

Московский авиационный институт
(национальный исследовательский университет)

Факультет «Прикладная математика и физика»
Кафедра «Вычислительная математика и программирование»

Отчет по лабораторной работе №4

По курсу «Нейроинформатика»

Студент: Забарин Н.И.
Преподаватель: Аносова Н.П.
Группа: 80-408Б

Москва, 2016

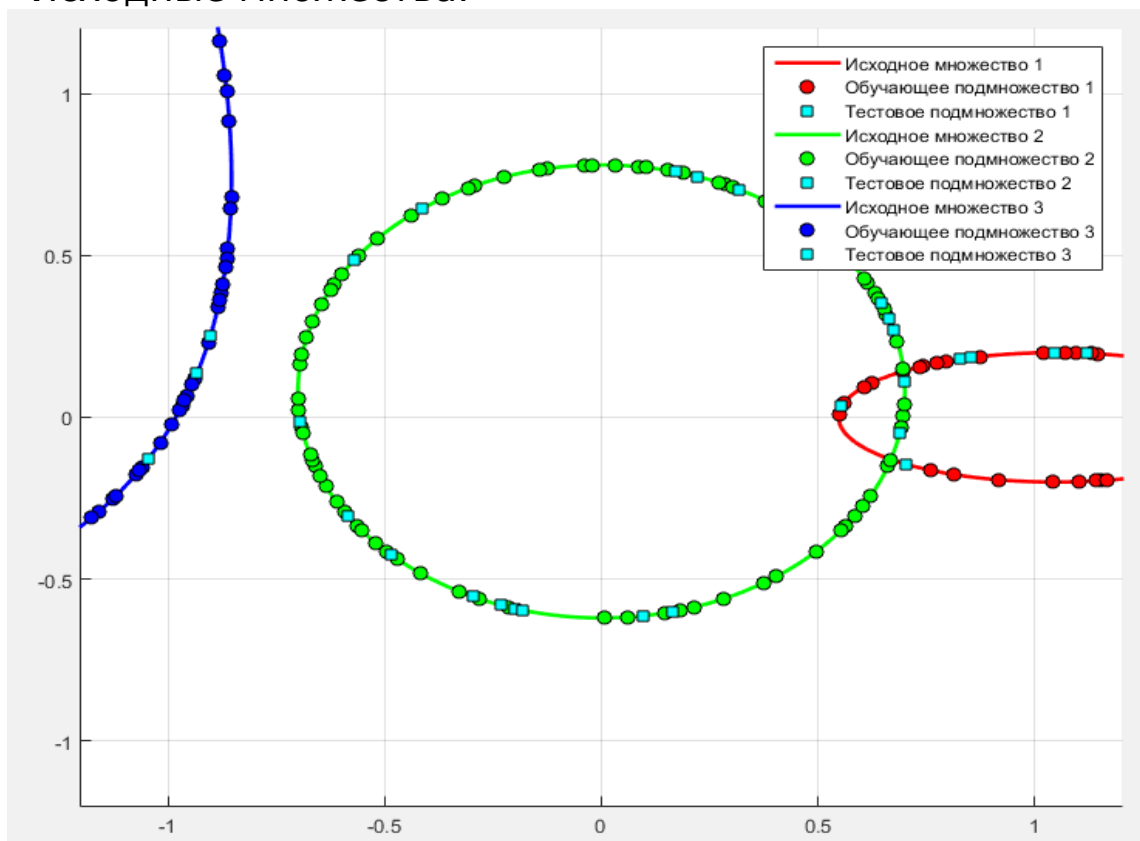
Описание задания

Целью работы является исследование свойств некоторых

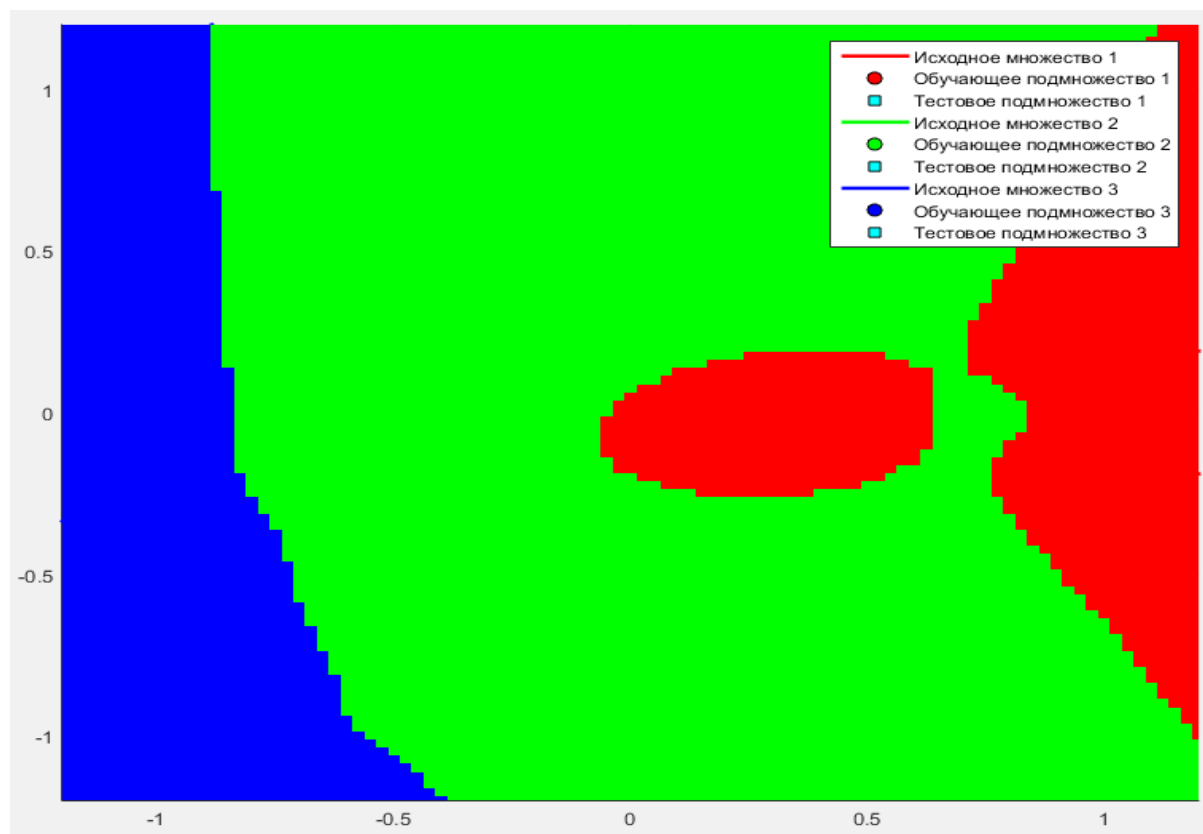
видов сетей с радиальными базис-ными элементами, алгоритмов обучения, а также применение сетей в задачах классификации и аппроксимации функции. Основные этапы работы:

1. Использовать вероятностную нейронную сеть для классификации точек в случае, когда классы не являются линейно разделимыми.
2. Использовать сеть с радиальными базисными элементами (RBF) для классификации точек в случае, когда классы не являются линейно разделимыми.
3. Использовать обобщенно-регрессионную нейронную сеть для аппроксимации функции. Проверить работу сети с рыхлыми данными.

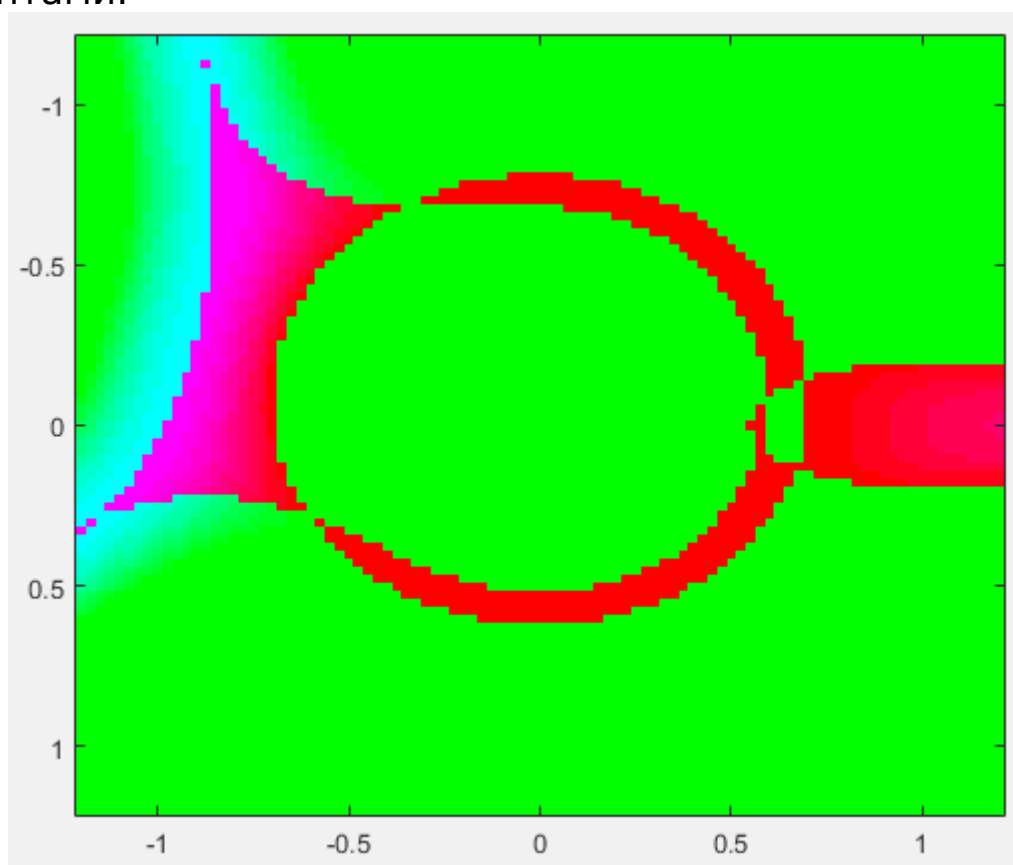
Исходные множества:



Результат работы вероятностной сети:



Результат работы сети с радиальными базисными элементами:



Аппроксимация функции с помощью обобщенно-регрессионной сети:

