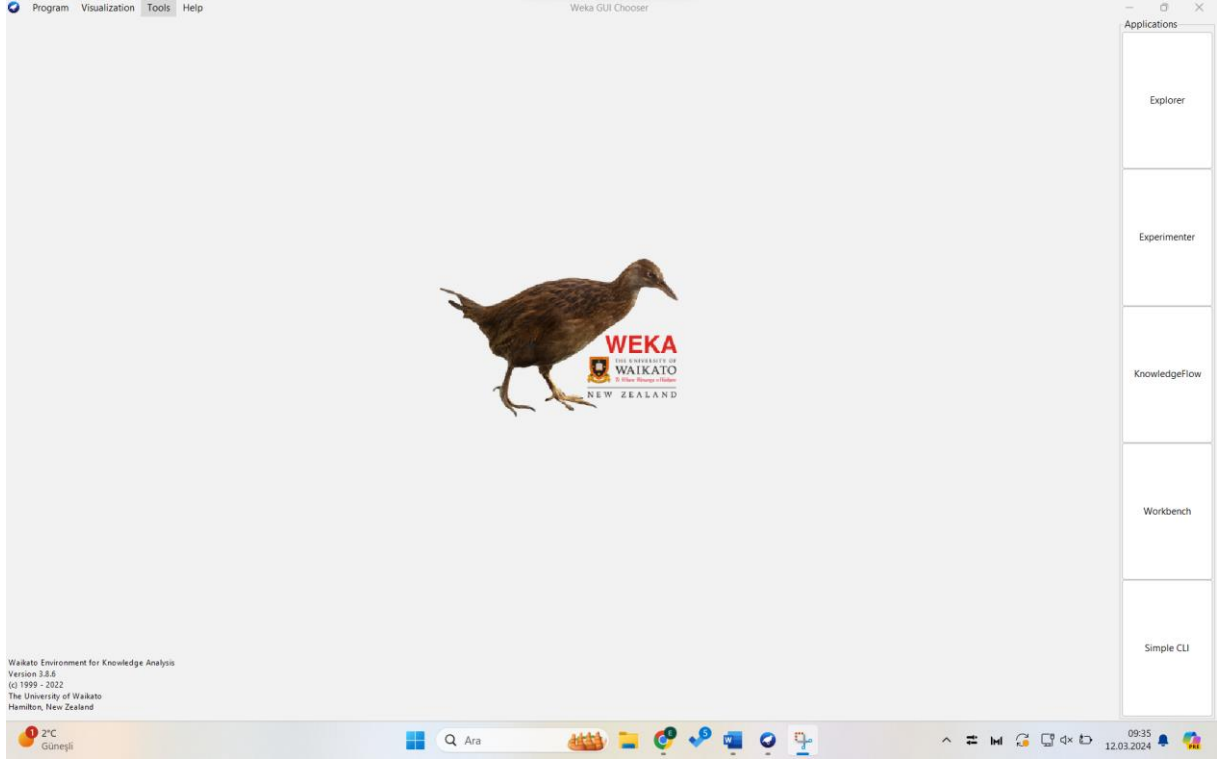


WEKA GİRİŞ

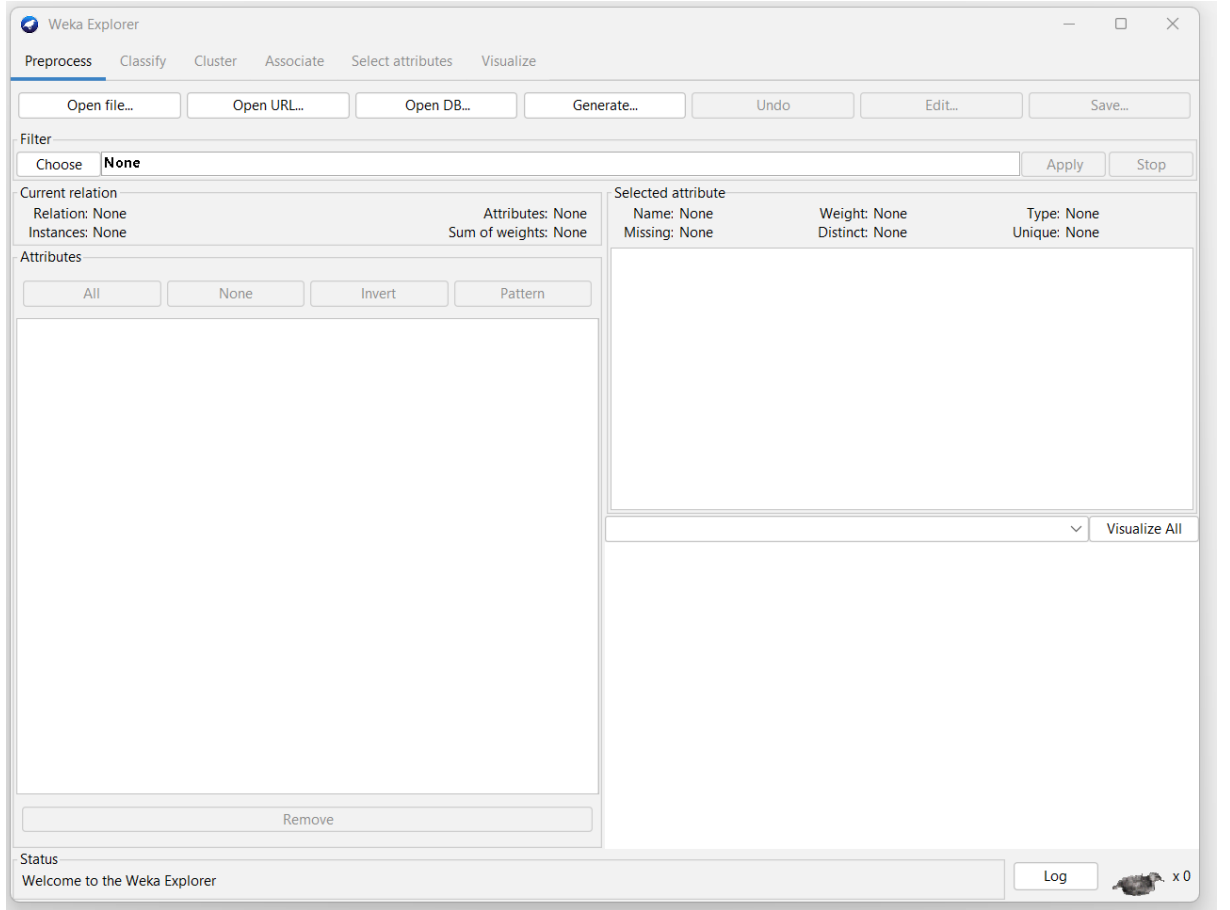


Weka, veri madenciliği işlemleri için popüler bir açık kaynak yazılım aracıdır. Yeni Zelanda'nın Waikato Üniversitesi'nde geliştirilmiş olan bu yazılım, makine öğrenimi algoritmalarını içerir ve veri analizi, önceden modelleme ve çeşitli veri madenciliği görevlerinde kullanılabilir.

Weka, kullanıcı dostu bir arayüze sahiptir ve Java dili ile yazılmıştır, bu da onu çeşitli işletim sistemlerinde çalıştırılabilir kılar. Weka, sınıflandırma, regresyon, kümeleme ve ilişki kuralları gibi birçok makine öğrenimi ve veri madenciliği tekniklerini destekler.

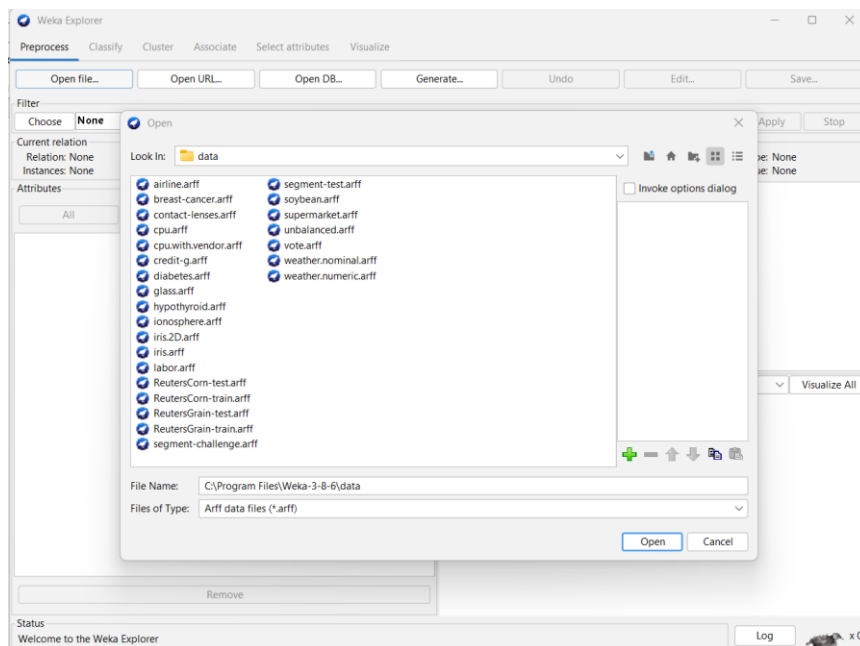
Aracın amacı, hem araştırmacılara hem de pratikteki profesyonellere veri madenciliği konusunda yardımcı olmaktır. Weka'nın geniş algoritma kütüphanesi sayesinde kullanıcılar, veriler üzerinde karmaşık analizler yapabilir ve öngörülerde bulunabilirler. Weka, aynı zamanda eğitim ve araştırma amaçları için de sıkça kullanılan bir araçtır.

WEKA GİRİŞ



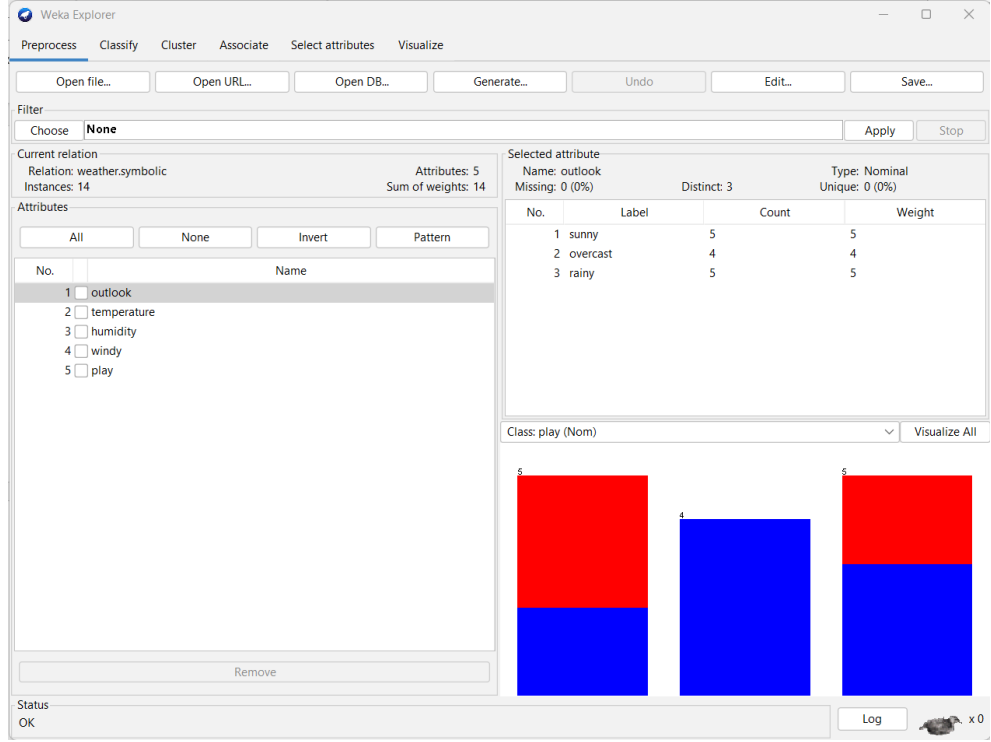
Weka 5 ana bölümden oluşur ve bu bölümlerden ilki Explorer kısmıdır. Bu bölümde veri setinin anlaşılması, önerilmesi sınıflandırma/kümeleme gibi işlemlerin gerçekleştirilmesi sağlanabilir.

Weka kullanımına başlarken ilk aşamada sistem içerisinde bulunan hazır veri setleri ile çalışılabilir bu veri setlerine Explorer ->Open File -> Program Files -> Weka -> data yolunu izleyerek ulaşabilirsiniz.



WEKA GİRİŞ

Weather nominal verisini bir örnek olarak açtığımızda karşımıza aşağıda görüldüğü gibi bir ekran gelecektir. Solda bulunan pencere verinin özelliklerini (sütun değerleri) belirtir. Weka arff dosyası içerisindeki son sütunu her zaman sınıf olarak ele alır. Eğer kullandığınız veride bir sınıf sütunu yoksa veya farklı bir sütunu sınıf değişkeni olarak atamak isterseniz bu değişikliği weka üzerinden gerçekleştirmek mümkündür.

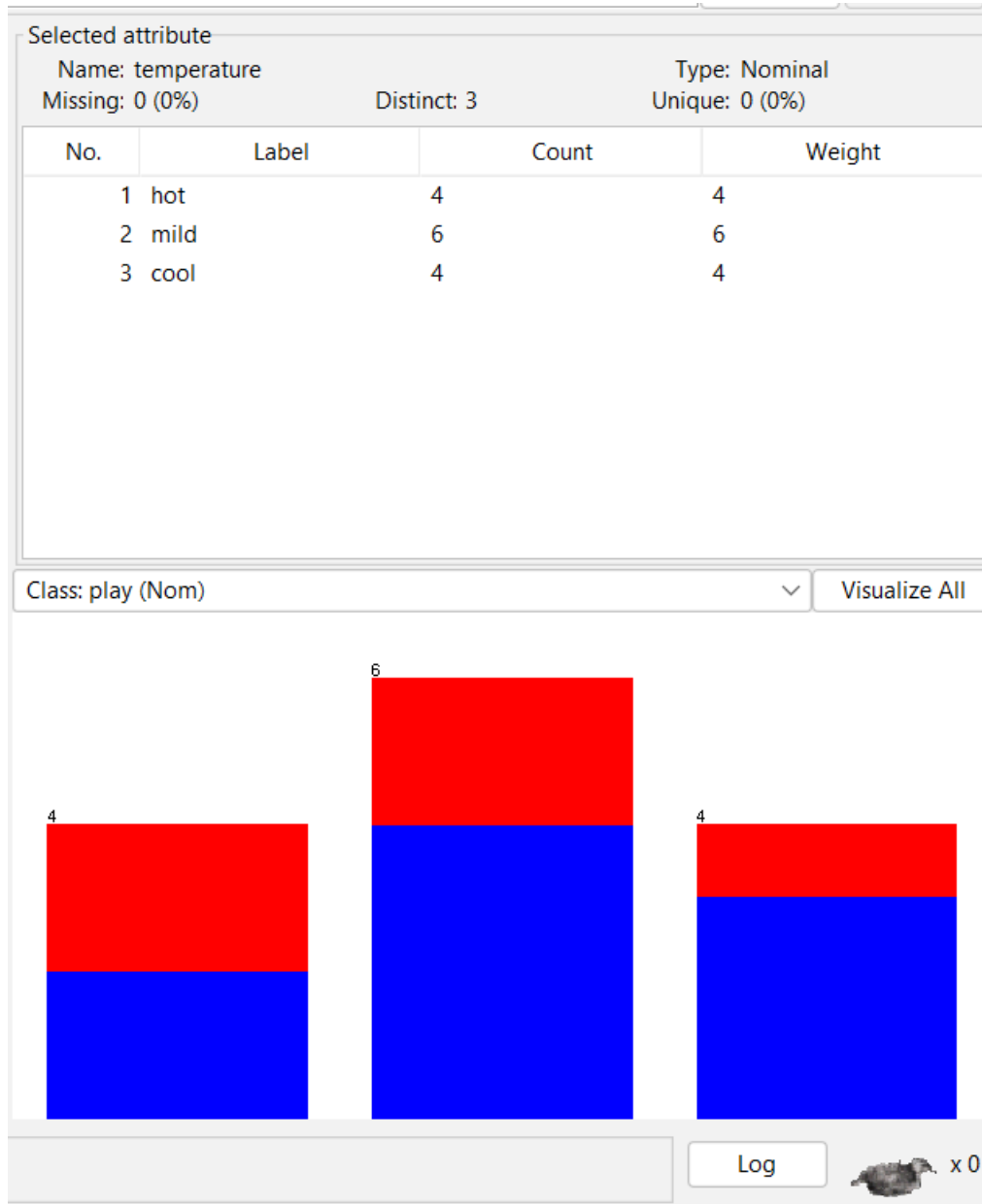


Aşağıda gösterilen “Class” seçeneği üzerinden istediğiniz değişkeni sınıf değeri atayabilir veya sınıf değişkenini kaldırabilirsiniz.



WEKA GİRİŞ

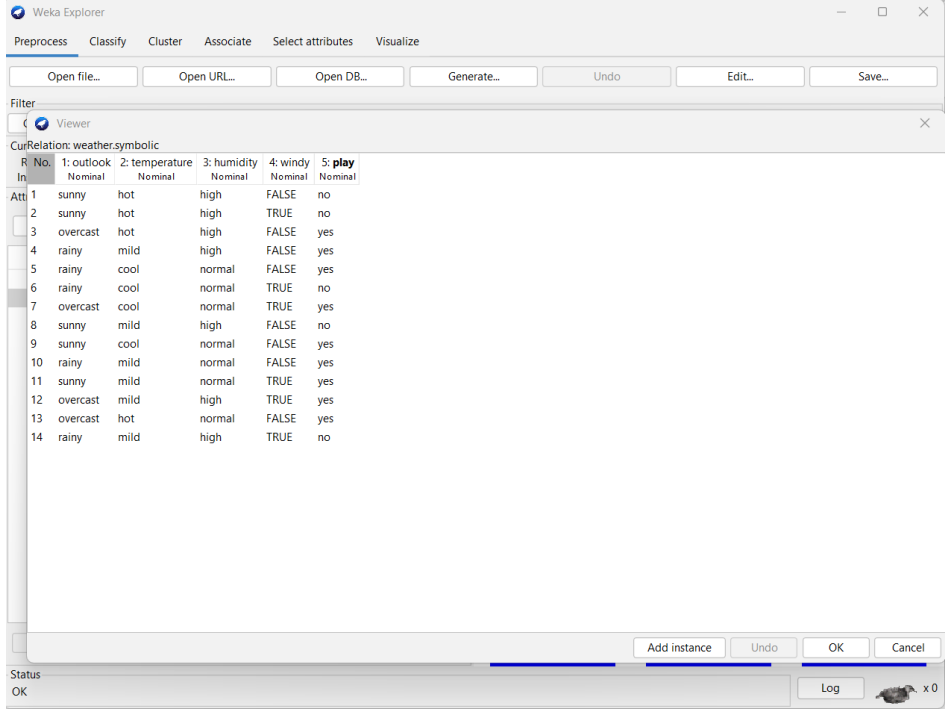
Sağ altta görülen grafikler işaretlediğiniz değişkenlerin sınıflandırılma oranını gösterir.



Örneğin yukarıdaki görselde “tempeture” özelliği hava sıcaklığının hot-cold-mild özellik değerleri ile işaretlenmesinden oluşur. Bu 3 değer her biri için sınıflandırma oranları grafikleştirilmiştir. Örneğin hot özellik değeri veri seti içerisinde toplamda 4 kez geçmektedir ve bunlardan 2 tanesi YES 2 tanesi ise NO olarak sınıflandırılmıştır.

WEKA GİRİŞ

Veri Seti içeriği incelendiğinde bu durum daha net bir şekilde göze çarpacaktır. Pencerenin sağ üst kısmında bulunan “Edit” butonu ile veri seti içeriği görüntülenebilir ve değişiklik yapılabilir.



Explorer penceresinde bulunan openfile butonu kullanılarak yerel dokümanlarınızdan herhangi bir veri setine ulaşabilir. Openurl ile internet kaynağından alınan bir veriyi kullanabilir veya opendb kullanarak bir veriseti üzerinden veriler kullanılabilir.