

AIプログラム学習キット4 (Pi版)

事例一覧 その1

プログラム名	事例	内容	用途	備考
Tensorflow	文字認識:MNIST	0から9までの手書き数字を認識するために、学習用:6万枚の画像、試験用:1万枚の画像を準備し、学習した内容でどれくらいの精度で読み取りが可能となるかのプログラム	ディープラーニングのベンチマーク用	Js版にもあり
	画像認識:CIFAR-10	画像認識のベンチマークテスト用に準備された10分類の6万枚(airplane, automobile, bird, cat, deer, dog, frog, horse, ship, and truck)	同上	
	データ認識:IRIS	irisの3種類(setosa, versicolor, virginica)で花卉などの幅と大きさから新種がどれに属するのかを推定する	同上	CSV入力、JS版にもあり
Tensorflow.js	野球モデル	球種予想、ストライクゾーンの予想を行います		
	日付変換モデル	Janなどの文字、月日が順不同に入った日付を、正しい日付に変換するモデル		
	ファッション画像認識モデル	ファッション用MNIST画像を認識するモデル		
	翻訳モデル:英仏	15万語の英仏データを学習し、翻訳実施		
	絵文字ハント・ゲーム	スマホでライブデモにアクセスして、指示が出た物をカメラで撮るとポイント加算するゲーム	ゲーム	
	パックマン・ゲーム	Webカメラを使い、各方向を示す画像(手のサインなど)をとり、学習させ、手の方向でパックマンを動かすゲーム	ゲーム	Webカメラ要
	画像、音判定・ゲーム	二つの画像をWebカメラで撮り、学習させ、どちらの画像か自動判定、音判定も同様	ゲーム	Webカメラ要

AIプログラム学習キット4 (Pi版)

事例一覧 その2

プログラム名	事例	内容	用途	備考	
Tensorflow.js(magenta.js)	スケッチ・モデル	指定の鳥、天使などを選んで、部分的にスケッチすると、AIで自動判定して、全体を鳥などに描く。	AI初心者への 体験用	小学生から利用可 能	
	画像合成・モデル	二つの画像のスタイル、色合いなどを合成して、新たな画像を作成する。			
	音楽・モ デル	ピアノ編曲			ピアノの入力に対して、AIでその編曲をします。
		ドラム			基本のドラムパターンを作成すると、以降は、AIが自動で何パターンも作成する。
		ピアノの妖精			8個のキーでピアノの88鍵盤をAIでひくピアノの妖精
ビート・ブ レンダ		2次元のパレットからドラム・ビートをえらび、ビートパターンも変化させてひく。			