

ディープラーニングの基礎技術講座

実施日 令和2年7月27日(月),28日(火)
(応募締切日 令和2年6月22日 必着)

プログラミング技術の
スキルアップを目指す皆様におすすめ!!

プログラミングセミナー シリーズ

■こんな人に向けています!

- ・AIに興味のある方
- ・ディープラーニングについて知識を習得したい方
- ・先端技術に興味のある方

ディープラーニングは、
難しいと思ったけど、
概要が理解できたよ!!

パラメータの意味がわかると、
いろいろ試したくなってきたわ!!

本講座は、セミナーNo.526の同一講座名(実施日8/17,18)と同様の内容です。

■セミナーの概要

セミナーNo	525	実施場所	産業技術短期大学校(最寄駅:相模鉄道「二俣川駅」)
内容	人工知能の中で特に注目を集めているディープラーニングについて、最も成功している画像認識技術を題材に、各パラメータの意味を解説しながら実際に学習させ、判別の精度を高める過程を概観します。 【対象者】Windowsの操作ができ、人工知能(AI)やディープラーニングの技術に興味がある方	実施時間	8:50~16:10
		定員	10名(応募者多数の場合は抽選)
		受講料	6,200円
		使用教材 使用機器 など	■使用テキスト テキスト(PDFファイル)を配布します。
カリキュラム 概要	1.機械学習とは 2.反復学習と学習結果の見方 3.学習データの与え方 4.ニューラルネットワークの構造 5.CNNとは 6.ディープラーニングとは 7.課題:写真の判別	■持ち物	ウイルスチェック済のUSBメモリ

■申し込み方法

電子申請(<http://www.pref.kanagawa.jp/docs/xa4/seminar/index.html>)

または、往復はがきによりお申込みください(はがき1枚につき1名)

■その他

※応募状況・荒天等により中止となる場合があります。また、定員、実施日、開催時間の変更あるいは実施時間を延長、短縮する場合があります。

※テキストが必要なセミナーの場合は、各自であらかじめ購入していただきます。なお、テキスト代は受講料とは別にご負担いただきます。

※個人情報については、「神奈川県個人情報保護条例」により取り扱い、セミナーに関する業務以外に使用することは一切ありません。

往復はがきの記入方法

63 (返信面)	(往信面)
あなたの ①郵便番号 ②住所 ③氏名	①ご希望のセミナーNo. ②セミナー名 ③あなたの住所 ④あなたの氏名とよみがな (1枚につき1名) ⑤日中の連絡先と電話番号 (勤務先、携帯電話等) ⑥現在の仕事の職種 (例:製造業)
(裏面は白紙のまま)	(裏面は実施校の住所・校名を記載)

問合せ・往復はがきでのお申し込み先

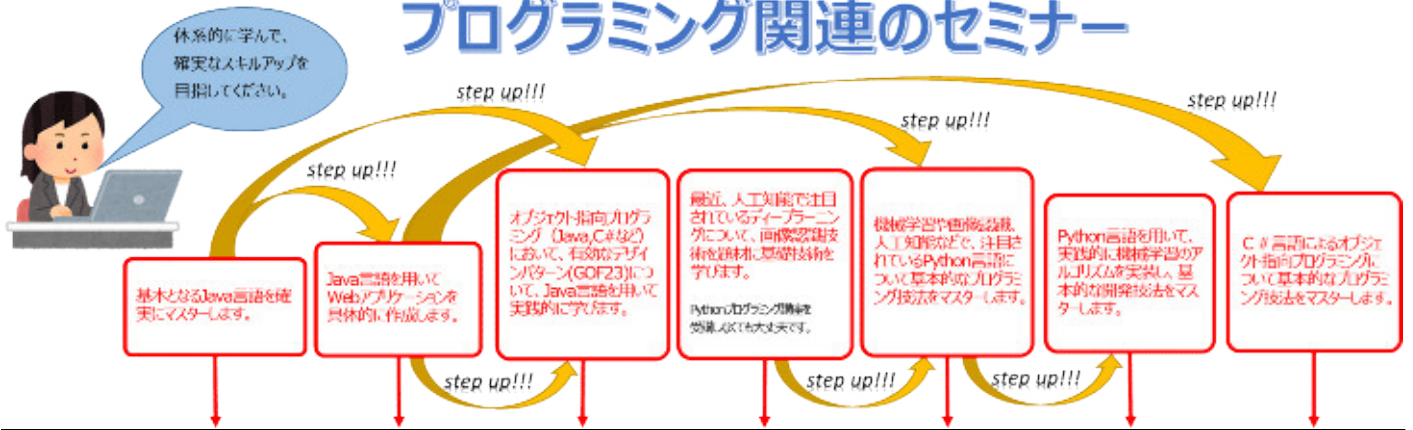
神奈川県立産業技術短期大学校 スキルアップセミナー担当
〒241-0815 横浜市旭区中尾2-4-1 045(363)1233

詳しくはホームページをご覧ください。

<http://www.kanagawa-cit.ac.jp/seminar/>



プログラミング関連のセミナー



No.	518	521	522	525	526	519	520	523
セミナー名	Javaプログラミング講座	Java言語によるWebアプリケーション講座	オブジェクト指向プログラミングにおける設計技法基礎講座	ディープラーニングの基礎技術講座		Pythonプログラミング講座	Python言語による機械学習基礎講座	C#言語によるオブジェクト指向プログラミング講座
内容	Java言語において、アプリケーション開発に必要な知識及び考え方を、基本的なアプリケーションの作成を通じて学びます。 使用ソフト: Eclipse 4.6 以上	Java言語におけるWebアプリケーション構築に必要なJavaサーブレットやJSPについて、具体的な題材を用いて、演習を中心として学びます。 使用ソフト: Eclipse 4.6 以上	オブジェクト指向プログラミングにおいて有効なデザインパターン (GOF23パターン) 及びマルチスレッド (2パターン) のうち、GOF23パターンについて、Java言語を用いて、実際にプログラムを作り実践的に学びます。 使用ソフト: Eclipse 4.6 以上	人工知能の中で特に注目しているディープラーニングについて、最も成功している画像認識技術を題材に、例えば、多数の動物写真を学習させ、判別の精度を高める過程を概観します。		科学分野から機械学習、ディープラーニングまで、幅広く使用されているPython言語について、開発環境、特徴及び文法を理解し、基本的なプログラミング技法を学びます。 使用ソフト: Python3.6 以上	Python言語を用いて、人工知能(AI)の基本となる機械学習におけるデータの取り扱い、アルゴリズムの選択及び結果の評価・調整などについて、その基礎的なプログラミング技法を学びます。 使用ソフト: Python3.6 以上	C#言語を用いて、アプリケーション開発するために必要となる開発ツールの使い方、基本的な文法、オブジェクト指向プログラミングの技法について、基本的なアプリケーションの作成を通じて学びます。 使用ソフト: Visual Studio 2015 以上
対象者	C言語などのプログラミング経験がある方	「Javaプログラミング講座」を修了した方または同等の知識・経験を有する方で、Webアプリケーションの開発手法に興味のある方	オブジェクト指向プログラミングについて基本的な知識を有するとともにプログラミング経験があり、デザインパターンを活用した開発手法に興味のある方	Windowsの操作ができ、人工知能(AI)やディープラーニングの技術に興味がある方		C言語などのプログラミング経験があり、Python言語に興味のある方	Python言語について基本的な知識を有するとともにプログラミング経験があり、機械学習に興味のある方	C言語などのプログラミング経験があり、C#言語に興味のある方
持ち物	ウイルスチェック済のUSBメモリ	ウイルスチェック済のUSBメモリ	ウイルスチェック済のUSBメモリ	ウイルスチェック済のUSBメモリ		ウイルスチェック済のUSBメモリ	ウイルスチェック済のUSBメモリ	ウイルスチェック済のUSBメモリ
開催日	6/18,19	8/17,18	8/20,21	7/27,28	8/17,18	7/29,30	8/25,26	8/6,7
締切日	5/14	7/13	7/16	6/22	7/13	6/24	7/21	7/2
受講料	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200
定員	10	10	10	10	10	10	10	10

今回はこれ！

■ 講座概要

ディープラーニング(深層学習)とは、人間が自然に行うタスクをコンピュータに学習させる機械学習の手法のひとつです。人工知能(AI)の急速な発展を支える技術であり、その進歩により様々な分野への実用化が進んでいます。

ディープラーニングの技術は、人間の神経細胞(ニューロン)の仕組みを模したシステムであるニューラルネットワークがベースになっています。ニューラルネットワークを多層にして用いることで、データに含まれる特徴を段階的により深く学習することが可能になります。

本講座では、ディープラーニングについて、その概要を学びます。

■ 受講条件

特に、受講条件はありませんが、パラメータの設定を変更しながらその効果を体験して頂きますので、Windowsの操作に慣れていない必要があります。

続けて受講することで、ステップアップにお役立てください。

■ カリキュラム

日程	内容
第1日	AM 1 機械学習とは 一般的な機械学習の手順を確認します。 2 反復学習と学習結果の見方 反復学習をいろいろな方法で行い、得られた学習曲線から結果を判断します。
	PM 3 学習データの与え方 学習データの量、質による学習結果の違いを確認します。 4 ニューラルネットワークの構造 教師あり学習における重みの伝播方法を見ていきます。
第2日	AM 5 CNNとは 画像認識に特化した層を加え、学習結果の違いを確認します。 6 ディープラーニングとは 多段に積層することによる学習結果の違いを確認します。
	PM 7 課題演習 デジタルカメラで撮影した写真をカテゴリ別に分類して学習させ判別させます。