
SUNIL RAO, University of Miami

Prévision classifiée à l'aide d'un modèle mixte

L'origine de la prévision à l'aide de modèles mixtes remonte aux premiers travaux d'Henderson sur la reproduction animale (Henderson, 1948). De nos jours, de nouveaux défis ont émergé pour lesquels les méthodes de prévision à l'aide de modèles mixtes peuvent s'appliquer, mais qui nécessitent des progrès méthodologiques et informatiques. Les problèmes surgissent souvent lorsque l'intérêt se situe au niveau du sujet (p. ex. en médecine personnalisée) ou de la sous-population (p. ex. la collectivité, un centre). Les défis concernent l'amélioration de la prévision d'un effet mixte ou d'une observation future par l'identification de la classe à laquelle le sujet appartient. Nous proposons une nouvelle méthode appelée prévision classifiée à l'aide d'un modèle mixte pour résoudre ce problème. Nous élaborons une théorie pour cette méthode et examinons sa performance empirique au moyen d'études de simulations et d'une application sur des données réelles.