

Task4: Suggest optimal cancellation and pricing policy

אנו רואים קורלציה גבוהה בין ביטולים לבין `booked_days_before` - ככל שההזמנה נעשתה מוקדם יותר, כך יש יותר סיכוי לבטל אותה. כמו כן, ככל שמשך החופשה ארוך יותר (`duration_days`) עולה הסיכוי לביטול. לכן נציע מודל תמחור שיקח משתנים אלו בחשבון.

ככל שהביטול מתקרב לתאריך הצ'ק-אין, העלות תהיה גבוהה יותר. כדי לצמצם את מספר הביטולים נגבה יותר על ביטול הזמנה עם מס' ימים גדול יותר, או הזמנה שנעשתה מוקדם יותר - אפשר למשל להוסיף להם משקל גבוה יותר בפונקציית `penalty` לינארית או ריבועית במשתנים אלו.

לחלופין, מדיניות הביטולים יכולה להתבצע באמצעות מבנה מדורג. ניתן לחלק את התקופה ממועד ההזמנה עד למועד הצ'ק-אין לטווחים של ימים (למשל, הזמנה שנעשתה 30-60 ימים לפני הצ'ק-אין, 15-30 ימים לפני הצ'ק-אין, וכך הלאה). כל טווח יהיה משויך לאחוזי קנס מסוימים במקרה של ביטול. בדומה עבור משך החופשה.

