

# CONTROL DE LECTURA: TEMA CNN (2021)

Puntos totales 18/20

Se ha registrado el correo del encuestado ( ) al enviar este formulario.

El campo receptivo se refiere a

2/2

- ☐ Los filtros en la CNN
- ☐ La matriz inicial de entrada de la CNN
- ☒ Pequeños slides del mismo tamaño de los filtros dentro de la imagen
- ☐ El conjunto de pesos de una capa  $C_k$  de la CNN

Cual de la siguientes afirmaciones es falsa

4/4

- ☒ Una convolución de  $N \times N$  es menos costosa que una convolución de  $1 \times n$  y otra de  $n \times 1$
- ☐ Para lidiar con el problema de pérdida de información generada por kernels grandes, se amplió la red en anchura utilizando bancos de filtros más pequeños que podían ser calculados en paralelo
- ☐ El Dropout es un método de regularización
- ☐ Uno de los métodos para lidiar con el desvanecimiento de la gradiente es utilizando ReLu como función de activación



Quando se utiliza kernels de convolución muy grandes, esto genera una disminución de la imagen lo cual puede generar pérdida de información. A este problema se le denomina: 2/2

- ☐ fractal dimensioning
- ☐ loss of information
- ☒ representational bottleneck
- ☐ dimension reduction

Es un método eficiente para extraer características similares en múltiples localizaciones con pocos parámetros 2/2

- ☐ Dropout
- ☐ Regularización
- ☒ Convolución
- ☐ Pooling

Sobre ResNet, cual de las siguientes afirmaciones es verdadera 2/2

- ☒ Introdujo conexiones entre capas para permitir conectividad entre estas
- ☒ Sugirió que el uso de funciones residuales son simples de optimizar y además puede mejorar el accuracy en redes más profundas.
- ☒ Utiliza el concepto de función residual para lidiar con el problema del desvanecimiento de la gradiente
- ☐ NA



Sobre la Alex Net, cual de las siguientes afirmaciones no es verdadera

0/2

- ☐ Considerada como la primera Deep CNN
- ☐ Aplicó submuestreo superpuesto para mejorar la generalización y reducir el overffiting
- ☐ Utilizó filtros grandes (11x11 y 5x5)
- ☒ NA

Sobre la ZFnet, cual de las siguientes afirmaciones no es verdadera

2/2

- ☐ Fue Desarrollada para vizualizar la eficiencia de la redes de manera cuantitativa
- ☒ Su arquitectura fue modular en capas y llegó a tener 19 capas profundas.
- ☒ Reemplazó los filtros de (11x11 y 5x5) en pilas de filtros de 3x3
- ☐ NA

Sobre la Google Net, cual de las siguientes afirmaciones no es verdadera

2/2

- ☐ Utilizó bloques que encapsulan filtros de 1x1, 3x3 y 5x5 (Inception 1)
- ☐ El principal objetivo de la Arquitectura fue la de mejorar el accuracy y, a la par, reducir el costo computacional
- ☐ La principal desventaja que tuvo fue su topología heterogenia
- ☒ NA



Sobre Xception, cual de las siguientes afirmaciones es verdadera

2/2

- ☐ Está formado por 2 grandes bloques (Flujo de entrada y Flujo de Salida)
- ☐ Utiliza convoluciones de 3x3 entre capas internas tanto del flujo de entrada como de Salida
- ☒ Permite la eficiencia computacional de la red desacoplamiento de correlación espacial y de mapa de características (canal)
- ☒ Una de las desventajas de Xception es que, realmente, no reduce el número de parámetros.

Este formulario se creó en Universidad Nacional de San Agustín.

Google

