

Q ログイン 新規登録

深層学習を利用した需要予測

♡ 5



サプライ・チェインにおける問題解決では、需要予測は避けて通れない。今までは、古典的な指数平滑法とその変種(とてもたくさんある)を持っているので、そのパラメータ(モノによってはたくさんある)を最適化して使っていた。AIとか深層学習と銘打ってソフトを提供している会社も多くあるが、どうせ当たらないと思っていた。

ところが最近では、深層学習を上手く使えば、問題によっては上手く予測できることもあることに気づいた。深層学習で時系列データを予測するというと、すぐにLSTMとかでおもちゃ問題(sinカーブとかが多い)を予測して喜んでいるような記事が多いが、実際問題における需要予測はそんなに甘いものではない。

深層学習を上手く使うというのは、連続データの他の様々なカテゴリーデータを、埋め込みと呼ばれるテクニックを使って連続値に変換し、それに深層学習を適用するというものだ。

潜在因子への埋め込みは、単語や協調フィルタリングではよく使うが、予測にも使える。例えば、曜日や月(というのより第何週という方が当たるかもしれない)などをカテゴリーとし、それを半分くらいの空間に埋め込み、その重みを深層学習で最適化するわけだ。

このテクは海外(Googleの人たち)でも半信半疑なようだが、Kaggleで1位は取れていないが上位に食い込んでいるようだ。問題に対する知識で特徴を抽出しないで上位に入るのはとても難しいので、現場を知らずに予測しなければならない私のような立場だと有効な方法だと思われる。

日本でAIを使って予測をしますと宣伝している会社の人たちは、こう言った ことをちゃんと理解して使っているのだろうか。

#深層学習 #予測

O 5 II

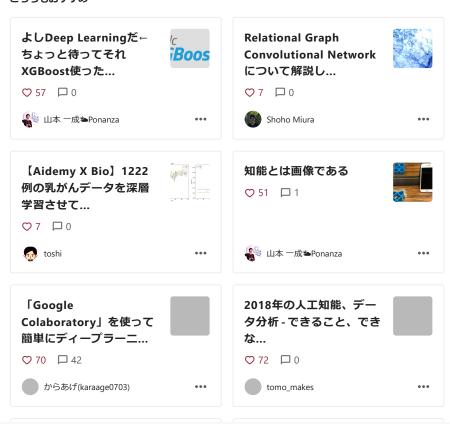


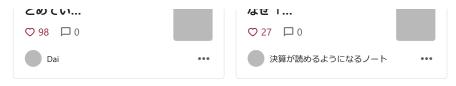
☆ サポートをする



コメントを投稿するには、 ログイン または 会員登録 をする必要があります。

こちらもおすすめ





クリエイターの方へ noteプレミアム note pro よくある質問・noteの使い方 ノート マガジン ユーザー ハッシュタグ ブライバシー ご利用規約 特商法表記 クリエイターへのお問合せ **noteカイゼン目安箱 クリエイターの推薦**