

PYTHON FOR DATA ANALYSIS

Rattrapages devoir maison

- Base de données: MAGIC Gamma Telescope
- 11 attributs
- 19020 données
- Les valeurs sont des réels
- Classification
- Simulation de l'enregistrement de particules gamma dans un télescope gamma Cherenkov atmosphérique basé au sol. En fonction de l'énergie du gamma primaire, quelques centaines à 10000 photons de Tchénkov sont collectés, sous forme de motifs, ce qui permet de discriminer statistiquement ceux causés par le gamma primaire à partir d'images de douches hadroniques. par les rayons cosmiques dans la haute atmosphère .
- Mon but sera de prédire la classe de chaque ligne. Pour cela je dispose de 10 features (voir page suivante)

FEATURES

1. fLength: Continue # Taille de l'axe majeur de l'ellipse
2. fWidth: Continue # Taille de l'axe mineur de l'ellipse
3. fSize: Continue # Logarithme décimale de la somme de tous les pixels
4. fConc: Continue # Ratio de la somme des plus hauts pixels en fonction de fSize
5. fConc1: Continue # Ratio du plus haut pixel en fonction de fSize
6. fAsym: Continue # Distance entre le plus haut pixel et le centre, projeté sur l'axe majeur
7. fM3Long: Continue # Racine cubique du troisième moment autour de l'axe majeur
8. fM3Trans: Continue # Racine cubique du troisième moment autour de l'axe mineur
9. fAlpha: Continue # Angle de l'axe majeur comparé à son vecteur à l'origine
10. fDist: Continue # Distance entre l'origine et le centre de l'ellipse
11. class: g OU h # Gamma (signal), Hadron (arrière-plan)