

Tugas perbaikan

Bab 8

Nama : muhammad makhlufi makbullah

Kelas : TK 45 01

NIM : 1103210171

Bab 8: Wrapping Up

1. Pendekatan Masalah Pembelajaran Mesin

Bab ini menguraikan bagaimana memulai dan menyelesaikan masalah pembelajaran mesin secara sistematis, dari memahami masalah hingga melakukan eksperimen untuk meningkatkan performa model.

2. Peran Manusia dalam Pembelajaran Mesin

Keterlibatan manusia sangat penting, terutama dalam validasi data, pelabelan manual, dan memberikan umpan balik untuk meningkatkan model secara berkelanjutan.

3. Dari Prototipe ke Produksi

Langkah untuk membawa model dari prototipe ke sistem produksi melibatkan otomatisasi pipeline data, mengelola efisiensi model, dan memastikan skalabilitasnya.

4. Pengujian Sistem Produksi

Pengujian adalah elemen kunci untuk memastikan sistem pembelajaran mesin bekerja dengan benar. Ini mencakup pengujian unit, integrasi, dan memantau performa model dalam produksi.

5. Membuat Estimator Kustom

Bab ini menjelaskan cara membuat estimator kustom di scikit-learn untuk menangani kebutuhan yang tidak tercakup oleh pustaka standar.

Langkah Lanjutan dalam Pembelajaran Mesin

6.1 Teori

Mempelajari teori mendalam seperti optimisasi, probabilitas, dan statistik untuk memperkuat dasar pengetahuan.

6.2 Kerangka Kerja Lain

Eksplorasi pustaka pembelajaran mesin yang lebih canggih, seperti TensorFlow, PyTorch, dan XGBoost, untuk kebutuhan khusus.

6.3 Pembelajaran Lainnya

Mempelajari pendekatan seperti sistem rekomendasi, pemeringkatan, dan reinforcement learning untuk aplikasi yang lebih luas.

6.4 Pemodelan Probabilistik

Menggunakan pendekatan probabilistik untuk menangani ketidakpastian dalam data, dengan alat seperti PyMC3 atau Stan.

6.5 Neural Networks

Mendalami neural networks dan deep learning untuk tugas kompleks seperti visi komputer atau pemrosesan bahasa alami.

6.6 Skalabilitas untuk Dataset Besar

Menggunakan alat seperti Apache Spark atau Dask untuk menangani data besar secara efisien.

6.7 Mengasah Keterampilan

Meningkatkan keahlian melalui kompetisi (Kaggle), proyek dunia nyata, dan mengikuti perkembangan terbaru dalam bidang ini.

Bab ini menutup pembahasan dengan mendorong pembaca untuk terus bereksperimen, memahami teori, dan membangun pengalaman praktis. Dengan memanfaatkan langkah-langkah di atas, pembaca dapat memperluas kemampuan mereka di bidang pembelajaran mesin dan siap untuk tantangan dunia nyata.