

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”
ІНСТИТУТ КОМП’ЮТЕРНИХ НАУК ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
КАФЕДРА СШІ



ЗВІТ

про виконання лабораторної роботи №2
з курсу «Обробка зображень методами штучного
інтелекту»

Виконав:

ст. групи КН-410

Масний Назар

Перевірив:

Пелешко Д. Д.

ЛЬВІВ – 2022

Тема: Суміщення зображень на основі використання

дескрипторів

Мета: навчитись вирішувати задачу суміщення зображень засобом видобування особливих точок і використання їх в процедурах матчіngu

Хід роботи

Завдання: Вибрати з інтернету набори зображень з різною контрастністю і різним флуктуаціями освітленості. Для кожного зображення побудувати варіант спотвореного (видозміненого зображення). Для кожної отриманої пари побудувати дескриптор і проаналізувати можливість суміщення цих зображень і з визначення параметрів геометричних перетворень (кут повороту, зміщень в напрямку x і напрямку y)

Спершу беремо висококонтрастне зображення та видозміємо його форму:



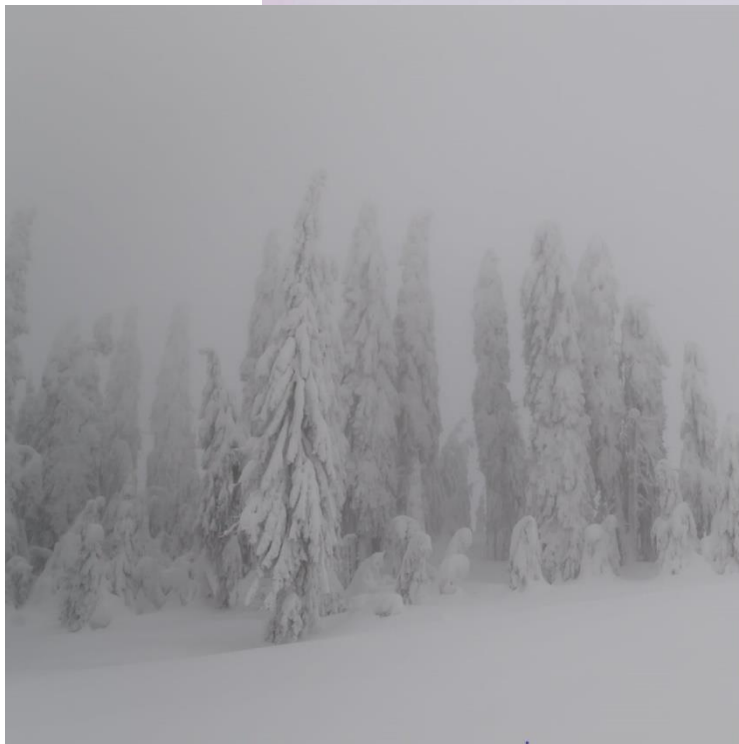
За допомогою вбудованого brute force ORB матчера шукаємо збіги в зображенні:



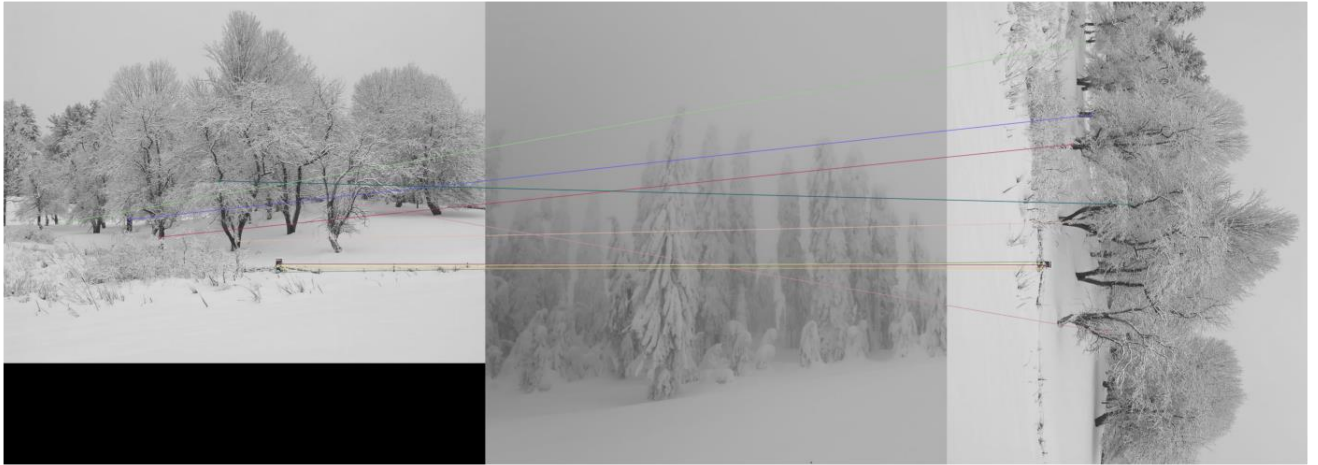
Тепер, за допомогою власного матчера шукаємо збіги в зображенні:



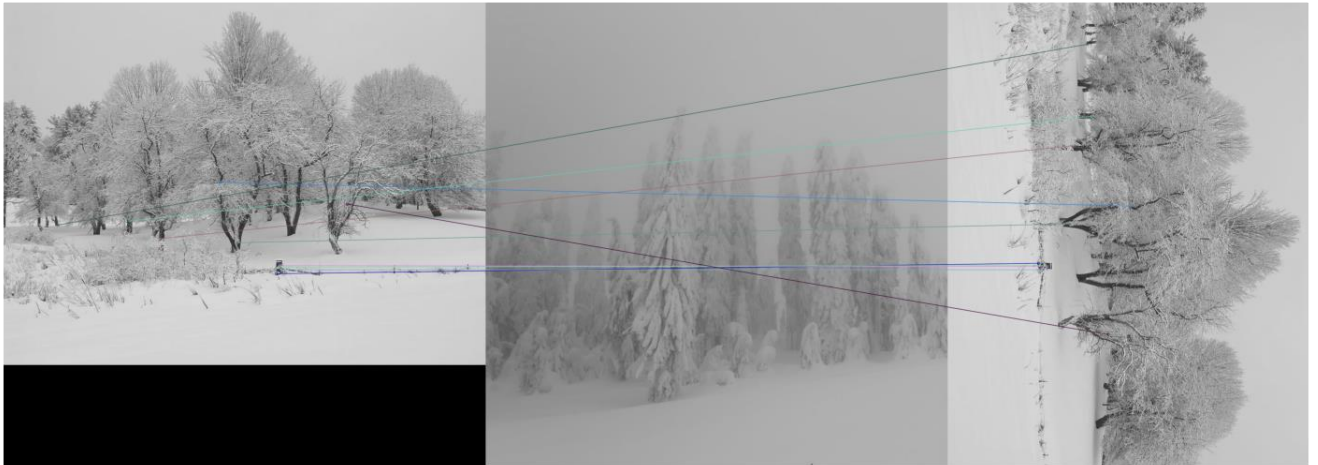
Беремо друге, тепер уже малоконтрастне зображення та додаємо його до іншого, перевернувши:



За допомогою вбудованого brute force ORB матчера шукаємо збіги в зображенні:



Тепер, за допомогою власного матчера шукаємо збіги в зображенні:



Висновок: в даній лабораторній роботі я навчився вирішувати задачу суміщення зображень засобом видобування особливих точок і використання їх в процедурах матчіngu