

Tekstbaseret machine learning som redskab i konkursmodeller

Kan teksten i et regnskab forudse konkurser blandt virksomheder?

Det er normalt regnskabstallene, der granskes, når virksomhedernes sundhedstilstand skal vurderes. Men teksten i deres regnskabsrapporter kan også indeholde vigtig information, som kan være med til at forudse konkurser.

Ledelsens beretning og revisorernes bemærkninger i et årsregnskab kan indeholde værdifuld information, hvis teksterne gennemgås ved hjælp af machine learning-metoder. Det viser en analyse og et working paper fra Nationalbanken.

Machine learning kan oversættes til maskinlæring eller automatisk læring. Det er en teknologi, hvor store mængder historiske data lærer en computer at finde regler og sammenhænge. Det betyder, at computeren lærer at genkende mønstre ud fra data og eksempler.

Machine learning er ikke en ny opfindelse, men i takt med at computerne er blevet kraftigere og metoderne forfinet, er metoden blevet mere anvendelig. Tekstanalysen ser ikke kun på de enkelte ords betyd-

Tekst i regnskaber kan indeholde information om konkursrisiko

“ Det er vores vurdering, at der ikke er realistiske muligheder for at fremskaffe finansiering, og vi tager derfor forbehold for, at årsregnskabet er aflagt under forudsætning af fortsat drift.

“ Virksomheden har endnu ikke modtaget tilkendegivelse fra det involverede pengeinstitut, og på den baggrund kan vi ikke nå frem til en konklusion vedrørende selskabets evne til at fortsætte driften.

ning men også på den sammenhæng, de indgår i. De fleste regnskaber fra virksomheder har en såkaldt revisorpåtegning, der er revisorerne konklusioner efter at have gennemgået regnskabet. Her kan der fx stå: "Det er vores vurdering, at der ikke er realistiske muligheder for at fremskaffe finansiering, og vi tager derfor forbehold for, at årsregnskab er aflagt under forudsætning af fortsat drift."

Revisorerne har i dette tilfælde en negativ holdning og sætter spørgsmålstegn ved, om virksomheden i virkeligheden kan fortsætte driften. Det er vigtig information, som måske ikke nødvendigvis kan læses ud af selve regnskabstallene. På den måde kan en model, der skal forudsæ konkurer, blive meget bedre, når den slags tekst inddrages i den samlede vurdering af en virksomheds sundhedstilstand.

Det fremgår af analysen, at muligheden for at forudsæ konkurer forbedres – især ved at inddrage tekstbaseret analyse af revisorpåtegningerne.

Det kan skyldes, at de er mere objektive, mens lederne i virksomhederne kan have en tendens til at fokusere på, hvad der går godt.

Uden at de ved det, hjælper machine learning mange i det daglige. Et eksempel er Googles søgemaskine, der finder relevante svar på søgninger ved at benytte machine learning. Et andet eksempel er spamfiltre i mail-programmer. De lærer at genkende mønstre fra millioner af mails og på den måde at vurdere risikoen ved de mails, der ankommer i indbakken.

En af Nationalbankens vigtigste opgaver er at bidrage til at sikre stabiliteten i det finansielle system. Konkurer blandt virksomheder kan påvirke bankernes tab og indtjening og i sidste ende den finansielle stabilitet. Blandt andet derfor beskæftiger Nationalbanken sig med machine learning.

Find analysen ([link](#)) og working paperet ([link](#)) om machine learning på Nationalbankens hjemmeside.

OM NYT



Nyt er en nyhedsartikel baseret på en analyse, working paper eller anden læn- gere tekst udarbejdet af Nationalbanken.

Nyt henvender sig journalister, politikere, embedsmænd, fagpersoner og andre, der gerne vil opdateres om aktuelle emner.

Nyt'en består af en dansk og engelsk version. I tilfælde af tvivl om oversættelsens korrekthed gælder den danske version.

DANMARKS NATIONALBANK
HAVNEGADE 5
1093 KØBENHAVN K
WWW.NATIONALBANKEN.DK

Redaktionen er afsluttet
18. januar 2019



DANMARKS
NATIONALBANK

KONTAKT

Ole Mikkelsen
Kommunikations-
og presserådgiver

omi@nationalbanken.dk
+45 3363 6027

SEKRETARIAT
OG KOMMUNIKATION