

دوره آموزشی «علم داده» Data Science Course

جلسه اول:

مقدمه و پیش نیازها

مدرس: محمد فزونی
عضو هیات علمی دانشگاه گنبدکاووس
پائیز 1399

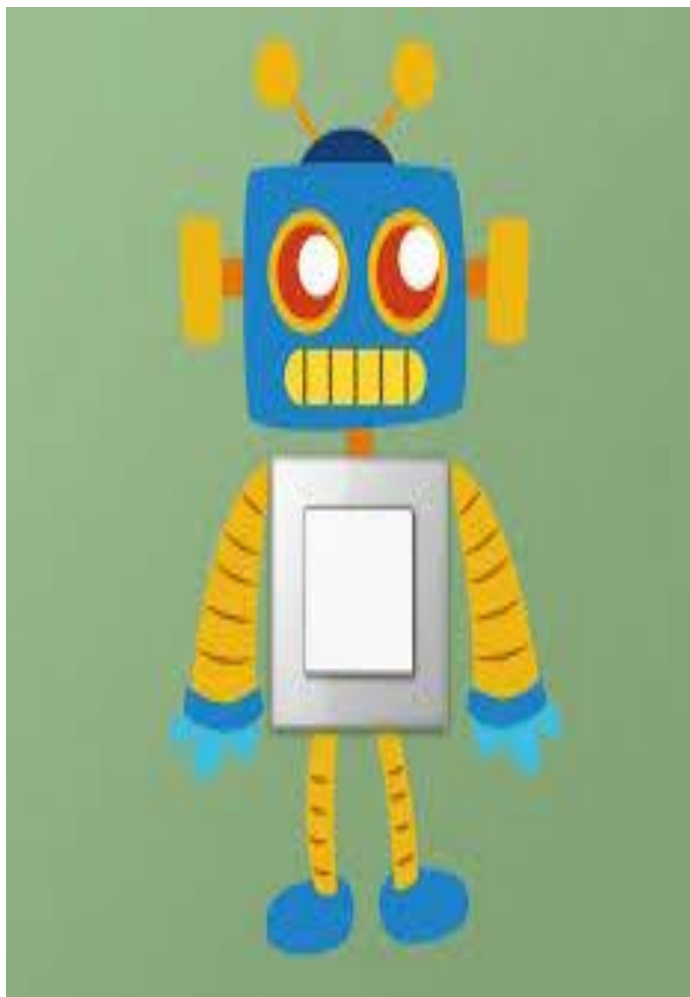


با من همراه باشید

Mohammad Fozouni (Ph.D.)
Dep. of Math & Statistics
Gonbad Kavous University

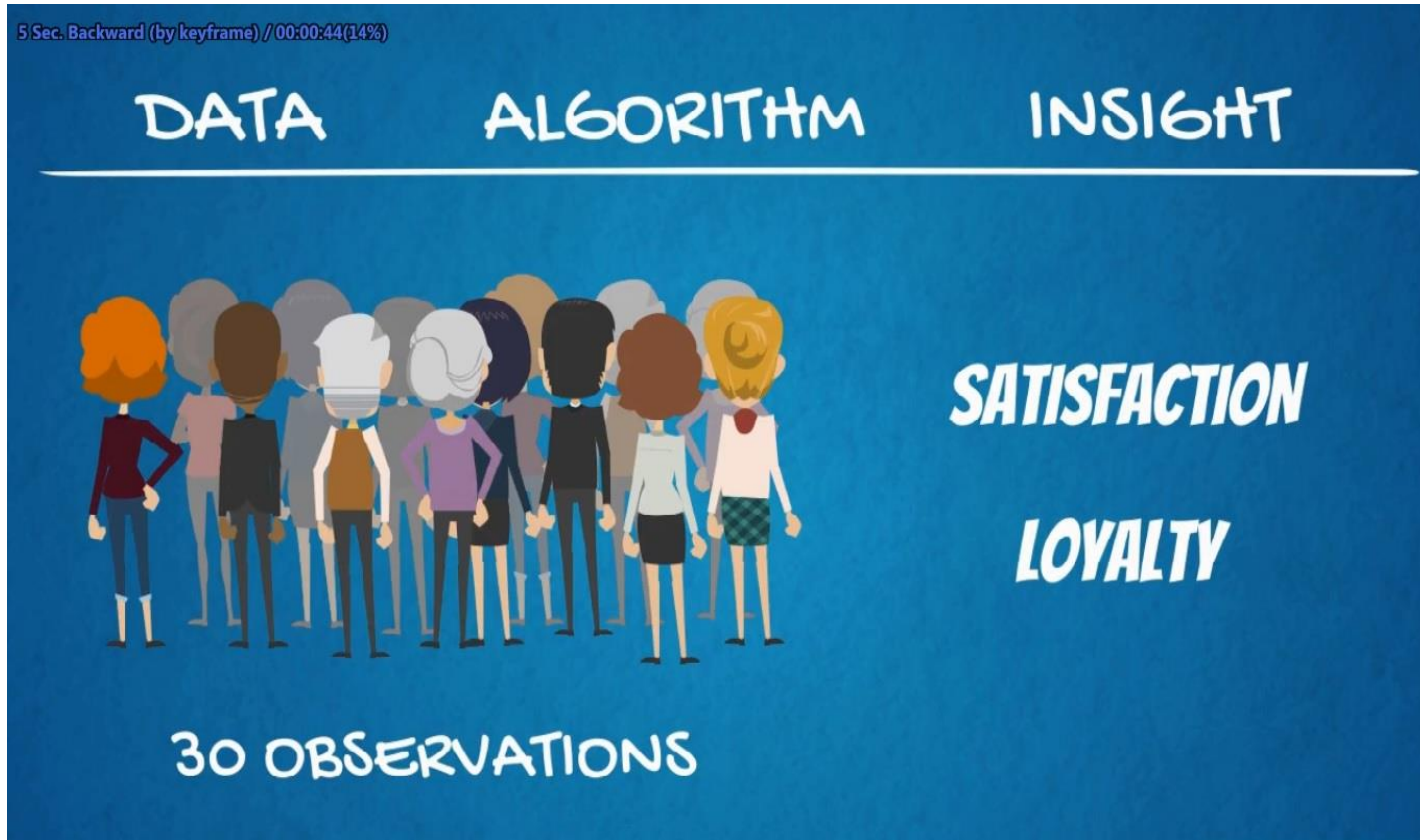
- fozouni@hotmail.com
- <https://m-fozouni.ir>
- <http://profs.gonbad.ac.ir/fozouni/en>

#data_science_fozouni



- پروژه گیلگمش، هدف نهایی علوم
- چرا علم داده؟
- تعریف این رشته چیست؟
- چه کسانی در این رشته موفق می شوند؟
- آیا در پایان دوره امکان اخذ مدرک وجود دارد؟

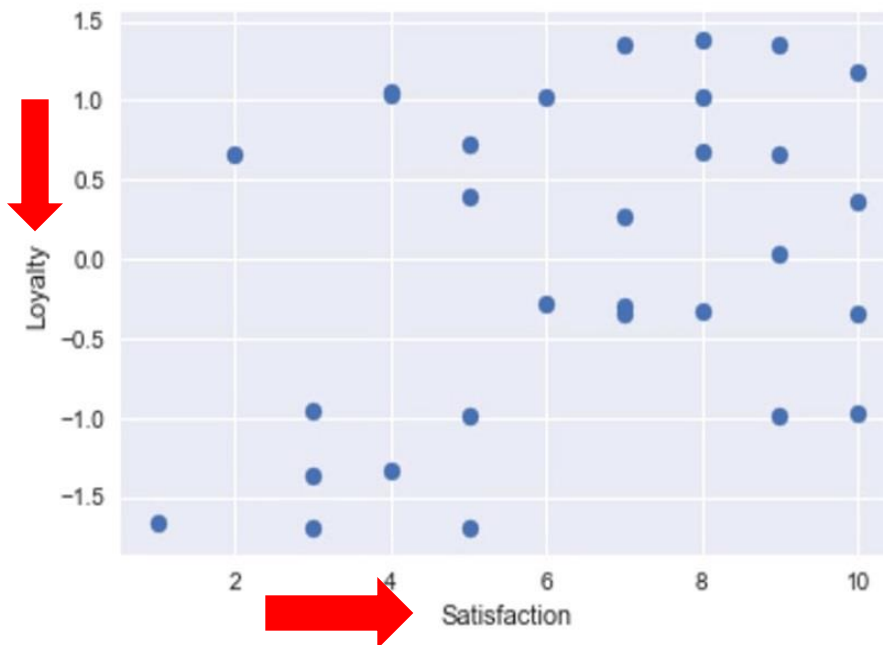
یک مثال بسیار ساده، اما ملموس:



رسم داده‌ها با استفاده از پایتون:

```
In [3]: plt.scatter(data['Satisfaction'],data['Loyalty'])  
plt.xlabel('Satisfaction')  
plt.ylabel('Loyalty')
```

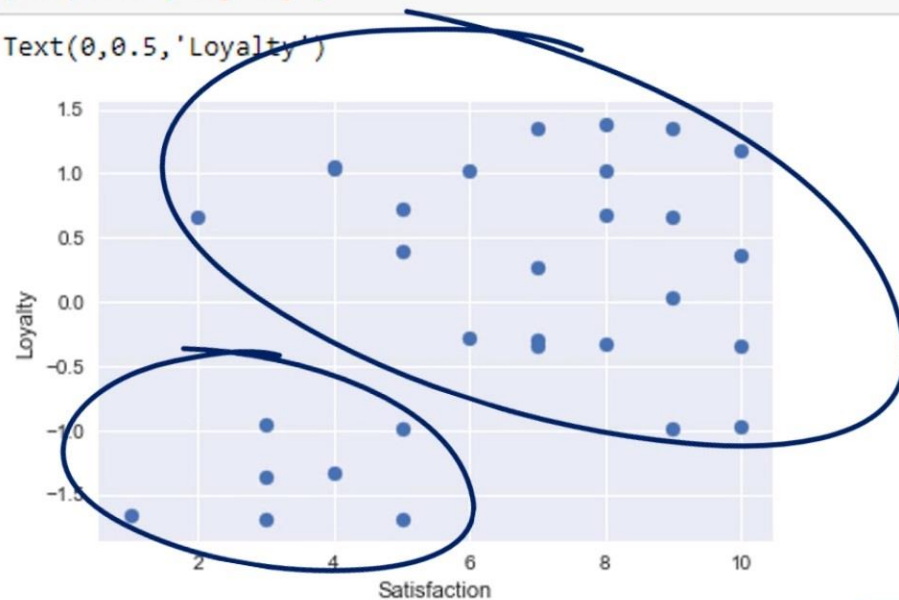
```
Out[3]: Text(0,0.5,'Loyalty')
```



براحتی، دو خوشه قابل رویت است:

```
In [3]: plt.scatter(data['Satisfaction'],data['Loyalty'])  
plt.xlabel('Satisfaction')  
plt.ylabel('Loyalty')
```

```
Out[3]: Text(0,0.5,'Loyalty')
```

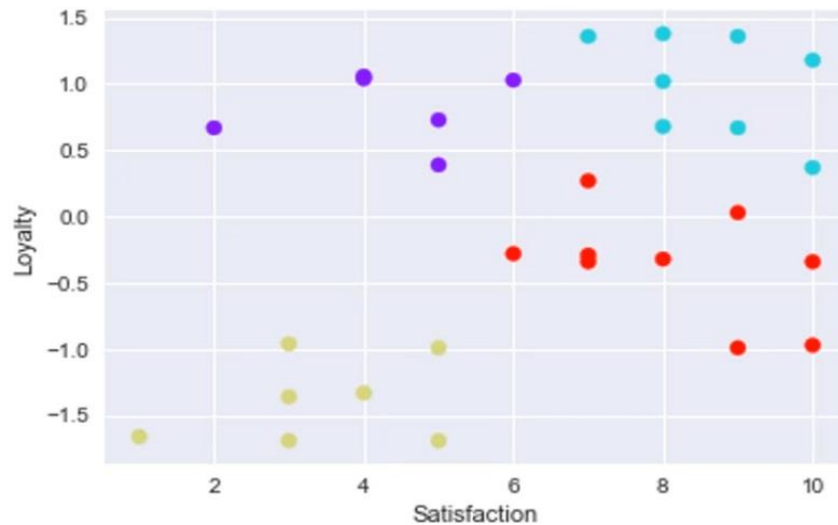


با استفاده از الگوریتم‌های یادگیری ماشین، خوشه‌های بیشتری می‌یابیم:

5

```
plt.ylabel('Loyalty')
```

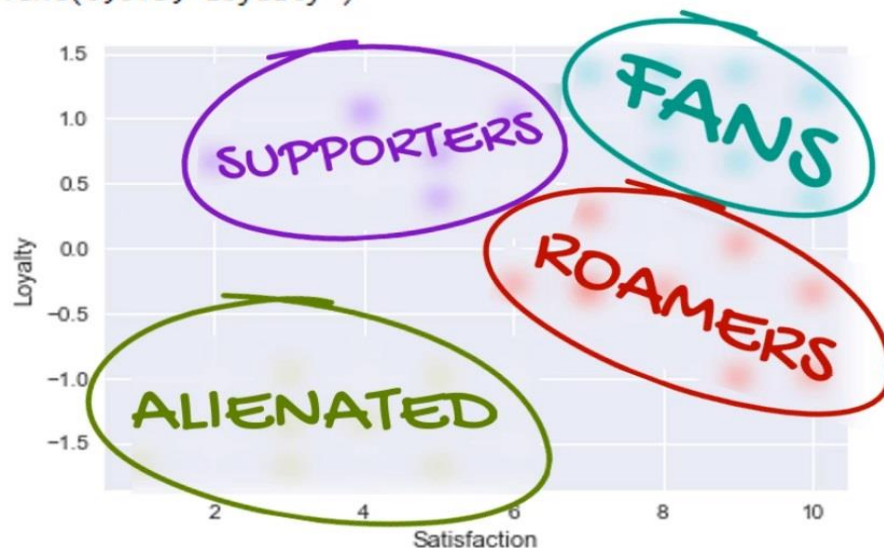
```
Out[5]: Text(0,0.5,'Loyalty')
```



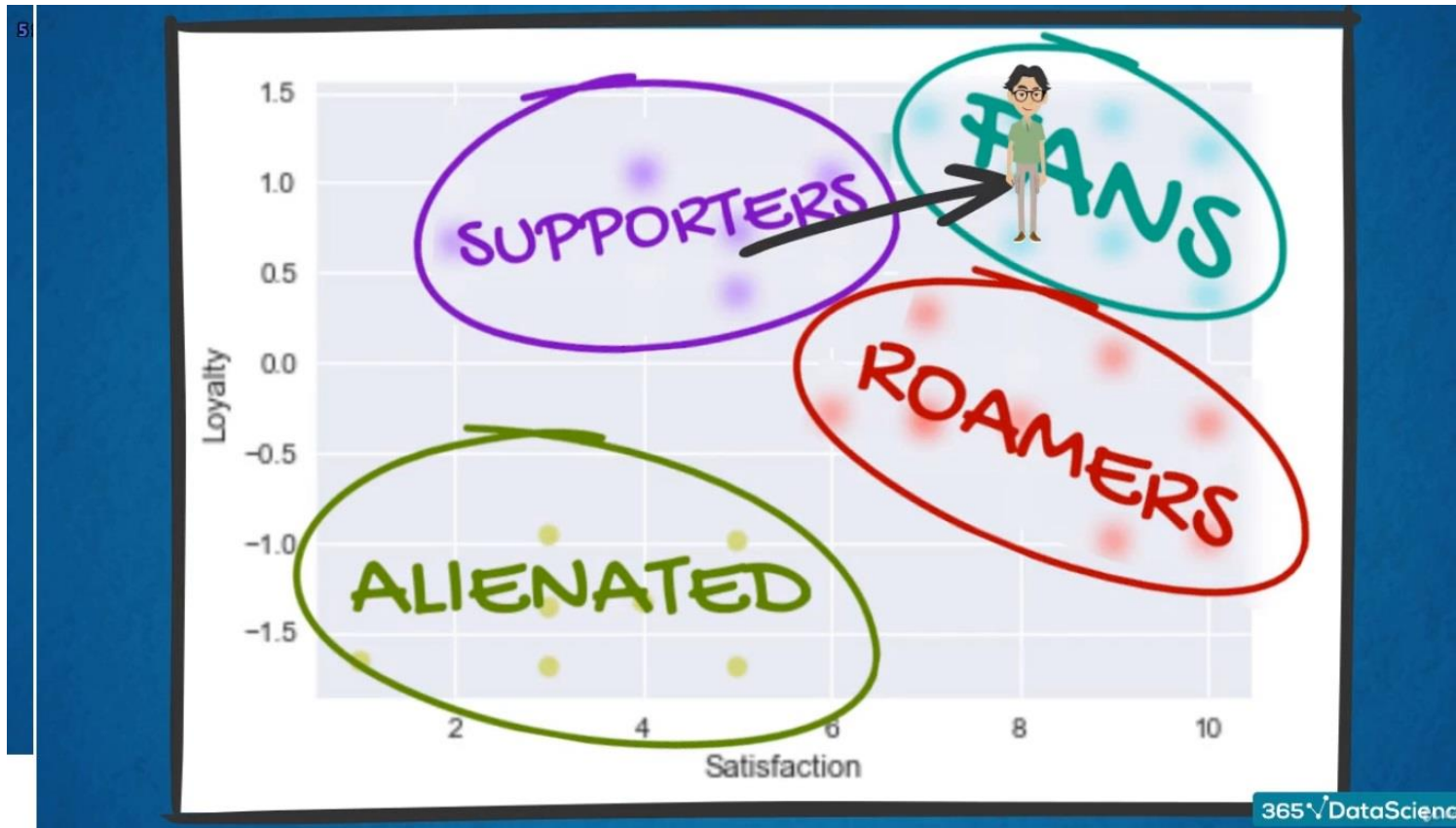
برچسب گذاری متناسب با داده‌ها برای افراد:

```
5 In [5]: Forward (by keyframe) / 00:03:14 (63%)  
plot(loyalty, satisfaction, 'Loyalty')
```

```
Out[5]: Text(0,0.5,'Loyalty')
```



یافتن روش‌هایی برای انتقال افراد به خوشه
مد نظر صاحب فروشگاه:



پایان جلسه اول

موضوع جلسه بعد:
احتمالات در علم داده

با من همراه باشید
Stay Tuned

