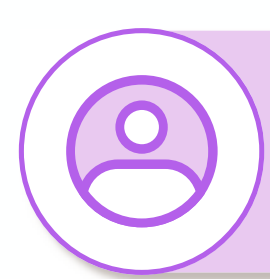


다빈치오픈소스 SW·AI 딥러닝해커톤



팀명

하늘에서 내려온
혜성



설계자(팀)

'18 김혜성



심층신경망 명칭

HyeseongNet

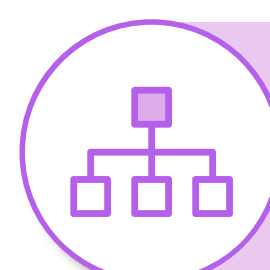
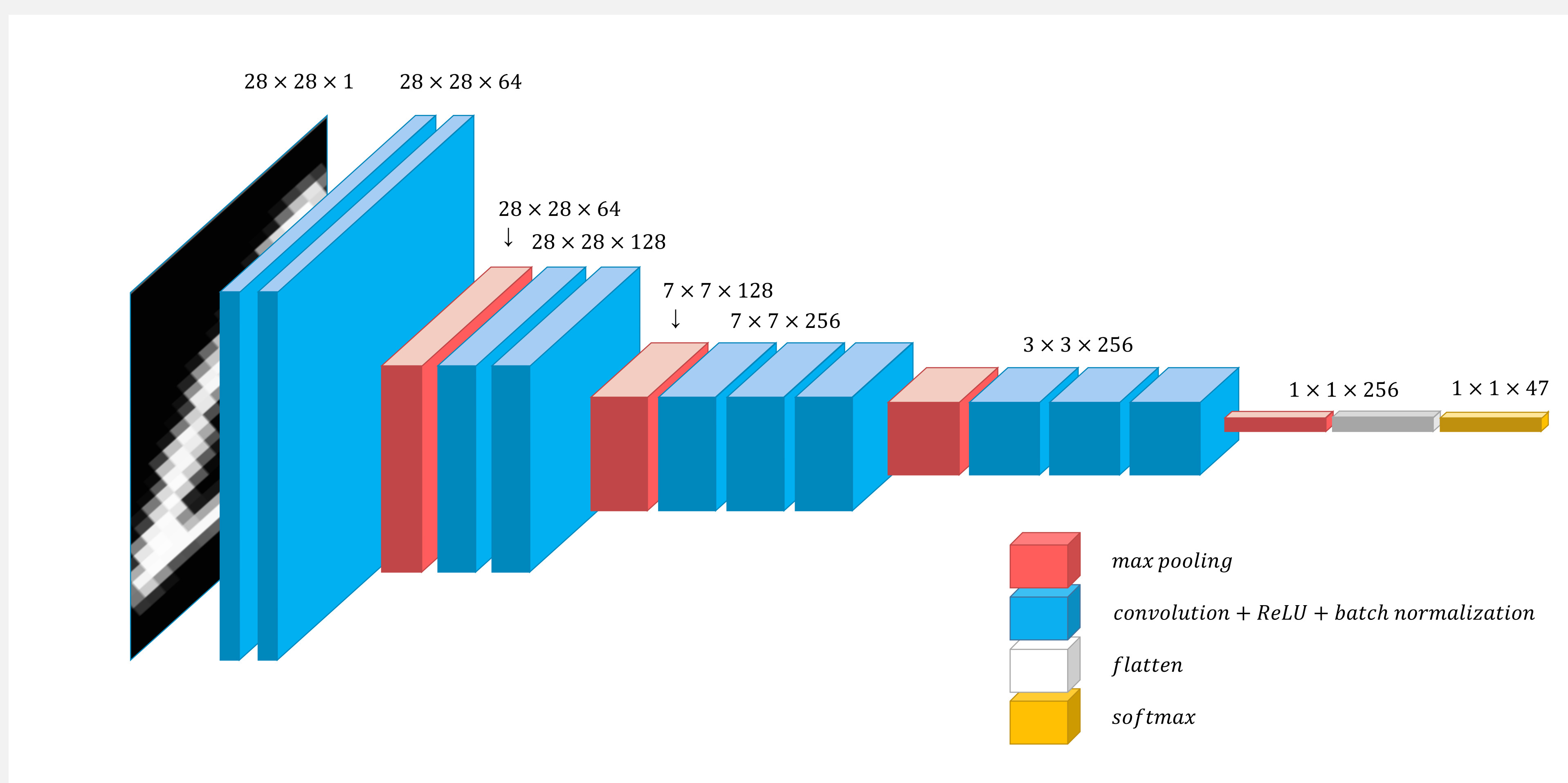


심층신경망 설계 동기 및 목적

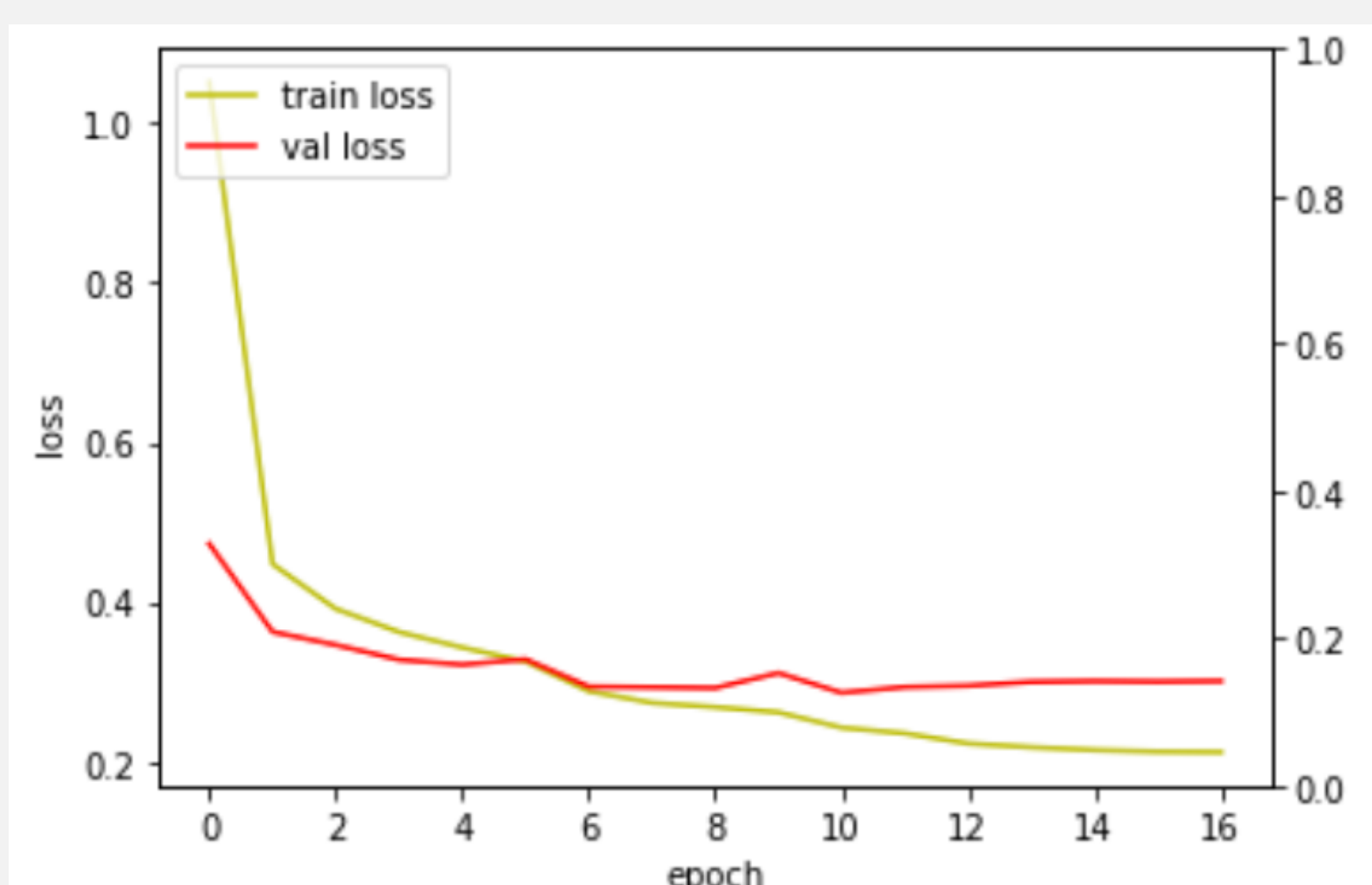
- *Vanishing Gradients*와 초기 *Weights* 값에 성능이 영향을 받는 것을 해결하기 위해 **Batch Normalization**을 사용하였다.
- 그 후, **MaxPooling Layer**를 이용하여 *Feature Selection*을 진행하였다.
- *Batch Normalization*을 하였음에도 과적합 되는 경향이 있어 **Drop Out Layer**를 추가하였다.



심층신경망 구조



심층신경망 학습커브



심층신경망 고찰

- 현 시점에서 주어진 데이터에 가장 좋은 성능을 보이는 모델은 *SpinalNet*이다. 해당 모델은, *human somatosensory system*을 모방한 것으로, 각각의 *Input*을 *segmentation*함으로써 정확도를 향상시키고 파라미터 수를 줄였다.
- 제안한 모델은 *Input*을 *segmentation*하는 대신에, **단순히 각각의 Hidden Layers에 Drop Out Layer를 추가함으로써 각 Layer에서 일부 feature만을 추출했고**, 현 모델에 범접하는 성능을 보이고 있다.