

TP3 Compte-rendu

Léo(16241074) et Mélanie(16241069)

Q1: Je pense que les droites sont les tangentes de la surface discriminante .

ICI j'ai une question , est-ce que le discriminateur peut être une combinaison des discriminateurs linéaires ?

Parmi les 3 discriminateurs , le ddp connus est le meilleur bien sûr . Et le RN fonctionne mieux que le discriminateur quadratique . Et avec l'augmente de nombre de pass , de N_c ,de η , le RN fonctionne de mieux en mieux et il peut fonctionner mieux que le ddp connus. Et avec l'augmente de P_{app} , le RN fonctionne mieux .

Q2 :Le nombre de chiffre est plus grand , le τ_g est plus petit , mais le changement est très petit .Quand il y plus de chiffres , il y plus de possibilité de faire une fausse décision , je crois.

Q3 :Le nombre de chiffre est plus grand , le τ_g est plus petit , mais le changement est très petit .Parce que le nombre de chiffre est plus grand , la situation est plus complexe pour apprendre .

Q4 : Non, pas de différence significatif . Après avoir enlevé le commentaire ligne 71 du script , la différence est très grande . Donc le discriminateur FA gaussien (A inconnue) fonctionne autant mieux que le discriminateur FA gaussien dans le premier cas et mieux dans le deuxième cas. C'est à dire que le discriminateur FA (A inconnu) peut utiliser la base d'apprentissage gaussien pour obtenir bon résultat dans la base de réalisation gaussien (A inconnu).

Q5: Dans le premier cas , le RN fonctionne mal avec le base de réalisation gaussien (A inconnu) , comme le discriminateur FA gaussien. Dans le deuxième cas , quand la base d'apprentissage et la base de réalisation sont selon même equation , le RN fonctionne bien . Comme les questions précédentes , quand le nombre de chiffres sont plus grand , la situation est plus complexe , donc l'apprentissage est difficile , le RN fonctionne plus mal.

Synthèse : La performance de RN dépend de la qualité de base d'apprentissage et du nombre de classes . Si la qualité de base d'apprentissage est mieux , le nombre de classes est moins , alors le performance de RN est mieux. De plus , elle depend de nombre de pass , de N_c ,de η aussi . Donc pour améliorer la performance de RN , la première solution est de améliorer la base d'apprentissage ou augmenter la taille de B_{app} , la deuxième solution est de augmenter le nombre de pass ou N_c ou η .

En fait , on voit que la performance de RN est limité par la base d'apprentissage , mais d'après l'exemple de FA , dans la réalité , il faut utiliser la base d'apprentissage qui n'est pas totalement même que la base de réalisation . Est-ce qu'il y a une solution pour que le RN peut fonctionner bien dans tous les deux cas comme le FA gaussien (A inconnu) ?