1. 개요

Naïve Bayes를 이용한 Spam Filtering

사용언어: C++

IDE: Visual Studio 2013

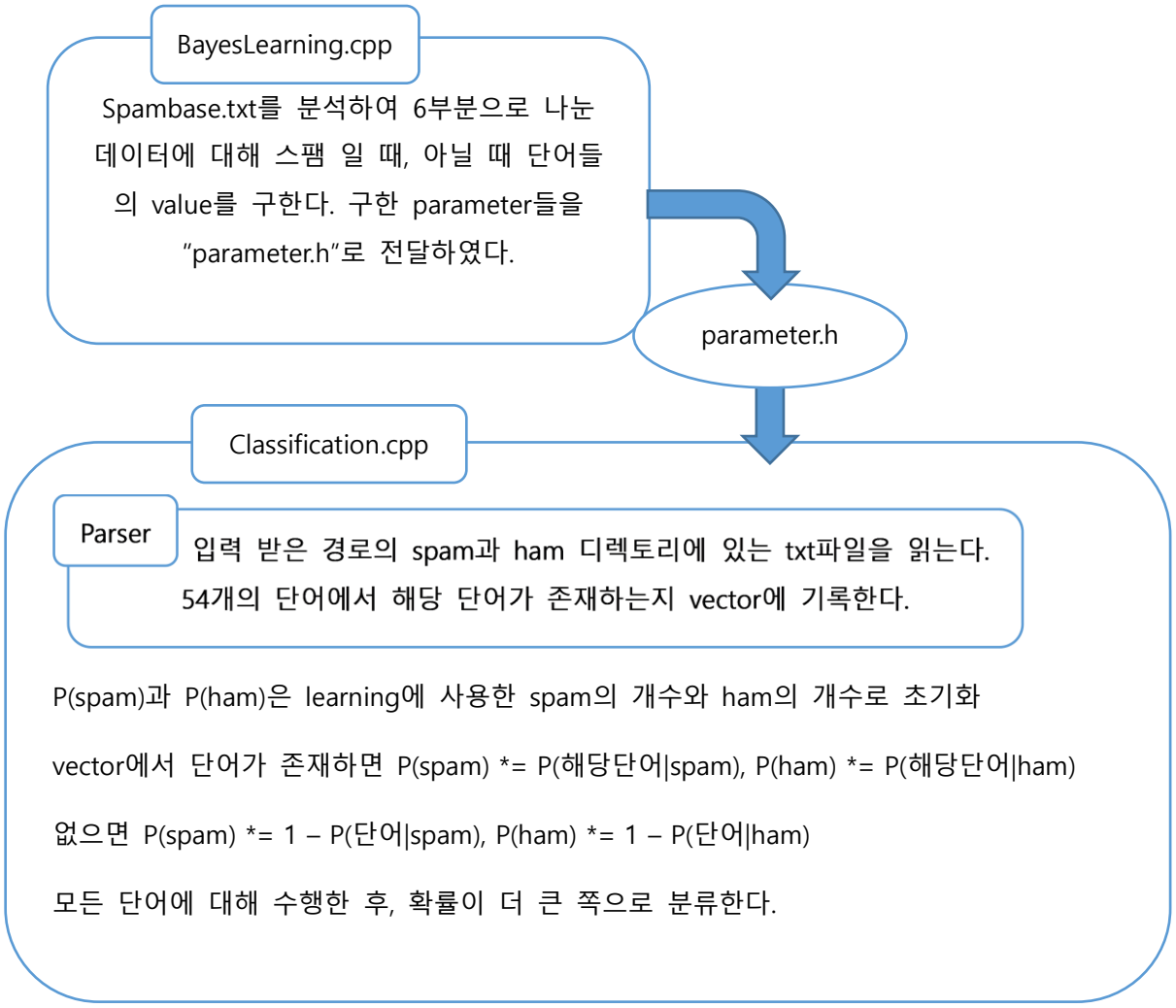
2. 필요한 기능

A. Bayes learning

B. Parser

C. Classification

3. 구현

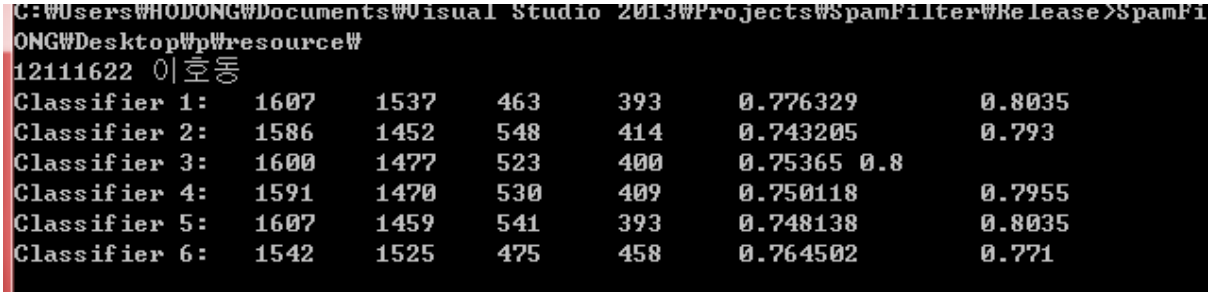


5-fold cross-validation

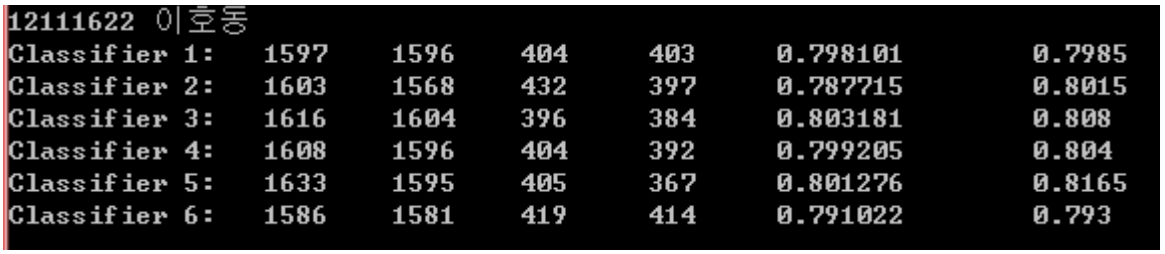
총 2788개의 ham과 1813개의 spam을 아래의 개수로 나눠 학습하였다.

case	1	2	3	4	5	6
ham	400	800	1200	1700	2200	2788
spam	300	600	900	1200	1500	1813

4. 결과 (공개된 데이터 셋)



5. 개선 (mySpamfilter)



개선한 점:

어떤 단어가 spam과 ham에서 나올 확률차이가 클 때 약간의 가중치를 부여

parsing 해서 나온 단어가 parameter에서 확률이 낮을 때 P(spam)과 P(ham)의 확률을 더 많이 낮추도록 가중치를 부여

parsing 해서 나오지 않은 단어가 parameter 값이 크다고 해서 P(spam)과 P(ham)의 확률을 너무 많이 낮추지 않도록 보정