

Super Pense-bête VIP : Apprentissage profond

Afshine AMIDI et Shervine AMIDI

6 janvier 2019

Table des matières

1	Réseaux de neurones convolutionnels	1
1.1	Vue d'ensemble	1
1.2	Types de couche	1
1.3	Paramètres du filtre	2
1.4	Réglage des paramètres	2
1.5	Fonctions d'activation communément utilisées	3
1.6	Détection d'objet	3
1.6.1	Vérification et reconnaissance de visage	5
1.6.2	Transfert de style neuronal	5
1.6.3	Architectures utilisant des astuces de calcul	6
2	Réseaux de neurones récurrents	7
2.1	Vue d'ensemble	7
2.2	Dépendances à long terme	8
2.3	Apprentissage de la représentation de mots	9
2.3.1	Motivation et notations	9
2.3.2	Représentation de mots	9
2.4	Comparaison de mots	10
2.5	Modèle de langage	10
2.6	Traduction machine	10
2.7	Attention	11
3	Petites astuces	12
3.1	Traitement des données	12
3.2	Entraîner un réseau de neurones	12
3.2.1	Définitions	12
3.2.2	Recherche de coefficients optimaux	12
3.3	Réglage des paramètres	13
3.3.1	Initialisation des coefficients	13
3.3.2	Optimisation de la convergence	13
3.4	Régularisation	13
3.5	Bonnes pratiques	14