Template Matching

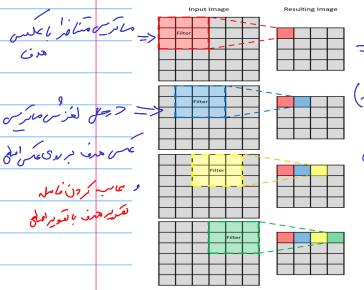
فرض کنید یک عکس داریم که آن را به عکس سیاه و سفید (برای سادگی)تبدیل میکنیم و هدف پیدا کردن

یک ابجکت در تصویر است

برای این منظور ما میتوانیم ماتریس متناظر با عکس هدف را روی ماتریس متناظر با عکس غلت بدهیم

و در هر بار غلت دادن فاصله ۲ ماتریس را پیدا کنیم و مکانی که فاصله ۲ ماتریس از هم کمتر بود مکان مد نظر است

به مثال زیر توجه کنید :



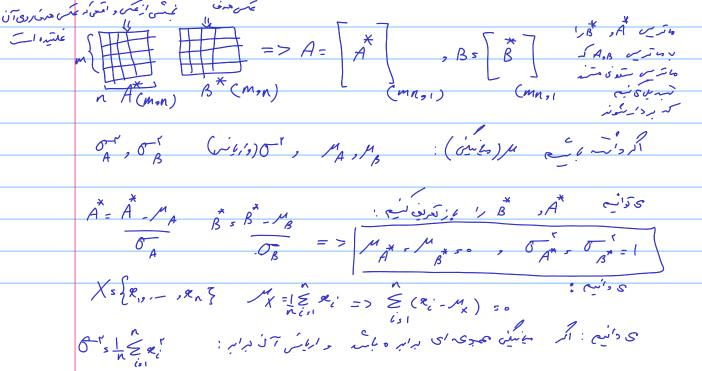
خصره رون کامله ما ترسی هدف با علی الملی و دوره = کدون آن کامله با هر لغیزی در بین صاری دید (ماتری نیم)

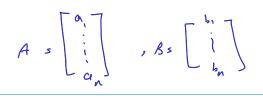
دفتی کای خاندهای ماتری نیم برشد می دانیم براسی
کا مله های د فروس می توانیم میکان عمر میمان در عمی دانیمی

نحوه محاسبه فاصله یا شباهت ۲ ماتریس :

۲ راه برای انجام اینکار داریم ۱- از روش شباهت کسینوسی استفاده کنیم ۲- از فاصله اقلیدسی استفاده کنیم

که هر ۲ روش را میشود از هم بدست آورد اما روش اول با جبر خطی هست و روش دوم با حسابان که ِما از روش اول میرویم





 $||A|| = \sqrt{A^{\dagger} A} = \sqrt{\sum_{i=1}^{n} a_i^{\prime}} = \sqrt{n} = \sqrt{||B||} = \sqrt{n}$

=> A.B = n Cost => Cost = A.B => Cost ~ A.B

ا في مراى مين بودن عس ما .