

Домашнее задание №13 по курсу «Машинное обучение»: Online learning

Колесов Алексей

30 ноября 2017 г.

1 Задания

1. доказать, что $M_{\text{SOA}}(H) = \text{Ldim}(H)$
2. доказать, что разница между $\text{Ldim}(H)$ и $\text{VCdim}(H)$ может быть сколь угодно большой
3. найти класс H , что алгоритм **Consistent** делает на нём $|H| - 1$ ошибку
4. найти класс H , что алгоритм **Halving** делает на нём ровно $\log_2(|H|)$ ошибок
5. **[бонус]** почему в online perceptron не взять в качестве суррогатной лосс-функции $f_t(w) = 0$, если алгоритм не ошибается и $f_t(w) = 1$, если ошибается? Чем плох такой выбор?