**-Popis myšlienky:**

Algoritmus zistí ktorým smerom je cesta (vpravo alebo vľavo a hore alebo dole) a otočí všetky znaky tak aby zvislé a vodorovné smerovali opačným smerom ako je smer cesty. Keď je pozícia cieľa x alebo y 0 tak je jedno ktorým smerom šípky otočí(vodorovné-x, zvislé-y) pokiaľ smerujú všetky vodorovné jedným smerom a všetky zvislé jedným smerom.

-**Popis dátových štruktúr:**

Jediná dátová štruktúra je string s vstupom. Počty šípok si neukladám a používajú sa iba v podmienkach.

**-Popis algoritmu:**

Algoritmus zoberie vstup zistí ktorých vodorovných šípiek je viac a otočí všetky ktoré sú rovnaké ako tie ktorých je viac na opačné a toto isté spraví aj so zvislými šípkami a potom vypíše cestu. V skratke šípky otáča tak aby smerovali od cieľovej destinácie, v prípade že x alebo y cieľa je 0 tak šípky otáča tak aby smerovali rovnakým smerom (vtedy na smere vodorovných (ak x=0) alebo zvislých (ak y=0) nezáleží ak smerujú všetky jedným smerom).

**-Zdôvodnenie správnosti:**

Keď že všetky šípky smerujú preč od smeru cieľovej destinácie tak je zaručené že koniec novej cesty bude najďalej od cieľa.

**-Odhad časovej zložitosti:**

Časová zložitosť je lineárna a závislá od počtu odbočiek n.

**-Odhad pamäťovej zložitosti:**

Pamäťová zložitosť je lineárna a závislá od n pretože si program pamätá iba string s vstupom o dĺžke n.

**Môj kód:**

smer=input() #nacitanie str z vstupom

if smer.count("<")>smer.count(">"):#zisty ktorym smerom je trasa a vsetky sipky vodorovne sa daju proti tomuto smeru

    smer=smer.replace("<",">") #vymienanie sipok kt. idu "spravnym smerom"

else: #ked je smer cesty opacny alebo sa ciel nachadza na rovnakej vodorovnej pozicii(x ciela =0) tak sa vymenia opacne sipky

    smer=smer.replace(">","<")#vymienanie sipok kt. idu "spravnym smerom"

if smer.count("^")>smer.count("v"):#zisty ktorym smerom je trasa a vsetky sipky zvysle sa daju proti tomuto smeru

    smer=smer.replace("^","v")#vymienanie sipok kt. idu "spravnym smerom"

else:#ked je smer cesty opacny alebo sa ciel nachadza na zvyslej pozicii(y ciela =0) tak sa vymenia opacne sipky

    smer=smer.replace("v","^")#vymienanie sipok kt. idu "spravnym smerom"

print(smer) #vypisanie trasy