

Artificial Intelligence

Programming Assignment 4

Open Source Software: Weka

due : 5/28 일요일 자정 (24:00)

1. 개요

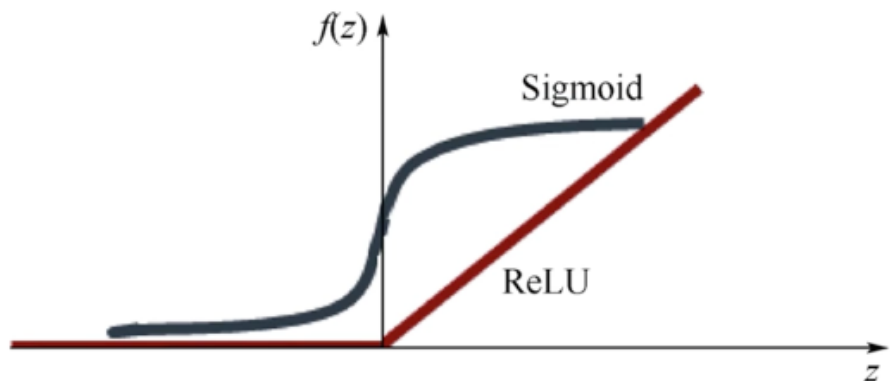
인공지능과 관련된 오픈소스 소프트웨어 **Weka**의 코드를 분석 및 수정한다.

2. 과제 설명

- a. Sigmoid unit으로 구현된 Weka의 Neural Network (MultilayerPerceptron)를 ReLU(Rectified Linear Unit)를 사용하도록 수정

- i. ReLU

$$f(z) = \max(0, z)$$



- b. 보고서 필수 기재 내용

- i. 코드 수정사항에 대한 상세한 설명
 - ii. 실행 **parameter** 값 변경 시, 변경 사유와 그 결과에 대한 분석 (default : -L 0.3 -M 0.2 -N 500 -V 0 -S 0 -E 20 -H a)
 - iii. “letter_10000.arff” data에 대한 **classification** 실행 후, 실행 옵션을 포함한 **output text** “전체”를 보고서에 파일로 첨부

3. 사용 언어

- a. Java

4. 코드 및 보고서 제출 방법

- a. “assignment4” 디렉토리 생성 후 해당 디렉토리 안에 Weka의 “src” 디렉토리 위치시킨 후 **commit & push** 할 것

commit은 한 번만 할 것. 여러번 commit 했을 경우, “git rebase ~~~”

등의 명령어를 통해서 여러 commit을 하나로 합친 후 push 할 것.
(GitLab 웹사이트의 각 프로젝트에서 “Repository => Commits” 에 과제 4에 대한 commit이 하나만 나타나야 함)

- b. 보고서는 GitLab Wiki에 “assignment4” 페이지 생성 후 작성
- c. GitLab clone 또는 push시에 인증 오류가 난다면, “src” 디렉토리 압축해서 조교 이메일로 제출 할 것
- d. GitLab을 통한 자세한 제출 방법은 포털 내 인공지능 강의실 홈페이지 공지 참조

5. 주의 사항

- a. 코드가 완성되면 반드시 GitLab에 push 해야 함
- b. 실행 파일이 아닌, 소스코드를 제출 할 것
- c. 코드에 주석 작성 필수 (주석 없으면 0점 처리)
- d. 컴파일 오류시 0점 처리
- e. 제출 기한 초과시
 - i. 기본 20% 감점 후 매 24시간마다 20%씩 추가 감점
(ex. 50시간 초과시 60% 감점)
 - ii. 72시간 이후 : 0점 처리
- f. 코딩 컨벤션에 따라 코드를 작성하면 추가 점수