

مقدمه پردازش تصویر با یادگیری عمیق:

- آشنایی با عملیات Convolution
- آشنایی با انواع لایه ها و عملیات های داخل شبکه Convolutional
- بررسی نحوه انجام طبقه بندی تصاویر (Image Classification)

آشنایی با زبان پایتون و کتابخانه های ضروری:

- آشنایی با سرویس رایگان GPU گوگل برای یادگیری ماشین
- آشنایی با کتابخانه Keras و TensorFlow
- آشنایی با نحوه پیدا کردن و خواندن دیتا
- آشنایی با دیتاست CIFAR10 و انجام طبقه بندی روی آن
- آشنایی با نحوه ذخیره مدل آموزش دیده برای استفاده در آینده

نکات پیشرفته:

- چگونگی انتخاب شبکه عصبی مناسب برای کار ما
- آشنایی با Data Augmentation
- آشنایی با مفهوم انتقال یادگیری (Transfer Learning)
- نحوه استفاده از الگوریتم های یادگیری عمیق با داده های اندک
- نحوه پیدا کردن خودکار نرخ یادگیری (Learning rate)
- آموزش شبکه های عصبی به شیوه Cyclical Learning rate

پردازش داده های پزشکی:

- انجام طبقه بندی بر روی تصاویر X-Ray قفسه سینه
- آشنایی به مفاهیم precision, recall, F1 accuracy

جلسه پرسش و پاسخ



دسترسی رایگان به
دوره آشنایی
با شبکه های عصبی
و یادگیری ماشین