

# 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  $25/100 = 0,4$ .