

Relevance Vector Machine

НИС Машинное обучение и приложения, 2016/2017

1. Как связаны метод наименьших квадратов и метод максимизации правдоподобия для задачи линейной регрессии?
2. Какой смысл у априорного и апостериорного распределений и как они связаны?
3. Как связаны L2 регуляризация и введение априорного знания на веса модели линейной регрессии?
4. В чем заключается эффект ARD (Auto Relevance Determination)? За счет чего он достигается в RVM?
5. Какой метод используется для выбора гиперпараметров в RVM? Какая задача оптимизации решается?
6. Как с помощью ядровой функции происходит преобразование исходных признаков в новые? Какой смысл имеет RBF ядро?
7. Какие преимущества у RVM по сравнению с обычной линейной регрессией с L2 или L1 регуляризацией?

Все вопросы, кроме 4 и 7, подразумевают наличие математических формул в ответе.