

## پروژه درس مباحث ویژه

۱. یکی از دیتاست های موجود در پکیج sklearn را انتخاب کرده و هر سه روش classification را روی داده ها انجام دهید و نتیجه را بررسی کرده و خروجی را نمایش دهید. (بعنوان مثال دیتاست مربوط به cancer و احتمال بروز آن و خوش خیم یا بدخیم بودن آن بررسی شود).

۲. با استفاده از Pybrain یک شبکه عصبی 2 لایه ( لایه ورودی+لایه خروجی) بسازید و نشان دهید که این شبکه قادر به پیاده سازی گیت And و OR است یا خیر.  
یک شبکه ( 2,3,1 ) برای پیاده سازی گیت XOR بسازید.

۳. فرض کنید می خواهیم در یک پردازش ابری میزان بهره وری دیتاسنترهای موجود در یک سیستم مجازی را بررسی کنیم . با توجه به دیتاست داده شده با استفاده از الگوریتم K\_means دیتاسنترها را کلاستربندی کنید.

Cloudlet ID	Datacenter ID	STATUS	Cloudlet Length	VM ID	Time	Start Time	Finish Time
0	2	SUCCESS	5000	0	20	0.1	20.1
1	3	SUCCESS	5000	1	20	0.1	20.1
2	2	SUCCESS	5000	2	20	0.1	20.1
3	2	SUCCESS	5000	3	20	0.1	20.1
4	1	SUCCESS	5000	4	20	0.1	20.1
5	3	SUCCESS	5000	5	20	0.1	20.1
6	3	SUCCESS	5000	6	20	0.1	20.1
7	2	SUCCESS	5000	7	20	0.1	20.1
8	1	SUCCESS	5000	8	20	0.1	20.1
9	2	SUCCESS	5000	9	20	0.1	20.1
10	4	SUCCESS	5000	0	20	0.1	20.1
11	3	SUCCESS	5000	1	20	0.1	20.1
12	2	SUCCESS	5000	2	20	0.1	20.1
13	4	SUCCESS	5000	3	20	0.1	20.1
14	1	SUCCESS	5000	4	20	0.1	20.1
15	3	SUCCESS	5000	5	20	0.1	20.1
16	2	SUCCESS	5000	6	20	0.1	20.1
17	4	SUCCESS	5000	7	20	0.1	20.1
18	3	SUCCESS	5000	8	20	0.1	20.1
19	1	SUCCESS	5000	9	20	0.1	20.1

با تشکر آقاخانلو