

lecture_3

September 23, 2018

1 3. előadás jegyzet

1.1 ## 2018.09.18

1.2 Hírek az elmúlt 168 órából

- [google what if tool](#) --> új google oldal
 - adatbázisokat lehet nézegetni vizualizációval
 - példa --> smile detection
 - * inference label --> classification szerint színez
 - * scatter: inference score --> milyen valséggel az a class ami --> meg lehet nézni, hogy a hibásak hogyan néznek ki a valóságban
-

1.3 Ismétlés

hiper paraméter elnevezés: azért mert a súlyok szoktak lenni a paraméterek pl. a tanulási ráta pedig egy ezen túli paraméter

nem jó túl sok mintán kiátlagolni a gradienst --> elviheti rossz minimum felé

egy mintán se jó csinálni --> másfele visznek (pl.: kutya minimum és macska minimum)

* __ --> mini batch tanítás a legjobb általában __ *

1.4 8.dia

Túltanulás: mindig három részre osztjuk az adatokat --> train - valid - test

- vagy a train adatokra illszekedik tökéletesen a görbe, de rossz az újakra vagy fordítva

1.5 9.dia

- nagyháziban minden kell ami ezen a dián van
- mindig fell kell osztani az adatbázist
- validációs rész: a hiba számításra

- Epoch nem lesz olyan vészes, mert a valid adatokkal tudjuk tesztelni az epoch értéket, de csomó adat kell valid-nak
- *érdekes téma: mi a jobb keverés a randomnál*

1.6 10.dia

- *pl.: ha 20 epoch-ig nem javul a háló, akkor vissza kell tölteni az ez előtti --> nincs benne a package-ekben*

1.7 11.dia

- k folds validáció --> nem használjuk nagyon deep learningben --> nagyon megdobja az időt, inkább az adatokat növeljük
- klasszikus technikákban nagyon gyakori
- menő ha használod a háziban
- az adatok felosztása: különböző arányok --> első pont

1.8 12.dia

- már négygyel is over fittingelni lehet
- *mindig az a lényeg, hogy a test adatokon legyen jó a háló!!*

* __ lehet diát váltott közben :(__*

* __ érdekes téma: súlyok inicializálása az adatok ismeretében __*

1.9 20.dia

- további megkötés --> a súlyokra vonatkozóan
- nem csak a hiba, de a súlyok is minimálisak legyenek valamilyen értelemben
- *L2: legyenek kis súlyok --> ezeket helyettesíthetjük 0-val --> kisebb háló --> szinte csak erre használjuk*
- *L1: mindig használjuk*
- nem szeretjük ha elszálnak a súlyok --> egy feature-t felerősíthet

1.10 21.dia

- *Ezt is mindig használjuk*
- jellemzően 50% valség az értéke --> minden epochban csináljuk --> neuronokat veszünk figyelembe vagy nem, de nem öljük meg őket