

۱

الف) برای محاسبه احتمال - از طریق فرآیند زیر

: -- خواهی داشت Softmax

$$P(g=i | X=x) = \frac{e^{z_i}}{\sum_{c=0}^{C-1} e^{z_c}}$$

نیادگر خروجی ام در logit است.

این احتمال بیان می کند که داده ورودی x باشد چقدر احتمال دارد

به ملاوی ام از C مام متعلق باشد.

مشترک

$$e^{1,\omega} = \epsilon_1 \epsilon_N, \quad e^{1,\Lambda} = 14, \quad e^{1,1} = 11, \quad e^{\circ} = 1$$

$$e = V_1 V_2 \quad , \quad e^{r_1 \omega} = V_1 V_2$$

$$\sum_{c=0}^{\infty} e^c = Q \Lambda_{1,0}$$

$$P(y=0|x) = \frac{e_1 e_\Lambda}{e_0 e_\Lambda} = \frac{0}{1} = y^*$$

$$P(y=1 | x) = \frac{19, \text{eff}}{20, \text{eff}} = 0,95 = \hat{y}_1$$

$$P(y=r | x) = \frac{y^y \cdot r}{\omega \Lambda \cdot 0.9} = 0.1^{\omega \Lambda} = y^r$$

$$P(y=r|x) = \frac{\gamma_1 \vee \gamma}{\gamma_1 \wedge 1 - \gamma} = 0,1 \circ Q = \hat{g}_p$$

$$P(y=e|x) = \frac{14,11}{20,11} = 0,71 = \hat{y}_e$$

• طاعان طورِ مخصوص ارنے کا مجموعہ احتمالات - برآور دکھائیں

ج) طبق فریم L_{CCE} داریم :

$$\sum_{c=0}^{C-1} g_c \ln \hat{g}_c = L$$

از طرفی که داده متعلق به یک بودار خروجی $c = 1^{\text{st}}$ می باشد

لطفاً برجسته کنی آن بجا بردار = یا :

$$g = [0 \ 0 \ 0 \ 1 \ 0]$$

چنان خروجی اصل فقط در $Y_\mu = 1$ و تبعیجات صفر است = داریم :

$$L = - \sum_{c=0}^C g_c \ln \hat{g}_c = - g_\mu \ln \hat{g}_\mu = - \ln \hat{g}_\mu$$

$$= - \ln 0.01 \approx 4$$

طبع رابط (الن) ① output shape

$$\therefore \text{output shape} \rightarrow W' = \frac{(W - F + P)}{S} + 1$$

num filters

$$(1024, 1024, 3) \xrightarrow[\frac{1024 - V + P}{P} + 1]{} (512, 512, 16) \xrightarrow[\frac{512}{P}]{} (16, 16, 16)$$

$$\xrightarrow[\mu \omega \gamma - P]{} (16, 16, 16) \xrightarrow[\frac{\mu \omega \gamma}{P}]{} (16, 16, 16)$$

$$\xrightarrow[\frac{16 \times 16 \times 16 + 1}{1}]{} (16, 16, 96) \xrightarrow[\frac{16 \times 16 + 1}{1}]{} (16, 16, 96) \xrightarrow[\frac{16}{P}]{} (1, 1, 16)$$

$$(96, 96, 96) \xrightarrow[\frac{96}{P}]{} (96, 96, 1) \xrightarrow[\text{Global}]{\frac{96}{1}} (1, 1, 1)$$

$$\xrightarrow{10} 1024 \xrightarrow{11} 10$$

و خروجي (L) و دلائل اهم درجات دلائل و خروجي (R) ②

مشتمل

آج نویسندگان و فرمان سایر خروجی نیز زیر آر (نویسندگان و فرمان سایر خروجی نیز زیر آر)

Size filter

برای حداکثر ایجاد

depth of Input

$$\textcircled{1} : 19 \times (V \times V \times W + 1) = 4491$$

num of filter bias

$$\textcircled{2} : 0$$

$$\textcircled{3} : 0$$

$$\textcircled{4} : 44 (3 \times 3 \times 19 + 1) = 12832$$

$$\textcircled{5} : 0$$

$$\textcircled{6} : 40Vx19 = 44019$$

$$\textcircled{7} : 4F (4 \times 4 \times 42 + 1) = 11594$$

$$\textcircled{8} : 4F (4 \times 4 \times 4F + 1) = 44948$$

$$\textcircled{9} : 0$$

$$\textcircled{10} : 10Vx10 = 1000$$

$$\textcircled{11} : 404 (4 \times 4 \times 4F + 1) = 15112$$

دستگیر

(ج)

$$\textcircled{1} : Y(V \times V \times W) (\omega_1 Y \times \omega_1 Y \times Y)$$

$$\textcircled{2} : 0$$

$$\textcircled{3} : Y(\omega \times \omega \times Y) (Y \omega Y \times Y \omega Y \times \omega Y)$$

$$\textcircled{4} : (W+1) (Y^Y \times Y^Y \times W^Y)$$

$$\textcircled{5} : Y(W \times W \times Y^Y) (Y^Y \times Y^Y \times Y^Y)$$

$$\textcircled{6} : Y(W \times W \times Y^Y) (Y^Y \times Y^Y \times Y^Y)$$

$$\textcircled{7} : 0$$

$$\textcircled{8} : Y \times (W \times W \times Y^Y) (Y^Y \times Y^Y \times Y^Y)$$

$$\textcircled{9} : (Y^Y \times Y^Y) (1 \times 1 \times Y \omega Y)$$

$$\textcircled{10} : Y(Y \omega Y) (1 \circ Y^Y)$$

$$\textcircled{11} : Y(1 \circ Y^Y) (1 \circ 1)$$

در ΔABC انگلوشن تعداد خضر و جمع برابر است با

وروش

و برای نسایز کنل در ΔABC برابر

حامله کل حداخت با هم است. ای تعداد را در اندازه خودی

که تابعی همیشله در خروجی جواب برآورد آور.

با ΔABC به تعداد $AveragePooling(20 \times 4)$ در

و دست تعمیم دار، تعداد کل جم خضر برای دسترسی 2×1 است

و در ΔABC چه باید مذکور

است و چهل سایز فیلتر برابر سایز ویرگی ۴ و روش ۶ فرولش

هزار تسلیم نیز به اندازه $Dense = U_D$ می شود.

هم چنین خود داری برای همنظری خودی

مشتمل

بای پردازش Conv2D (ع) داده ۴۵ روی ماسه تصاویر

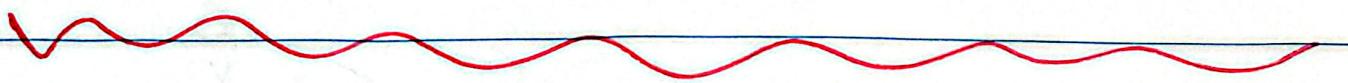
روی داده است و روی طول و عرض حرکت دارد و به کمک مارپیچ

ناره Conv3D بای پردازش داده ۴۵ شبیه سازی و روی

Conv2D طول و عرض و حکم حرکت داده شود به همین دلیل است به

کمترین بوده وزن پردازش و تعداد پارامتری آن سرآمد

در ویدئو و داده ۴۵ پنلش MRI، CT از جمله استفاده شود



حرکت دراین نمونه loss داده train loss صفر بوده است A - 1 ۱۰

به بزرگی و اختلاف با loss داده ارزیابی زیاد است.

مولد آستانه overfit ندارد. قرار دارد و تغییر باشد. افزایش داده تراور

دستگیر

باشد - شود - حالت عیتی از ورودی را برگرد و دست ببرشند (لایه)

داره ارزیابی

B. چرا که نخست نشاند که مدل Pattern عرا بخوبی یادگرفته

و وقت داره آموزش و ارزیابی کی بعده تغییرات و تغییرات است. این یعنی

کسی سازی خود بعده درخواست نمی‌A. اخراج اس اس (اینی توانایی است

شود - مدلی بیندهم تویی مدل یادگرفته و مکالمه (ونتی) آموزش Pattern

وارزیابی

C. این قابل بارگذاری مدل را ترکیب مدل راساوه کنند. جمل A-۱۰

D. در مدل خود مدل زیر مدلی توانایی ساده تر کنند

شود

جشن

۴) (الف) در CNN چه وزن نورون های در میان

دسته بندی و صرفاً دسته های از نورون های قبلی به

نورون های بعدی بدهد و مدل خوب است و در میان

که هر طایف تنها در یک نورون به سامان نورون های

لایه بعدی خود متصل است به سامان

داده ورودی کاری ندارند و با استفاده از کرنل kernel و توانز

کلی تصویر را بدست آورند. از این جهت نورون های متصل که توانز

نباشند در CNN باعث کاهش پارامتر های سیستم ویژگی پذیر از

کلی دوستی که تصویر را استرب دست آور و سینه را

دسته

ب) میدان تا پیش دریافت کلی بایی هنار - صنورون

چه بدل و بدل عی الملاع آر بدل و به جمل سازی از آن

احکام دار. یا به طور خلاصه تر صنورون چه سلمی از بدل اول

راستا عده خوده خرض سند از آن ۳۰۰۰ میلیون استاده و ده ایام

نورون عیل اول به سمع ۳۰۰۰ از مردم نهاده خوب است. نورون عیل

۲ به سمع ۳۰۰۰ نورون عیل اول و بسیار از نورون عیل ورودی نهاده خوب است

نورون عیل به ۳۰۰۰ هم به سمع ۷X7 از نورون عیل ورودی یا همان عیسی ای

بهای بوده اول به ناحیه عیل بوده شروع توجه شد و ویرگی عیلی که به دست آمده

و بعد آن که ناحیه بزرگ تر شد و ویرگی عیلی بینده شد هست ب ویرگی عیل

نهاده آوریم. در آن عیلی همین که ویرگی عیلی بینده که به دست آمده

درست

اگر فیلتر ۴ kxk بودن و درایه ۷ ام باشی \rightarrow مقادیر میان تا پر بردار

که یعنی صور سایز ۲x۲ تر باشد و سه عصر باشد $r = 1 + (k-1)$

تقریباً استاد از MaxPooling را به صورت این مقادر را به صورت

نایاب تریست. بطورمثال اگر از 3×3 MaxPooling استاد P باز 2×2 استاد است

مقادر از P^2 خواهد شد.

ب) مزایای استاد از Maxpool سایز تصویر

را بوجه تردده و ویرجیعی جو جسته ساترس لایه قبلی را به لایه

برکنار کنند \rightarrow آنها هم سایز تصویر را بجهت تری کن و اطلاعات

کلی تصویر را حفظ کنند. این مزایای سه با درست رفتن ویرجیعی

نهاد و حفظ آن سایز شده و درست نیست آن تعداد پارامترهای لایه

چشم

بعدی نزدیک سرمهده است - صرفما "MaxPool" به تعداد

بینه توچه دار و اطلاعات - جزوی را در نظر نمی کرد و به نویز بسیار مسافس است

چرا که اگر دست پرسنل نویزی مقدار بینه را داشته باشد در خروجی باعث ماندگارش

باشد ArgPool هم چون بینه را در نظر نمی نماید باعث کاهش ترازوی ویرانی

نموده و سئون است ویرانی کمی بجهة را از بینی برداشت - زمانی که برای ماندگار

نموده و سئون است در دست ناصیه از تصویر وجود دارد با خوبی بروز

توچه بینه که دقیقاً در برآمده سل از ناصیه این اتفاق اتفاق دهد بدانه MaxPool

کاخی است و برآت - چرا - مقدار بینه اگر فیلم بخواهد بروز

بعد متعال می شود - زمانی که برای ماندگار ویرانی کمی کصویر خفت

قدر ArgPool برآت

درست

۶) صریح قدر تعداد فیلترهای n در آن می باشد

باید متوجه رایانه و لی برآیند که اسماجی افزایش بیاید. از طرفی صریح

سایز کنل و بترباسته n نیزه بزرگ تری داشته شده و پارامتر عکس نشود و

باید بزرگی بتربی شود. صیغه درایی حالت جزویات سکن است از بنی

بروند. همان بیانی این که سایز کنل را بوساند دیرا افزایش داده

باید جزویات را زیسته دار و در قسم $Stride$ باید بزرگ شود

۱- آن زمان چهارشنبه زیادتر خواهد شد n سه دو و عبارت

بزرگ شود. در ماله کل هر چهارم ارعایی بزرگ شود

بزرگ شود در آنرا افاده کنید بزرگ شود