Goal

1学习股票的走势？和未来的预期？

2 学习玩家的行为，让Boss更聪明

2017 1.1 stanford公开课，机器学习第一课

机器学习的编程软件MATLAB、Octave

定义： Arthur Samuel(1959). Machine leaning: field of study that gives computers the ability to learn without being explicitly programmed

不直接对问题编程的情况下赋予计算机学习能力的一个研究领域

Tom Mitchell ：

对于一个计算机来说给他一个任务T和一个性能测试方法p如果在经验e的影响下p对t的测量结果得到了改进那么就说明该程序从e中学习

1. supervised learning监督学习

支持向量机 算法 可以把数据映射到无限维度空间中

1. learning theory 学习理论
2. unsupervised learning无监督学习

–聚类算法

[W,s,v]=svd((repmat(sum(x.\*x,1),size(x,1),1).\*x)\*x’);

不给目标的研究一组数据给出总结

1. reinforcement learning 强化学习

回报函数—坏的不做，好的做---利用学习型算法来判断行为是否有效和值得去做

2017 1.17机器学习第二课

线性回归

梯度下降

正规方程组

训练集合->向学习算法提供训练样本——》学习算法输出函数=假设

最后假设函数就是机器学习推出的数据间关系的函数

h(x)假设=

n

∑Θi1x1 n表示特征的个数

0

基于训练集合假设会做出对房子的房价预测

让学习算法的预测，在训练集合尽量准确

方差尽可能小

搜索算法—梯度下降

由山顶到山脚的最短路径，一步一步每一步寻找最短路径—只是局部最优值