

Historia de la Vision Computacional

Desde detectar formas geometricas a resumir imagenes.

1966

Se define el objetivo : Hacer que una computadora pueda describir lo que "ve"

70'

El campo del procesamiento de imagenes digitales gana fuerza.

80'

Analisis matematico rigido: Sombras y deteccion de bordes

90'

Se desarrolla las proyecciones 3D , calibracion de camaras y segmentacion de imagenes

2000'

Se comienza a experimentar con tecnicas avanzadas de extraccion de caracterizticas

2010

Aparecen los primeros modelos de aprendizaje automatico que usan GPUs y consiguen reducir su error por debajo de 15%

2020

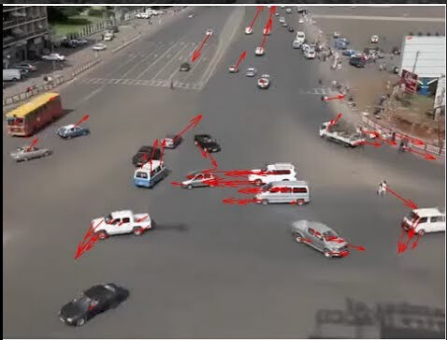
El deep leaning orientado a vision computacional es egemonico

Historia de la Vision Computacional

Hitos



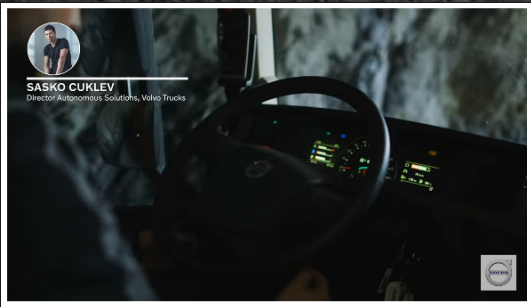
En el laboratorio de propulsio a chorro del MIT (~1970), se mejora y combina imagenes tomadas de la luna



En los 90's se mejora la calibracion de camaras, las camaras digitales compiten en el mercado



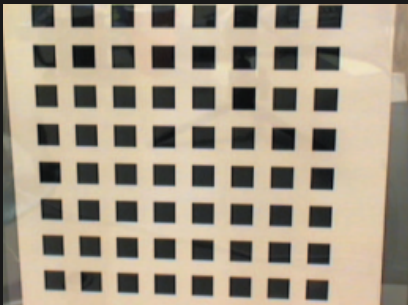
Andre Ng aplica las gpu para el entrenamiento de ANN y arquitecturas DL (2010)



En 1966 Marvin Minsky deja de tarea la Vision Computacional



Gracias al rigo matematico de los 80's en la vision computacional, se resuelve las ecuaciones de flujo optico.



Liu Y. et al publica en 2006 un paper donde muestra un grado alto de segmentacion en imagenes naturales

Method	Sparsity≈3%	6%	10%
Single CPU	215s	403s	908s
Dual-core	191s	375s	854s
GPU	37.0s	41.5s	55.8s
Speedup	5.2x	9.0x	15.3x

Volvo saca a la venta camiones autonomos que pueden ser usados en entornos reales (2014)