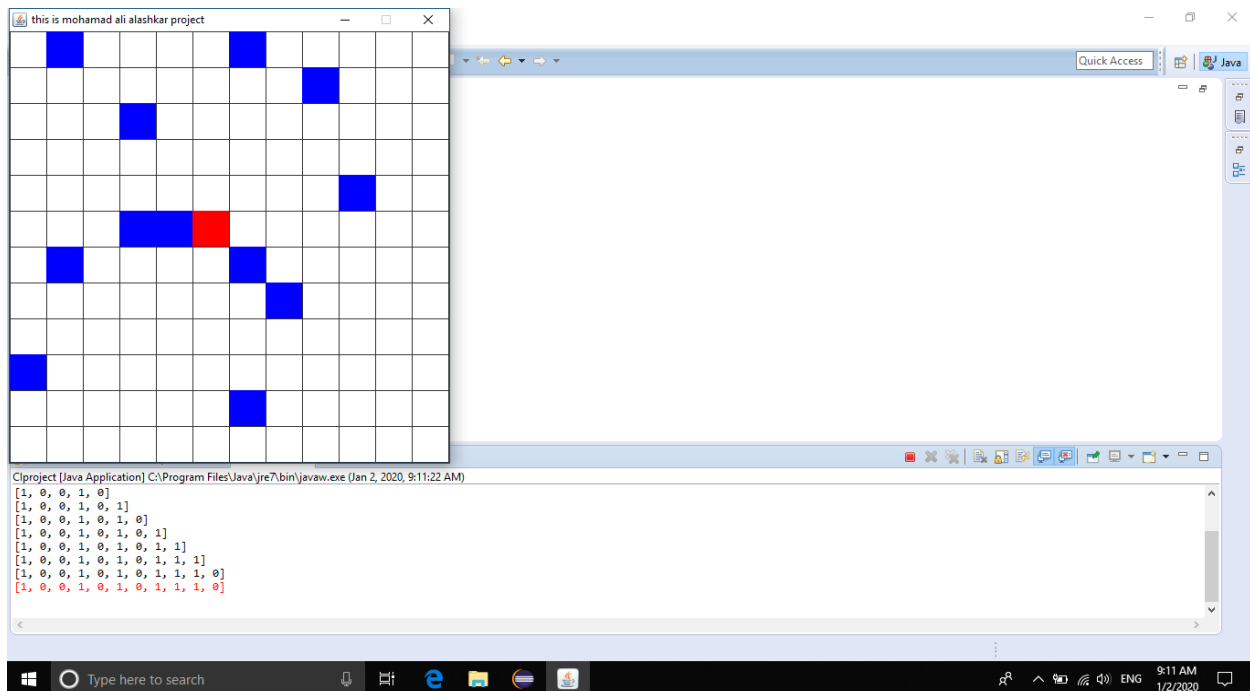
برای هر مبدا و مقصدی چنین مدلی طراحی می شود این کار می تواند داخل ماشین یا کامپیوتری که این الگوریتم را اجرا می کند به کار رود. این الگوریتم قرار است کروموزوم های حاوی اطلاعات ورودی که تصادفی تولید می شود به دست بیاورد

کروموزومی که به دست می آید ساخته شده از ژن های صفر و یک که در آن :

0 : حرکت به سمت راست

1 : حرکت به سمت بالا

زمانی که یک برخورد پیش می آید کروموزوم ها باید باز ترکیب شوند که برخورد برطرف شود.



- معیار توقف الگوریتم رسیدن به مقصد است .
- لزومی نیست بهترین کروموزوم ممکن به دست بیاید.
- کروموزوم بهتر کوچکتر باشد .
- فرض کنیم تعداد ستونها m با تعداد ردیفها n برابر است.
- $n+m =$ اندازه بزرگترین کروموزوم ممکن است.
- معیار انتخاب بهترین کروموزوم به عنوان پاسخ نهایی:
کوچکترین اندازه + کمترین برخورد.

زمانی که تعداد گذرها بیشتر از اندازه بزرگترین کروموزوم ممکن می شود آنگاه با بن بست برخورد می کنیم و نیاز است برگردیم به چند گذر قبلی که ادامه دهیم.

نمونه خروجی

C:\project [Java Application] C:\Program Files\Java\jre7\bin\javaw.exe (Jan 2, 2020, 9:11:22 AM)

```
[1, 0, 0, 1, 0]
[1, 0, 0, 1, 0, 1]
[1, 0, 0, 1, 0, 1, 0]
[1, 0, 0, 1, 0, 1, 0, 1]
[1, 0, 0, 1, 0, 1, 0, 1, 1]
[1, 0, 0, 1, 0, 1, 0, 1, 1, 1]
[1, 0, 0, 1, 0, 1, 0, 1, 1, 1, 0]
[1, 0, 0, 1, 0, 1, 0, 1, 1, 1, 0]
```