

K-moyennes contraintes par un classifieur

Application à la personnalisation de scores de campagnes

Vincent Lemaire*, Nicolas Creff**, Fabrice Clérot*

* Orange Labs, 2 avenue Pierre Marzin, 22300 Lannion

**Epita 14-16 rue Voltaire 94276 Kremlin Bicêtre Cedex

Résumé

Lorsqu'on désire contacter un client pour lui proposer un produit on calcule au préalable la probabilité qu'il achètera ce produit. Cette probabilité est calculée à l'aide d'un modèle prédictif pour un ensemble de clients. Le service marketing contacte ensuite ceux ayant la plus forte probabilité d'acheter le produit. En parallèle, et avant le contact commercial, il peut être intéressant de réaliser une typologie des clients qui seront contactés. L'idée étant de proposer des campagnes différenciées par groupe de clients. Cet article montre comment il est possible de contraindre la typologie, réalisée à l'aide des k-moyennes, à respecter la proximité des clients vis-à-vis de leur score d'appétence.

Summary

When the marketing service has to contact customers to propose them a product, the probability that these customers will buy this product is calculated beforehand. This probability is calculated using a predictive model. The marketing service contacts then those having the highest probability of buying the product, the strongest appetency. In parallel and before the commercial contact it may be interesting to realize a typology of the customers who will be contacted. The idea is to propose differentiated campaigns by group of customers. This article shows how it is possible to force the typology, realized using a k-means type algorithm, to respect the nearness of the customers as refers to their appetency score.