

コロナ感染予防対応!

WEBセミナー
受講可能!

機械学習の基礎と異常検知: Pythonによる実装解説付き

◆日時: 2020年4月24日(金) 10:00~17:30 ◆受講料: (消費税等込) 1名:49,500円
◆会場: 連合会館 404号室 同一セミナー同時複数人数申込の場合 1名:44,000円
(東京・JRお茶の水駅下車 徒歩約5分)

機械学習の基礎、Pythonによる実装例、 異常検知の理論・手法、Pythonによる異常検知実装例、 振動データに対する異常検知の実装例について なるべく直感的に理解できるよう解説する特別セミナー!!

【講師の言葉】

近年、産業界の様々な領域で機械学習の利活用が進んでいますが、実応用においては機械学習の正解情報が明らかなデータばかりではありません。その場合、観測データのみから規則性を抽出したり、異常を検出したりすることが重要になります。

本セミナーでは、前半は広範な機械学習の基礎的な概念を学び、Pythonによる実装例を解説します。後半では異常検知の理論や代表的な手法を学び、Pythonを用いた実装例を交えて異常検知の理解を深めます。最後に異常検知の応用例として、回転機器の振動データに対する異常検知の研究事例、ならびにPythonによる実装例を解説します。数式による説明は最低限に留め、なるべく直感的に理解できるように説明します。これから本格的な勉強を始める前に概要と雰囲気を知るには最適かと思えます。

【受講形式】 会場・WEB

【受講対象】 ・全業種 ・技術開発部門 ・入社数年から中堅社員

【予備知識】 ・高校卒業程度の数学の知識 (微分、確率・統計、行列計算等)
・プログラミングの経験 (Pythonでなくても良い)
・参考書: 「Pythonで動かして学ぶ! あたらしい数学の教科書 機械学習・深層学習に必要な基礎知識」 翔泳社

【習得知識】 1) 機械学習全般に関する基礎的な概念とPythonによる実装方法
2) 機械学習に基づく異常検知の基礎とPythonによる実装方法

●申込書・2020年4月24日(金)「機械学習の基礎と異常検知:Pythonによる実装解説付き」

会社名	〒	住所
TEL		FAX
正式所属		正式所属
受講者名		受講者名
E-mail		E-mail
振り込み 予定		通信欄

◆プログラム◆

【講師】 大阪大学 産業科学研究所 准教授
博士(情報科学) 福井 健一 先生

1. 機械学習の基礎

- (1). ビッグデータ時代
- (2). 機械学習とは?
- (3). 最近の例
- (4). 機械学習の分類
- (5). 教師あり学習
- (6). 教師なし学習
- (7). 半教師あり学習
- (8). 深層学習 (ディープラーニング)
- (9). 強化学習
- (10). 機械学習の基本的な手順
- (11). k-近傍法による識別のPython実装例:
機械学習の基本的な手順の確認

2. 異常検知

- (1). 異常検知の基本的な考え方
- (2). 性能評価の方法
- (3). ホテリング理論による異常検知
- (4). 非正規データからの異常検知
 - a. One-class Support Vector Machine
 - b. Local Outlier Factor
 - c. Isolation Forest
- (5). Pythonによる各種異常検知法の比較

3. 異常検知の応用例紹介

- (1). 回転機器の振動データに対する異常検知
- (2). 振動データに対する異常検知の
Python実装例の解説

◆セミナーお申込要領

●申し込み方法

- ・弊社ホームページの申込欄又は、FAXかE-mailにてお申し込みください。
- ・折り返し、受講票、請求書、会場案内図をお送り致します。
- ・開催日の8日前以内のキャンセルは、お受け致しかねますので、必要に応じ代理の方のご出席をお願いします。
- ・開催日の8日前以内のキャンセルの場合、受講料の全額を申し受けます。

●お支払い方法

- 受講料は原則として開催前日までにお支払い願います。経理上、受講料のお支払いがセミナー開催後になる場合は、お支払日をお知らせ願います。
- 振り込み手数料は御社の御負担にて願います。

●申込先



(株)TH企画セミナーセンター

〒108-0014 東京都港区芝5-30-1-210

TEL: 03-6435-1138

FAX: 03-6435-3685

E-mail: th@thplan.com

検索 TH企画 → サイト内検索 0424 (開催日)

詳細、その他のセミナーは、ホームページをご覧ください。

<http://www.thplan.com/>