

Vous travaillez pour une banque et votre gestionnaire vous a demandé de créer un modèle qui déterminera quel est le produit d'investissement que vous devez proposer à différents clients d'investissement. Il est très utile pour la banque de savoir à l'avance quel est le meilleur produit à proposer à un client en particulier au lieu de suggérer toutes les options possibles.

Vous disposez de données historiques sur différents clients et les types de produits d'investissement qu'ils ont sélectionnés. Vous devez analyser ces données afin de déterminer quels sont les attributs les plus pertinents qui déterminent quel produit d'investissement un client achèterait. Suite à cette analyse préliminaire et exploratoire, vous devez créer et évaluer un modèle prédictif qui, compte tenu de la description d'un client, devrait déterminer quel est le produit que le client achèterait le plus probablement.

Pour des raisons de confidentialité, les données ont été anonymisées et les attributs sont séparés en groupes d'attributs. Plus précisément, vous avez les attributs suivants:

- SE1 (Âge), SE2 (Localisation géographique) - Données client
- BA1 - BA7: activité bancaire, équivalent en argent pour les activités générales sur le compte bancaire du client l'année dernière, c'est-à-dire somme des paiements pour remboursement de prêt
- PE1 - PE15: historique des investissements, indiquer si le client disposait de l'un des 15 produits / programmes d'investissement populaires l'année dernière
- IA1 - IA3: Activité d'investissement, compte pour différents types d'opérations sur les comptes d'investissement l'année dernière.
- InvType: fournit le type de produit d'investissement qu'un client donné a acheté.

You are working for a bank and your manager has asked you to create a model that will determine which is the investment product that you should offer to different investment customers. It is very useful for the bank to know in advance what is the best product to suggest to a particular client instead of suggesting all possible options.

You have available historical data about different clients and the investment product types that they have selected. You should analyze these data in order to determine what are the most relevant attributes that determine which investment product a client would buy. Following this preliminary and exploratory analysis you should create and evaluate a predictive model that given the description of a client it should determine what is the product that the client would most probably buy.

For privacy reasons the data have been anonymized and the attributes are separated to groups of attributes. More precisely you have the following attributes:

- SE1 (Age) , SE2 (Geographic location) - Customer data
- BA1 – BA7 : Banking activity , money equivalent for general activities on customer's bank account in last year , i.e. sum of payments for loan return
- PE1 – PE15 : Investing history , flag if customer had one of 15 popular investment products/programs in last year
- IA1 – IA3 : Investing activity, counts for different types of operations on investment accounts in last year.
- InvType : provides the type of investment product that a given client bought.