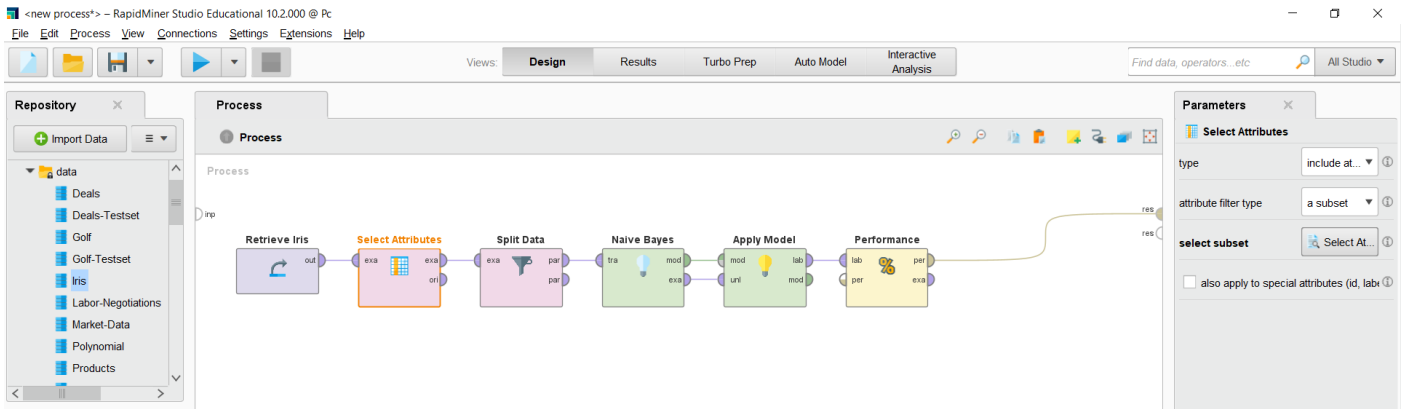


## بهناوی خودا

سهرتا پروسسیک بکوه له رهپیدمانهر وه نههم کارانهی خوارهوه بکه:

- داتاسیتی ئایرس بهینه ناو پروسسیسهکته.
- دواتر بۆ ئهوهی بتوانین به جیا مامهله لهگهڵ ئهتریبیوتهکان دا بکهین و بهکاریان بینین (a1,a2,a3,a4) پیویستمان به (select attributes) دهبیت بۆ ههلبژاردنی ئهتریبیوتی پیویست.
- ا. سهرتا لهناو پارامیتهرکان دا، یهکهه لهناو پارامیتهری (type) دا (include attributes) ههلبژیره ب. له پارامیتهری (attribute filter type) دا (subset) ههلبژیره وه له ناو سهب سیتکه دا ههر جارو یهکیک له 15 جۆرهکانی مۆدیل کردن تاقی بکوه یان ههلی بژیره. که ئوستاز له کۆلومی (Dataset Attributes) دا له پهری تاقیکردنهوه ئا مازهی پی کردوه.
- ئوپهرهیتهری (split data) بهکار دینین بۆ بهش کردنی داتاسیتهکهمان بهسهر ههر دووک تهرهین وه تیتست.
- ا. له پارامیتهری (partitions) دا دوو دانه (entry) زیاد دهکهین یهکیکیان 0.7 ئهوهی تر 0.3 لهسهر ئهمه داواکاری ئوستازه واتا تهرهین ۷۰٪ وه تیتست ۳۰٪.
- ب. لیره دا دهستاری ههچ پارامیتهریکی تر ناکهین.
- ئیستا مۆدیلی نایف بایز دههینین.
- ئوپهرهیتهری ئهپلای مۆدیل دههینین.
- ئوپهرهیتهری پیرفورمانس دههینین.



تب: له سی ئوپهرهیتهری کوتای دهستکاری ههچ پارامیتهریکی ناکهین.

ئیستا که پروسسیسهکه ئامادهیه پیویسته ئهنجامهکان له کۆنفیوژن ماتریکسهکه در بهینین و له خسته کهمان دای بنیینهوه بۆ ههر 15 جۆرهکهی مۆدیل کردن.

شیوازی دهر هینانی داواکاریهکان له کۆنفیوژن ماتریکسهکهمان.

بۆ TP

	true Iris-setosa	true Iris-versicolor	true Iris-virginica	class precision
pred. Iris-setosa				
pred. Iris-versicolor				
pred. Iris-virginica				
class recall				

بۆ TN

	true Iris-setosa	true Iris-versicolor	true Iris-virginica	class precision
pred. Iris-setosa				
pred. Iris-versicolor				
pred. Iris-virginica				
class recall				

بۆ FP

	true Iris-setosa	true Iris-versicolor	true Iris-virginica	class precision
pred. Iris-setosa				
pred. Iris-versicolor				
pred. Iris-virginica				
class recall				

بۆ FN

	true Iris-setosa	true Iris-versicolor	true Iris-virginica	class precision
pred. Iris-setosa				
pred. Iris-versicolor				
pred. Iris-virginica				
class recall				

## Recall بۆ

	true Iris-setosa	true Iris-versicolor	true Iris-virginica	class precision
pred. Iris-setosa				
pred. Iris-versicolor				
pred. Iris-virginica				
class recall				

بۆ FPR پېويستمان به ياساكهى دهبيت:

$$FPR = \frac{FP}{FP + TN}$$

كه دهتوانين به دانانهوى نهزانراوهمكان لهشوينى خوى وهلامان دهست كهويت.

تب: له TN,FP,FN دا همدوك خانهكان كو دهكهنهوه.

وه وكم ئوستاز ئاماژهى پنداوه گولى يهكم P دوو گولهكهى تر N.

نمونه:

	true Iris-setosa	true Iris-versicolor	true Iris-virginica	class precision
pred. Iris-setosa	30	5	0	85.71%
pred. Iris-versicolor	5	20	6	64.52%
pred. Iris-virginica	0	10	29	74.36%
class recall	85.71%	57.14%	82.86%	

دانانهوه:

#	Dataset Attributes	TP	TN	FP	FN	Recall	FPR	Distance from Top right Corner
1	A1	30	49	5	5	0.8571	0.092	

ئهم كرداره دووباره بكهرهوه بۆ 15 جار.

بۆ دهركردنى ديستانس پېويسته ياساى ديستانس بهكار بهيئين بۆ دوزينهوى دوورى ئهو خالهى كه دوزيومانهتهوه كه (0.092،0.8571) لهگهلى خالى (0،1) كه باشتريين مۆديل ئهو مۆديلهيه كه دوورى لهم خاله كهمتريين بيت، جا ڤهنگه 0 بيت كه ئهمهش وا دهكات ببينه باشتريين مۆديل ئيمه لهسهر ئهساسى دورى ژمارهى ئوردهرهكه دهنوسين يانى ريزبهنديهكه وادهبيت كه گهورمترين دوورى كوتا ريزبهنديه كهمتريين دوورى يهكمى ريزبهنديه.

بهم شيوازه:

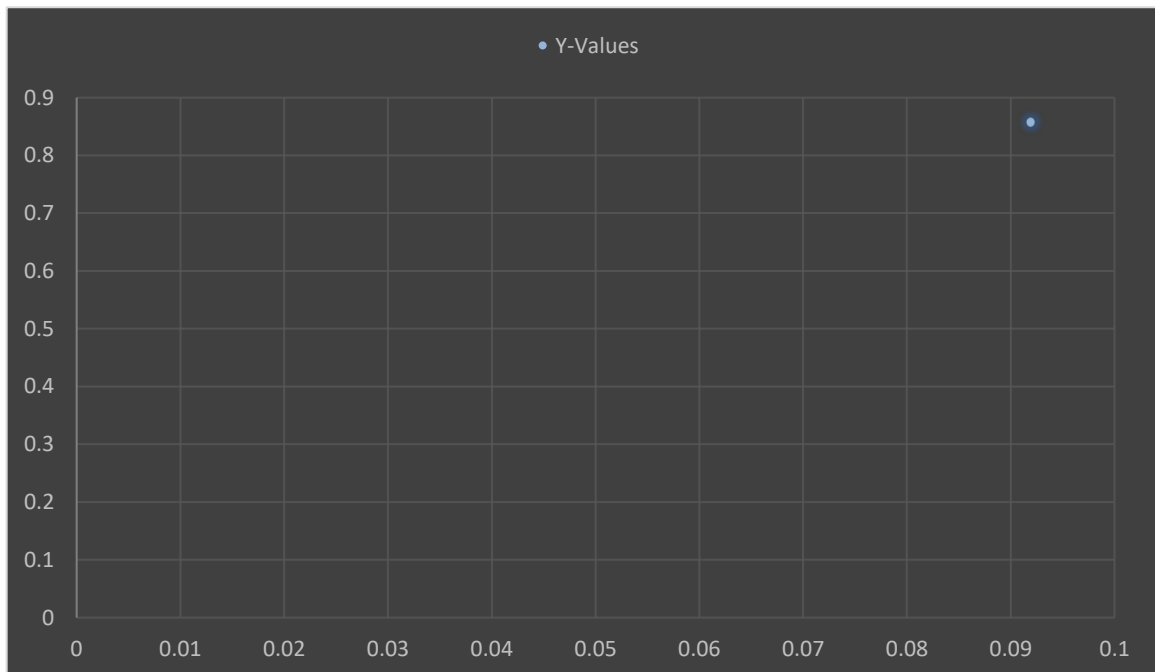
$$\sqrt{(a_2 - a_1)^2 + (b_2 - b_1)^2}$$

$$\sqrt{(0.092 - 0)^2 + (0.8571 - 1)^2}$$

$$=0.46$$

دوای ههموو ئهوانه خالتهكهت له سهر نهخشه دابنپوه ههر جاريك وه ئهم كرداره بو ماوهى 15 دووباره بكرهوه، وه دواتر خالتهكان بهيهك بگهيينه.

تب:رهنكه كومهله خالتيك بكرهونه سهر بهك هيج كيشه دروست نابيت ئهو خالانه ههمان دورى و ههمان ريزبهنديان ههيه.



كو تا ئهر ك ئهويه كه F-score بو باشتريه موديل وهر بگريه كه ئهويش ئهو موديلهيه كه ريزبهندي 1.

ئهميش ههر بهياساكهى f-score:

$$\frac{2TP}{2TP + FP + FN}$$

بههيواي سوود

Name:

IRIS dataset **Setosa is Positive and the Negative is other two collectively**

Illustrate ROC on paper

Vertical axes: Recall

Horizontal Axes: FPR

Points the below attributes and plot ROC Model: Bayez Naive

#	Dataset Attributes	TP	TN	FP	FN	Recall	FPR	Distance from Top right Corner	order
1	A1								
2	A2								
3	A3								
4	A4								
5	A1 A2								
6	A1 A3								
7	A1 A4								
8	A2 A3								
9	A2 A4								
10	A3 A4								
11	A1 A2 A3								
12	A1 A2 A4								
13	A1 A3 A4								
14	A2 A3 A4								
15	A1 A2 A3 A4								

Which Model is the best and what is its F1-Score?