

تمرینات شبکه عصبی

- ۱- محاسبه خطا و وزن
- ۲- توابع مورد استفاده در شبکه عصبی مصنوعی را با فرمول و کاربرد بیان کنید ۱۰ مورد
- ۳- توضیح دهید چرا به جای محاسبه وزن ها در شبکه عصبی مصنوعی ترجیح می دهیم آموزش انجام شود؟
- ۴- ساخت شبکه عصبی از ابتدا ، تک لایه بدون لایه مخفی و دو لایه با لایه مخفی
 - ۴-۱- حل مسئله دو کلاسه پرتقال و خیار
- ۵- Detaction و Segmentation و Classification
 - ۵-۱- در Dilation و Stride با اندازه P با چه فرمولی سایز کوچک می شود؟ آیا سایز نصف می شود؟
 - ۶- مقایسه دقت MLP و CNN با تعداد Epoch مساوی و محاسبه ۱۰ خطا و سرعت اجرا.
 - ۶-۱- پیاده سازی VGG
 - ۷- پیاده سازی RNN و LSTM و GRU
 - ۸- روش حل مشکل محو شدگی و انفجار گرادیان
 - ۹- برنامه ای بنویسید که یک شبکه Autoencoder را به وجود آورد آنگاه داده های mnist نویزی را به آن آموزش دهد سپس CAE پیاده سازی شود و در نهایت قسمت encoder و decoder آن را جدا کرده و در خروجی در قالب عکس، خروجی شبکه های encoder و decoder نمایش داده شود.
 - ۱۰- شبکه AC GAN و SS GAN به همراه دیاگرام توضیح دهید.