0 0 0 0 1 1 1 0 2 2 0 3 3 0 4 4 0 0	length rotting_flesh .354512 0.350839 .575560 0.425868 .467875 0.354330 .776652 0.508723 .566117 0.875862	0.465761 0.781 0.531401 0.439 0.811616 0.791 0.636766 0.884 0.418594 0.636	1142 clear 9899 green 1225 black 4464 black	Preta Jinnat Preta Preta			
print(spi (900, 7) #visualiz sns.pairp	hape of the dataserit.shape) aing the dataset lot(spirit, hue = axisgrid.PairGrid	= 'type')	3e80>		-		
200 - 200 - 0 - 1.0 - 0.8 - 0.6 - 0.04 -					9		
0.2 - 0.0 - 1.0 - 0.8 - 0.6 - 0.4 - 0.2 -							
0.0 - 1.0 - 0.8 - 4 - 0.4 - 0.2 - 0.0 -							
1.0 - 0.8 - 10 0.6 - 10 0.4 - 10 0.2 - 10 0.0 -	500 1000 id	0.0 0.5 bone_length	1.0 0.0	0.5 1.0 rotting_flesh		0.5 1.0 length	0.0 0.5 has_soul
<pre>X = spiri y = spiri # Preproc numerical # Preproc</pre>	e the dependent of t.drop('type', ax t['type'] ressing for numers _transformer = Pi ressing for categoral_transformer =	variable from txis=1) ical data ipeline(steps=[orical data	[('scaler	endent variab	les aler())])		
preproces trans (((])	the column transformers=['num', numeric_tr' 'cat', categoricat' he data into transformers X_test, y_train,	sformer(ransformer, ['bal_transformer, ining and test	oone_leng , ['id', sets	th', 'rotting 'color'])	_flesh', 'h	air_length\	', 'has_soul']),
# Define pipeline1	n classifier r1=KNeighborsClas the pipeline for = Pipeline(steps	the classifier s=[('preprocess	sor', pre	processor),	r and class	ifier	
pipeline1 Prep	Pipeline Pipeline rocessor: Column num dardScaler KNeighborsClas	nTransformer cat neHotEncoder					
# fit the X_train_t Classifie * KNeighk	<pre>pipeline on the ransformed = pipe r1.fit(X_train_tr porsClassifier sClassifier()</pre>	training data elinel['preprod		fit_transform	(X_train)		
<pre>X_test_tr y_pred = # Evaluat accuracy print(f"A</pre>	redictions on the ansformed = pipel Classifier1.predictions of the classifier1.predictions of the pipeline of the pipeline of the pipeline of the pipeline of the couracy: {accuracy: {accuracy: 0.43888888888888888888888888888888888888	line1['preproce ict(X_test_tran n the testing of ore(X_test_tran cy)")	nsformed)		st)		
y_test_pr y_test_pr array(['J 'B 'P 'B 'P	<pre>he prediction ed = Classifier1. ed innat', 'Jinnat', hoot', 'Preta', ' reta', 'Jinnat', hoot', 'Jinnat', reta', 'Preta', ' reta', 'Bhoot', ' hoot', 'Bhoot', '</pre>	, 'Bhoot', 'Bho 'Preta', 'Jinna 'Bhoot', 'Bhoo 'Jinnat', 'Jin 'Bhoot', 'Preta 'Preta', 'Bhoo	oot', 'Jin at', 'Jin ot', 'Jin anat', 'B a', 'Jinn ot', 'Bho nat', 'Pro	nnat', 'Jinnat nat', 'Jinnat nat', 'Bhoot', hoot', 'Preta at', 'Bhoot', ot', 'Jinnat', eta', 'Bhoot',	', 'Bhoot', 'Bhoot', ', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Jinnat',		
'B					'Jinnat',		
'B 'P 'J 'P 'B 'J	<pre>innat', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', hoot', 'Preta', ' hoot', 'Preta', ' reta', 'Bhoot', ' innat', 'Jinnat', reta', 'Bhoot', ' hoot', 'Jinnat', reta', 'Preta', ' innat', 'Preta',</pre>	'Bhoot', 'Pret 'Jinnat', 'Bhoo 'Bhoot', 'Preta 'Preta', 'Bhoot , 'Preta', 'Bhoo 'Preta', 'Jinna 'Preta', 'Bhoo 'Jinnat', 'Jinn	noot', 'Bita', 'Jini bt', 'Bhoo a', 'Jinna boot', 'Jinna bot', 'Jini at', 'Pre bt', 'Jini nat', 'Pre	hoot', 'Bhoot', nat', 'Bhoot', at', 'Bhoot', at', 'Bhoot', at', 'Jinnat', nnat', 'Preta' ta', 'Jinnat', nat', 'Jinnat', eta', 'Preta', hoot', 'Preta'	Bhoot', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Preta', 'Jinnat', 'Preta', 'Preta', 'Jinnat', 'Bhoot', 'Preta',		
'B 'P 'J 'P 'B 'P 'J 'P 'J 'P 'J 'P 'J 'P 'J 'P 'H 'H 'H 'T	<pre>innat', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', hoot', 'Preta', ' hoot', 'Preta', ' reta', 'Bhoot', ' innat', 'Jinnat', reta', 'Bhoot', ' hoot', 'Jinnat', reta', 'Preta', '</pre>	, 'Jinnat', 'Bh 'Bhoot', 'Pret 'Jinnat', 'Bhoo 'Bhoot', 'Preta 'Preta', 'Bhoot , 'Preta', 'Bhoo 'Preta', 'Jinna 'Preta', 'Jinna 'Preta', 'Jinn 'Jinnat', 'Jin 'Jinnat', 'Jin 'Jinnat', 'Bhoo 'Bhoot', 'Jinn 'Jinnat', 'Bho 'Jinnat', 'Bho 'Jinnat', 'Bho 'Jinnat', 'Pre	noot', 'Bi ta', 'Jin ta', 'Jin ta', 'Jin ta', 'Jin ta', 'Pre ta', 'Jin tat', 'Pre tat', 'Jin tat', 'Bi tat', 'Jin tat', 'Bi tat', 'Jin	hoot', 'Bhoot', nat', 'Bhoot', at', 'Bhoot', at', 'Bhoot', at', 'Jinnat', nnat', 'Preta ta', 'Jinnat', hoot', 'Preta', hoot', 'Preta', boot', 'Preta', boot', 'Bhoot', ata', 'Bhoot', ata', 'Jinnat', boot', 'Preta', boot', 'Bhoot', ata', 'Jinnat', boot', 'Preta',	'Bhoot', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Preta', 'Jinnat', 'Preta', 'Jinnat', 'Preta', 'Jinnat', 'Preta', 'Preta', 'Jinnat', 'Preta', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Preta',		
'B 'B 'P 'J 'P 'B 'P 'J 'P 'J 'P 'J 'P 'J 'P 'J 'H 'Define # Define # fit the X_train_t	innat', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', hoot', 'Preta', ' hoot', 'Preta', ' reta', 'Bhoot', ' innat', 'Jinnat', reta', 'Bhoot', ' hoot', 'Jinnat', reta', 'Preta', ' innat', 'Preta', ' reta', 'Jinnat', innat', 'Bhoot', reta', 'Jinnat', innat', 'Bhoot', reta', 'Jinnat', innat', 'Jinnat', innat', 'Jinnat', innat', 'Preta', reta', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', ** algorithm r2=DecisionTreeCl the pipeline for = Pipeline (steps pipeline on the ransformed = pipe	, 'Jinnat', 'Bh 'Bhoot', 'Pret 'Jinnat', 'Bhoo 'Bhoot', 'Preta 'Preta', 'Bhoot , 'Preta', 'Bhoo 'Preta', 'Jinna 'Preta', 'Jinna 'Preta', 'Jinna', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Bhoo 'Bhoot', 'Jinnat', 'Bhoo 'Bhoot', 'Jinnat', 'Bhoo 'Bhoot', 'Jinnat', 'Pre lassifier() the classifier training data eline2['preprocess	noot', 'Bi ca', 'Jin ct', 'Bho ca', 'Jin ct', 'Jin ct', 'Jin cot', 'Jin cot', 'Jin cot', 'Jin cot', 'Jin cot', 'Bho cot', 'Jin cot', 'Bho cot', 'Bho cot', 'Bho cot', 'Class cessor'].	hoot', 'Bhoot', nat', 'Bhoot', at', 'Bhoot', at', 'Bhoot', at', 'Jinnat', nat', 'Preta ta', 'Jinnat', hoot', 'Preta', hoot', 'Preta', cot', 'Bhoot', eta', 'Bhoot', eta', 'Bhoot', prota', 'Bhoot', ata', 'Preta', cot', 'Bhoot', eta', 'Bhoot', ata', 'Bhoot', eta', 'Bhoot', ata', 'Jinnat', cot', 'Breta', cot', 'Bhoot', eta', 'Bhoot', ata', 'Jinnat', anat', 'Preta', cot'], dtype=cot' processor), ifier2)])	Bhoot', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Preta', 'Jinnat', 'Preta', 'Jinnat', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Jinnat', 'Preta', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'And Class'		
'B 'B 'B 'P 'J 'P 'B 'P 'J 'P 'J 'P 'J 'J 'J 'P 'J 'J 'Decision # fit the X_train_t Classifie Decision # make pr X_test_tr y_pred =	innat', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', hoot', 'Preta', ' hoot', 'Preta', ' reta', 'Bhoot', ' innat', 'Jinnat', reta', 'Bhoot', ' hoot', 'Jinnat', reta', 'Preta', ' reta', 'Preta', ' reta', 'Preta', ' reta', 'Jinnat', innat', 'Bhoot', reta', 'Jinnat', innat', 'Bhoot', reta', 'Jinnat', innat', 'Jinnat', innat', 'Preta', reta', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', innat', 'Preta', reta', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', reta', 'Preta', reta', 'Preta', reta', 'Preta', reta', 'Preta', reta', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', reta', 'Preta', reta', 'Jinnat', reta', 'Jinna	y Jinnat', 'Bh 'Bhoot', 'Pret 'Jinnat', 'Bhoo 'Bhoot', 'Preta 'Preta', 'Bhoot 'Preta', 'Bhoot 'Preta', 'Jinna 'Preta', 'Jinna 'Preta', 'Jinn 'Jinnat', 'Jin 'Jinnat', 'Jin 'Jinnat', 'Bhoo 'Bhoot', 'Jinn 'Jinnat', 'Bho 'Bhoot', 'Jinn 'Jinnat', 'Pre lassifier() the classifier training data eline2['preprocess ('classifier training data eline2['preprocess cransformed, y_t testing data line2['preprocesict(X_test_transformed)	noot', 'Bi ca', 'Jin ct', 'Bho ca', 'Jin ct', 'Jin cot', 'Ji cat', 'Pre cot', 'Jin cat', 'Pre cot', 'Jin cot', 'Bho cot', 'Class cessor']. crain)	hoot', 'Bhoot', nat', 'Bhoot', at', 'Bhoot', at', 'Bhoot', at', 'Jinnat', nat', 'Preta', nat', 'Jinnat', eta', 'Preta', hoot', 'Preta', pot', 'Preta', pot', 'Bhoot', eta', 'Bhoot', eta', 'Bhoot', nat', 'Jinnat', pot', 'Preta', pot', 'Bhoot', eta', 'Bhoot', nat', 'Jinnat', preta', pot', 'Bhoot', inat', 'Jinnat', preta', pot'], dtype=co	Bhoot', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Preta', 'Jinnat', 'Preta', 'Jinnat', 'Preta', 'Jinnat', 'Preta', 'Jinnat', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'And Class' 'And Class' 'And Class' 'Xand Class' 'Xand Class' 'Xand Class'		
'B 'B 'P 'J 'P 'B 'P 'B 'P 'P 'J 'P 'P 'J 'P 'J 'P 'J 'P 'J 'Y 'P 'J 'J 'P 'Decision 'P 'P 'J 'J 'P 'P 'J 'J 'P 'D 'D 'P 'D 'D 'D 'P 'D	innat', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', hoot', 'Preta', ' hoot', 'Preta', ' reta', 'Bhoot', ' innat', 'Jinnat', reta', 'Bhoot', ' hoot', 'Jinnat', reta', 'Preta', ' reta', 'Preta', ' reta', 'Preta', ' reta', 'Jinnat', innat', 'Bhoot', reta', 'Jinnat', innat', 'Jinnat', innat', 'Jinnat', innat', 'Jinnat', innat', 'Jinnat', 'Treta', 'Jinnat', 'Algorithm r2=DecisionTreeCl the pipeline for = Pipeline (steps pipeline on the ransformed = pipel r2.fit(X_train_tr particular for edictions on the ansformed = pipel classifier2.predi ethe pipeline on = classifier2.predi ethe pipeline on = classifier2.scc ccuracy: {accuracy: {accurac	y Jinnat', 'Bh 'Bhoot', 'Preta' 'Jinnat', 'Bhoot' 'Preta', 'Bhoot' 'Preta', 'Bhoot' 'Preta', 'Jinna' 'Preta', 'Jinna' 'Jinnat', 'Jinn' 'Jinnat', 'Bhoot' 'Jinnat', 'Bhoot' 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinn' 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinn' 'Jinnat', 'Preta' 'Jinnat', 'Preta' 'Bhoot', 'Jinn' 'Jinnat', 'Preta' 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinn' 'Jinnat', 'Preta' 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinn' 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinn' 'Jinnat', 'Preta' 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinn' 'Jinnat', 'Preta' 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinn' 'Jinnat', 'Preta' 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinn' 'Jinnat', 'Preta' 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinn' 'Jinnat', 'Preta' 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinn' 'Jinnat', 'Preta' 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinn' 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinn' 'Jinnat', 'Preta' 'Jinn' 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinn' 'Jinnat', 'Preta' 'Jinn' 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinn' 'Jinnat', 'Preta' 'Jinn' 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinn' 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinn' 'Jinnat', 'Preta' 'Jinn' 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinn' 'Jinnat', 'Preta' 'Jinn' 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinn' 'Jinn' 'Jinnat', 'Preta' 'Jinn' 'Jinnat', 'Preta' 'Jinn' 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinn' 'Jinn' 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinn'	noot', 'Bi ca', 'Jin ct', 'Bho ca', 'Jin ct', 'Jin ct', 'Jin ct', 'Jin cht', 'Jin cht', 'Jin cht', 'Bh cht', 'Bh cot', 'Class cessor']. crain) cessor'].t chsformed) data chsformed, data chsformed,	hoot', 'Bhoot', at', 'Bhoot', at', 'Bhoot', at', 'Bhoot', at', 'Jinnat', nat', 'Preta ta', 'Jinnat', hoot', 'Preta', hoot', 'Preta', toot', 'Bhoot', eta', 'Bhoot', eta', 'Bhoot', eta', 'Bhoot', at', 'Jinnat', cot', 'Breta', cot', 'Bhoot', eta', 'Bhoot', fita', 'Jinnat', cot', 'Bhoot', fita', 'Jinnat', cot'], dtype=cot' processor), ifier2)]) fit_transform(X_text) ransform(X_text) y_test)	Bhoot', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Preta', 'Jinnat', 'Preta', 'Preta', 'Jinnat', 'Preta', 'Jinnat', 'Preta', 'Jinnat', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Ar and class (X_train) (X_train)		
'B 'B 'P 'J 'P 'B 'P 'B 'P 'B 'P 'P 'J 'P 'P 'D 'S 'P 'P 'D 'S 'P 'P 'D 'S 'P 'P 'S 'S 'P 'P 'S	innat', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', hoot', 'Preta', ' hoot', 'Preta', ' reta', 'Bhoot', ' hoot', 'Jinnat', reta', 'Preta', ' reta', 'Preta', ' reta', 'Preta', ' reta', 'Jinnat', innat', 'Bhoot', reta', 'Jinnat', innat', 'Jinnat', innat', 'Jinnat', innat', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', recclassifier pipeline on the ransformed = pipel r2.fit (X_train_transformed = pipel classifier2.predi edictions on the ansformed = pipel classifier2.predi	"Jinnat', 'Bh 'Bhoot', 'Preta' 'Jinnat', 'Bhoot' 'Preta', 'Bhoot' 'Preta', 'Bhoot' 'Preta', 'Bhoot' 'Preta', 'Bhoot' 'Jinnat', 'Jinna', 'Jinnat', 'Bhoot' 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Preta' 'Jinnat', 'Preta' 'Jinnat', 'Preta' 'Jinnat', 'Preta' 'Jinnat', 'Preta' 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Preta' 'Jinnat', 'Preta' 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Preta' 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Preta', 'Preta' 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Preta', 'Jinnat', 'Preta', 'Jinnat', 'Jinn	noot', 'Bi ca', 'Jin ct', 'Bho ca', 'Jin ct', 'Jin cot', 'Jin cot', 'Jin cot', 'Jin cot', 'Jin cot', 'Bho cot', 'Jin cot', 'Bho cot', 'Jin cot'	hoot', 'Bhoot', at', 'Bhoot', at', 'Bhoot', at', 'Bhoot', at', 'Jinnat', nat', 'Jinnat', nat', 'Jinnat', hoot', 'Preta', hoot', 'Preta', cot', 'Bhoot', eta', 'Bhoot', eta', 'Bhoot', at', 'Jinnat', nat', 'Jinnat', nat', 'Preta', cot'], dtype=cot' processor), ifier2)]) fit_transform(X_text) ransform(X_text)	Bhoot', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Preta', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinnat',	ifier	
'B 'B 'P 'J 'P 'B 'P 'B 'P 'P 'J 'P 'P 'J 'P 'P 'J 'P 'P 'J 'Y 'P 'P 'D 'S 'T 'P 'P 'D 'S 'T 'P 'P 'D 'S 'T 'P 'D 'D 'E 'T	innat', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', hoot', 'Preta', ' hoot', 'Preta', ' reta', 'Bhoot', ' innat', 'Jinnat', reta', 'Preta', ' reta', 'Preta', ' reta', 'Preta', ' reta', 'Preta', ' reta', 'Jinnat', innat', 'Bhoot', reta', 'Jinnat', innat', 'Jinnat', innat', 'Jinnat', innat', 'Jinnat', 'algorithm r2=DecisionTreeCl the pipeline for = Pipeline (steps pipeline on the ransformed = pipel r2.fit (X_train_transformed = pipel classifier2.predi edictions on the ansformed = pipel classifier2.predi ethe pipeline on ed classifier2.predi ethe pipeline on ediction ed = classifier2. ed reta', 'Bhoot', reta', 'Jinnat', reta', 'Bhoot', reta', 'Bhoot', reta', 'Preta', innat', 'P	'Jinnat', 'Bh 'Bhoot', 'Preta' 'Jinnat', 'Bhoot' 'Preta', 'Bhoot' 'Preta', 'Bhoot' 'Preta', 'Jinna' 'Preta', 'Jinna', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Preta' 'Jinnat', 'Bhoot', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Preta', 'Preta' 'Jinnat', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Jinnat', 'Preta', 'Jinnat', 'Jin	moot', 'Bi da', 'Jinn ot', 'Bh ot', 'Bh oot', 'Bh oot', 'Bh oot', 'Bh oot', 'Bh oot', 'Jin ot', 'Jin ot', 'Jin ot', 'Jin ot', 'Jin ot', 'Bh oot', 'Bh oot', 'Bh ot', 'Bh ot', 'Pre ot', 'Class cessor'].t nsformed) data nsformed, data n	noot', 'Bhoot', nat', 'Bhoot', at', 'Bhoot', at', 'Bhoot', at', 'Jinnat', nat', 'Jinnat', nat', 'Jinnat', nat', 'Preta', noot', 'Preta', noot', 'Bhoot', eta', 'Bhoot', nat', 'Jinnat', nat', 'Jinnat', nat', 'Jinnat', nat', 'Preta', not', 'Preta', not', 'Preta', not', 'Preta', at', 'Jinnat', ta', 'Preta', at', 'Jinnat', ta', 'Preta', at', 'Preta', at', 'Preta', nat', 'Preta', nat', 'Preta', nat', 'Preta', nat', 'Preta', not', 'Jinnat', ot', 'Jinnat', ot', 'Preta', nat', 'Preta', nat', 'Preta', nat', 'Preta', nat', 'Preta', not', 'Bhoot', 'Innat', 'Preta', not', 'Bhoot', 'Preta', not', 'Jinnat', ot', 'Preta', not', '	Bhoot', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Preta', 'Preta', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Shoot', 'Jinnat', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Jinnat', 'Ji	ifier	
B'B' B'P' J'J' P'P' D'J' P'P' D'J' P'P' D'J' D'J	innat', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', hoot', 'Preta', ' hoot', 'Preta', ' reta', 'Bhoot', ' innat', 'Jinnat', reta', 'Bhoot', ' hoot', 'Jinnat', reta', 'Preta', ' reta', 'Preta', ' reta', 'Preta', ' reta', 'Jinnat', innat', 'Bhoot', reta', 'Jinnat', innat', 'Jinnat', innat', 'Jinnat', innat', 'Preta', reta', 'Jinnat', 'algorithm r2=DecisionTreeCl the pipeline for = Pipeline (steps pipeline on the ransformed = pipel Classifier2.predi edictions on the ansformed = pipel Classifier2.predi	'Jinnat', 'Bh 'Bhoot', 'Preta' 'Jinnat', 'Bhoot 'Bhoot', 'Preta' 'Preta', 'Bhoot 'Preta', 'Bhoot 'Preta', 'Jinna 'Preta', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Preta' 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Jinnat', 'Preta', 'Jinnat', 'Preta', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Preta', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Preta', 'Jinnat', 'Jinnat'	moot', 'Bi da', 'Jinn ot', 'Jin ot', 'Jin ot', 'Jin ot', 'Jin ot', 'Jin ot', 'Bh ot', 'Bh oot', 'Bh oot', 'Bh oot', 'Bh oot', 'Bh oot', 'Bh oot', 'Jin ot', 'Jin ot', 'Jin ot', 'Jin ot', 'Jin ot', 'Bh oot', 'Bh oot', 'Bh oot', 'Bh ot', 'Pre ot', 'Sh ot', 'Bh ot', 'Pre ot', 'Bh ot', 'Pre ot', 'Bh	noot', 'Bhoot', nat', 'Bhoot', at', 'Bhoot', at', 'Bhoot', at', 'Jinnat', nat', 'Jinnat', nat', 'Jinnat', nat', 'Preta', noot', 'Preta', not', 'Preta', not', 'Bhoot', ea', 'Bhoot', nat', 'Jinnat', nat', 'Jinnat', nat', 'Preta', not', 'Preta', not', 'Preta', not', 'Preta', at', 'Preta', at', 'Preta', nat', 'Preta', not', 'Preta', not', 'Jinnat', ot', 'Jinnat', ot', 'Jinnat', ot', 'Jinnat', ot', 'Jinnat', ot', 'Preta', nat', 'Preta', not', 'Bhoot', ea', 'Jinnat', t'], dtype=ob:	'Bhoot', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Preta', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Preta', 'Jinnat', 'Preta', 'Pre	ifier	
'B 'B 'P 'J 'P 'B 'P 'J 'P 'P 'J 'P 'J 'P 'J 'J 'P 'B 'S 'A 'P 'B 'B 'P 'D 'S	innat', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', hoot', 'Preta', ' hoot', 'Preta', ' reta', 'Bhoot', ' innat', 'Jinnat', reta', 'Preta', ' innat', 'Preta', ' reta', 'Preta', ' reta', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', innat', 'Bhoot', reta', 'Jinnat', innat', 'Jinnat', innat', 'Preta', reta', 'Jinnat', 'reta', 'Jinnat', 'algorithm r2=DecisionTreeCl the pipeline for edictions on the ansformed = pipel Classifier2.predic edictions on the ansformed = pipel classifier() edictions on the ansformed = pipel classifier2.predic edictions on the an	'Jinnat', 'Bh 'Bhoot', 'Preta' 'Jinnat', 'Bhoot', 'Preta' 'Preta', 'Bhoot' 'Preta', 'Jinna' 'Preta', 'Jinna', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Preta' 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Preta' 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Preta', 'Preta' 'Jinnat', 'Preta', 'Preta' 'Jinsat', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Preta', 'Preta', 'Preta' 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Jinnat', 'Preta', '	noot', 'Bi ca', 'Jin ca', 'Jin cat', 'Jin cat', 'Jin cat', 'Jin cat', 'Bh cot', 'Bh co	moot', 'Bhoot', at', 'Bhoot', at', 'Bhoot', at', 'Bhoot', at', 'Bhoot', at', 'Jinnat', nat', 'Jinnat', ata', 'Preta', ata', 'Preta', ata', 'Bhoot', at', 'Bhoot', at', 'Bhoot', at', 'Bhoot', at', 'Bhoot', at', 'Jinnat', at', 'Preta', at', 'Jinnat', at', 'Preta', at', '	Bhoot', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Preta', 'Preta', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Bhoot', 'Jinnat',	ifier	
B B B B B B B B C C B C C C C C C C C C	innat', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', hoot', 'Preta', ' hoot', 'Preta', ' reta', 'Bhoot', innat', 'Jinnat', reta', 'Bhoot', 'hoot', 'Jinnat', reta', 'Preta', 'reta', 'Preta', 'reta', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', innat', 'Jinnat', innat', 'Jinnat', innat', 'Jinnat', innat', 'Jinnat', innat', 'Jinnat', 'reta', 'Jinnat', 'reta', 'Jinnat', 'algorithm r2=DecisionTreeCl the pipeline for = Pipeline (steps pipeline on the ransformed = pipel Classifier2.predi edictions on the ansformed = pipel Classifier2.predi edictions on the ansformed = pipel Classifier2.predi edictions on the ansformed = pipel Classifier2.predi ethe pipeline on = Classifier2.scc ccuracy: {accuracy 0.32777777777777777777777777777777777777	'Jinnat', 'Bh 'Bhoot', 'Preta' 'Jinnat', 'Bhoot 'Bhoot', 'Preta' 'Preta', 'Bhoot 'Preta', 'Bhoot 'Preta', 'Bhoot 'Preta', 'Bhoot 'Jinnat', 'Jinnat', 'Bhoot 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Preta' 'Jinnat', 'Preta', 'Preta' 'Jinnat', 'Preta', 'Preta' 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Preta', 'Preta', 'Jinnat', 'Preta',	moot', 'Bi da', 'Jinn ot', 'Jin ot', 'Jin ot', 'Jin ot', 'Jin ot', 'Jin ot', 'Bh ot', 'Bh oot', 'Bh oot', 'Bh oot', 'Bh oot', 'Jin ot', 'Jin ot', 'Jin ot', 'Jin ot', 'Jin ot', 'Bh oot',	moot', 'Bhoot', at', 'Bhoot', at', 'Bhoot', at', 'Bhoot', at', 'Bhoot', at', 'Jinnat', at', 'Jinnat', nat', 'Jinnat', ata', 'Jinnat', ata', 'Preta', noot', 'Preta', pot', 'Bhoot', eta', 'Bhoot', ata', 'Bhoot', ata', 'Jinnat', ata', 'Preta', nat', 'Preta', nat', 'Preta', nat', 'Preta', at', 'Preta', at', 'Preta', at', 'Preta', at', 'Preta', at', 'Jinnat', oot', 'Preta', at', 'Jinnat', oot', 'Preta', at', 'Jinnat', oot', 'Preta', at', 'Jinnat', oot', 'Preta', nat', 'Preta', noot', 'Bhoot', a', 'Preta', oot', 'Bhoot', a', 'Preta', oot', 'Bhoot', a', 'Preta', oot', 'Bhoot', a', 'Preta', oot', 'Jinnat ot', 'Bhoot', a', 'Preta', oot', 'Jinnat', ot', 'Preta', oot', 'Jinnat', ot', 'Preta', oot', 'Jinnat', ot', 'Preta', oot', 'Preta', oot', 'Jinnat', ot', 'Preta', oot', 'Preta', oot'	'Bhoot', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Preta', 'Preta', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Shoot', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Preta', 'P	ifier	
'B 'B 'P 'J 'P 'B 'P 'J 'P 'P 'J 'P 'P 'J 'J 'P 'P 'T 'T 'P 'T	innat', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', hoot', 'Preta', ' hoot', 'Preta', ' hoot', 'Bhoot', innat', 'Jinnat', reta', 'Bhoot', 'Innat', 'Preta', ' reta', 'Preta', ' reta', 'Preta', ' reta', 'Preta', ' reta', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', innat', 'Jinnat', algorithm r2=DecisionTreeCl the pipeline for elassifier2.predi elassifier3.preda', innat', 'Bhoot', reta', 'Bhoot', reta', 'Preta', preta', preta', 'Preta', preta', preta', 'Preta', preta', preta', 'Preta', preta', 'Bhoot', preta', 'Preta', preta', 'Bhoot', preta', 'Preta', preta', 'Bhoot', preta', 'Preta', preta', 'Pr	"Jinnat', 'Bh 'Bhoot', 'Preta' 'Bhoot', 'Preta' 'Jinnat', 'Bhoot 'Preta', 'Bhoot 'Preta', 'Jinna', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Preta' 'Bhoot', 'Jinnat', 'Preta' 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Preta', 'Preta' 'Jinnat', 'Preta', 'Jinnat', 'Preta', 'Jinnat',	moot', 'Bi da', 'Jini da', 'Jini da', 'Jini da', 'Jini da', 'Jini dat', 'Pre dat', 'Bh dat', 'Bh dot', 'Bh dot', 'Bh dot', 'Bh dot', 'Bh dat', 'Jin dat', 'Bh dat', 'B	noot', 'Bhoot', nat', 'Bhoot', at', 'Bhoot', at', 'Bhoot', at', 'Jinnat', nat', 'Jinnat', nat', 'Jinnat', nat', 'Preta', nat', 'Preta', pot', 'Bhoot', eta', 'Bhoot', eta', 'Bhoot', nat', 'Jinnat, noot', 'Preta', nat', 'Jinnat, oot', 'Preta', not', 'Jinnat, oot', 'Bhooto, a', 'Preta', not', 'Bhooto, a', 'Preta', not', 'Bhoot', a', 'Preta', oot', 'Bhoot', a', 'Preta', oot', 'Bhooto, a', 'Preta', oot', 'Jinnat, oot', 'Preta', oot'	'Bhoot', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Preta', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Preta', '	ifier	
'B 'B 'B 'P	innat', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', hoot', 'Preta', hoot', 'Preta', reta', 'Bhoot', innat', 'Jinnat', reta', 'Bhoot', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', innat', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', algorithm r2=DecisionTreeCl the pipeline for enecClassifier pipeline on the ansformed = pipel classifier2.predi edictions on the ansformed = pipel classifier2.predi ethe pipeline on classifier2.scc curacy: (accuracy 0.3277777777777 he prediction ed = Classifier2. ed reta', 'Bhoot', reta', 'Bhoot', reta', 'Bhoot', innat', 'Preta',	"Jinnat', 'Bhoot', 'Preta', 'Bhoot', 'Preta', 'Bhoot', 'Preta' 'Bhoot', 'Preta', 'Bhoot', 'Preta', 'Bhoot', 'Preta', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Preta', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Preta',	noot', 'Bi ca', 'Jin cat', 'Bh cat', 'Bh cot', 'Bh cot', 'Bh cot', 'Jin cat', 'Bh cat',	most', 'Bhoot',	'Bhoot', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Preta', 'Preta', 'Jinnat', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Preta', 'Jinnat', 'Preta', 'Jinnat', '	ifier	
'B 'B 'B 'P 'J 'P 'B 'P 'J 'P 'P 'J 'P 'P 'J 'P 'P 'S 'P 'P 'S 'P 'P 'S 'P 'P 'S	innat', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', hoot', 'Preta', hoot', 'Preta', reta', 'Bhoot', innat', 'Bhoot', hoot', 'Jinnat', reta', 'Preta', hoot', 'Jinnat', reta', 'Preta', reta', 'Preta', reta', 'Preta', reta', 'Jinnat', innat', 'Jinnat', innat', 'Jinnat', innat', 'Jinnat', innat', 'Jinnat', innat', 'Jinnat', reta', 'Bhoot', reta', 'Jinnat', reta', 'Bhoot', reta', 'Preta', reta', 'Bhoot', reta', 'Preta', reta', 'Bhoot', reta', 'Preta', reta', 'Bhoot', reta', 'Preta', reta', 'Bhoot', reta', 'Preta', reta', 'Bhoot', reta', 'Bhoot', reta', 'Preta', reta', 'Preta', reta', 'Bhoot', reta', 'Bhoot', reta', 'Preta', reta', 'Bhoot', reta', 'Preta', reta', 'Bhoot', re	Jinnat', 'Bho 'Bhoot', 'Pret 'Jinnat', 'Bhoot', 'Preta' 'Bhoot', 'Preta' 'Bhoot', 'Preta', 'Bhoot', 'Preta', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Preta', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Preta', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Preta', 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinnat',	noot', 'Bi a', 'Jin a', 'Jin a', 'Jin a', 'Jin a', 'Jin a', 'Jin at', 'Bh a	moot', 'Bhoot', nat', 'Bhoot', nat', 'Bhoot', at', 'Bhoot', at', 'Bhoot', at', 'Bhoot', at', 'Jinnat', nat', 'Jinnat', 'Preta', nat', 'Preta', not', 'Bhoot', a', 'Jinnat', t', 'Preta', not', 'Bhoot', a', 'Jinnat', t', 'Preta', not', 'Bhoot', not', 'Bhoot', a', 'Jinnat', t', 'Preta', not', 'Bhoot', not', 'Preta', not'	"Bhoot', "Bhoot', "Jinnat', "Jinnat', "Jinnat', "Preta', "Preta', "Bhoot', "Jinnat', "Preta', "Preta', "Preta', "Preta', "Preta', "Preta', "Preta', "Preta', "Preta', "Shoot', "Jinnat', "Preta', "Preta'	ifier ifier ifier	
'B 'B 'B 'P 'J 'P 'B 'P 'B 'P 'B 'P 'B 'P 'P 'J 'J 'P 'P 'J 'J 'P 'B 'S 'A Classifie # Define pipeline2 # fit the X_train_te Classifie # DecisionTi # make pr X_test_tr Y_pred = # Evaluat accuracy: #making t Y_test_pr 'P 'B 'B 'P 'P 'P 'B 'B 'P	innat', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', hoot', 'Preta', hoot', 'Preta', reta', 'Bhoot', innat', 'Bhoot', hoot', 'Jinnat', reta', 'Preta', hoot', 'Jinnat', reta', 'Preta', reta', 'Preta', reta', 'Preta', reta', 'Jinnat', innat', 'Jinnat', innat', 'Jinnat', innat', 'Jinnat', innat', 'Jinnat', innat', 'Jinnat', reta', 'Bhoot', reta', 'Jinnat', reta', 'Bhoot', reta', 'Preta', reta', 'Bhoot', reta', 'Preta', reta', 'Bhoot', reta', 'Preta', reta', 'Bhoot', reta', 'Preta', reta', 'Bhoot', reta', 'Preta', reta', 'Bhoot', reta', 'Bhoot', reta', 'Preta', reta', 'Preta', reta', 'Bhoot', reta', 'Bhoot', reta', 'Preta', reta', 'Bhoot', reta', 'Preta', reta', 'Bhoot', re	resting data line2['preprocess ('classifier testing data line2['preprocess ('classifier training data eline2['preprocess ('classifier training data eline3['preprocess ('classifier training data eline3['preprocess ('classifier training data line2['preprocess ('classifier training data eline3['preprocess ('classifier training data eline3['preprocess ('classifier training data eline3['preprocess ('classifier training data eline3['preprocess ('classifier sef('classifier sef('classifier training data eline3['preprocess ('classifier seforted', 'Jinna 'Jinnat', 'Jinna '	moot', 'Bi and', 'Jinn and', 'Jinn and', 'Jinn and', 'Jinn and', 'Bh and', 'Jinn and', 'Bh and',	moot', 'Bhoot', mot', 'Bhoot', at', 'Bhoot', at', 'Bhoot', at', 'Bhoot', at', 'Bhoot', at', 'Jinnat', mat', 'Jinnat', mat', 'Jinnat', pot', 'Bhoot', anat', 'Preta', pot', 'Bhoot', anat', 'Jinnat', pot', 'Bhoot', anat', 'Jinnat', pot', 'Jinnat', pot', 'Jinnat', anat', 'Jinnat', anat', 'Jinnat', preta', mat', 'Preta', mat',	"Bhoot', "Bhoot', "Jinnat', "Jinnat', "Jinnat', "Preta', "Bhoot', "Jinnat', "Preta', "Preta', "Preta', "Preta', "Preta', "Preta', "Preta', "Shoot', "Jinnat', "Jinnat', "Shoot', "Jinnat', "Preta', "Pret	ifier ifier it will be used	d in the model.
'B 'B 'B 'P 'P 'B 'B 'P 'P 'B 'P	innat', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', reta', 'Bhoot', innat', 'Bhoot', innat', 'Preta', innat', 'Preta', innat', 'Preta', innat', 'Preta', innat', 'Preta', innat', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', innat', 'Jinnat', innat', 'Jinnat', innat', 'Jinnat', innat', 'Jinnat', innat', 'Jinnat', intat', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', reta', 'Jinnat', receClassifier pipeline on the ransformed = pipel classifier2.predi edictions on the ansformed = pipel classifier2.predi edictions on the ansformed = pipel classifier2.predi ethe pipeline on e Classifier2.predi ethe pipeline on e Classifier2.predi ethe pipeline on ethe pipeline on ethe classifier2.predi intat', 'Jinnat', intat', 'Bhoot', intat', 'Bhoot', intat', 'Preta', intat', 'Preta'	Jinnat', 'Bho 'Bhoot', 'Preta 'Jinnat', 'Bho 'Bhoot', 'Preta', 'Bhoot', 'Preta', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Bho 'Jinnat', 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Preta', 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Bhoot', 'Jinnat', '	moot', 'Bi a', 'Jin at', '	hoot', 'Bhoot', hoot', 'Bhoot', hot', 'Bhoot', hot', 'Bhoot', hot', 'Bhoot', hot', 'Bhoot', hot', 'Bhoot', hot', 'Jinnat', hot', 'Preta', hoot', 'Preta', hoot', 'Preta', hot', 'Bhoot', hot', 'Bhoot', hot', 'Jinnat', hot', 'Preta', hot', 'Bhoot', hot', 'Preta', hot', 'Bhoot', hot', 'Preta', hot', 'Bhoot', hot', 'Preta', hot', 'Bhoot', hot', 'Jinnat', hot', 'Jinnat'	" 'Bhoot', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Preta', 'Jinnat', 'Preta', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Preta', 'Jinnat', 'Preta', 'Bhoot', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Jinnat', 'Preta', 'Bhoot', 'Preta',	ifier ifier indel later.	d in the model.