0 1	52 1 53 1	0	125 140	212 203	0	tecg th	168 155	0 1	1.0 3.1	slope 2 0	<b>ca</b> 1	t <b>hal ta</b>	0 0		
2 3 4  1020 1021	70 1 61 1 62 0 59 1 60 1	0 1	145 148 138  140 125	174 203 294  221 258	0 0 1  0	1 1 1  1	125 161 106  164 141	1 0 0  1	2.6 0.0 1.9  0.0 2.8	0 2 1  2	0 1 3 0	3 3 2  2 3	0 0 0  1		
1022 1023 1024	47 1 50 0 54 1 ws × 14 c	0 0 0	110 110 120	275 254 188	0 0 0	0 0 1	118 159 113	1 0 0	1.0 0.0 1.4	1 2 1	1 0 1	2 2 3	0 1 0		
danych liczenie określa	zaprezer	ntowane copisow nę a 0 ł	e jako z vych cz kobietę	zmienn zy twor	e ilościo zenie m	owe-dys	skretne (a czenia ma	w zasa aszynov	.dzie dyc vego nie	chotom powini	iczne no by	e) - licz vć kłop	by binaı otliwe. V	ne 0 i 1.	tały w zbio Z tego wz 1 dla atrybi
]: print( print( # print) <class Rangel Data of</class 	(df.info (df.isnu nt(df.de s 'panda: Index: 10 columns	()) 11().s scribe s.core 025 en (total	sum()) e()) - .frame tries	liczy e.Data , 0 to	y wieks aFrame' o 1024	szosc :					•			ıtów	
0 a 1 s 2 c 3 t 4 c 5 f 6 r	age sex cp crestbps chol bs	1025 1025 1025 1025 1025 1025 1025	non-I non-I non-I non-I non-I	null null null null null null null	int64 int64 int64 int64 int64 int64	- 1 1 1 1 1 1 1									
8 6 9 0 10 s 11 0 12 t 13 t dtypes	chalach exang oldpeak slope ca chal carget s: float / usage:	1025 1025 1025 1025 1025 1025 64(1),		null null null null null null	int64 int64 float int64 int64 int64	1 164 1 1									
None age sex cp trestb chol fbs rested thalace	0 0 cg 0														
exang oldpea slope ca thal target dtype:	0 ak 0 0 0														
Pogla	<b>adowa</b> t seabor matplot1 tyle.use	analiz n as s ib imp	ns ort p				zmien	nymi							
sns.he	_	f.corr > L -0.072	0.27 0.2	quare:	2 -0.13	0.08	RdYlGn  8 0.21 -0.:	17 0.27	0.072 -0.2	3		- 1.0 - 0.8			
trestbps chol fbs	-0.072-0.04 - 0.27 -0.07 - 0.22 -0.2 - 0.12 0.02 - 0.13 -0.05	79 0.038 2 -0.082 (	1 0.1 0.13 1 0.18 0.0	13 0.18 1 0.02 027 1	7 -0.15 -0 -0.1 -0.1	.039 0.06 .022 0.06 00890.04	-0.17 0.1 1 0.19 -0.3 7 0.065 -0.0 9 0.011 -0.0 6 -0.05 0.0	0.1 0.1 0.1 0.14 0.074 0.14 0.14 0.14 0.14 0.14 0.14 0.14 0.1	0.059 -0.14 0.1 -0.1 0.042-0.04	1		- 0.6 - 0.4			
thalach exang oldpeak slope	- 0.39 -0.04 - 0.088   0.14 - 0.21   0.08 0.17 -0.02	4 -0.4 0 5 -0.17 0 27 0.13 -	0.039-0.0 0.061 0.0 0.19 0.0 0.12 -0.0	0220.008 067 0.049 065 0.013	9-0.066 4 1-0.05 4 2-0.086	1 -0.38 0.38 1 0.35 0.31 0.4 -0.21	0.31	4 -0.21 - 27 0.11 58 0.22 -0.073-	0.2 -0.44 0.2 -0.44 0.2 -0.44 0.094 0.35	4		- 0.2 - 0.0 0.2			
thal	- 0.27 0.13 -0.072 0.2 - 0.23 -0.2	-0.16 0	0.059 0.	.1 -0.04	2-0.021-0	.098 0.2	0.2 -0.0	94 0.15	1 -0.34 1 -0.34 1 -tallet			0.4			
cech dr odnosz skorelo	ruga obniż zą się do c wany ze z	ża swoja odcinka zmienna	ą warto ST. Mi ą okreś	ość. Mo mo ws ślającą	ożna był zystko j diagnoz	o zakła est to n zę (targo	dać istnie adal kore et).	enie pew Iacja sła	nej kore aba. Pon	elacji m adto ża	iędzy aden	/ tymi a z atry	atrybuta butów n	mi, ponie e jest zr	m wartości eważ oba z nacząco et i mężczy
określa ]: # spec men = women	cowo pomi ujących dia cificzne [_ for = [_ fo	agnozę  przyp in d r _ in	dla od disani df[df. df[d	powied  e prze sex==: f.sex=	dnio męż ez list 1].tar ==0].ta	zczyzn ( t comp get] arget]	oraz kobi	et.					,,		trybutów
te fo pl sr		']*len range( ta[i] temp[ ot(1,3 lot(te	(data len(t == 0: i]=v2	emp)) temp	: [i]=v1	=''):									
_, axed drawHidraw	es = plt ist(df.s ist(men, ist(wome now()  ladne li	.subpl ex, 'w 'heal n, 'he	ots(1 nomen' thy', althy	, 3, 1 , 'mer 'dise ', 'd:	figsizen', 1, eased', iseased	'sex' , 2, 'ı d', 3,	) men') 'women	•		CIII &	0.500	+ (nn	ohono ()	(omon) [	Ol nn ok
		badan				400 - 350 - 300 -	Jauanyo		nen	.√ .f(	, ma	t (np. 200	, -		0], np.sł women
# 400 - 300 - 200 -						250 - 150 - 100 -						1500 not			
Liczba Jak łatv Kształty	a badanyo a badanyo wo odczyt y histogra	ch męż ać z pie mów 2 i	czyzn erwsze i 3 racz	: 713 go histo zej śred	dnio prz	ypomin	nężczyzr ają rozkła	ad norm	oru dany alny (szo	zególr	nie 3)	, dlate	ıkrotnie go nie w	nioskuję	od liczby k e na ich pod kobiety cze
słyszał Hip Hipotez	y nieprzyjo Oteza za, którą c	emną di <b>a, W</b> chciałby	iagnoz <b>/ybć</b> m spra	ę. <b>Ór te</b> awdzić	estu odnosi s	się do o	dsetka kı	obiet ze	zdiagno	zowan	ą cho	orobą s	sercą. J	ako że w	, społeczeń
wstępn 40%), c piersiow próbki c znaczą	a analiza dla popula wej). Mam (ludzie) - d	eksplor acji osób a świado chorują zy. Aby	racyjna o z pew omość, na ser popra	i - chcę vnymi c , że nie ce czę	e sprawo objawan e jest to ściej niż	dzić czy ni, które wybitna z w 50%	liczba ch mogą wa hipoteza przypad	norych k skazywa i jednak ków a w	obiet jes ać na wy wstępna populad	t więks stępov a analiz cji wszy	sza o vanie za da ystkio	d choro choro inych v	ych męż by (np. vskazuje i ten od:	cczyzn (s pól w ok e na to, ż setek jes	przeze mr stosunek 60 olicach klat że obserwa st oczywiśc rego interes
Jako że jednocz	e wartości ześnie pr <i>a</i>	atrybut awdopod	tu targe dobień	stwo s	ukcesu	$(\mu = p)$	$H_1: \mu$ vykorzyst ). Jako su	$\mu_k - \mu_m$ ać fakt, ukces m	am na n	nyśli wy	yloso	wanie	z danej	próby, o	vartość to bserwacji, orem na oc
standaı z popul	rdowe dla	sumy/ś	średnie zastos	ej w roz ować d	kładzie centralne	dwupur e twierd	nktowym. zenie gra zących w	Dodatk aniczne, variancje	owo spra jednak v	awdzaj w dalsz	ąc w	arunki	np > 5	n(1)	orem na oc $-p)>5$ c
zastoso	ować Cen	tralne T	wierdz	enie G	raniczn	e i założ	na kształi żyć że roż	tem rozł zkłady n	aszych :	rmalne zmienn	ych :	są w p	rzybliże	niu norm	
-	stam z tes am że są I		a dwoc	:n niesp	parowar		pulacji - V $=rac{(ar{X}_k-}{}$	<b>-</b> ,			rianc <sub>.</sub>	ı (poni	ewaz ni	e znam i	ch wartośc
rozkład	cowo jako lem norma oziom isto	alnym.		ę $lpha$ na		ie 0.01.	·		czeniach	zastos	suję	orzybli	żenie ro	zkładu T	- standard
]: from s  def so n_ n_ x_ x_ s_ s_ cr  def ma ma  def ma pl x pl pl pl	<pre>_k = npm = npk = np.  = ((x_k rit = no akePlot( akePlot( rint("z_ f (Z &gt; c     print lse:     print akePlot( lt.figur     = np.li lt.plot( lt.vline lt.vline lt.fill_</pre>	ats im , wome shape( shape( mean(m mean(w var(me var(wo - x_m rm.ppf crit,a crit,a kryt: rit): ('Odrz ('Brak crit_z e(figs nspace x, nor s(crit s(Z,0, betwee	men) [ men) [ men) [ momen) # momen) # momen, dd  momen	norm  fa): 0] # // 0]	rozmian nie z p # estyn ) np.sqn artość e) ) \n".fon a rzecz o odrzn ag): ) 0) m.pdf(0) ),lines	ry próbek, matory rt(s_k, krytyo rmat(c) z H1!' ucenia	<pre>, prawdo wariano /n_k + s czna  rit,Z)) ) H0!')</pre>	opodoba cji s_m/n_n	='soli	rtość d') linew	sta	tysty			wną diagr
]: from s  def so  n_ n_ x_ x_ s_ s_ cr  def ma  ma  pr  in  el  def ma  pl  pl  pl  pl  pl	scipy.st  plye(men _m = npk = npm = npk = npm = npk = np.  = ((x_k rit = no  akePlot( akePlot( rint("z_ f (Z > c     print  akePlot( lt.figur     = np.li lt.plot( lt.vline lt.vline lt.vline lt.fill_ f(flag):     plt.x	ats im , wome shape( shape( mean(m mean(w var(me var(wo - x_m rm.ppf crit,a crit,a kryt: rit): ('Odrz ('Brak crit_z e(figs nspace x, nor s(crit s(z,0, betwee lim(2. lim(-0))	men) [ men) [ men) [ momen) # momen) # momen, dd  momen	norm  fa): 0] # # )[0]	rozmian nie z p # estyn ) np.sqn artość e) ) \n".fon a rzecz o odrzn ag): ) 0) m.pdf(0) ),lines	ry próbek, matory rt(s_k, krytyo rmat(c) z H1!' ucenia	<pre>, prawdo wariano /n_k + s czna  rit,Z)) ) H0!')</pre>	opodoba cji s_m/n_n	='soli	rtość d') linew	sta	tysty			wną diagr
: from s def so n_ n_ x_ x_ x_ s_ s_ z cr ma ma pr i1 el  def ma pl pl pl pl pl solve( 0.40 - 0.35 -	scipy.st  plye(men _m = npk = npm = npk = npm = npk = np.  = ((x_k rit = no akePlot( akePlot( rint("z_ f (Z > c print lse: print akePlot( lt.figur = np.li lt.plot( lt.vline lt.vline lt.vline lt.fill_ f(flag): plt.x plt.y lt.show(	ats im , wome shape( shape( mean(m mean(w var(me var(wo - x_m rm.ppf crit,a crit,a kryt: rit): ('Odrz ('Brak crit_z e(figs nspace x, nor s(crit s(z,0, betwee lim(2. lim(-0))	men) [ men) [ men) [ momen) # momen) # momen, dd  momen	norm  fa): 0] # # )[0]	rozmian nie z p # estyn ) np.sqn artość e) ) \n".fon a rzecz o odrzn ag): ) 0) m.pdf(0) ),lines	ry próbek, matory rt(s_k, krytyo rmat(c) z H1!' ucenia	<pre>, prawdo wariano /n_k + s czna  rit,Z)) ) H0!')</pre>	opodoba cji s_m/n_n	='soli	rtość d') linew	sta	tysty			wną diagr
: from s def so n_ n_ n_ x_ x_ x_ s_ s_ z cr ma ma pr i1 el  def ma pl x pl pl pl i1 pl solve(  0.40 -  0.35 -  0.20 -  0.15 -	scipy.st  plye(men _m = npk = npm = npk = npm = npk = np.  = ((x_k rit = no akePlot( akePlot( rint("z_ f (Z > c print lse: print akePlot( lt.figur = np.li lt.plot( lt.vline lt.vline lt.vline lt.fill_ f(flag): plt.x plt.y lt.show(	ats im , wome shape( shape( mean(m mean(w var(me var(wo - x_m rm.ppf crit,a crit,a kryt: rit): ('Odrz ('Brak crit_z e(figs nspace x, nor s(crit s(z,0, betwee lim(2. lim(-0))	men) [ men) [ men) [ momen) # momen) # momen, dd  momen	norm  fa): 0] # # )[0]	rozmian nie z p # estyn ) np.sqn artość e) ) \n".fon a rzecz o odrzn ag): ) 0) m.pdf(0) ),lines	ry próbek, matory rt(s_k, krytyo rmat(c) z H1!' ucenia	<pre>, prawdo wariano /n_k + s czna  rit,Z)) ) H0!')</pre>	opodoba cji s_m/n_n	='soli	rtość d') linew	sta	tysty			wną diagr
]: from s  def so  n_ n_ x_ x_ x_ s_ s_ cr  ma  ma  pr  i1  e1  def ma  p1  x p1  p1  solve(  0.40 0.35 0.20 0.15 0.10 0.05 0.00 0.040	scipy.st  plye(men _m = npk = npm = npk = npm = npk = np.  = ((x_k rit = no akePlot( akePlot( rint("z_ f (Z > c print lse: print akePlot( lt.figur = np.li lt.plot( lt.vline lt.vline lt.vline lt.fill_ f(flag): plt.x plt.y lt.show(	ats im , wome shape( shape( mean(m mean(w var(wo - x_m rm.ppf crit,a crit,a kryt: rit): ('Odrz ('Brak crit_z e(figs nspace x, nor s(crit s(z,0, betwee lim(2. lim(-0)) men, 0	men) [ men) [ men) [ momen) # momen) # momen, dd  momen	norm  fa): 0] # # )[0]	rozmian  nie z p  # estyn  np.sqn  artość  e)  \n".fon  a rzecz  o odrzu  ag):  )0)  m.pdf(c)  ),lines  pdf(x),	ry próbek, matory rt(s_k, krytyo rmat(c) z H1!' ucenia	wariand /n_k + s czna  rit,Z)) ) H0!')	opodoba cji s_m/n_n	='soli	rtość	sta	tysty			wną diagr
]: from s  def so  n_ n_ x_ x_ x_ s_ s_ s_ cr  def ma ma  pr if  el  def ma pl x pl pl pl solve(  0.40 -  0.35 -  0.20 -  0.15 -  0.10 -  0.05 -  0.00 -  0.040 -  0.05 -  0.00 -  0.025 -  0.00 -  0.035 -  0.005	scipy.st  plve(men	ats im , wome shape( shape( mean(m mean(w var(me var(wo - x_m rm.ppf crit,a crit,a kryt: rit): ('Odrz ('Brak crit_z e(figs nspace x, noris s(Z,0, betwee lim(2. lim(-0) men, 0	men) [ men) [ men) [ momen) # momen) # momen, dd  momen	norm  fa): 0] # # )[0]  sred  f=1) # dof=1  .2) / ) # wa  , False , True  Z: {}  H0 na  taw dc  Z, fla 12,6) , 1000c (x)) , norm pdf(Z norm.)  0.04)	rozmian nie z p # estyn ) np.sqn artość e) ) \n".fon a rzecz o odrzu ag): ) 0) m.pdf(c) ),lines pdf(x),	ry próbek, matory rt(s_k, krytyo rmat(c) z H1!' ucenia	wariand  /n_k + s  czna  rit,Z))  HO!')  o  o	opodoba cji s_m/n_n	='soli 's='b', alpha=	rtość	sta	=5)	ki tesi		
: from s def so n_ n_ x_ x_ x_ s_ s_ s_ z cr ma ma pr if el def ma pl x pl solve( 0.40 - 0.35 - 0.30 - 0.25 - 0.20 - 0.15 - 0.00 - 0.005 - 0.005 - 0.005 - 0.000 -  z_kryt odrzuc	scipy.st  plve(men	ats im , wome shape( shape( mean(m mean(w var(me var(wo - x_m rm.ppf crit,a crit,a kryt: rit): ('Odrz ('Brak crit_ze e(figs nspace x, nor s(z,0, betwee lim(-0) men, 0  -4	port  n, al men)[ women  nen) # romen)  n, ddo  norm.  1, 2, 5, 5  m. pdf  2, 0  norm.  n(x, 2, 5)  norm.  1, 2, 5)  noul, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1,	norm  fa): 0] # # 0] # # 0]	rozmian nie z p # estyn np.sqn artość e) \n".fon a rzecz o odrzn ag): ) 0) m.pdf(0) ,lines pdf(x) ,	ry production of the content of the	wariand /n_k + s czna  rit,Z)) ) H0!')	styles, color_z <x),< td=""><td>='soli</td><td>rtość</td><td>sta</td><td>tysty</td><td>ki tesi</td><td></td><td>wną diagr</td></x),<>	='soli	rtość	sta	tysty	ki tesi		wną diagr
: from s def so n_ n_ x_ x_ x_ x_ s_ s_ cr ma ma pr in el def ma pr solve 0.40 - 0.35 - 0.30 - 0.25 - 0.20 - 0.15 - 0.00 - 0.040 - 0.035 - 0.00 - 0.035 - 0.000 - 0.015 - 0.000 - 0.015 - 0.010 - 0.025 - 0.000 - 0.015 - 0.010 - 0.015 - 0.010 - 0.015 - 0.010 - 0.025 - 0.000 - 0.015 - 0.010 - 0.015 - 0.010 - 0.015 - 0.010 - 0.015 - 0.010 - 0.015 - 0.010 - 0.015 - 0.010 - 0.015 - 0.010 - 0.015 - 0.010 - 0.015 - 0.010 - 0.015 - 0.010 - 0.015 - 0.010 - 0.015 - 0.010 - 0.015 - 0.010 - 0.015 - 0.010 - 0.025 - 0.015 - 0.010 - 0.025 - 0.020 - 0.020 - 0.	scipy.st  live(men m = np. k = np. f (x_k fit = no kePlot( fix ("z_f f (Z > c f (Z > c f (Z > c f (Z ) f kePlot( figur f (z ) f kePlot( f (z ) f kePl	ats im , wome shape( shape( mean(m mean(w var(me var(wo - x_m rm.ppf crit,a crit,a kryt: rit): ('Odrz ('Brak crit_ze e(figs nspace x, nor s(Z,0,betwee lim(2.1 lim(-0)) men, 0 men, 0  -4  -4	men, almen)[women women) # women) # women of alfa, Z, alfa, Z	norm  fa): 0] # # )[0]  sred  f=1) # dof=1  .2) / ) # wa  , False , True  Z: {}  H0 na  taw do  Z, f1a 12,6) , 10000 ((x)) , norm pdf(Z, norm.)  0.04)   ykresie cz H1. awy su  awy su  awy su	rozmian  nie z p  # estyr  np.sqr  artość  e)  \n".for  a rzecz  o odrzu  ag):  )0)  m.pdf(x)  pdf(x)  -2  -2	ry pródoróbek, matory rt(s_k, kryty) rmat(c) z H1!' ucenia crit_z styles; where	wariand  /n_k + s  czna  rit,Z))  h0!')  H0!')  associate  geruje, że  geruje, że	opodoba cji s_m/n_n	='soli ='b', alpha=	d') linew: 0.5)	idth:	tysty  =5)	tycznym o tym, ż	n (niebie:	
:   from   s	cipy.st  clve(men m = np. k = np. cl (x_k cit = no cakePlot( cak	ats im , wome shape( shape( mean(m mean(w var(me var(wo - x_m rm.ppf crit,a crit,a kryt: rit): ('Odrz ('Brak crit_ze(figs nspace x, nor s(z,0, betwee lim(-0) men, 0 men, 0 men, 0 men, 0 mo pew sunku p cioteki s orzewidu leight leight leight leight	port  In, all men)[ women  Inen) # Inn, ddo Inn,	norm  fa):  o] #  fa):  o] #  fa):  o] #  fandiagn	rozmian  nie z p  # estyr  np.squ  artość  e)  \n".for  a rzecz  o odrzu  ag):  )  m.pdf(c)  ), lines  pdf(x),  -2  -2	cróbek, matory rt(s_k, kryty  rmat(c) z H1!' ucenia  crit_z styles: , where	wariand  /n_k + s  czna  rit,Z))  h0!')  h0!')  tonej stat geruje, że wa choro  klasyfika  klasyfika	styles ', color z <x), atorów="" p<="" td=""><td>alpha=</td><td>rtość  d') linew: 0.5)</td><td>bszal rzeko zywiś</td><td>rze kry onanie cie wy</td><td>ki tesi ki tesi 4</td><td>n (niebie: ze w pop u większ</td><td>ska linia). Z ulacji osób rej ilości ko</td></x),>	alpha=	rtość  d') linew: 0.5)	bszal rzeko zywiś	rze kry onanie cie wy	ki tesi ki tesi 4	n (niebie: ze w pop u większ	ska linia). Z ulacji osób rej ilości ko
:   from : s   def   so   so   so   so   so   so   so   s	cipy.st  clive(men	ats im , wome shape( shape( mean(m mean(w var(me var(wo - x_m rm.ppf crit,a crit,a kryt: rit): ('Odrz ('Brak crit_z e(figs nspace x, nor s(z,0, betwee lim(-0) men, 0 men, 0 model_ nor model_ neighb target  target	port  In, all men)[ women  Inen) # Inn, ddo Inn,	norm  fa):  [0] #  fa):  [0] #  fanding  fanding	rozmian  nie z p  # estyr  np.squ  artość  e)  \n".for  a rzecz  o odrzu  ag):  )  m.pdf(c)  ),lines  pdf(x),  doze,  bserwad  import  KNeigh	cróbek, matory rt(s_k, kryty  rmat(c) z H1!' ucenia crit_z styles; where  difficient and train nborsc:	wariand  /n_k + s  /n_k +	styles ',color ze możer bę serca	alpha=	rtość  d') linew: 0.5)	bszal rzeko zywiś	rze kry onanie cie wy	ki tesi ki tesi 4	n (niebie: ze w pop u większ	ska linia). Z ulacji osób rej ilości ko
:   from   s   def   so   so   so   so   so   so   so   s	scipy.st  plye(men m = np. k =	ats im , wome shape( shape( mean(w var(wo - x_m rm.ppf crit,a crit,a kryt: rit(): ('Odrz ('Brak critgs rs(crit se(figs rs(crit se(figs rs(crit setwick tamy HO ono pew sunku p cotteki s orzewidu lim(-0) men, 0 ono pew sunku p cotteki s orzewidu lim(-0) men, 0 ono pew sunku p cotteki s orzewidu lim(-0) men, 0 ono pew sunku p cotteki s orzewidu lim(-0) men, 0 ono pew sunku p cotteki s orzewidu lim(-0) men, 0 ono pew sunku p cotteki s orzewidu lim(-0) men, 0 ono pew sunku p cotteki s orzewidu lim(-0) men, 0 ono pew sunku p cotteki s orzewidu lim(-0) men, 0 ono pew sunku p cotteki s orzewidu lim(-0) men, 0 ono pew sunku p cotteki s orzewidu lim(-0) men, 0 ono pew sunku p cotteki s orzewidu lim(-0) men, 0 ono pew sunku p cotteki s orzewidu lim(-0) men, 0 ono pew sunku p cotteki s orzewidu lim(-0) mono pew sunku p	port  In, all men) [ women  In, ddo in	norm  fa):  g):  g):  f():  f(	rozmian  nie z h  # estyn  np.sqn  artość  e)  \n".fon  a rzecz  o odrzn  ag):  o)  m.pdf(c)  nlines  pdf(x),  cowartyc  accomozę.  cowartyc  accomozę.  cowartyc  accomozę.  cowartyc  co	ry pródoróbek, matory rt (s_k, kryty) rt (s_k,	wariand  wariand  /n_k + s  czna  rit,Z))  ho!')  ho!')  ho!es  solid  es(crit  wa choro  klasyfika  katory  a dla i  statory  a dla i  statory  a dla i  statory  a dla i  statory	ppodoba cji s_m/n_n styles clostyles clostyles color z <x), co<="" color="" styles="" td="" z="" z<x),=""><td>najduje s ny mięć a, takow  dów  s i tes</td><td>rtość  d') linewi 0.5)  żej poł</td><td>bszal rzeko zywiś</td><td>rze kry onanie cie wy  wać ki</td><td>tycznym o tym, ż stępuję</td><td>n (niebie: ze w pop u większ elów ucz</td><td>ska linia). Z ulacji osób zej ilości ko</td></x),>	najduje s ny mięć a, takow  dów  s i tes	rtość  d') linewi 0.5)  żej poł	bszal rzeko zywiś	rze kry onanie cie wy  wać ki	tycznym o tym, ż stępuję	n (niebie: ze w pop u większ elów ucz	ska linia). Z ulacji osób zej ilości ko
: from s def so n_n n_n x_x x_x s_s s_c z cr ma	cipy.st  clive(men	ats im , wome shape( shape( mean(w var(wo - x_m rm.ppf crit,a crit,a kryt: rit): ('Odrz ('Brak critgs critg	port  In, al  men) [  women  in, ddo  in, dafa  in, zel  in, zel  in, axi	norm  fa):  fa):  fa):  fa):  fi):  fi):  fair	rozmian  nie z p  # estyn  np.squ  artość  e)  \n".for  a rzecz  o odrzu  ag):  o)  m.pdf(c)  i,lines  pdf(x)  igerując  ioye  chozę.  choserwad  import  klasyfi  r(n_ne:  którya  ato 30  est = 1  skuted  skuted	crobek, matory  rt(s_k, kryty)  rmat(c)  characterist crit_z ctyles condition  crit_z ctyles characterist cha	wariand  wariand  /n_k + s  czna  rit,Z))  ho!')  ho!')  ho!es  rit,Z)  ho!es  rit,Z)  ho!es  rit,Z)  conej stat  geruje, że  wariand  rit,Z))  ho!')  seles  rit,Z)  conej stat  geruje, że  wariand  rit,Z)  ho!  conej stat  geruje, że  wariand  rit,Z)  ho!  conej stat  geruje, że  wariand  rit,Z)  conej stat  geruje, że  co	ppodoba cji s_m/n_n styles close cji s_m/n_n styles close color cz <x), canonic="" canonic<="" cityles="" color="" cz<x),="" styles="" td=""><td>najduje s ny mięć a, takow  ostanow  ostanow  ostanow  y' - najbli  dów  s i tes y, tes</td><td>rtość  d') linewi 0.5)  tować t_size</td><td>bszai rzeko zywiś</td><td>rze kry onanie cie wy wać ki</td><td>tycznym o tym, ż stępuję</td><td>n (niebie: ze w pop u większ elów ucz</td><td>ska linia). Z ulacji osób rej ilości ko</td></x),>	najduje s ny mięć a, takow  ostanow  ostanow  ostanow  y' - najbli  dów  s i tes y, tes	rtość  d') linewi 0.5)  tować t_size	bszai rzeko zywiś	rze kry onanie cie wy wać ki	tycznym o tym, ż stępuję	n (niebie: ze w pop u większ elów ucz	ska linia). Z ulacji osób rej ilości ko
:   from : s   def   sc   n   n   n   n   n   n   n   n   n	cipy.st  clive(men	ats im , wome shape( shape( mean(w var(wo - x_m rm.ppf crit,a crit,a kryt: rit): ('Odrz ('Brak crit_sense x, crit sorzewidu leight ujacana model_ neighb target ablica e(1,6) ighbor nd(knn ych na oru	port  n, al men) [ women  nen) # omen)  n, ddo men, d  n, al men) [ women  n, ddo men, d  n, al fa, Z  lfa, Z  loors  norm. nory, al nory, al nory  pods  scikit-le ujacych  bors  a podst	norm  fa):  g):  g):  fa):  fa	rozmian  nie z p  # estyr  np.squ  artość  e)  \n".for  a rzecz  o odrzu  ag):  o)  m.pdf(c)  i,lines  pdf(x)  import  KNeigh  jąca k  klasyf  r(n_ne:  któryc  a to 30  est = 1  skutec  inrze  skutec	crit_z cr	wariand  wariand  /n_k + s  czna  rit,Z))  ho!')  ho!')  ho!estid  geruje, że  wa choro  klasyfika  selasific  katory  a dla i  selasific  katory  a clasific  cowy  a choro  cowy  a chor	astyles cji s_m/n_n  astyles color cz <x), asiadów="" astorów="" astyles="" canych="" cl,="" clit="" color="" cr="" cz<x),="" da,="" lit(x,="" na="" p="" st,="" sąsiad="" td="" y_t="" zga="" zga<=""><td>najduje s ny mięć a, takow  ostanow  ostanow  dow  i tes y, tes  podsta cest)))</td><td>rtość  d') linewi 0.5)  tować t_size wie zl</td><td>bszal rzeko zywiś odon do ożon do ożon</td><td>tysty  tysty  arze kry onanie cie wy  wać ki  ych pu  gnozę</td><td>towego  towego  z około</td><td>n (niebie: re w pop u większ elów ucz</td><td>ska linia). Z ulacji osób zej ilości ko</td></x),>	najduje s ny mięć a, takow  ostanow  ostanow  dow  i tes y, tes  podsta cest)))	rtość  d') linewi 0.5)  tować t_size wie zl	bszal rzeko zywiś odon do ożon	tysty  tysty  arze kry onanie cie wy  wać ki  ych pu  gnozę	towego  towego  z około	n (niebie: re w pop u większ elów ucz	ska linia). Z ulacji osób zej ilości ko
:   from : s   def   so   n   n   n   x   x   x   x   s   s   s   s   s   s	scipy.st  plye(men m, mp. k = np. m = np. k =	ats im , wome shape( shape( mean(w war(wo - x_m rm.ppf crit,a kryt: rit): ('Odrz ('Brak crit,a) betwee lim(-0) men, 0 model_ neighb target ablica e(1,6) ighbor nd(knn ych na oru do starget ablica e(1,6) ighbor nd(knn ych na oru do starget ablica e(1,6) ighbor nd(knn ych na oru do starget ablica e(1,6) ighbor nd(knn ych na oru do starget nik, któn eny dok	port  n, al men) [ women  len) # lonen) # lonen) # lonen, d  len) # lonen,	norm  fa):  g):  g):  fa):  g):  fo):  fa):  fa)	rozmian  nie z h  # estyr  np.squ  artość  e)  \n".for  a rzecz  o odrze  ag):  o)  m.pdf(c)  inport  KNeigh  jąca k  klasyf:  choce i  skutec  inrze  skutec  inrze  skutec  inrze  skutec  intrze  skutec  i	cy profession of the professio	conej state geruje, że rit, Z))  ho!')  Ho!')  ho!e (crit_ selection  klasyfika  klasyfika  conej state geruje, że rit, Z))  ho conej state geruje, że rit, Z))  conej state geruje, że rit, Z)  conej state geruje, że rit, Z	ppodoba cji styles modelu asiadów clit er sąsiadów clit er sąsia er sąsiadów clit er sąsiadów clit er sąsiadów clit er sąsiadów clit er sąsiadów clit er sąsiadów clit er sąsiadów clit er sąsiadów er sąsiadów er sąsia er sąsia er sąsia er sąsia er sąsia er sąsia	najduje s ny mięć a, takow  ostanow  ostanow  dów  si tes y, tes  podsta cest)))  dując po  korzysta A (tp) Fa	się w olegowie woje w olegowie Negation w oleg	bszarzeko zywiś ożon ożon ożon ożon ożon ożon ożon ożo	rze kry onanie cie wy wać ki  gnozę nacierz (fn) n)	tycznym o tym, ż stępuję ka mod	n (niebie: ze w pop u większ elów ucz przestr	ska linia). Z ulacji osób zej ilości ko zenia.
: from s def so	scipy.st  olve(men men np. k = np. men np. k = np. men np. k = np. e(x_k rit = no akePlot( akePlot( rint("z_ f (Z > c print akePlot( rint, yline lt.vline lt.vline lt.vline lt.vline lt.vline lt.vline lt.show( men, wo men, w	ats im , wome shape( shape( mean(w var(wo - x_m rm.ppf crit,a crit,a kryt: rit): ('Odrz ('Brak critgs critgs ns, crit shetwee lim(-0) men, 0 monopew sunkup contekis credigs ns, crit shetwee lim(-0) men, 0 monopew sunkup contekis credigs ns, crit shetwee lim(-0) men, 0 monopew sunkup contekis credigs ns, crit shetwee lim(-0) men, 0 contekis con	port  n, al men) [ women  women  n, ddo  men, d  n, de  lifa, Z  lifa,	norm  fa):  g):  g):  fa):  fa):  g):  fi):  fi):  fa):  fa)	rozmian  nie z h  # estyr  np.squ  artość  e)  n".for  a rzecz  o odrze  ag):  o)  m.pdf(c)  n,lines  pdf(x),  figerując  acomożę.  co odrze  agy:  o odrze	crobeky matory rt(s_k) matory rt(s_k) kryty rmat(c) construction const	conej state geruje, że wą choro state geruje, że wa choro state geruje	ppodoba cji s_m/n_n s_m/n_n styles ',color z <x), asiadów olit en z<x), asiadów olit er sasiadów olit er sasiadów olit er sasiadów olit er sasiadów olit er sasiadów olit er sasiadów olit er y_tolor y</x), </x), 	najduje s  najduje s  r'soli  s='b', alpha=  dow  dow  si tes  y, tes  podsta  (tp) Tru  asy pozy  die analiz	się w olegowie w olegowie w olegowie negation	bszakrzeko dożon doże doże doże doże doże doże doże doże	rze kry onanie cie wy wać ki  gnozę nacierz (fn) n)	tycznym o tym, ż stępuję stępuję stępuję stępuję stowego z około z oko	n (niebie: ze w pop u większ elów ucz przestr	ska linia). Z ulacji osób zej ilości ko
:	scipy.st  olve(men men np. k = np. men np. k = np. men np. k = np. e(x_k rit = no akePlot( akePlot( rint("z_ f (Z > c print akePlot( rint, yline lt.vline lt.vline lt.vline lt.vline lt.vline lt.vline lt.show( men, wo men, w	ats im , wome shape( shape( mean(w var(wo - x_m rm.ppf crit,a crit,a kryt: rit): ('Odrz ('Brak critgs critgs ns, crit shetwee lim(-0) men, 0 monopew sunkup contekis credigs ns, crit shetwee lim(-0) men, 0 monopew sunkup contekis credigs ns, crit shetwee lim(-0) men, 0 monopew sunkup contekis credigs ns, crit shetwee lim(-0) men, 0 contekis con	port  n, al men) [ women  women  n, ddo  men, d  n, de  lifa, Z  lifa,	norm  fa):  g):  g):  fa):  fa):  g):  fi):  fi):  fa):  fa)	rozmian  nie z h  # estyr  np.squ  artość  e)  n".for  a rzecz  o odrze  ag):  o)  m.pdf(c)  n,lines  pdf(x),  figerując  acomożę.  co odrze  agy:  o odrze	crobeky matory rt(s_k) matory rt(s_k) kryty rmat(c) construction const	r, $prawdo$ $r$ ,	ppodoba  cji  s_m/n_n  styles cloor  cystyki zi  s_m/n_n  styles color  cystyles cystyl	najduje s ny mięć a, takow  ostanow  ostanow  dów  s i tes y, tes  podsta cest)))  dując po  korzysta A (tp) Fa asy pozy ie analiz	się w olegowie w olegowie w olegowie negation	bszakrzeko dożon doże doże doże doże doże doże doże doże	rze kry onanie cie wy wać ki  gnozę nacierz (fn) n)	tycznym o tym, ż stępuję stępuję stępuję stępuję stowego z około z oko	n (niebie: ze w pop u większ elów ucz przestr	ska linia). Z ulacji osób zej ilości ko
: from s	scipy.st  olve (men m = np. k	ats im , wome shape( shape( mean(m mean(w var(me var(wo - x_m rm.ppf crit,a crit,a kryt: ('Brak crit,gs acrit,gs shape( fina dru moletal crit,a crit,a kryt: ('Odrz ('Brak crit,gs shape( ablica neighb target ablica neighb target ablica e(1,6) ighor nd(knn ych na oru okres 1974025 818181 924025 81	port  n, al men) [ women  women)  n, ddo  men, d  on, ddo  men, d  on, ddo  men, d  on, ddo  falfa, Z  lfa, Z  lfa, Z  lfa, Z  lfa, Z  lfa, Z  loors  norm  nory  norm  nory	norm  fa):  g):  g):  fa):  fa):  g):  fo):  fa):  fa)	rozmial  nie z h  # estyn  np.squ  artość  e)  \n".for  arzecz  o odrzi  ag):  o)  m.pdf(x)  higerując  oowingof(x)  import  KNeigh  jąca k  klasyfi  r(n_ne:  któryc  ato 3c  est = n  import  KNeigh  jąca k  klasyfi  r(n_ne:  któryc  ato 3c  est = n  import  któryc  ato 3c  import  któryc  ato 3c  import  któryc  ato 3c  import  import  któryc  ato 3c  import  import  któryc  ato 3c  import	cróbeky matory rt (s_k) matory rt (s_k) kryty rat (c) rmat (c) rmat (c) rmat (c) rucenia crit_z rtyles rwhere ratin ch bed	wariand  /n_k + s  // czna  /n_k + s  // czna  /n_k + s  // czna  /n_it, Z))  // lines // citsolid // celectit // constitution // canosis // constitution // canosis	poodobate $ji$	najduje s ny mięć a, takowi  downasta  (to i tes y, tes  podsta (to) Fa (to) Tru (sy pozy tie analiz  (to) Fa (to) Tru (sy pozy tie analiz (to) Fa (to) Tru (sy pozy tie analiz (to) Fa (to) Tru (sy pozy tie analiz (to) Fa (	się w olegowie w olegowie w olegowie negation	bszakrzeko dożon doże doże doże doże doże doże doże doże	rze kry onanie cie wy wać ki  gnozę nacierz (fn) n)	tycznym o tym, ż stępuję stępuję stępuję stępuję stowego z około z oko	n (niebie: ze w pop u większ elów ucz przestr	ska linia). Z ulacji osób zej ilości ko
: from s	care y store of the series of	ats im , wome , wome shape( mean(w var(wo - x_m rm.ppf crit,a crit,a kryt: ('Odrz ('Brak critgs nspace x(critgs nspace x(critgs nsy, norit set(z,0,0) betwee lim(-0) men, 0 men,	port  n, al men) [ women] women  n, ddo men, d  n, del, g  pods  n, a, c  pods  norm  n, d  pods  norm  n, d  pods  norm  n	norm  fa):  g):  g):  fa):  fa):  g):  fi):  fi)	rozmial nie z p # estyr np. squ artość e) np. sq	construction of the constr	wariand  /n_k + s  czna  rit, Z))  Ho!')  a, lines  s'solid  geruje, że  wariand  /n_k + s  czna  rit, Z))  ho!')  czna  stolid  geruje, że  wariand  rit, Z))  ho!')  czna  stolid  geruje, że  wariand  rit, Z))  ho!')  czna  stolid  stoli	ppodoba cji	anajduje sany mięć a, takowa ostanowa o	się w olegowo od	bszakrzeko dożon doże doże doże doże doże doże doże doże	rze kry onanie cie wy wać ki  gnozę nacierz (fn) n)	tycznym o tym, ż stępuję stępuję stępuję stępuję stowego z około z oko	n (niebie: ze w pop u większ elów ucz przestr	ska linia). Z ulacji osób zej ilości ko
: from s	scipy.st  olve(men  proposed p	ats im , wome shape( mean(w shape( mean(w var(wo - x_m rm.ppf crit,a kryt: ('Odrz ('Brak critzensex, norts shetwee lim(-0) men, 0 men,	apodst scikit-le ajacych bors (a podst scikit-le ajacych bors (a podst scien)	norm fa): norm f	rozmial nie z p # estyr np. squ artość e) np. sq	construction of the constr	wariand  wariand  /n_k + s  czna  rit, Z))  ho!')  conej stat geruje, ż  wa choro  klasyfika  selestini  conej stat geruje, ż  wa choro  katory  a dla i  selestini  conej stat geruje, ż  wa choro  conej stat geruje, ż  conej stat geru	ppodoba cji	anajduje sany mięć a, takowa ostanowa o	się w olegowo od	bszakrzeko dożon doże doże doże doże doże doże doże doże	rze kry onanie cie wy wać ki  gnozę nacierz (fn) n)	tycznym o tym, ż stępuję stępuję stępuję stępuję stowego z około z oko	n (niebie: ze w pop u większ elów ucz przestr	ska linia). Z ulacji osób zej ilości ko
:	arest Na prewide and are showed and are showed are shown as a prewide and a	ats im  ats im	port  In, al  Imen   [  Im	ykresie fa); fa); fa); fa); fa); fa); fa); fa);	rozmiai  rozmiai  rozmiai  nie z p  # estyr  np.sqr  artość  e)  \text{Noise}  artość  e)  \text{Noise}  import  Który  artość  import  impor	cy probeky  ry pro	r $r$ $r$ $r$ $r$ $r$ $r$ $r$ $r$ $r$	cpodobs $cji$	anajduje sany mięć anatomowa dostanowa dostano	się w olegowo o o o o o o o o o o o o o o o o o o	bszal rzeko zywiś ożon ożon ożon ożon ożon ożon ożon ożo	rze kry onanie cie wy wać ki  gnozę nacierz (fn) naszym akie ja	towego  z około  z ok	elów ucz elów ucz przestr	ska linia). Z ulacji osób zej ilości ko
:	scipy.st  olve(men milenp. kenp. ken	ats im  ats im	port  In al  In	ykresie con i z i awie o tawy su more fall ykresie con i z i awy su more fall ykresie con i	rozmiai  rozmiai  rozmiai  nie z p  # estyr  np. squ  artość  e)  Neight  artość  e)  \text{Neight  artość  import  kingerując  co odrzi  ag):  o)  artość  e)  \text{Neight  jąca k  klasyfi  r(n_ne:  któryc  at to 3c  est = 1  co odrzi  andizow  Rzec  skutec  inrze  sku	c wylicz  y pró  c wylicz  y pró  c wylicz  y y ró  c wylicz  y y y ró  y y y y y y y y  y y y y y y y  y y y y y y y y  y y y y y y y y  y y y y y y y y  y y y y y y y y  y y y y y y y y  y y y y y y y y  y y y y y y y y  y y y y y y y y  y y y y y y y y  y y y y y y y y  y y y y y y y y  y y y y y y y y  y y y y y y y y  y y y y y y y y  y y y y y y y y  y y y y y y y y  y y y y y y y y  y y y y y y y y  y y y y y y y y y  y y y y y y y y y  y y y y y y y y y y  y y y y y y y y y y y  y y y y y y y y y y y y y  y	wariand  wariand  in_k + s  cana  rit, Z))  Ho!')  Ho!')  ho!')  cana  cana  rit, Z))  ho!'  ho!	styles contains styles contai	a di tes y, tes podsta (t) Transportina (t) A (t)	się w olegowie wie złada wie złada wie złada wartości.  się w olegowie powadza wie złada wie złada wartości.  się w olegowie powadza wie złada wie złada wartości.  się w olegowie powadza wie złada wie złada wartości.  się w olegowie powadza wie złada wie złada wartości.  się w olegowie powadza wie złada wie złada wartości.  się w olegowie powadza wie złada wie złada wartości.  się w olegowie powadza wie złada wie zła	bszal rzeko zywiś  odon ożon ożon ożon ożon ożon ożon ożo	rze kry onanie cie wy wać ki  gnozę nacierz (fn) naszym akie ja	towego  z około  z ok	elów ucz elów ucz przestr	ska linia). Z sulacji osób zej ilości ko zenia  zeni.
:	scipy.st  scipy.st  live(men	ats im  ats im  ats im  year	port  port  nort	ykresie common fa): on min fa): on fa)	kÓW  rozmian  rozmian  nie z n  rozmian  rozmian	c wylicz  c wyli	wariand $(n_k + s)$ $(n_k + s$	$t_{0}$ $t_{0$	anajduje siny mięć anajdując po korzysta ana	się w olego od owego  się w olego od owego  się wolego od owego	bszak rzeko	rze kry onanie cie wy onanie al an	towego  z około zy konfu  towego  z około zy konfu  towego  ka mod  towego	elów ucz elów ucz elów ucz y przestr dku chce dku chce dku chce	ska linia). Z sk
:	scipy.st  scipy.st  live(men	ats im at	aport  ap	y y n in y in y in y in y in y in y in	kÓW  rozmian  rozmian  nie z n  rozmian  rozmian	c wylicz  ry prój  ry prój  ry prój  ry prój  rotóbek,  matory  rt (s_k,  kryty  rt (s_k,  rmat (c,  z H1!  ucenia  crit k na  crit k na  rt (s,  rt (	wariand  (n_k + s  (zna  (n_k	$t_{0}$ $t_{0$	anajduje siny mięć anajdując po korzysta ana	się w olego od owego  się w olego od owego  się wolego od owego	bszak rzeko	rze kry onanie cie wy onanie al an	towego  z około zy konfu  towego  z około zy konfu  towego  ka mod  towego	elów ucz elów ucz elów ucz y przestr dku chce dku chce dku chce	ska linia). Z sk
	scipy.st  olve (men men mp. k = np. k	ats im  ats im  ats im  year	porting and	ykresie fall i f	rozmian  rozmian  rozmian  nie z h  rozmian  roz	c wylicz  ry pród  ry pród  ry pród  ry pród  ry pród  ry foróbek,  matory  rt (s.k.  kryty  rt (s.k.  rate (tr  rate (tr  rate (tr  rate (tr  rate (tr  ry pred  ry p	r, $p$ and $r$	$t_p = t_p$ $t_p $	a sypozy  a sylvata  a	d') inew: o. 5) dinew: o. 6 dinew: o. 6 dinew: o. 7 dinew: o. 7 dinew: o. 8 dinew: o. 8 dinew: o. 8 dinew: o. 9 dinew: o. 9 dinew: o. 1 dinew: o. 1 dinew: o. 1 dinew: o. 2 dinew: o. 3 dinew: o. 4 dinew: o. 5 dinew: o. 6 dinew: o. 6 dinew: o. 7 dinew: o. 7 dinew: o. 8 dinew: o. 8 dinew: o. 9 dinew: o. 9 dinew: o. 1 dinew: o. 1 dinew: o. 1 dinew: o. 2 dinew: o. 1 dinew: o. 2 dinew: o. 3 dinew: o. 4 dinew: o. 5 dinew: o. 6 dinew: o. 6 dinew: o. 7 dinew: o. 7 dinew: o. 8 dinew: o. 8 dinew: o. 8 dinew: o. 8 dinew: o. 9 dinew: o. 9 dinew: o. 9 dinew: o. 9 dinew: o. 1 dinew: o. 1 dinew: o. 1 dinew: o. 1 dinew: o. 2 dinew: o. 1 dinew: o. 2 dinew: o. 3 dinew: o. 4 dinew: o. 5 dinew: o. 5 dinew: o. 6 dinew: o. 6 dinew: o. 6 dinew: o. 7 dinew: o. 7 dinew: o. 7 dinew: o. 8 dinew: o. 8 dinew: o. 8 dinew: o. 9 dinew: o. 9 dinew: o. 9 dinew: o. 9 dinew: o. 1 dinew: o. 1 dinew: o. 1 dinew: o. 2 dinew: o. 1 dinew: o. 2 dinew: o. 3 dinew: o. 4 dinew: o. 5 dinew: o. 6 dinew: o. 6 dinew: o. 7 dinew: o. 7 dinew: o. 7 dinew: o. 8 dinew: o. 8 dinew: o. 9 dinew: o. 9 dinew: o. 9 dinew: o. 9 dinew: o. 1 dinew: o. 1 dinew: o. 1 dinew: o. 1 dinew: o. 2 dinew: o. 2 dinew: o. 3 dinew: o. 4 dinew: o. 5 dinew: o. 5 dinew: o. 5 dinew: o. 6 dinew: o. 6 dinew: o. 7 dinew: o.	bszal rzeko zywiś  a dia zw. n cja: B ative (t - w r ości t  t e = 1 krok	rze kry onanie cie wy wać ki  ych pu  yacierz a (fin) naszym akie ja  a u tes  gnozę macierz a (fin) naszym akie ja  a u tes	towego  z około  andom_st  towego  z około  yka mod  anktów w  andom_st  towego  z około  z o	n (niebie en	ska linia). Z ska linia). Z sulacji osób zej ilości ko zeni.  zeni.  zeni.  zeni.  pipeline) ab zety kartit  diazyskania c zeni.
:	scipy st  place of the second	at s im  begin at s im  construction	portanal mental	norm fair fair fair fair fair fair fair fair	rozmian  roz	ry profice or she will be a sh	mariana  mar	poolobis $c_j$	a signification of the second	d') que de la compositat de la composita	bszak szek szywiś  a dia  zw. n cja: B ative (t - w r ości t  t e = 1  krok	arze kryonanie de	towego  andom_st  towego  andom_st  towego  anktów v  an	n (niebie: ce w pop u większ elów ucz przestr  gyprzestr  gyprzest	ska linia). Z ska linia). Z sulacji osób zej ilości ko zenia  zeni.  zenia  diej manipu zenia  diyeline) ab
:	scipy.st  prescipy.st  prescipy	ats im  ats im	porting and	norm fair norm fair norm fair fair fair fair fair fair fair fair	rozmian  rozeci  rosdin  rozeci  r	c wylicz  ry pról  ry pról  ry pról  ry pról  ry pról  ry file  ry pról  ry file  ry pról  ry file  ry	conej state geruje, że wą choro wa chasia wa choro	poolobis $c_j$	a signification of the second	d') que de la compositat de la composita	bszak szek szywiś  a dia  zw. n cja: B ative (t - w r ości t  t e = 1  krok	arze kryonanie de	towego  andom_st  towego  andom_st  towego  anktów v  an	n (niebie: ce w pop u większ elów ucz przestr  gyprzestr  gyprzest	ska linia). Z ska linia). Z sulacji osób zej ilości ko zenia  zeni.  zenia  diej manipu zenia  diyeline) ab
:	scipy.st  clayers  cl	ats im, ats im	portinal propertion of the pro	rorm fa): form f	rozmial  rozmial  rozmial  rozmial  nie z h  rozmial  nie z h  rozmial  nie z h  rozmial  roz	construction of the constr	wariand  war	population $t$	a signification of the second	d') que de la compositat de la composita	bszak szek szywiś  a dia  zw. n cja: B ative (t - w r ości t  t e = 1  krok	arze kryonanie de	towego  andom_st  towego  andom_st  towego  anktów v  an	n (niebie: ce w pop u większ elów ucz przestr  gyprzestr  gyprzest	ska linia). Z ska linia). Z sulacji osób zej ilości ko zenia  zeni.  zenia  diej manipu zenia  diyeline) ab
:	scipy.st  clayers  cl	at s im  at s im  at s im  y and s im  y a	portinal propertion of the pro	y residence of the series of t	rozmial  rozmial  rozmial  rozmial  nie z h  rozmial  nie z h  rozmial  nie z h  rozmial  roz	construction of the constr	wariand  war	population $t$	a signification of the second	d') que de la compositat de la composita	bszak szek szywiś  a dia  zw. n cja: B ative (t - w r ości t  t e = 1  krok	arze kryonanie de	towego  andom_st  towego  andom_st  towego  anktów v  an	n (niebie: ce w pop u większ elów ucz przestr  gyprzestr  gyprzest	ska linia). Z ska linia). Z sulacji osób zej ilości ko zenia  zeni.  zenia  diej manipu zenia  diyeline) ab

Opis zbioru

wiek [age],płeć [sex],

Kolejne atrybuty uwzględnione w zbiorze danych:

• typ bólu w klatce piersiowej [cp],

• ciśnienie krwi [trestbps],

Zbiór danych został pobrany z witryny kaggle, zawiera informacje na temat pacjentów - 13 atrybutów opisujących stan zdrowia i parametry biologiczne oraz jeden tzw. "target value" określający czy dana osoba została dotknięta chorobą serca czy też nie.