

Классификация погоды

Оптимизатор

Adam - это алгоритм, используемый в глубоком обучении, который помогает улучшить точность нейронных сетей, адаптивно корректируя обучаемые параметры модели.

Функция потерь

Categorical_crossentropy - это функция потерь, которую часто используют в задачах многоклассовой классификации. Она измеряет расстояние между истинными и предсказанными вероятностями распределения классов.

Метрики

Ассурасу (точность) - это метрика, которая измеряет процент правильно классифицированных примеров от общего числа примеров. Она широко используется для оценки производительности моделей классификации.

Результаты обучения

Таблица 1. Изменение параметров нейронной сети

Номер этапа	Оптимизатор (optimizer)	Функция потерь (lossfunction)	Метрики (metrics)	Размер батчей (batch)	Количество эпох обучения (Epoch)	Loss	Точность обучения сети (%)
1	Adam	categorical_crossentropy	Accuracy	1	15	1.10	0.53
2	Adam	categorical_crossentropy	Accuracy	2	30	1.4	0.75
3	rmsprop	categorical_crossentropy	Accuracy	2	30	0.63	0.76
4	rmsprop	categorical_crossentropy	Accuracy	4	30	0.64	0.79
5	rmsprop	categorical_crossentropy	Accuracy	4	20	0.90	0.73

Вывод

Оптимальный результат достигается при размере батча 4 и количестве эпох 30 на этапе 4.