

# Prediktion av kundbortfall samt kundlivsvärde med hjälp av maskininlärning

Många bolag har idag tillgång till en stor mängd data om sina kunder vilket möjliggör effektiv användning av maskininlärning för att förutspå kundbortfall och kundlivsvärde\*. Dessa modeller kan ge företag en fördel över sina konkurrenter i ett alltmer konkurrensutsatt företagsklimat.

Fastän många företag idag har stor tillgång till data är det komplext att utveckla pricksäkra kundbeteendemodeller såsom kundbortfall och kundlivsvärde där många bolag saknar kunskapen eller expertisen för att utveckla sådana modeller. Utöver komplexiteten att implementera pricksäkra modeller måste även den etiska aspekten beaktas så att känslig kunddata inte används på ett oetiskt sätt eller på ett sätt som bryter mot rådande lagstiftning. Lyckas man överkomma dessa svårigheter kan dock belöningen vara stor. Med effektiva kundbortfallsmodeller kan företag förutspå vilka kunder som löper hög risk att lämna företaget. Dessa högrisk kunder kan då proaktivt marknadsföras redan innan de lämnar, vilket minskar risken för kundbortfall. Effektiva kundlivsvärdesmodeller kan hjälpa företag att förstå sina kundsegment och hjälpa företag att allokera resurser på ett mer effektivt sätt.

Detta examensarbete utfördes hos Ecster AB. Ecster erbjuder betallosningar för företag och privatpersoner i Sverige och i Finland där examensarbetet fokuserade specifikt på kort- och kontokunder i Sverige. I rapporten implementerades olika maskininlärningsalgoritmer för att förutspå kundbortfall samt kundlivsvärde. Den bästa algoritmen för att förutspå kundbortfall visade sig vara en algoritm kallad Support Vector Classifier(SVC) där de kunder som modellen förutspådde skulle falla bort gjorde det i 71% av fallen. Den bästa algoritmen för att förutspå kundlivsvärde visade sig vara en algoritm kallad Support Vector Regression(SVR), en närbesläktad algoritm till SVC, med ett snittfel på -4.7kr per kund per kvartal.

För att få en uppfattning om nyttan av modellerna behöver dessa testas i verkligheten. Detta kan exempelvis göras genom att ha modellerna tillgängliga för en del av alla kunder. Om modellerna har en verklig nytta bör man se ett bättre resultat på de kunder där man utnyttjade modellerna, jämfört med de kunder där man inte hade tillgång till modellerna.

---

\*Kundlivsvärde - En kunds totala nettointäkter under hela kundresan.