

تضخيم البيانات

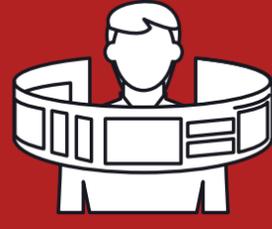
ما هو تضخيم البيانات؟



يتم زيادة البيانات لإنشاء نسخ معدلة من البيانات، ثم يتم استخدامها لزيادة مجموعة التدريب وإعطاء نتائج مثالية

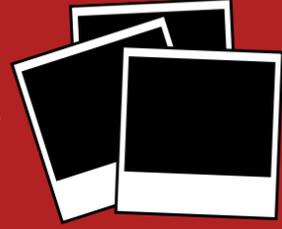
متى يتم استخدام تضخيم البيانات؟

- منع النماذج من التدريب الزائد للبيانات
- عندما تكون مجموعة التدريب صغيرة جداً
- تحسين دقة النتائج
- تقليل تكلفة لوضع علامات (labels) ، و تنظيف مجموعة البيانات



تقنيات تضخيم البيانات

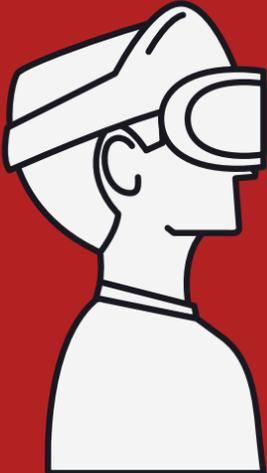
- تكبير الصورة
- مرشحات (Kernel): تقوم بتغيير حدة الصورة أو ضبايبتها بشكل عشوائي.
- المسح العشوائي: حذف جزء من الصورة الملتقطة.
- خلط الصور: يُعرف المزج والجمع بين عدة صور



زيادة البيانات النصية

- إدراج الكلمات عشوائياً.
- حذف الكلمات عشوائياً
- استبدال الكلمات

لماذا تضخيم البيانات مهم للذكاء الاصطناعي؟



يساعد نماذج التعلم الآلي على الأداء بشكل أفضل وتحقيق نتائج أفضل، طرق زيادة البيانات تجعل البيانات غنية وكافية ، مما يحسن أداء ودقة النموذج،