

پیشبینیکهرانی سهرکەوتنی بازەرگانی لەنیو وەرگەرنی سندوقی پەرەپێدانی پرۆژەکان (EDF) لە عێراق

پوختە

ئەم راپۆرتە پرۆسە و ئەنجامەکانی پیشبینیکردنی سهرکەوتنی بازەرگانی لەنیو کۆمپانیا بچووک و مامناوەندەکانی عێراق (SMEs) کە پشتگیری داراییان لە سندوقی پەرەپێدانی پرۆژەکانی (EDF) رێکخراوی نیودەوڵەتی بۆ کۆچ (IOM) وەرگرتوو، باس دەکات. توێژینهوهکه وهک به‌لگه‌یه‌ک بۆ چه‌مکی سوودی به‌کارهێنانی مۆدیلەکانی فێربوونی ئامێر کە لەسەر داتای راپرسی خۆ-راپۆرتکارو راکێشراون، خزمەت دەکات. بە بەکارهێنانی داتای بنه‌ڕه‌تی له ١,٦٢٨ وەرگر وهک زانیاری سهره‌تایی، مۆدیلەکانی Elastic Net و Random Forest به‌کارده‌هێنن بۆ هه‌ڵبژاردنی ئەو گۆراوانه‌ی که به‌رزترین هێزی پیشبینیکردنیان هه‌یه له‌نیو کۆمه‌ڵێک نیشاندەر که تایبه‌تمه‌ندییه‌کانی خاوه‌نکار و کۆمپانیا ده‌گرێته‌وه، به‌ ئامانجی خه‌مڵاندنی ئەگه‌ری سهرکەوتنی هەر کۆمپانیایه‌ک.

سهرکەوتنی کۆمپانیایه‌ک به‌ دوو شێوه هه‌ڵده‌سه‌نگێت، که هه‌ردووکیان سالیکی دواي پێدانی هاوکاریه‌ داراييه‌که ده‌پێورێن: زيادبوون له قازانج له باشتريه‌ مانگی سالدو و به‌ده‌سته‌هێنانی ئامانجی دروستکردنی هه‌لی کار که له بنه‌ڕه‌تدا له پلانی کاری کۆمپانیاکه‌دا دانراوه. له کاتێکدا هه‌چ کام له‌م نیشانده‌رانه وینه‌یه‌کی گشتگیر له سهرکەوتنی بازەرگانی پیشکەش ناکەن، به‌لام دوو پێوه‌ری جیاواز و ته‌واوکه‌ری گه‌شه‌ی کۆمپانیا نوێنه‌رایه‌تی ده‌کەن. دروستکردنی هه‌لی کار ئامانجی سهرکەوتنی به‌رنامه‌یی سندوقی پەرەپێدانی پرۆژەکانه‌ و پێوه‌ری گرنگی قه‌باره و توانای به‌ره‌مه‌هێنانی کۆمپانیاکه‌یه. رهنگه‌ قازانجه‌کان کاتێکی زیاتریان بۆیت بۆ ئەوه‌ی به‌دی بێن وهک له دروستکردنی هه‌لی کار، چونکه کۆمپانیاکان رووبه‌رووی تیجوه‌ی زیاتر ده‌بنه‌وه له قو‌ناغی فراوانبوونیاندا، به‌لام پێوه‌ری گرنگی به‌رده‌وامی دارایی، به‌تایبه‌تی له ئابوورییه‌کدا که ده‌ستراگه‌یه‌شتن به‌ دارایی هه‌شتا سنوورداره‌ و زۆربه‌ی کاره‌کان پشت به‌ قازانج ده‌به‌ستن بۆ دابینکردنی وه‌به‌ره‌تان.

ده‌ره‌نجامه‌کان ده‌ریده‌خه‌ن که ئەم پێوه‌رانه‌ی کۆتایی سهرکەوتنی بازەرگانی ده‌کریت به‌ وردی پیشبینی بکرین به‌ به‌کارهێنانی مۆدیلێکی Random Forest که له‌سەر داتای راپرسی بنه‌ڕه‌تی راکێشراوه، له کاتێکدا Elastic Net خراپ کارده‌کات. Random Forest له‌م حاڵه‌تدا باشت‌ر کارده‌کات چونکه په‌یوه‌ندییه‌ ئالۆز و نا‌هێڵیه‌کان و کارلیکه‌کانی نیوان گۆراوه‌کان ده‌گرێته‌وه که Elastic Net ناتوانیته‌ بیانگریته‌وه. مۆدیلی Random Forest وردی له‌ ده‌ره‌وه‌ی نمونه‌ به‌ رێژه‌ی ٨٠ له‌سه‌د به‌ده‌سته‌هێناوه. ئەم ده‌ره‌نجامه‌ ئالۆزی و نا‌هێڵی په‌یوه‌ندی نیوان تایبه‌تمه‌ندییه‌ بنه‌ڕه‌تییه‌کانی بازەرگانی و ده‌ره‌نجامه‌کان له‌ ماوه‌ی ١٢ مانگدا روون ده‌کهنه‌وه. کارایی با‌لای مۆدیلی Random Forest ئەوه‌ ده‌رده‌خات که پێوه‌ره‌ ساده‌کان یان

مەرجەکانی شایستەیی لەسەر بنەما یاسا ئەگەری ھەیە داواکارە بەتوانا بەرزەکان لەدەست بەدەن. لەبەری ئەوە، مۆدیلە نەرمتر و خۆگونجێنەرەکان توانای باشتەری ھەبوو بۆ کارایی پرۆگرامەکان ھەیە.

لەکاتی کە تۆیژینەو ھەبێت ئەوە دانەراوە کە بە شێوەیەکی ھۆکاری دیاری بکات کە چ فاکتەرێک ھاندەری سەرکەوتنی بازارگانییە، ئێمە شیکارییەکی گەرانکارانە ئەنجام دەدەین بۆ گەشتێکی پێشبینی کە سەرکەوتن. دەرەنجامەکانی مۆدیل Random Forest ئاماژە بەوە دەکەن کە پراکتیزە بازارگانییە فەرمییەکان، لەوانەش ھەبوونی بودجەییەکی نووسراو، گەشتێکی کارمەندان و تۆمارکردنی فەرمی، پێشبینی کە بەھێز بۆ ھەردوو گەشتی قازانج و دروستکردنی ھەلی کار. سەرەرای ئەوە، پەڕەییەکی نزیکی لەنیوان قەبارە و قازانج ھەیە وەک پەڕەییەکانی سەرکەوتنی بازارگانی. کارە گەورەترەکان، لەسەر بنەما ژمارەیی کارمەندان لە بنەڕەتدا، ئەگەری زیاترە قازانجەکانیان زیاد بکات، لە کاتی کە ئاستی قازانجی سەرەتایی یارمەتیدەرە لە پێشبینی کردنی دەرەنجامەکانی دروستکردنی ھەلی کار. ھەروەھا قەبارەیی ھاوکاری سندوقی پەڕەییەکانی پرۆژەکان فاکتەرێکی گەشتێکی لە سەرکەوتنی بازارگانییدا لە ھەموو مۆدیلە خەمڵێراوەکاندا.

نێگەرانییەکی ئەگەری لەگەڵ بەکارھێنانی مۆدیلە پێشبینی کە بەرنامەیی ئەوەیە کە پەڕە لایەنگرییە پێشوەختەکان بەھێز بکەن کە بەشداری لە دوورخستەو ھاوکاری ئابووری گرووپە کۆمەڵایەتیە پەراوێزخاوەکان. چونکە ئەم تۆیژینەو ھەبێت ئەنجامی ئەوەیە کە سەرەتاییە کە بۆ دامەزراندنی ئەگەری و گەشتێکی ئەم جۆرە بەکارھێنانە دارێژراوە، ئێمە رێبازی مۆدیلکردنی راشکاو ھەبێت گۆراوە کۆمەڵایەتی و دیمۆگرافیەکان دەگەشتێک، لەوانەش پەڕە، تەمەن، مێژووی ئاوارەبوون و شوێنی جوگرافی. ھەمان رێباز بۆ کەرتی بازارگانی پەڕە دەکەن بەھۆی سەرکەوتنی جێندەری ھەندێک کەرتی بەرھەمھێنەر لە چوارچێوەی عێراقدا و بۆ ئەوەی ھەستیار بین بەرامبەر بە دابەشبوونی لادە-شار لەنیوان کەرتە کشتوکالی و ناکشتوکالییەکاندا. تێگەشتن لەوەی کە ئایا تاییەتەندییە کۆمەڵایەتیەکان پێشبینی کە سەرکەوتنی بازارگانی دەتوانێت یارمەتیدەر بێت لە دارشتنی دەستپێوەردانەکان بۆ بەھێزکردنی گەشتێکی ئابووری، وەک پشکەکانیان بەرنامە تەواوەکان بۆ چارەسەرکردنی بەرھەستە کۆمەڵایەتی و ئابووریەکانی گرووپە پەراوێزخاوەکان ڕووبەرۆی دەبنەو. دەرەنجامەکان ئاماژە بەوە دەکەن کە ئەو کارانە لە پارێزگاکانی باشوور و ئەوانە لەناو کەرتی کشتوکالی کار دەکەن، پەڕە ڕووبەرۆی ئاستەنگی زیاتر ببنەو لە بەدەستھێنانی ئامانجەکانی دروستکردنی ھەلی کار و زیادکردنی قازانج. لەلایەکی ترەوە، بە شێوەیەکی چاوەڕوانەکراو بەلگەیی کەمی لایەنگری لە پێشبینی کە مۆدیلەکاندا دەبینین بەپێی پەڕە یان مێژووی ئاوارەبوون. ئاگادار دەکەینەو کە پەڕە ئەمە بەھۆی گرووپە ھەڵبژێردراوی کۆمپانیایەکانەو بێت کە لەلایەن داتاکانمانەو داپۆشراون، کە ئەنجام بەو کۆمپانیایانە سنووردارە کە ھاوکاری سندوقی پەڕەییەکانی پرۆژەکانیان پێدراوە.

به گشتی، دۆزینه وهکان پشگیری له بیرۆکهی یهکخستنی ئامرازهکانی داتا-بزوینەر دهکهن له پرۆسهکانی ههلبژاردن و پشگیری صندوقی پهرهپیدانی پرۆژهکان، به گرنگیدان به یهکسانی، نهرمی و گشتگیری. مۆدیلهکانی فیربوونی ئامیر رێبازیکی بهلێندهر پێشکەش دهکهن بۆ باشتکردنی ئامانجگرتن له رێگهی ناسینهوهی کۆمپانیا پۆتانسیلی بهرزهکان لهسهر بنهماي نهخشه ئالۆزهکان له داتاکانی پێش خهلاتکردندا، بهتایبهتی ئهوانهی که شیوازهکانی سکرینکردنی تهقلیدی لهوانهیه لهدهستیان بهن. بهلام ئامرازهکانی پێشبینیکردن دهبن تهواوکهری حوکمدانی مرقۆ بن نهک جیگهی خۆیان بگرن. لیکۆلینهوهی زیاتر پێویسته بۆ پشتراستکردنهوهی ئهوهی که ئایا دۆزینهوهکانی ئهم توێژینهوهیه درێژدهبنوه بۆ گروپیکی فراوانتر له داواکارانی صندوقی گهشهپیدانی کۆمپانیا و بۆ پهرهپیدانی پێوهره گشتگیرهکانی سهركهوتنی بازرگانی.