



- لطفا تصویری واضح از پاسخ سوالات نظری بارگذاری کنید. در غیر این صورت پاسخ شما تصحیح نخواهد شد.

Convolutional networks

مسئله ۱.

در شبکه کانولوشنی زیر در صورتی که تصویر ورودی شبکه را 224×224 ، grayscale، در نظر بگیریم، ابعاد خروجی را در هر لایه را محاسبه کنید. (در لایه های max pooling و conv، padding نداریم و تمام هاهای conv با گام ۱ صورت میگیرد.)

$$16 \times \text{conv}(5 \times 5) \rightarrow 32 \times \text{conv}(5 \times 5) \rightarrow \text{max pooling}(5 \times 5, \text{stride} = (2, 2)) \rightarrow \\ 32 \times \text{conv}(5 \times 5) \rightarrow 64 \times \text{conv}(5 \times 5) \rightarrow \text{max pooling}(5 \times 5, \text{stride} = (2, 2)) \rightarrow$$

Optimization and regularization

مسئله ۲.

دسته بندی بر روی داده های آموزش overfit شده و برای داده های تست عملکرد قابل قبول ندارد. برای یافتن مدلی با عملکرد مطلوب تر پیشنهاد شما چیست؟ توضیح دهید.

موفق باشید: