

Априорная вероятность (Prior probability)

Синонимы: Безусловная вероятность

Априорная или безусловная вероятность, связанная с некоторым случайным событием A , представляет собой степень уверенности в том, что данное событие произошло, в отсутствие любой другой информации, связанной с этим событием. Ее знание необходимо для вычисления апостериорных вероятностей в простом классификаторе Байеса.

Например, мы можем выдвинуть гипотезу H , что некоторый объект или наблюдение принадлежит классу C , безотносительно свойств этого объекта. Тогда $P(H)$ будет априорной вероятностью данного события.

В контексте задачи классификации она представляет собой вероятность принадлежности объекта X к классу A без учета его признаков и вычисляется как отношение количества объектов данного класса к общему числу наблюдений множества.

Термин «априорная» (от лат. A priori — предшествующий) указывает на то, что предположение о классе объекта делается без каких-либо предварительно заданных условий. Например, предположение о том, что плод — яблоко, может быть сделано безотносительно его формы, цвета и других признаков. Это и будет априорной вероятностью события, что объект действительно яблоко. Так, если из 100 примеров 25 имеют метку класса C , то для него априорная вероятность составит $25/100 = 0,4$.