

فصل ششم

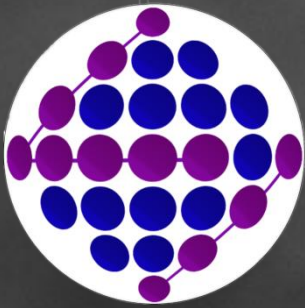


تشخیص اشیا

شرکت فروش مصنوعي رسا

مدرس : خرید فاشمی نژاد

Feature Description



جلسہ سی ششم



شرکت فروش مصنوعی رسا

مدرس : خرید فاشمی نژاد



- روش تطبیق تمپلیت چندان مقاوم نیست
- چرخش این روش را بی اثر می کند

- اندازه (که به عنوان مقیاس گذاری شناخته می شود) بر این نیز تأثیر می گذارد



- تغییرات نورسنجی (به عنوان مثال روشنایی ، کنتراست ، رنگ و غیره) مشکل ساز است



- اعوجاج هم به همین صورت



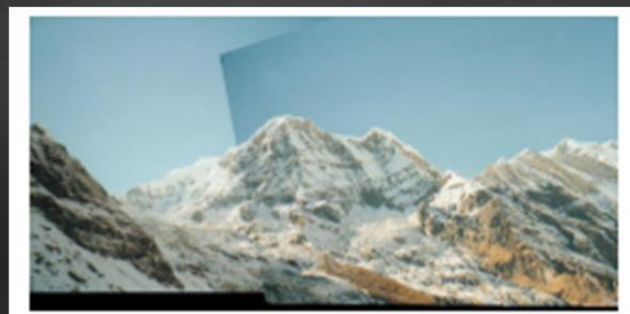
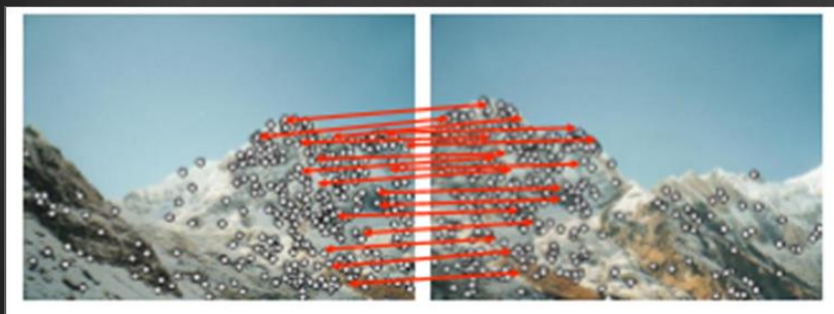
- ویژگی های تصویر
- ویژگی های تصویر مناطق جالبی هستند که تا حدودی منحصر به فرد هستند
- ویژگی های تصاویر interesting areas یا نقاط unique نامیده می شود



نقاط بی اهمیت

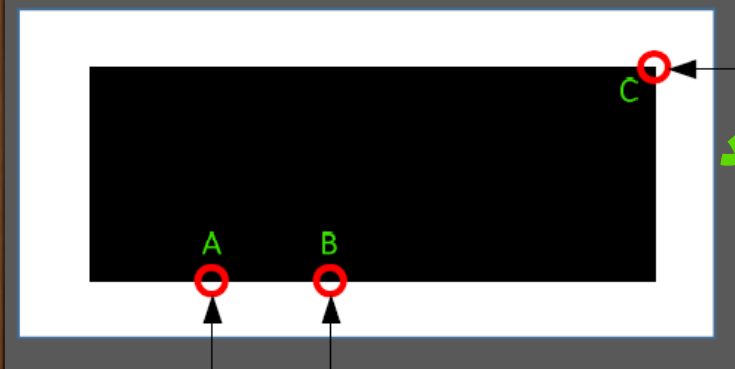
نقاط مهم

- چرا این مهم است؟
- ویژگیها مهم هستند زیرا می توانند برای تجزیه و تحلیل ، توصیف و تطبیق استفاده شوند
- آنها در موارد زیر استفاده می شوند:
- تراز تصویر Image Alignment - به عنوان مثال دوخت پانوراما
- بازسازی سه بعدی (3D Reconstruction)
- ناوبری ربات
- تشخیص اشیاء
- ردیابی حرکت (motion tracking)
- و بیشتر!

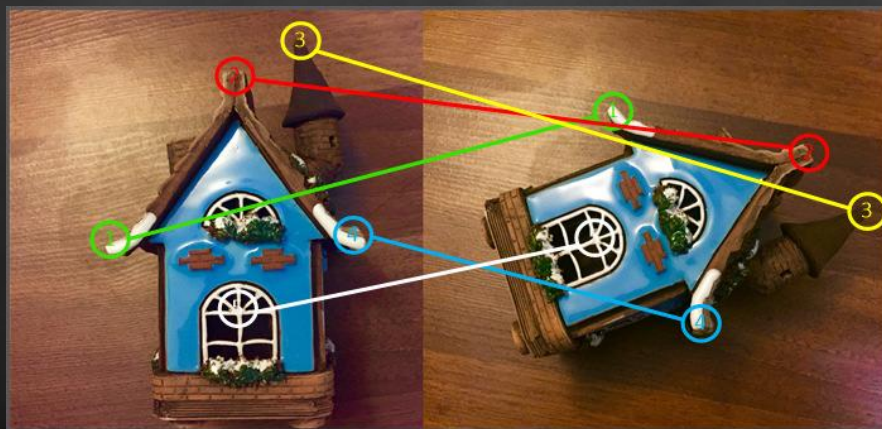


- چه چیزی جالب را مشخص می کند؟
- مناطق جالب حاوی اطلاعات متمایز و منحصر به فرد زیادی در آن نقطه ها می باشد.

- تغییر زیاد شدت روشنایی
- گوشه ها یا لبه ها
- و بیشتر!
- مراقب باشید که نویز می تواند اطلاعات به نظر برسد در حالی که اینگونه نیست!



منحصر به فرد نیستند
ولی جالب هستند

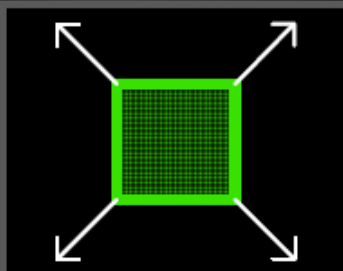


- ویژگیهای ویژگیهای خوب یا جالب
- قابل تکرار - آنها را می توان در چند مورد یافت
- تصاویری از همان صحنه
- متمایز - هر ویژگی تا حدودی منحصر به فرد باشد
- متفاوت با سایر ویژگی های یک صحنه
- فشردگی / کارایی - به میزان قابل توجهی ویژگی های کمتری نسبت به پیکسل ها در تصویر
- محل - ویژگی مساحت کوچکی از تصویر را اشغال می کند و در برابر شلوغی clutter و انسداد occlusion مقاوم است.

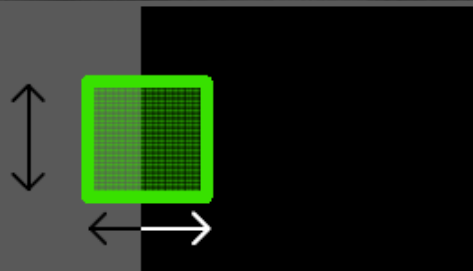


- گوشه ها به عنوان ویژگی ها
- گوشه ها زمانی مشخص می شوند که یک پنجره را در هر جهت روی آن نقطه جابجا کنیم، تغییر در شدت روشنایی، زیاد دیده شود.

فلت



لبه



گوشه

