

Attività 2/3

Fabric for ML a Bologna

D. Bonacorsi (University of Bologna)

ML@FPGA-Bologna, 28 February 2019

(discusso preliminarmente finora solo con L. Guiducci,
non incluso tra gli autori per i motivi che capirete in slide 2)

Attività 2

Si origina da domande di uno ignorante sull'hw (= io):

- come devo immaginarmi un ciclo di try-fail-retry **se non è solo sw?**
- dati N ML algo, quali posso permettermi di provare, **se penso anche all'hw?**
 - ❖ CNN, RNN, SVM, LSTM, GAN, .. e poi - se so che architetture - quanti hidden layer, etc..
 - ❖ TensorFlow, PyTorch, Caffe, Theano, MXNet: cambia qualcosa **se penso anche all'hw** modellarli con ML frameworks diversi?

Idea: creare una piattaforma in cui raccogliamo esempi di modelli (qualsiasi) già implementati, con il codice che li implementa (github) + breve documentazione sulle scelte di base, e apriamo quei modelli a chi vuole studiarli/capirli e pensare alla loro possibile implementazione hw su FPGA.

Goal: capire se ci sono stopper, architetture da evitare, soluzioni "standard", workaround comuni per problemi comuni, etc