

K Nearest Neighbors



فصل نهم



شرکت فروش مصنوعي رسا

مدرس : خريد فاشمي نژاد

معرفی KNN



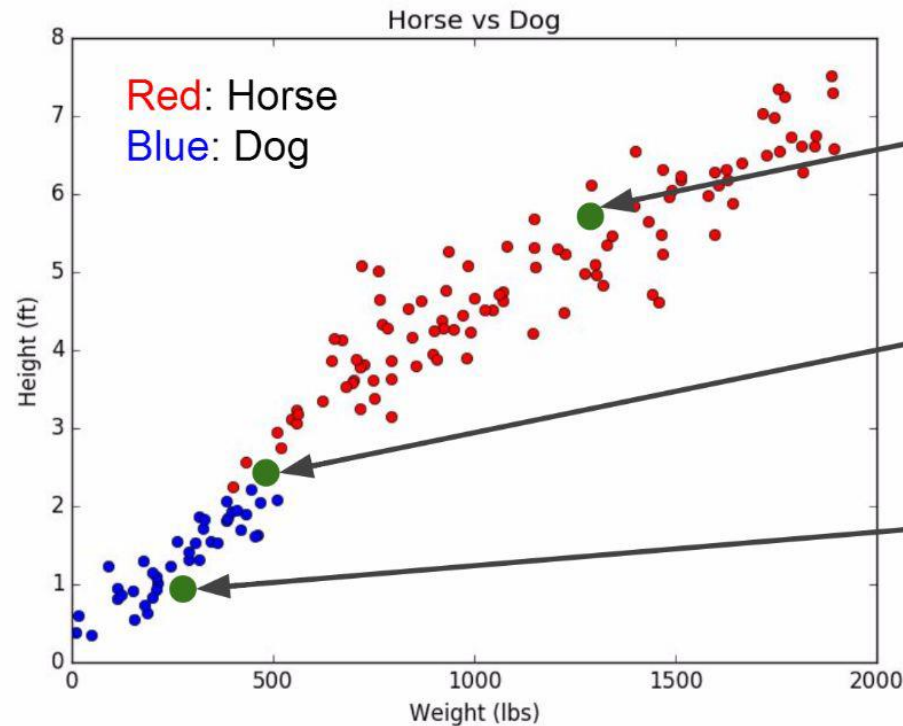
جلسه بیست و هشتم

شرکت فروش مصنوعي رسا

مدرس : فرید فاشمی نژاد

- K Nearest Neighbours یک الگوریتم طبقه بندی

است که بر اساس یک اصل بسیار ساده عمل می کند . بهتر است با مثال نشان داده شود! تصور کنید ما داده های خیالی در مورد سگها و اسبها با ارتفاع و وزن داشتیم .



New datapoint:
Is it a horse or a dog?

New datapoint:
Is it a horse or a dog?

New datapoint:
Is it a horse or a dog?

KNN

- الگوریتم آموزش:

۱. همه داده ها را ذخیره کنید

- الگوریتم پیش بینی:

۱. محاسبه فاصله x تا تمام نقاط داده های آموزشی

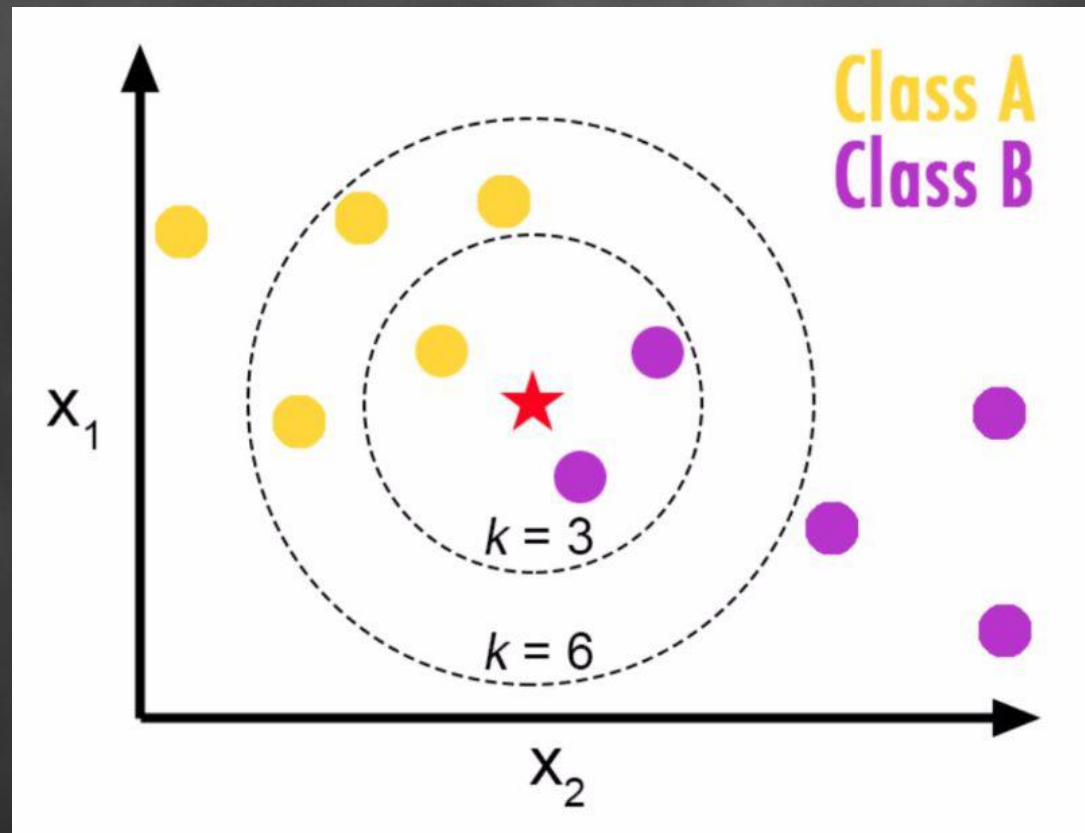
۲. مرتب سازی نقاط داده ها با افزایش فاصله از x (از

نزدیکترین به دورترین)

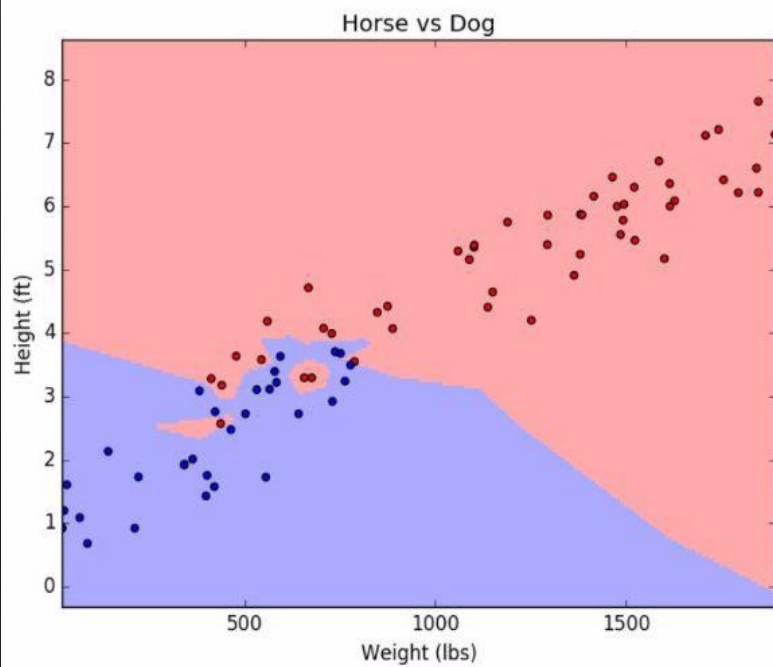
۳. برچسب اکثریت نزدیکترین نقاط (k تاکی برتر) بر داده

تست

انتخاب k



k=1



k=5

