

# 다빈치오픈소스 SW·AI 딥러닝해커톤



팀 명칭

하늘에서 내려온  
혜성



설계자(팀)

'18 김혜성  
'14 선승엽



심층신경망 명칭

*HyeseongNet*

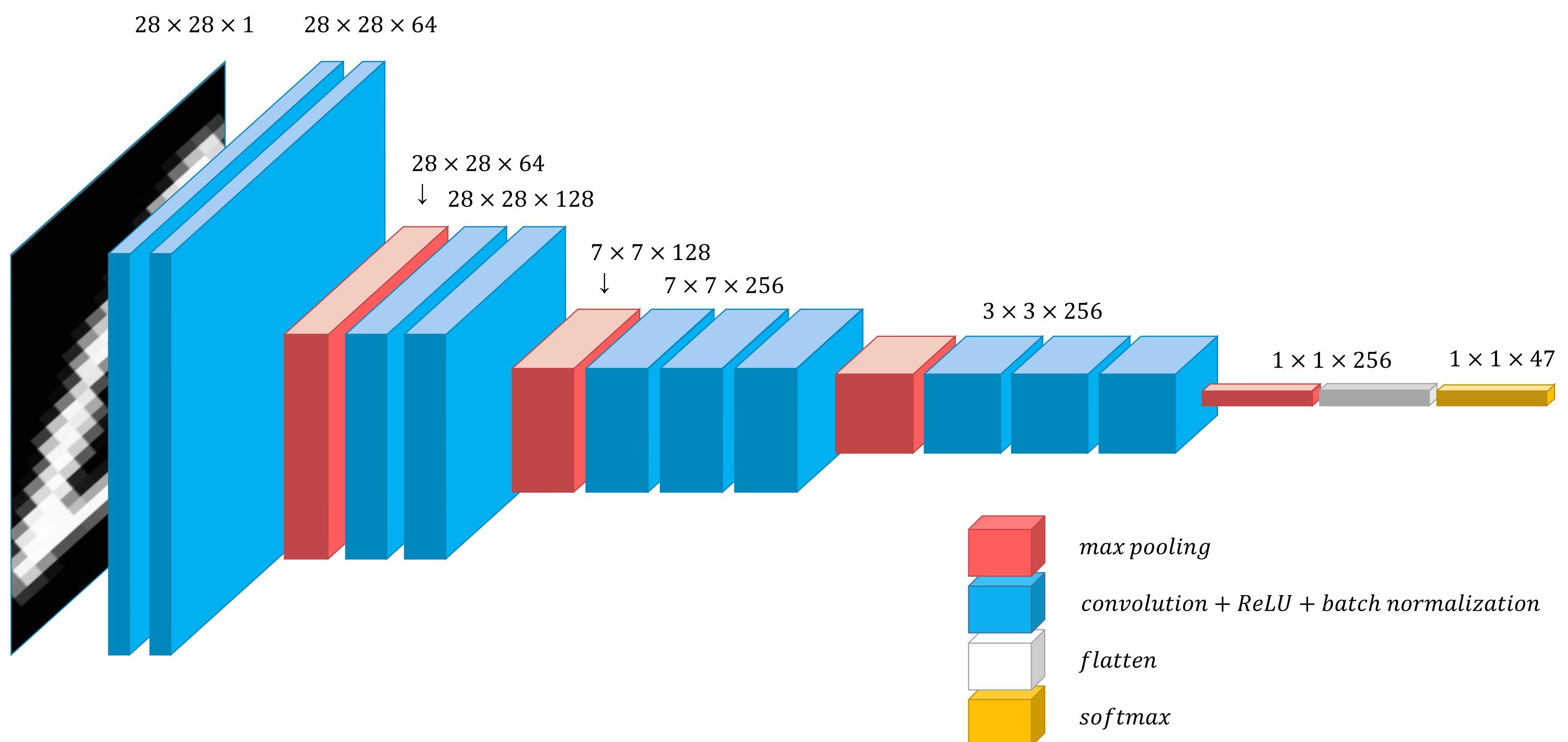


심층신경망 설계 동기 및 목적

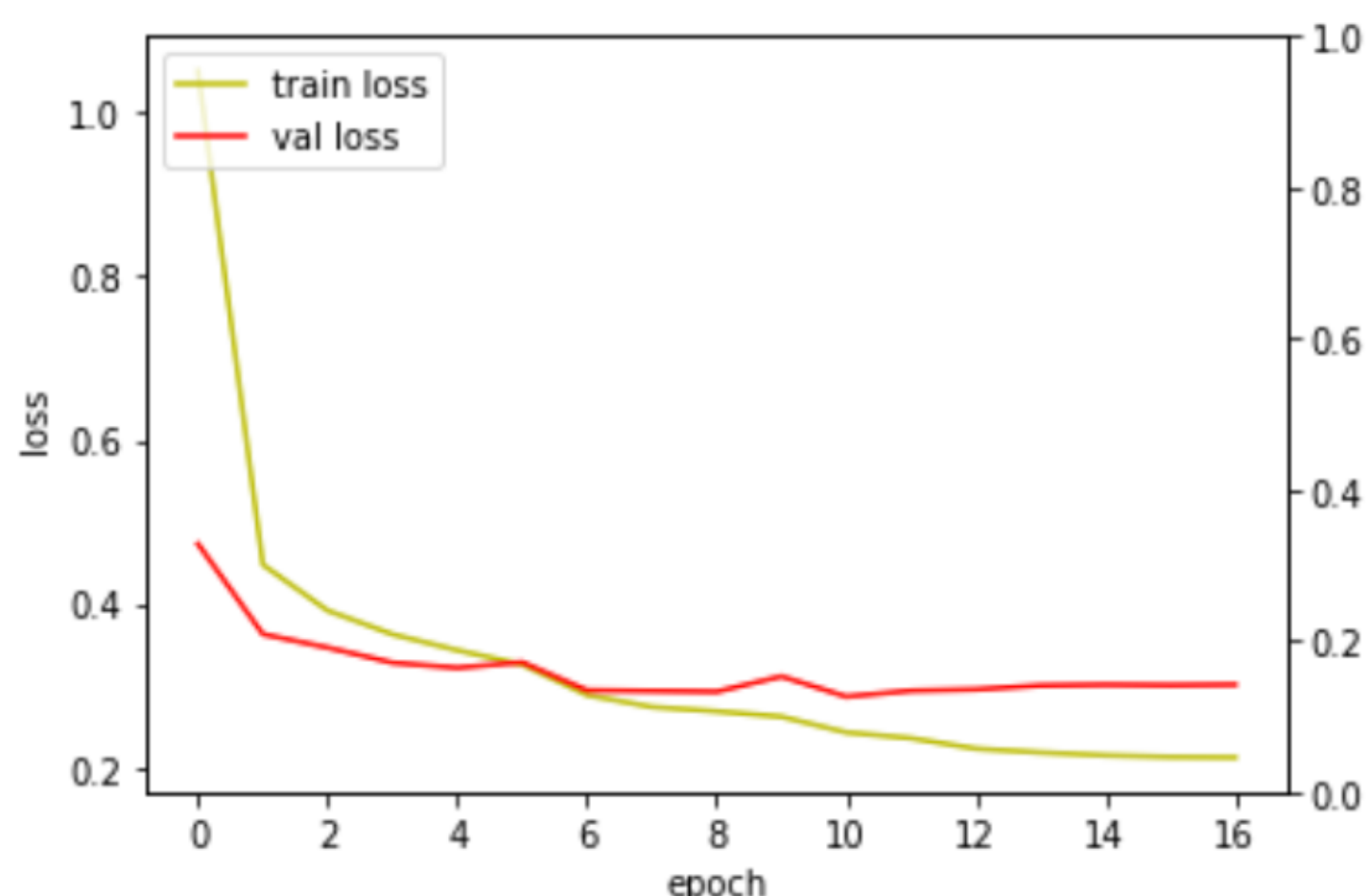
- *Vanishing Gradients*와 초기 *Weights* 값에 성능이 영향을 받는 것을 해결하기 위해 *Batch Normalization*을 사용하였다.
- 그 이후 *MaxPooling*을 진행하여 *Feature Selection*을 진행하였다.
- *Batch Normalization*을 하였음에도 과적합 되는 경향이 있어 *Drop Out*을 추가하였다.



심층신경망 구조



심층신경망 학습커브



심층신경망 고찰

- 현 시점에서 주어진 데이터에 가장 좋은 성능을 보이는 모델은 *SpinalNet*이다.
- *SpinalNet*의 경우 human somatosensory system 을 모방한 것으로 각각의 Input을 segmentation 시킴으로써 정확도를 향상시키고, 파라미터 수를 줄였다.
- 제안한 모델은 Input을 Segmentation 시키는 대신에, 단순히 각각의 Hidden Layers에 *Drop Out*을 사용함으로써 각 레이어에서 일부의 특징만을 가져왔고, 현 모델에 범접하는 성능을 보여준다.