برای ادغام دو فایل ارائه شده، اطلاعات هر دو فایل را به صورت هماهنگ در قالبی جامع ترکیب کردم. نتیجه به صورت زیر است:

راهنمای جامع یادگیری هوش مصنوعی از صفر تا صد

1. آشنایی با مفاهیم پایه

• تعریف هوش مصنوعی: شبیه‌سازی هوش انسانی در ماشین‌ها برای انجام وظایف پیچیده.

• مفاهیم اولیه: الگوریتم‌ها، مدل‌ها، داده‌ها و یادگیری ماشین.

• منابع پیشنهادی:

• کتاب Artificial Intelligence: A Modern Approach نوشته استوارت راسل و پیتر نورویگ.

2. آشنایی با برنامه‌نویسی

• یادگیری زبان‌هایی مانند Python:

• مبانی ضروری: متغیرها، حلقه‌ها، توابع، و مدیریت فایل.

• منابع: کتاب Automate the Boring Stuff with Python و سایت‌هایی مثل W3Schools.

3. ریاضیات مرتبط با هوش مصنوعی

• مباحث کلیدی:

• جبر خطی (ماتریس‌ها، بردارها)

• آمار و احتمالات (توزیع‌ها، میانگین، انحراف معیار)

• حساب دیفرانسیل و انتگرال (برای بهینه‌سازی)

• منابع: کتاب Linear Algebra and Its Applications و کانال Khan Academy.

4. الگوریتم‌ها و ساختار داده‌ها

• الگوریتم‌ها: جستجو، مرتب‌سازی و بهینه‌سازی.

• ساختارهای داده‌ای: لیست‌ها، درخت‌ها، گراف‌ها.

• منابع: کتاب Data Structures and Algorithms in Python.

5. یادگیری ماشین (Machine Learning)

• مفاهیم کلیدی: یادگیری نظارت‌شده، بدون نظارت، تقویتی.

• الگوریتم‌های مهم: KNN، درخت تصمیم، SVM، شبکه‌های عصبی.

• منابع: کتاب Hands-On Machine Learning with Scikit-Learn, Keras, and TensorFlow.

6. یادگیری عمیق (Deep Learning)

• مفاهیم: شبکه‌های عصبی، CNN، RNN، LSTM.

• منابع: کتاب Deep Learning نوشته ایان گودفلو، دوره Coursera.

7. پردازش زبان طبیعی (NLP)

• کاربردها: تحلیل متن، ترجمه ماشینی.

• مدل‌ها: Naive Bayes، BERT، GPT.

• منابع: کتاب Speech and Language Processing.

8. بینایی ماشین (Computer Vision)

• کاربردها: تشخیص اشیاء، پردازش تصاویر.

• ابزارها: CNN، OpenCV.

• منابع: کتاب Deep Learning for Computer Vision.

9. ابزارها و کتابخانه‌های ضروری

• تحلیل داده: NumPy، Pandas.

• مصورسازی: Matplotlib، Seaborn.

• مدل‌سازی: TensorFlow، PyTorch.

10. پروژه‌های عملی و داده‌کاوی

• پروژه‌ها: پیش‌بینی قیمت، تحلیل احساسات، تشخیص تصاویر.

• منابع داده: Kaggle، UCI Repository.

• ابزارها: Jupyter Notebook.

11. پیشرفته‌ترین مدل‌ها

• یادگیری تقویتی: تعامل با محیط برای تصمیم‌گیری بهینه.

• GAN: تولید داده‌های مصنوعی.

• منابع: کتاب Reinforcement Learning: An Introduction.

12. تعامل با جامعه هوش مصنوعی

• فعالیت‌ها: مشارکت در پروژه‌های GitHub، مسابقات Kaggle.

• انجمن‌ها: Reddit، StackOverflow.

در صورت نیاز به اصلاح یا اضافه کردن بخش خاصی، اطلاع دهید.