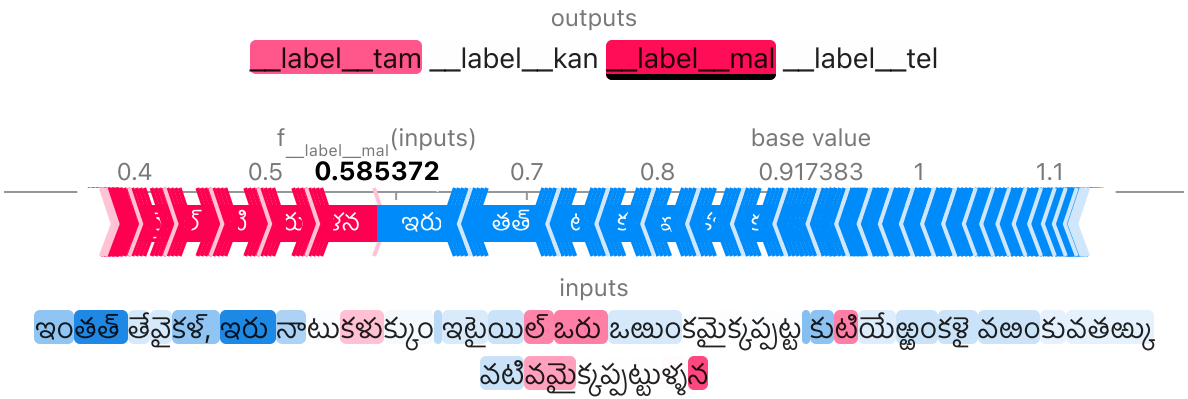
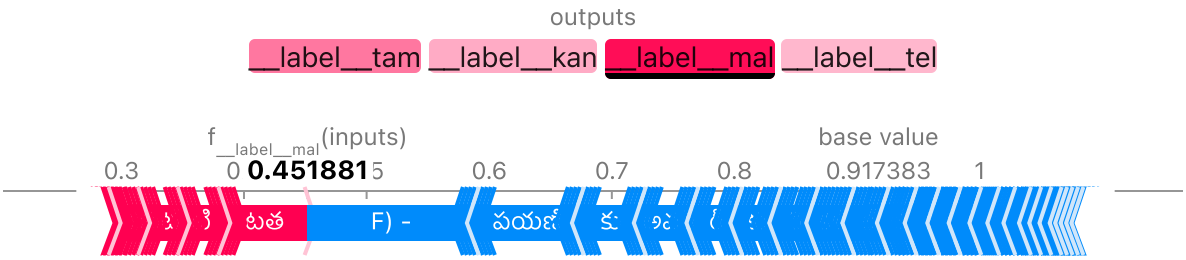
Character Level Explanations > 0.15

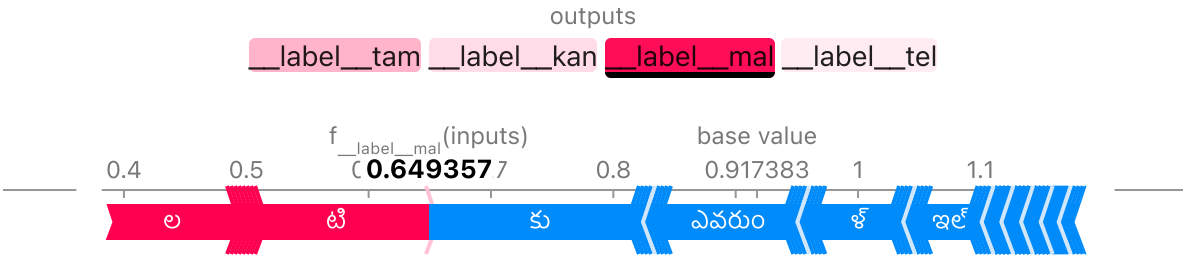
In [ ]:
```
ix_array
```

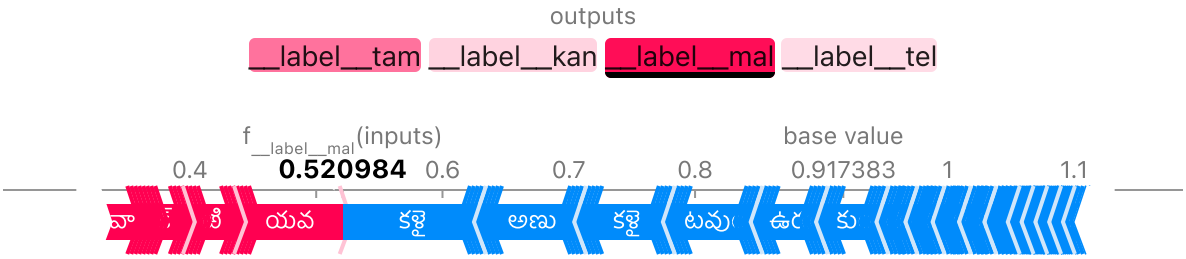
Out[ ]:
```
array([ 906, 1113, 1395, 1687, 2080, 2108, 2224, 2270, 2801])
```

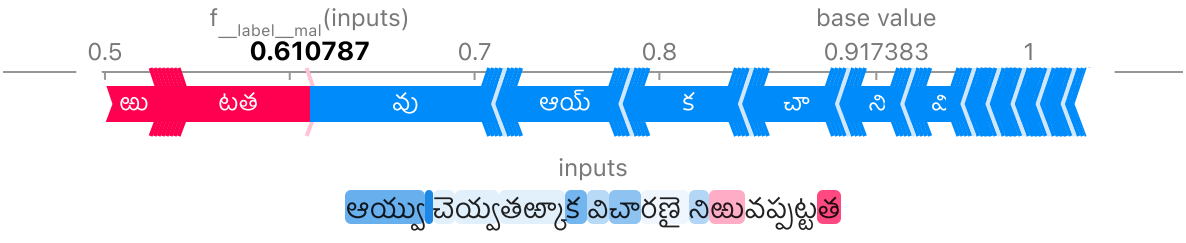
In [ ]:
```
for i in ix_array:
    shap.plots.text(shap_values[i])
```

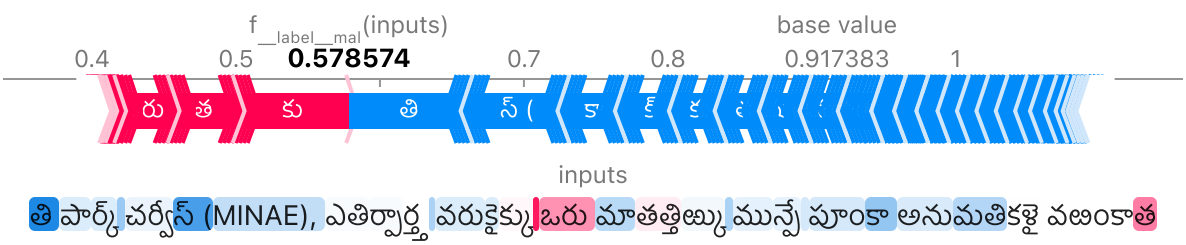


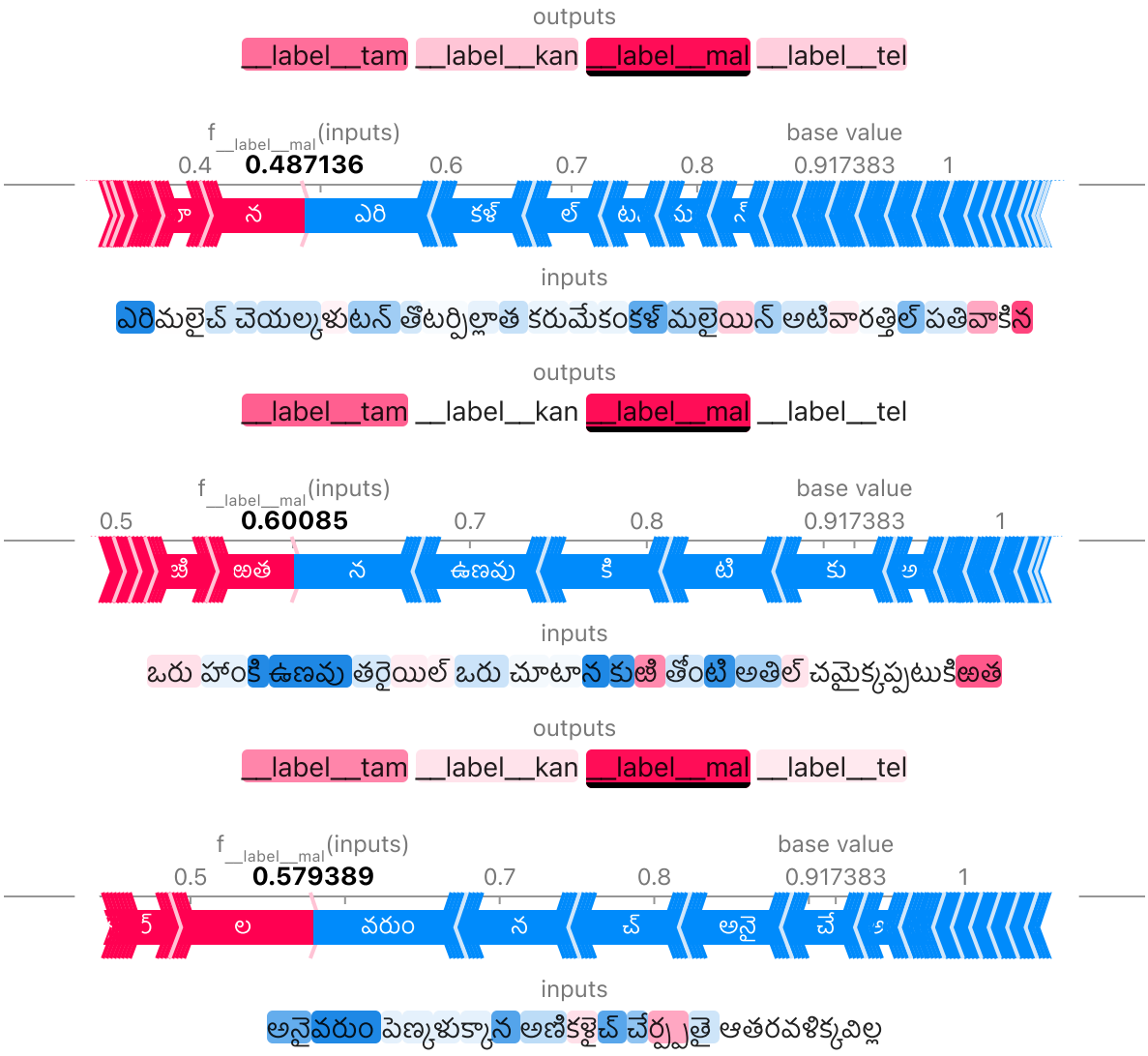

outputs
__label__tam __label__kan __label__mal __label__tel
f__label__mal(inputs)
base value
0.3 0 0.451881 5 0.6 0.7 0.8 0.917383 1
టత F) - పయణ
inputs
పయణికళ్ 90(F) - టికిరి వెప్పత్తిల్ కాత్తిరుంతతాల్ అవర్కళుక్కు కుటినీర్ వఱంకప్పట్టత


outputs
__label__tam __label__kan __label__mal __label__tel
f__label__mal(inputs)
base value
0.4 0.5 0.649357 7 0.8 0.917383 1 1.1
ల టి కు ఎవరుం ళ్ ఇల్
inputs
కుటియిరుప్పినుళ్ ఎవరుం ఇల్ల

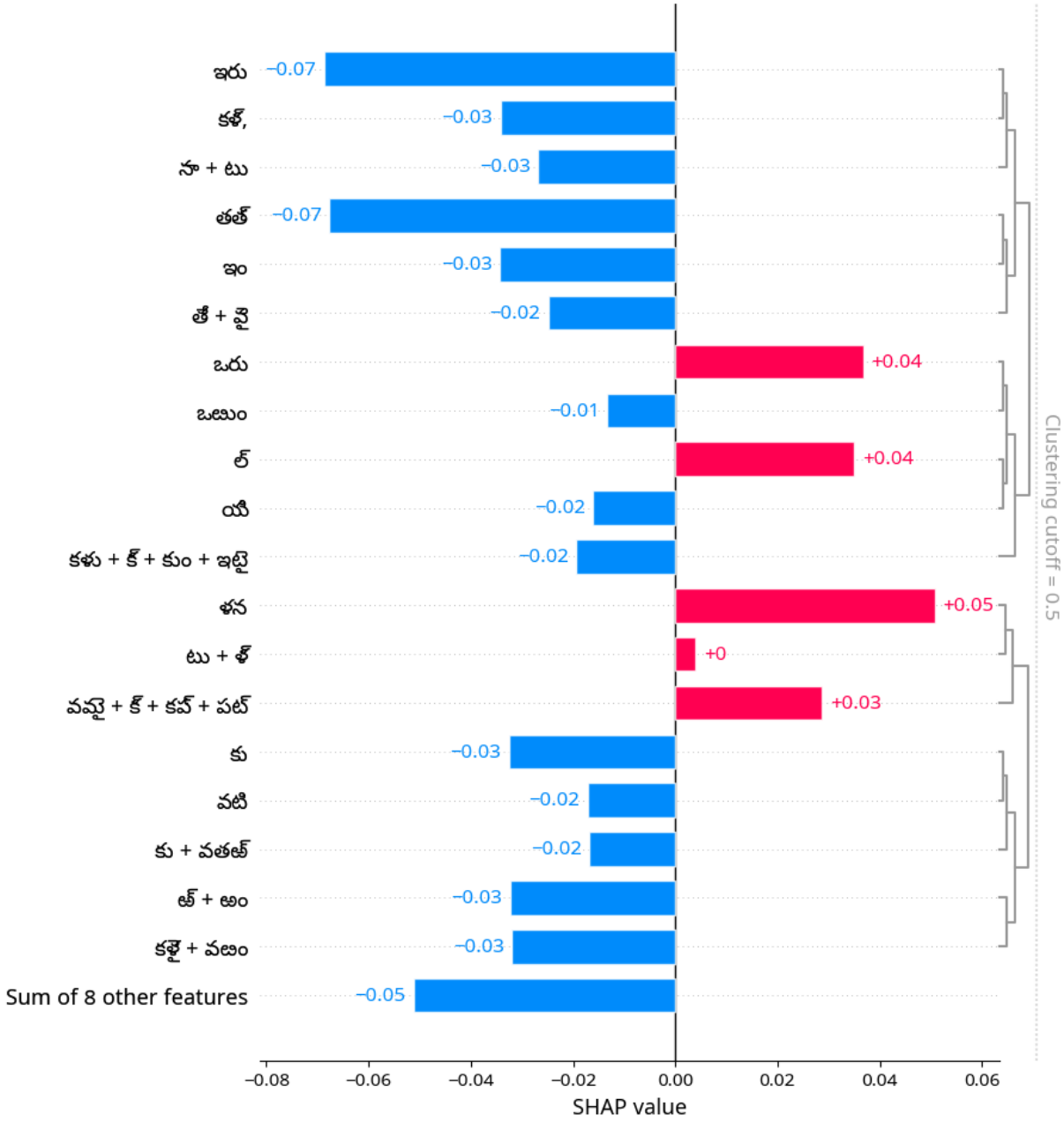

outputs
__label__tam __label__kan __label__mal __label__tel
f__label__mal(inputs)
base value
0.4 0.520984 0.6 0.7 0.8 0.917383 1 1.1
యవ కళై అణు కళై టవు ఊ కు
inputs
అణుక్కళై ఉరువాక్కుం తుకళ్కళై విటవుం ఫోట్టాన్కళ్ చిఱియవ

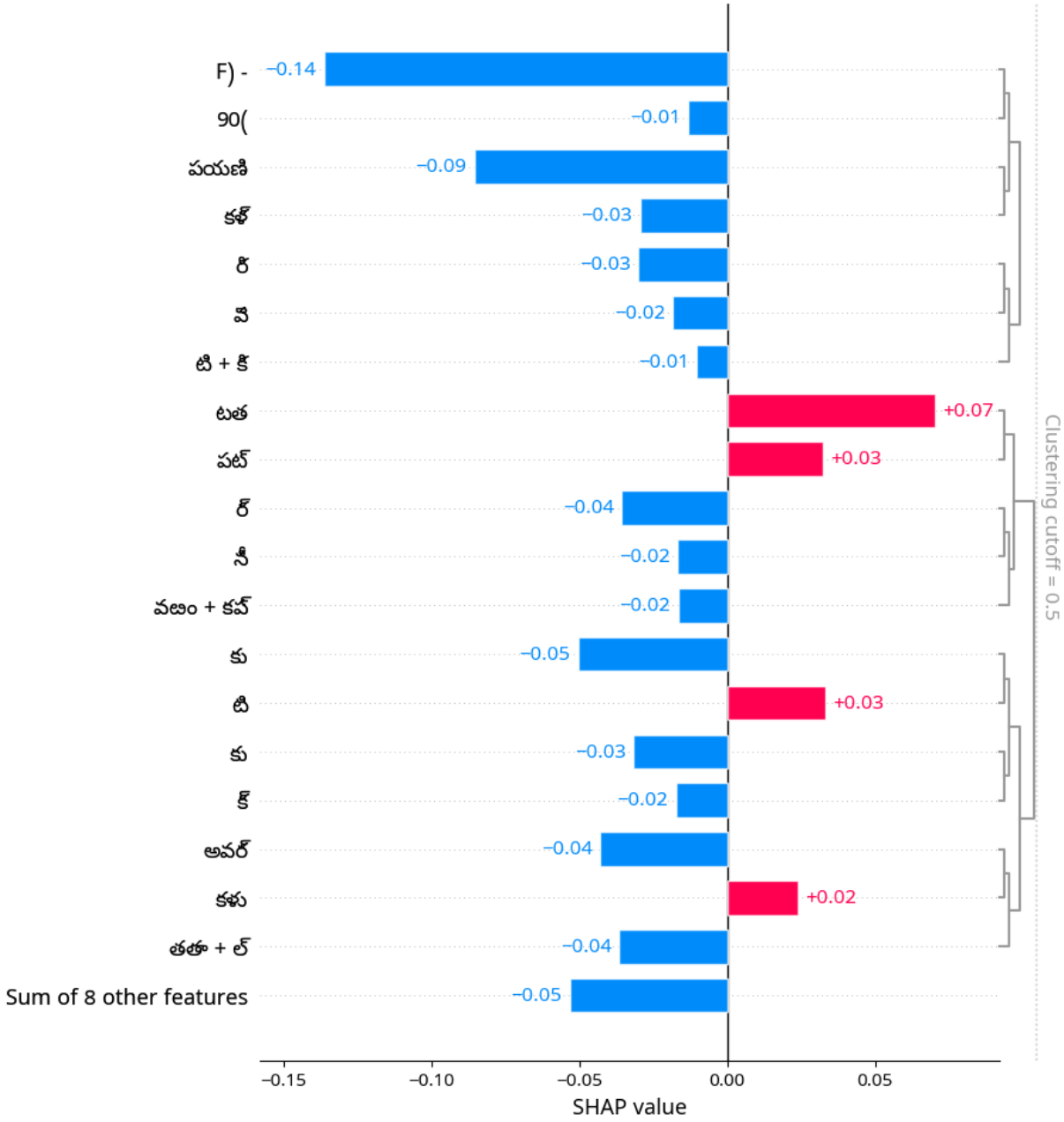

outputs
__label__tam __label__kan __label__mal __label__tel
f__label__mal(inputs)
base value
0.5 0.610787 0.7 0.8 0.917383 1
ఱు టత వు ఆయ్ క చా ని ఫి
inputs
ఆయ్వుచెయ్వతఱ్కాక విచారణై నిఱువప్పట్టత

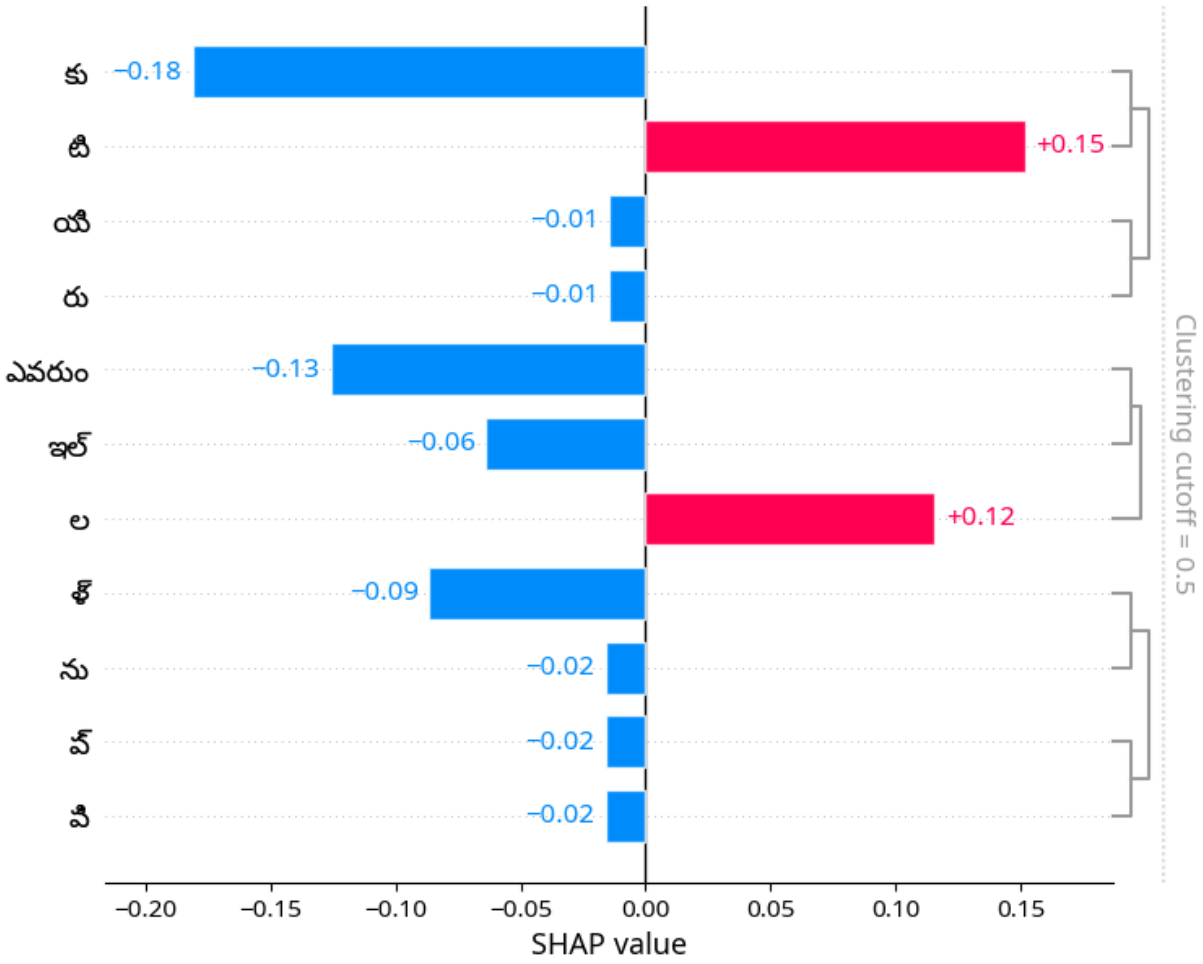

outputs
__label__tam __label__kan __label__mal __label__tel
f__label__mal(inputs)
base value
0.4 0.5 0.578574 0.7 0.8 0.917383 1
రు త కు తి స్ (
inputs
తి పార్క్ చర్వీస్ (MINAE), ఎతిర్వార్త వరుకైక్కు ఒరు మాతత్తిఱ్కు మున్పే పూంకా అనుమతికళై వఱంకాత

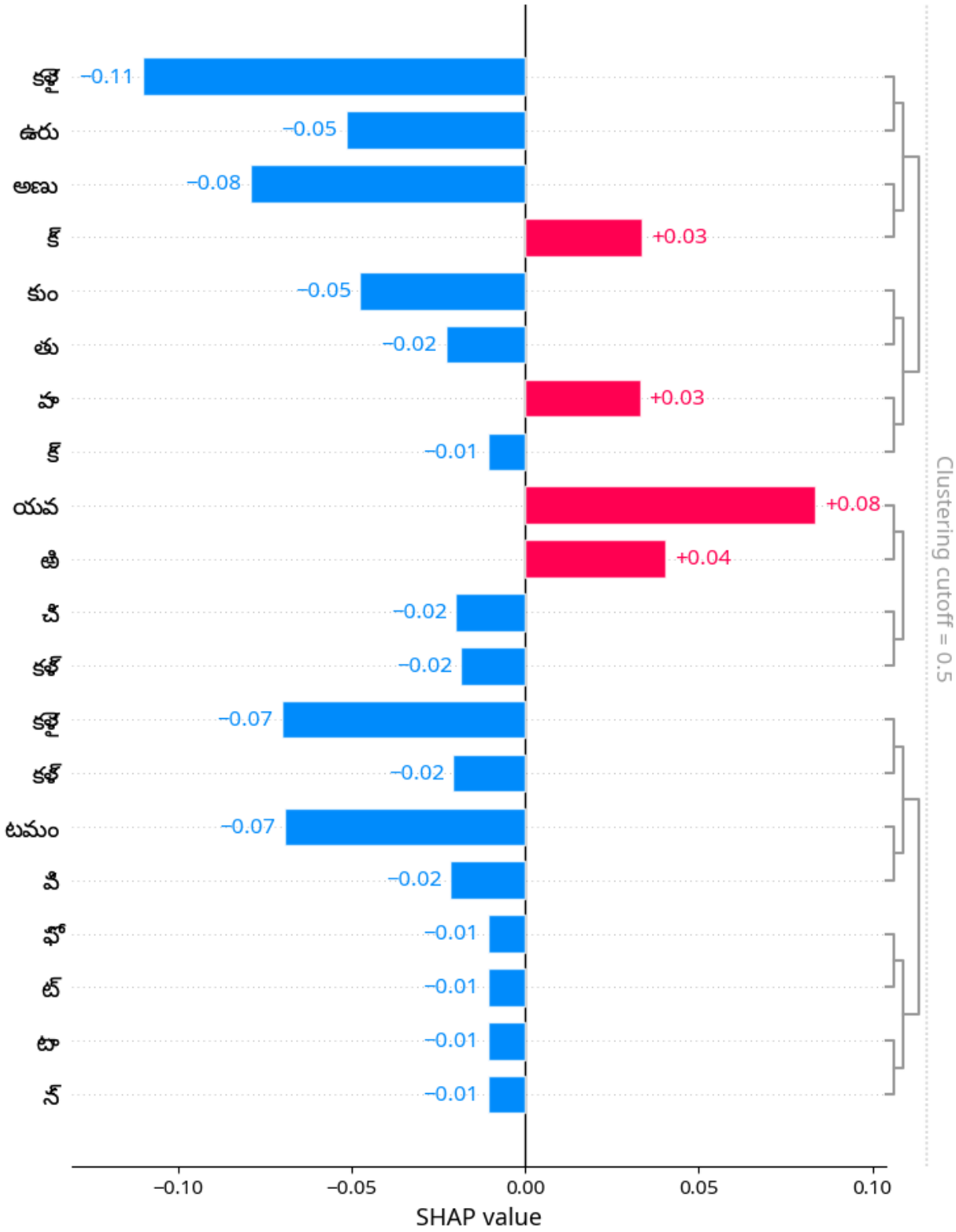


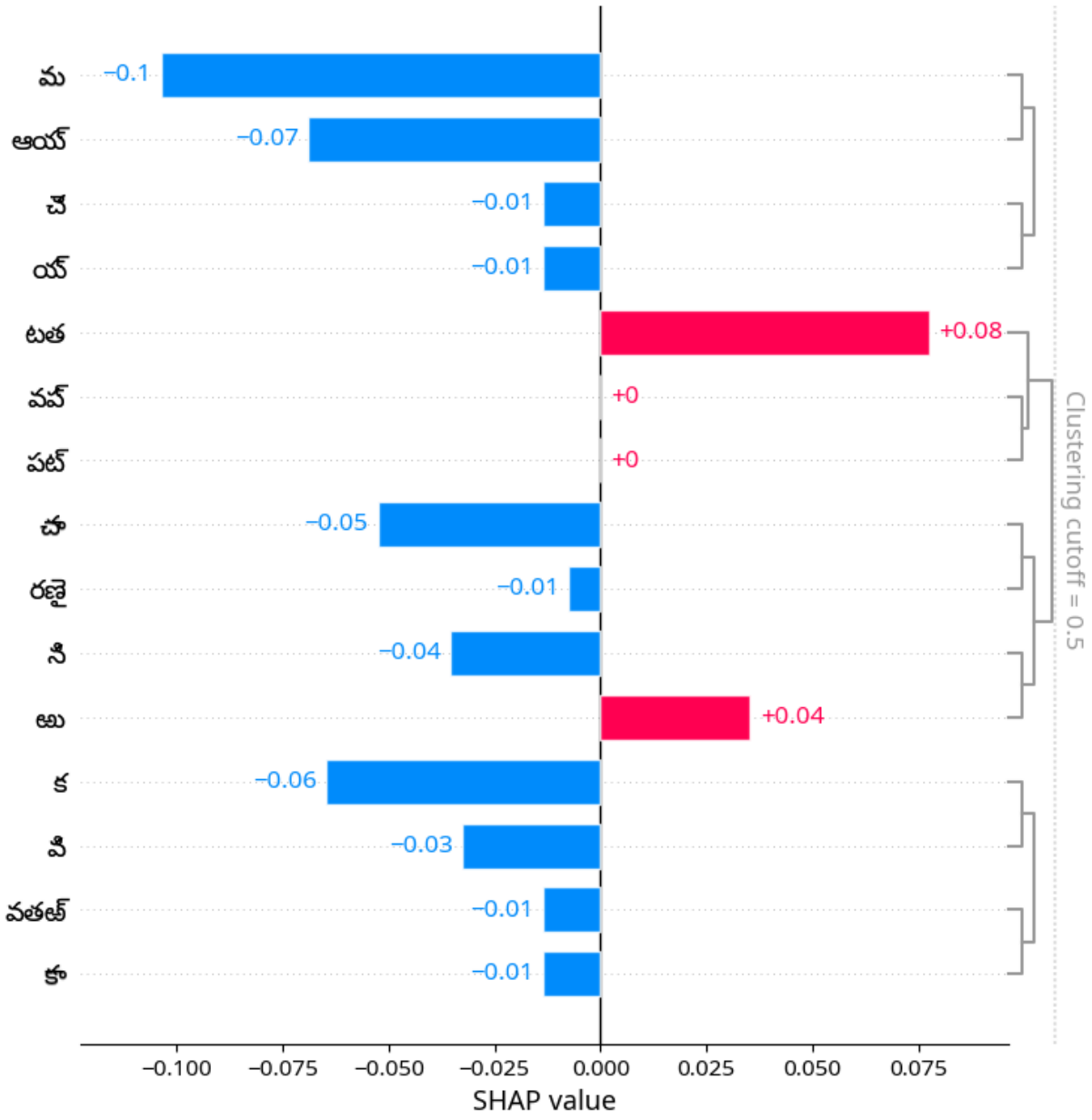
In [ ]:
```
for i in ix_array:
    shap.plots.bar(shap_values[i][:,2], max_display=20)
```

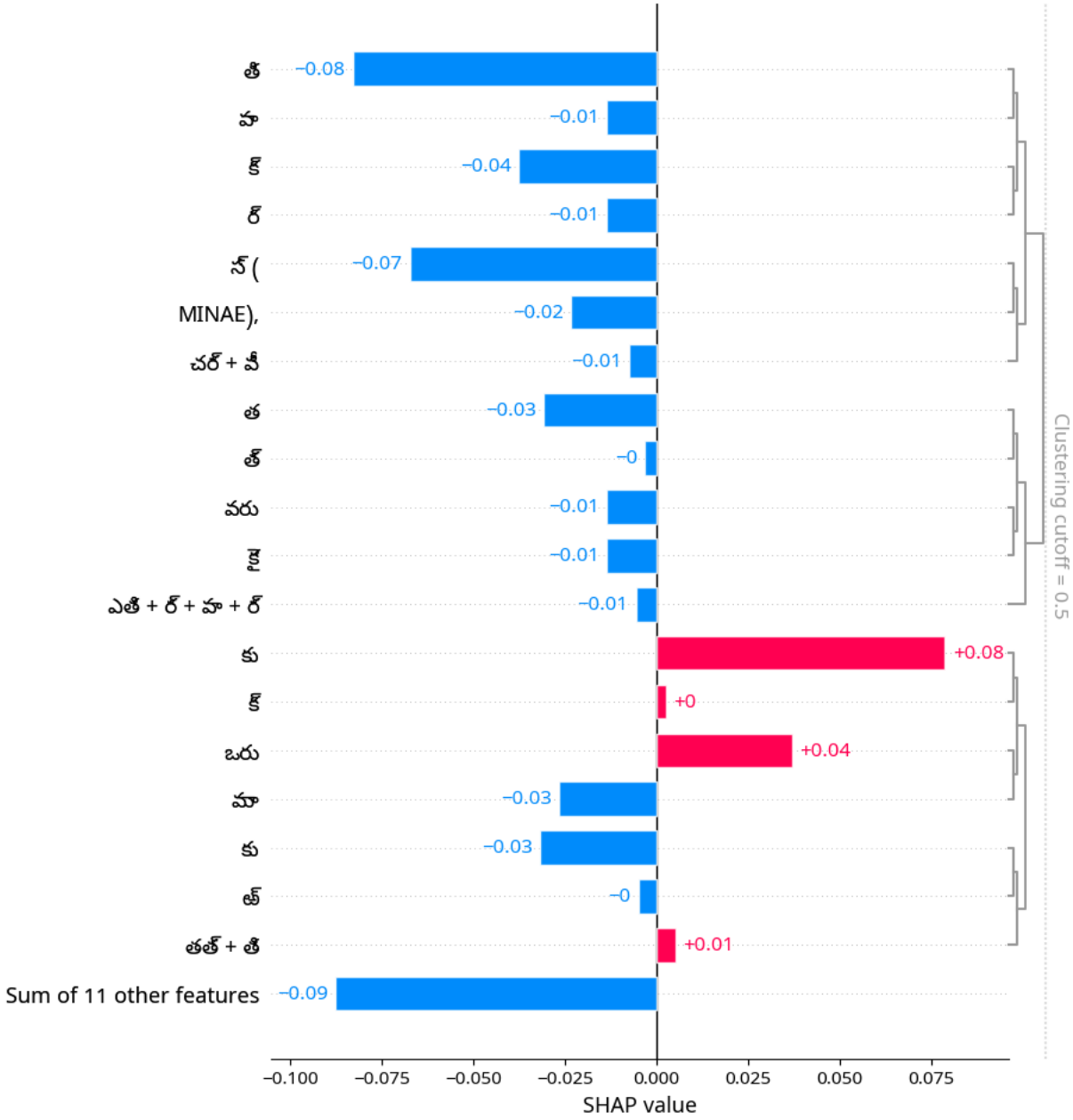

ఇరు −0.07
కళ్, −0.03
నా + టు −0.03
తత్ −0.07
ఇం −0.03
తో + వై −0.02
ఒరు +0.04
ఒటిం −0.01
ల్ +0.04
యి −0.02
కళు + క్ + కుం + ఇటై −0.02
ళన +0.05
టు + ళ్ +0
వమై + క్ + కవ్ + పట్ +0.03
కు −0.03
వటి −0.02
కు + వతఱ్ −0.02
ఱ్ + అం −0.03
కళై + వటిం −0.03
Sum of 8 other features −0.05
−0.08 −0.06 −0.04 −0.02 0.00 0.02 0.04 0.06
SHAP value
Clustering cutoff = 0.5

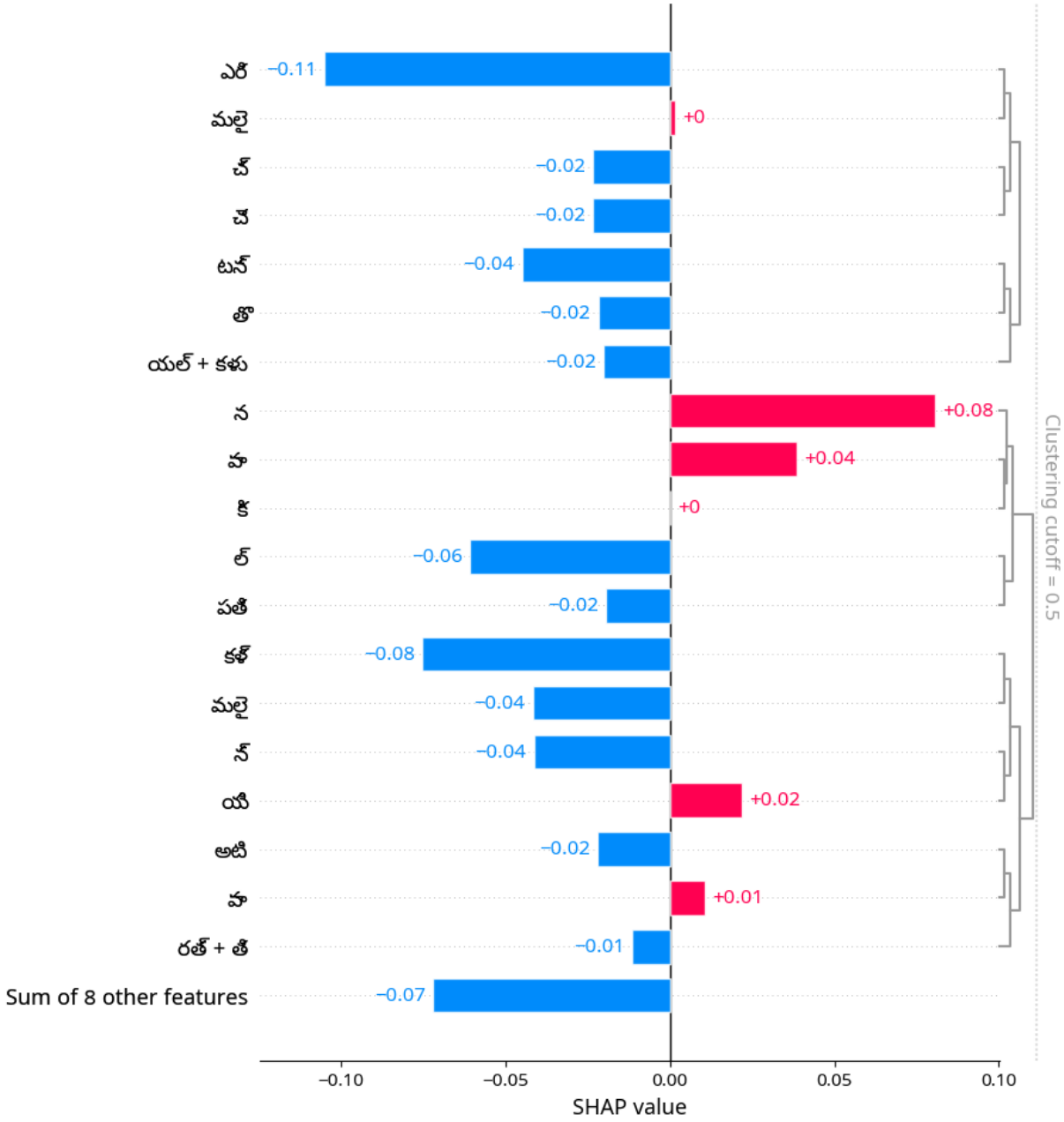

F) -
90(
పయణి
కళ్
రి
ఖ
టి + కి
టత
పట్
ర్
సీ
వఐం + కవ్
కు
టి
కు
క్
అవర్
కళు
తతూ + ల్
Sum of 8 other features
−0.14
−0.01
−0.09
−0.03
−0.03
−0.02
−0.01
+0.07
+0.03
−0.04
−0.02
−0.02
−0.05
+0.03
−0.03
−0.02
−0.04
+0.02
−0.04
−0.05
−0.15
−0.10
−0.05
0.00
0.05
SHAP value
Clustering cutoff = 0.5

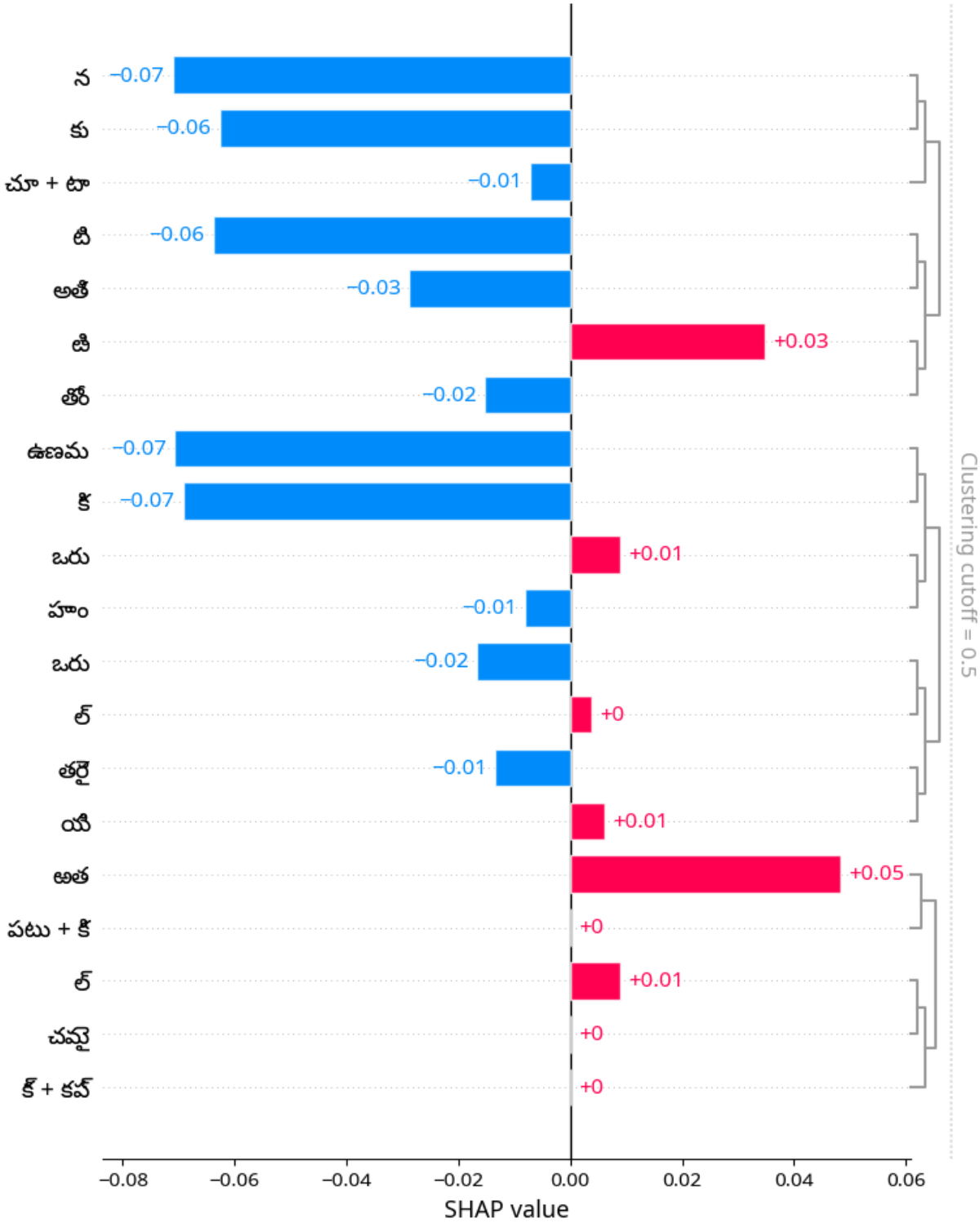

కు
టి
యి
రు
ఎవరుం
ఇల్
ల
శ్
ను
వ్
పి
−0.18
+0.15
−0.01
−0.01
−0.13
−0.06
+0.12
−0.09
−0.02
−0.02
−0.02
−0.20
−0.15
−0.10
−0.05
0.00
0.05
0.10
0.15
SHAP value
Clustering cutoff = 0.5

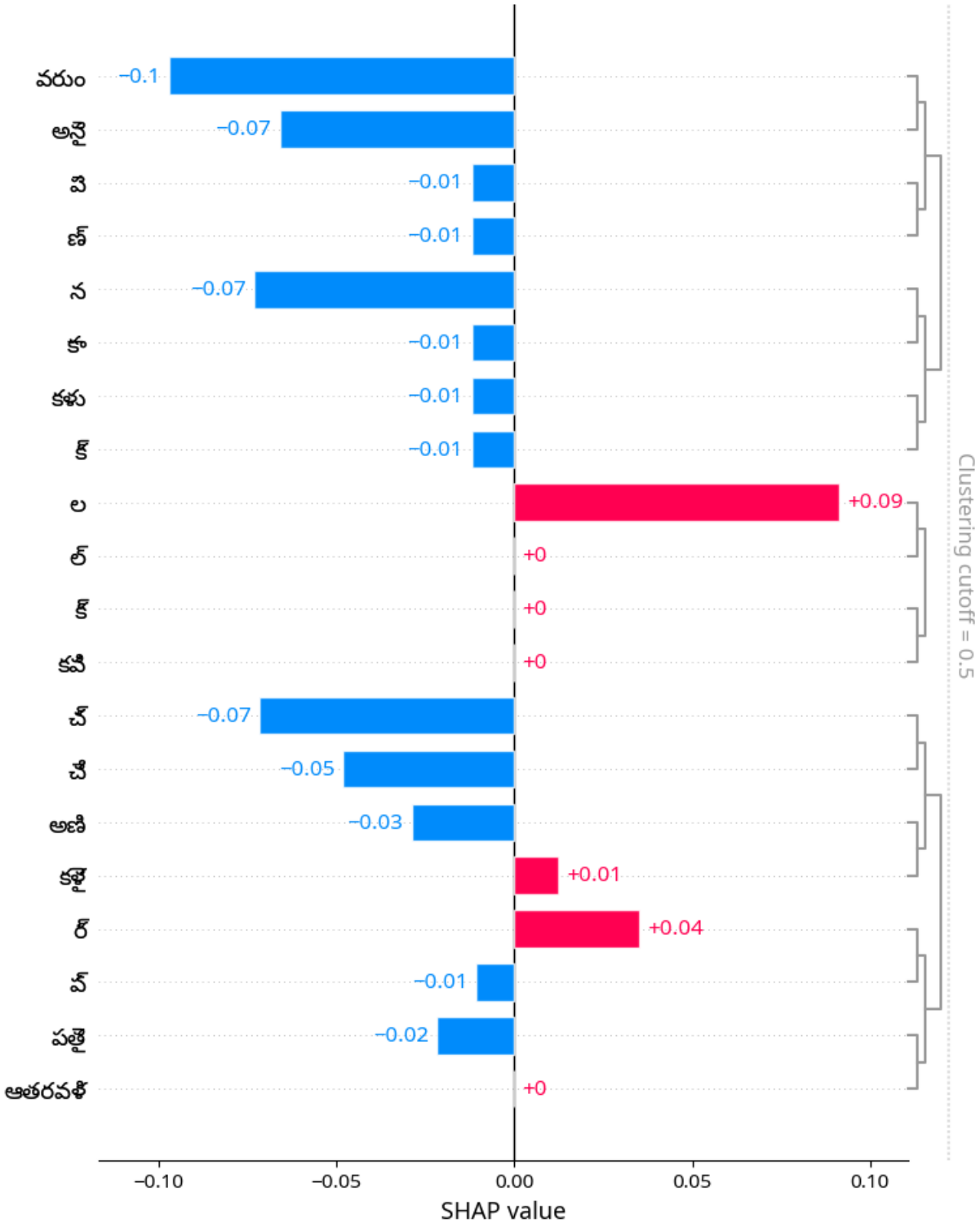

కష్టే
ఊరు
అణు
క్ష
కుం
తు
హ
క్ష
యవ
ఱి
చి
కళా
కష్టే
కళా
టమం
పి
ళో
టో
టొ
న
−0.11
−0.05
−0.08
+0.03
−0.05
−0.02
+0.03
−0.01
+0.08
+0.04
−0.02
−0.02
−0.07
−0.02
−0.07
−0.02
−0.01
−0.01
−0.01
−0.01
−0.10
−0.05
0.00
0.05
0.10
SHAP value
Clustering cutoff = 0.5


మ
ఆయ్
చ
య్
టత
వవ్
పట్
చూ
రణై
సి
ఉ
క
పి
వతట్
కూ
−0.1
−0.07
−0.01
−0.01
+0.08
+0
+0
−0.05
−0.01
−0.04
+0.04
−0.06
−0.03
−0.01
−0.01
−0.100
−0.075
−0.050
−0.025
0.000
0.025
0.050
0.075
SHAP value
Clustering cutoff = 0.5


తి
హ
క్ర
ర్
న్ (
MINAE),
చర్ + వీ
త
త్
వరు
గ్ర
ఎతి + ర్ + హ + ర్
కు
క్ర
బరు
మా
కు
త్
తత్ + తి
Sum of 11 other features
−0.08
−0.01
−0.04
−0.01
−0.07
−0.02
−0.01
−0.03
−0
−0.01
−0.01
−0.01
+0.08
+0
+0.04
−0.03
−0.03
−0
+0.01
−0.09
−0.100
−0.075
−0.050
−0.025
0.000
0.025
0.050
0.075
SHAP value
Clustering cutoff = 0.5


ఎరి
మలై
చూ
చ
టున్
త్తూ
యల్ + కళు
న
హ
క
ల్
పతి
కళ్
మలై
న్
యి
అటి
హ
రత్ + తి
Sum of 8 other features
−0.11
+0
−0.02
−0.02
−0.04
−0.02
−0.02
+0.08
+0.04
+0
−0.06
−0.02
−0.08
−0.04
−0.04
+0.02
−0.02
+0.01
−0.01
−0.07
−0.10
−0.05
0.00
0.05
0.10
SHAP value
Clustering cutoff = 0.5


న
కు
చూ + టా
టి
అతీ
టి
తోరీ
ఉణమ
క్ర
ఒరు
హాం
ఒరు
ల్
తరై
యి
అత
పటు + కి
ల్
చమై
క్ + కవ్
−0.07
−0.06
−0.01
−0.06
−0.03
+0.03
−0.02
−0.07
−0.07
+0.01
−0.01
−0.02
+0
−0.01
+0.01
+0.05
+0
+0.01
+0
+0
−0.08
−0.06
−0.04
−0.02
0.00
0.02
0.04
0.06
SHAP value
Clustering cutoff = 0.5



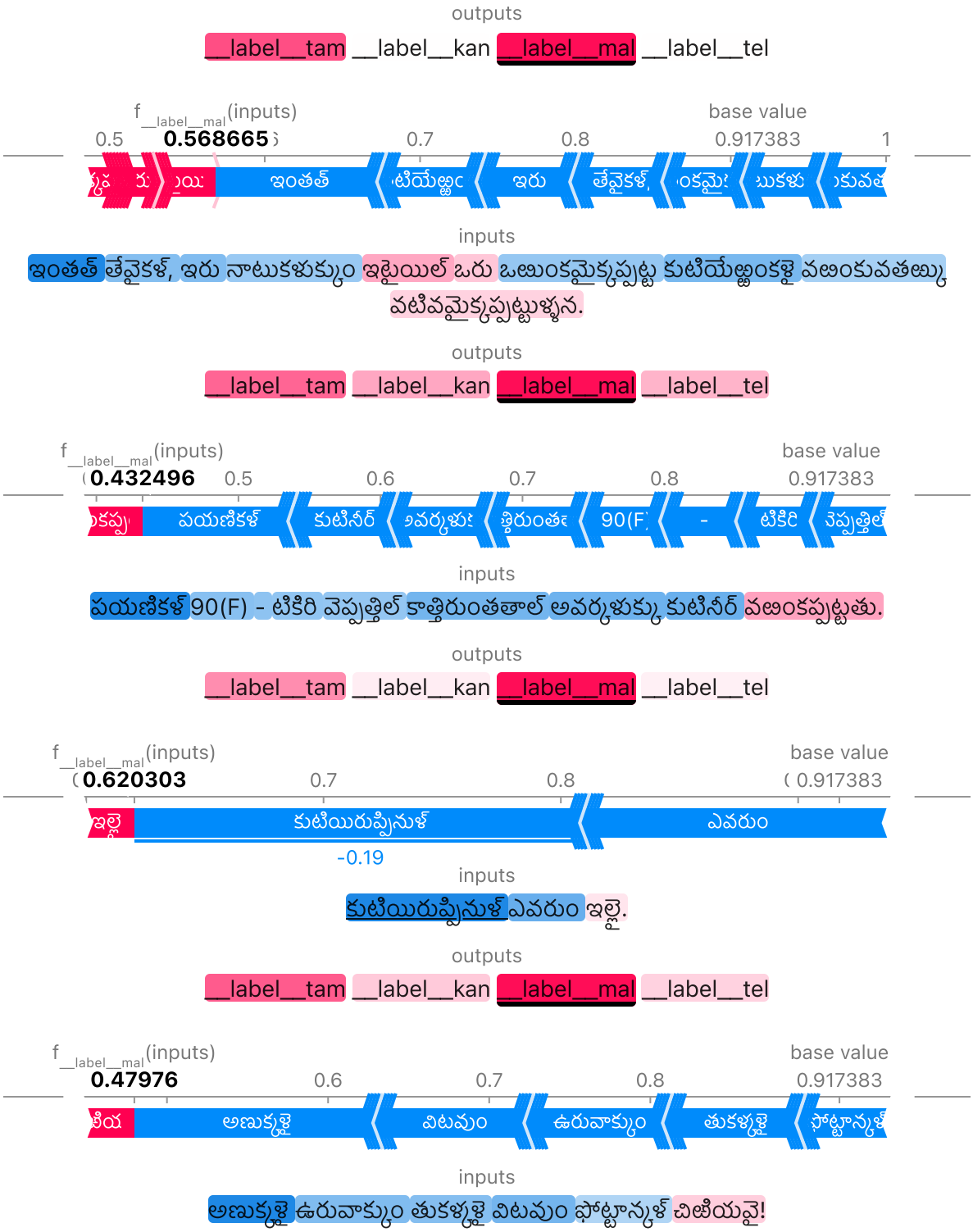
Word Level Explanations

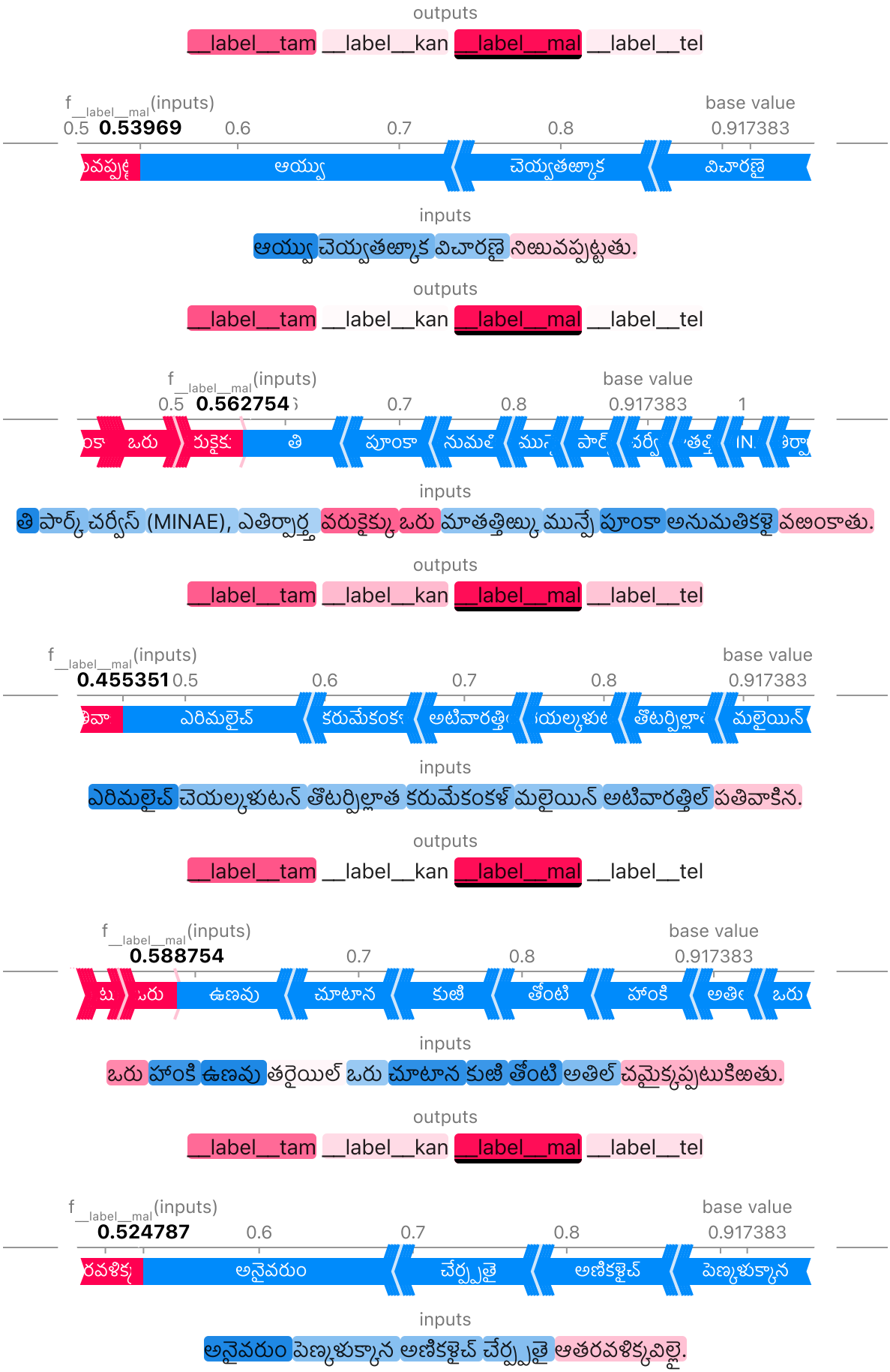
In [ ]:
```
masker = shap.maskers.Text(r' ')  # this will create a basic whitespace toke
shap_explainer = shap.Explainer(predict_probability, masker, output_names=['
shap_values = shap_explainer(sentences)
```

```
PartitionExplainer explainer: 3989it [05:03, 12.74it/s]
```

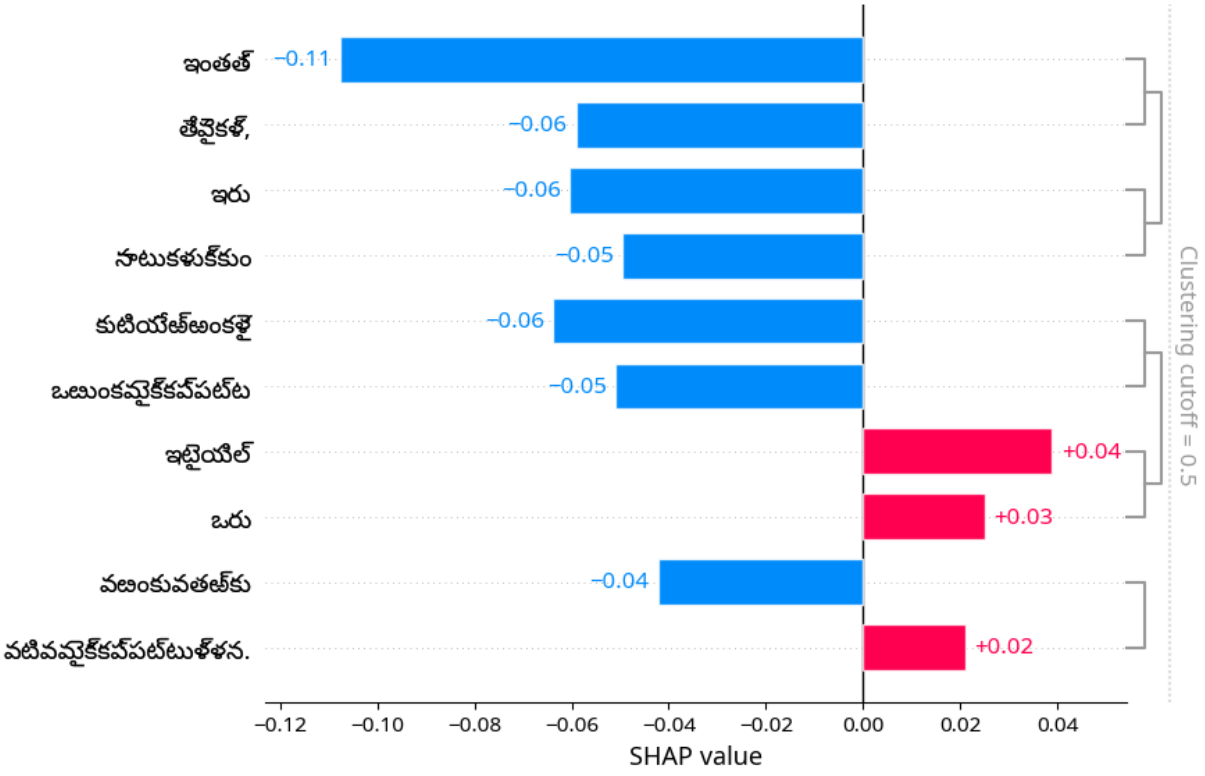
Explanations > 0.15

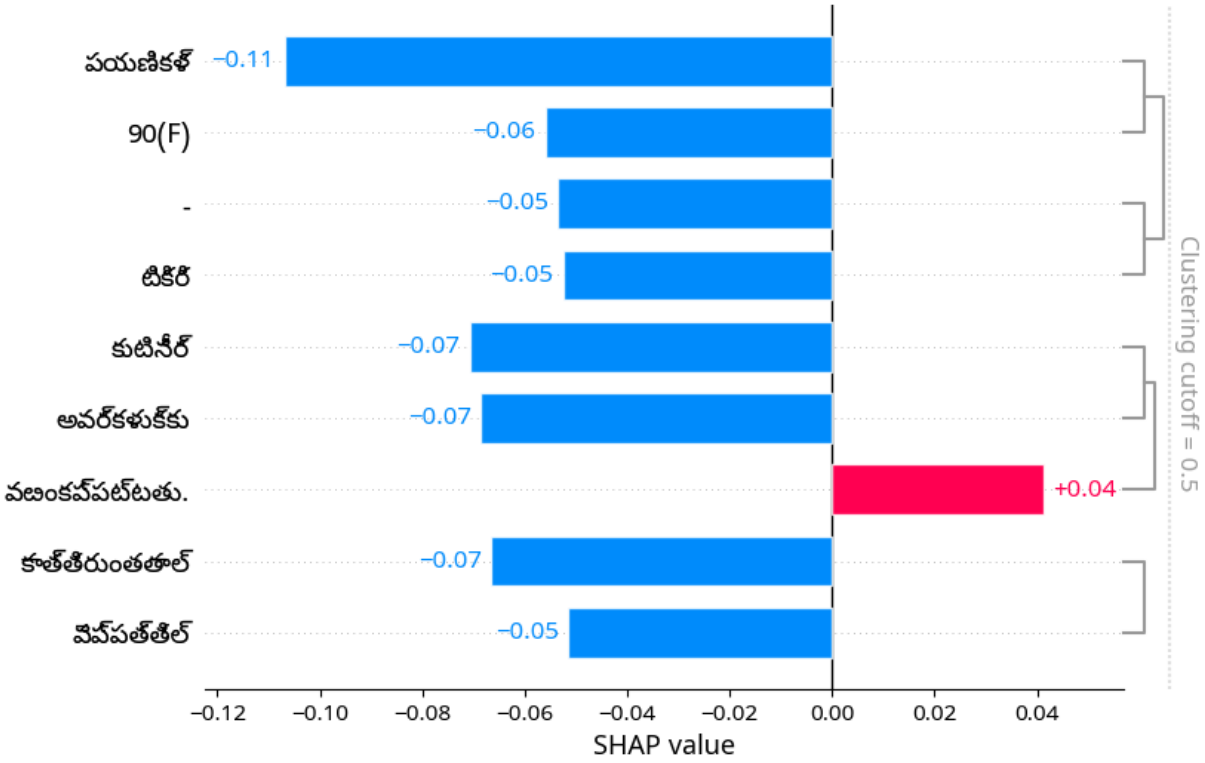
In [ ]:
```
for i in ix_array:
    shap.plots.text(shap_values[i])
```

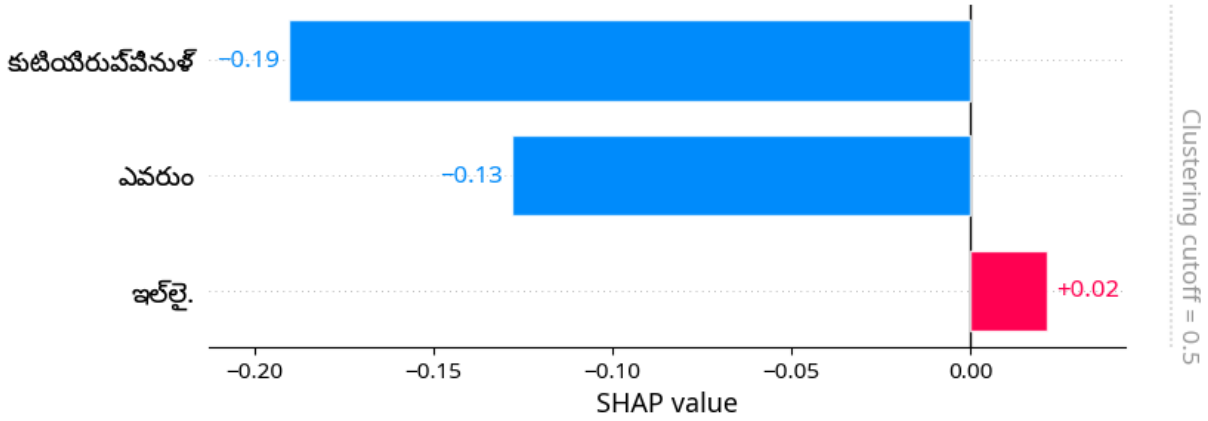


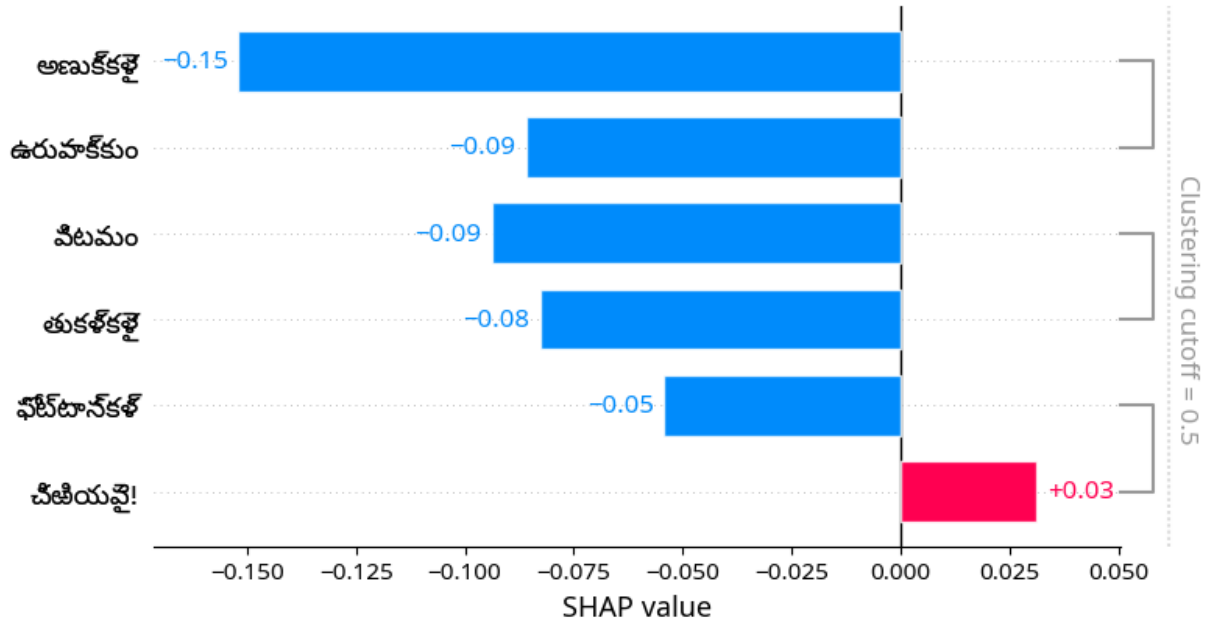

outputs
__label__tam __label__kan __label__mal __label__tel
f__label__mal(inputs)
base value
0.5 0.53969 0.6 0.7 0.8 0.917383
ఆయ్వు చెయ్వతఱ్ఱాక విచారణై
inputs
ఆయ్వు చెయ్వతఱ్ఱాక విచారణై నిఱువప్పట్టతు.
outputs
__label__tam __label__kan __label__mal __label__tel
f__label__mal(inputs)
base value
0.5 0.562754 0.7 0.8 0.917383 1
ఒరు తి పూంకా
inputs
తి పార్క్ చర్వీస్ (MINAE), ఎతిర్వార్త్త వరుకైక్కు ఒరు మాతత్తిఱ్కు మున్పే పూంకా అనుమతికళై వఱింకాతు.
outputs
__label__tam __label__kan __label__mal __label__tel
f__label__mal(inputs)
base value
0.455351 0.5 0.6 0.7 0.8 0.917383
ఎరిమలైచ్ కరుమేకంకళ్ అటివారత్తిల్ మలైయిన్
inputs
ఎరిమలైచ్ చెయల్కళుటన్ తొటర్పిల్లాత కరుమేకంకళ్ మలైయిన్ అటివారత్తిల్ పతివాకిన.
outputs
__label__tam __label__kan __label__mal __label__tel
f__label__mal(inputs)
base value
0.588754 0.7 0.8 0.917383
ఒరు ఉణవు చూటాన కుఱి తోంటి హాంకి
inputs
ఒరు హాంకి ఉణవు తరైయిల్ ఒరు చూటాన కుఱి తోంటి అతిల్ చమైక్కప్పటుకిఱతు.
outputs
__label__tam __label__kan __label__mal __label__tel
f__label__mal(inputs)
base value
0.524787 0.6 0.7 0.8 0.917383
అనైవరుం చేర్ప్పతై అణికళైచ్ పెణ్కళుక్కాన
inputs
అనైవరుం పెణ్కళుక్కాన అణికళైచ్ చేర్ప్పతై ఆతరవళిక్కవిల్లై.

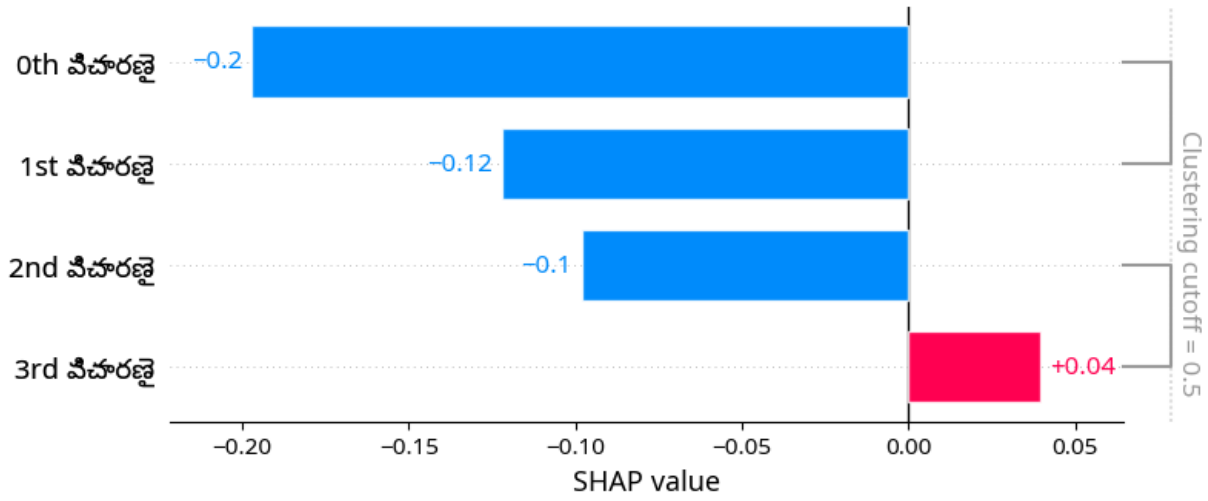
In [ ]:
```
for i in ix_array:
    shap.plots.bar(shap_values[i][:,2], max_display=20)
```

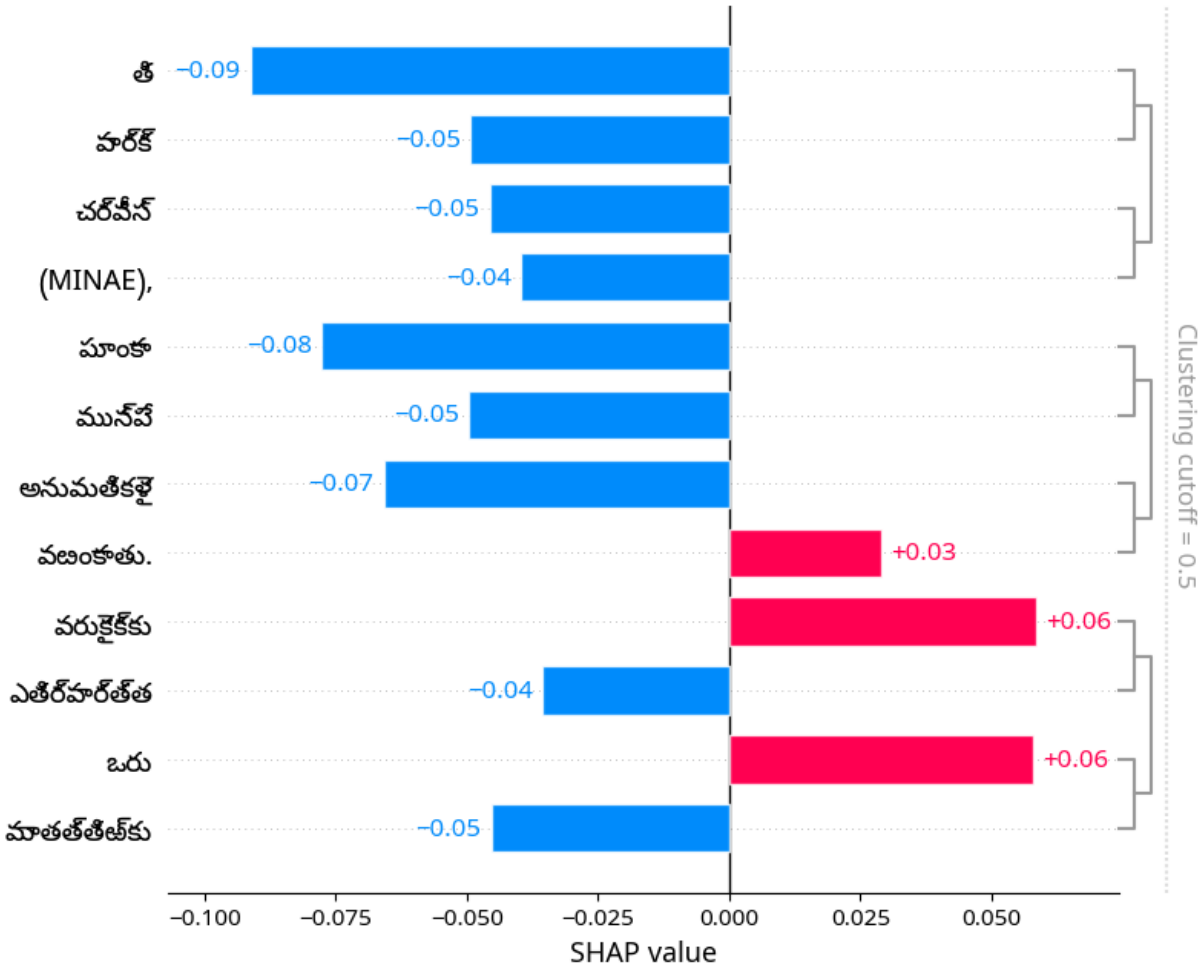


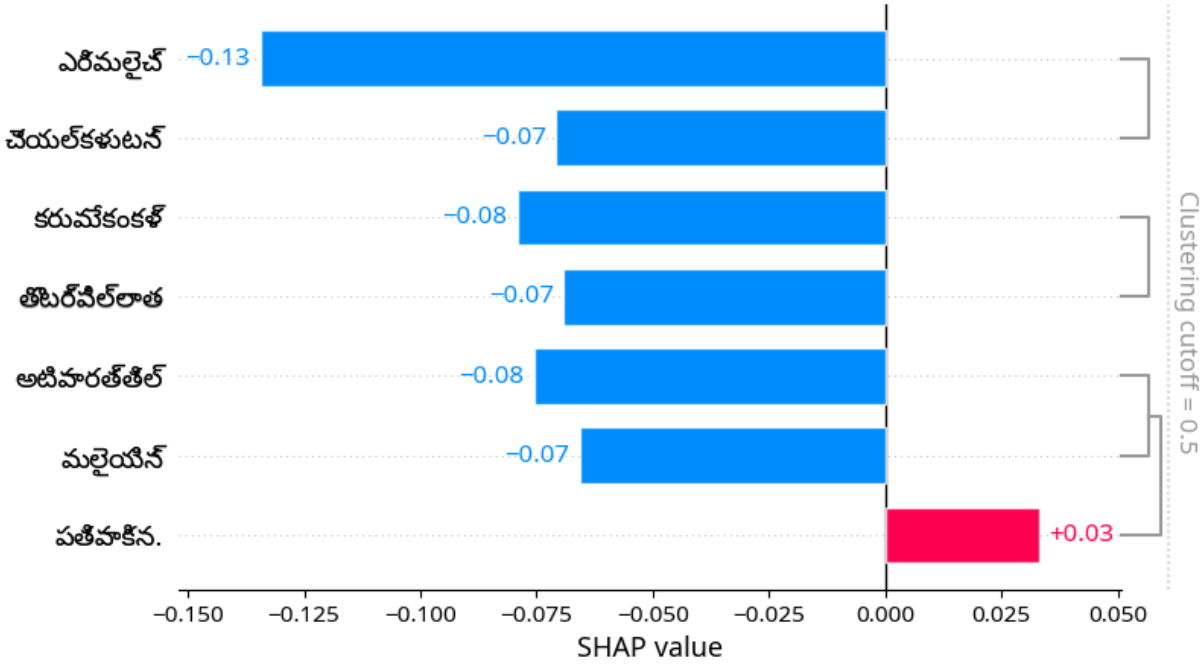


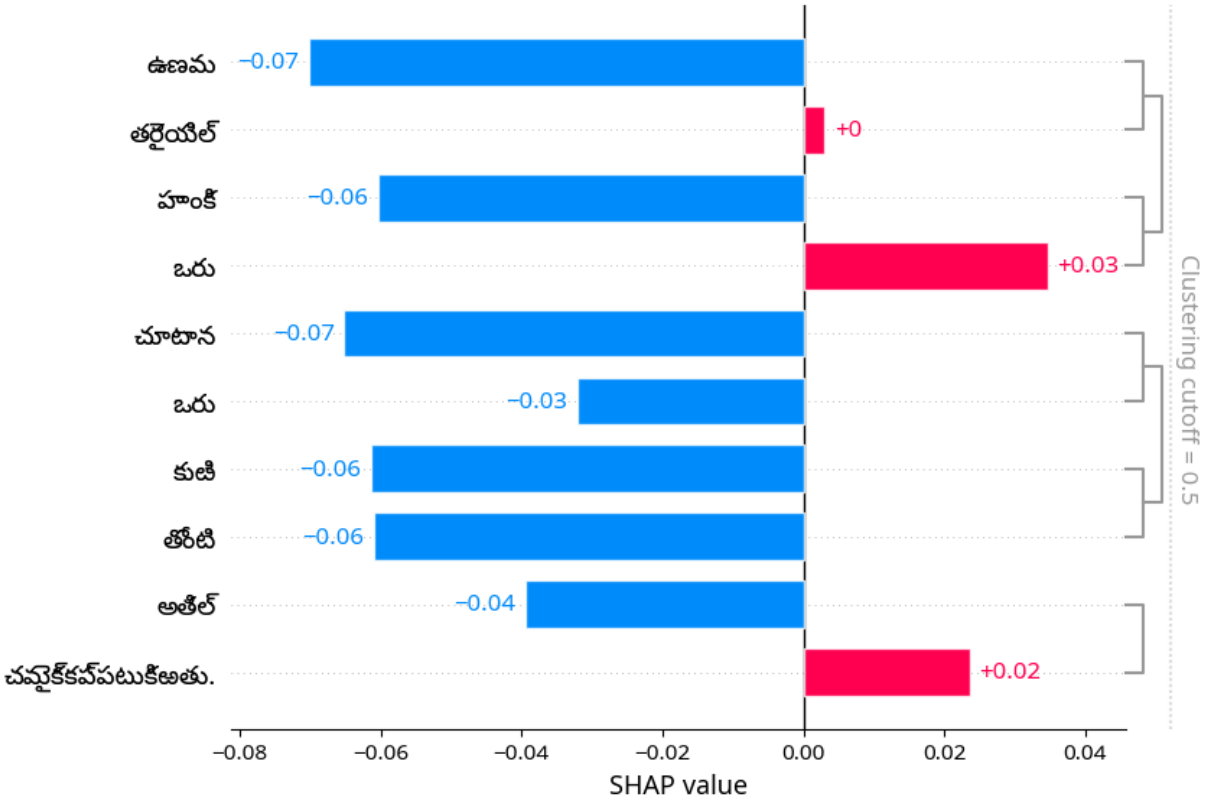

కుటియిరువ్‌వినుళ్
ఎవరుం
ఇల్‌లై.
−0.19
−0.13
+0.02
−0.20
−0.15
−0.10
−0.05
0.00
SHAP value
Clustering cutoff = 0.5

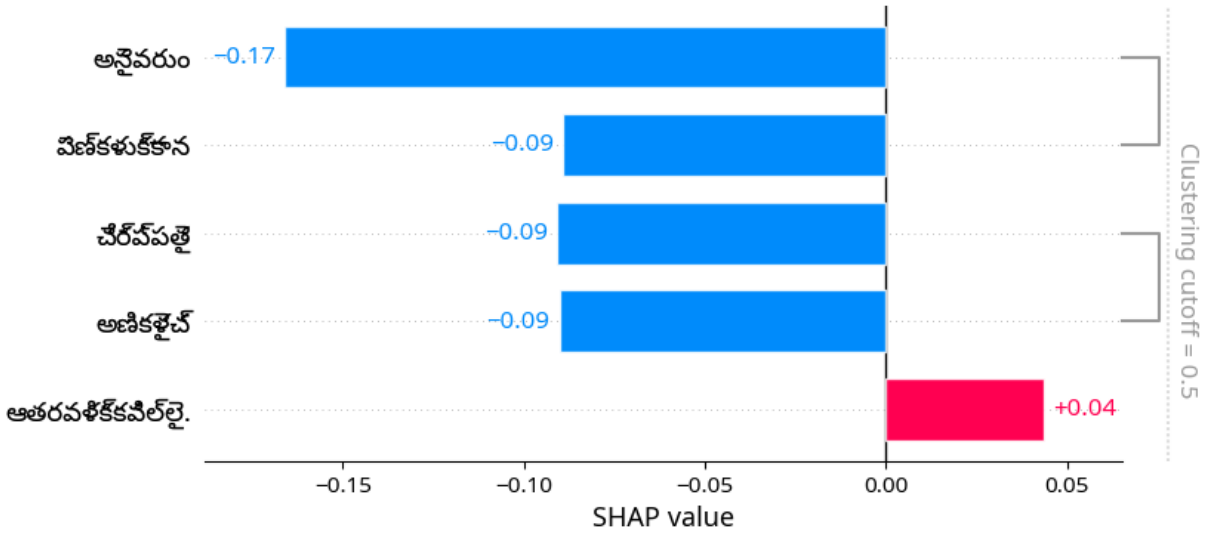

అణుక్కళై
ఉరుహక్కుం
వీటమం
తుకళ్‌కళై
ఫోట్‌టాన్‌కళ్
చీఱియవై!
−0.15
−0.09
−0.09
−0.08
−0.05
+0.03
−0.150
−0.125
−0.100
−0.075
−0.050
−0.025
0.000
0.025
0.050
SHAP value
Clustering cutoff = 0.5


0th విచారణై
1st విచారణై
2nd విచారణై
3rd విచారణై
−0.2
−0.12
−0.1
+0.04
−0.20
−0.15
−0.10
−0.05
0.00
0.05
SHAP value
Clustering cutoff = 0.5

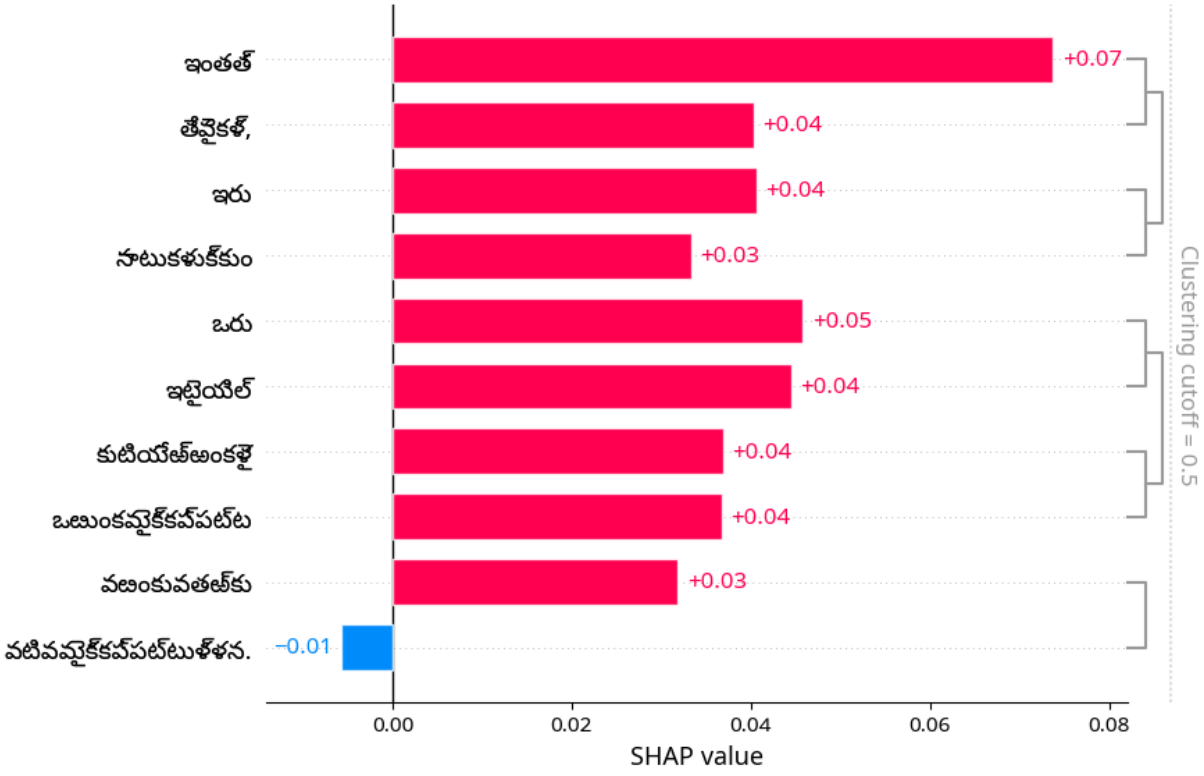

తీ
వారక్
చర్వీన్
(MINAE),
మాంకా
మున్వే
అనుమతికళై
వటంకాతు.
వరుకైక్కు
ఎతిర్హార్త్త
ఒరు
మాతత్తిట్కు
−0.09
−0.05
−0.05
−0.04
−0.08
−0.05
−0.07
+0.03
+0.06
−0.04
+0.06
−0.05
−0.100
−0.075
−0.050
−0.025
0.000
0.025
0.050
SHAP value
Clustering cutoff = 0.5

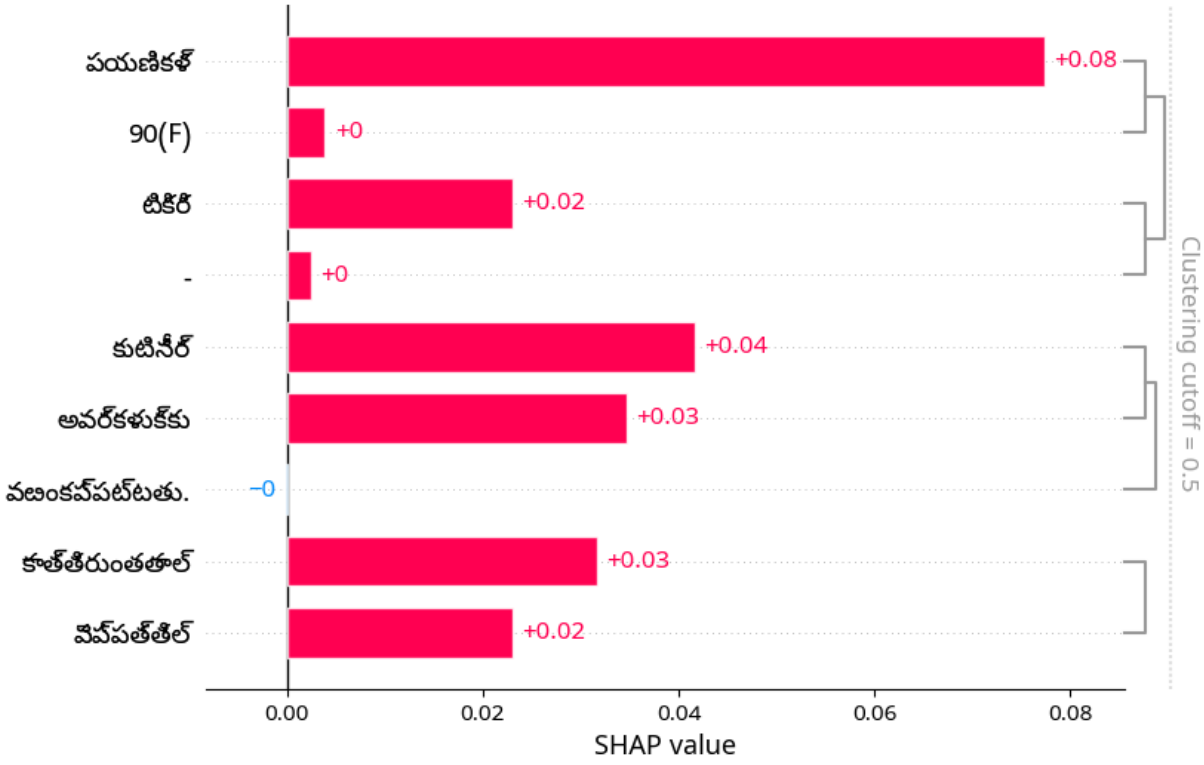

ఎరిమలైచ్
చెయల్కళుటన్
కరుమేకంకళ్
తొటర్విల్లాత
అటివారత్తిల్
మలైయిన్
పతివాకిన.
−0.13
−0.07
−0.08
−0.07
−0.08
−0.07
+0.03
−0.150
−0.125
−0.100
−0.075
−0.050
−0.025
0.000
0.025
0.050
SHAP value
Clustering cutoff = 0.5

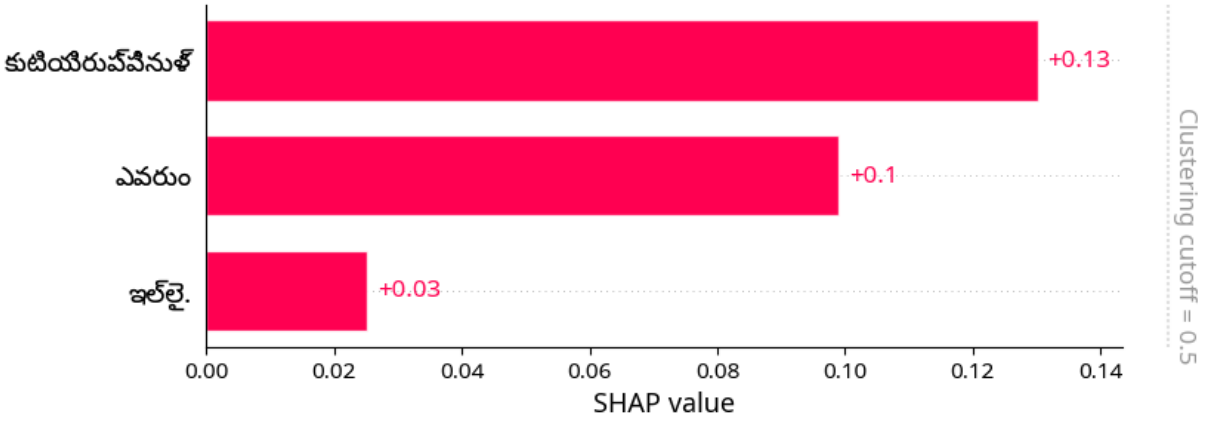


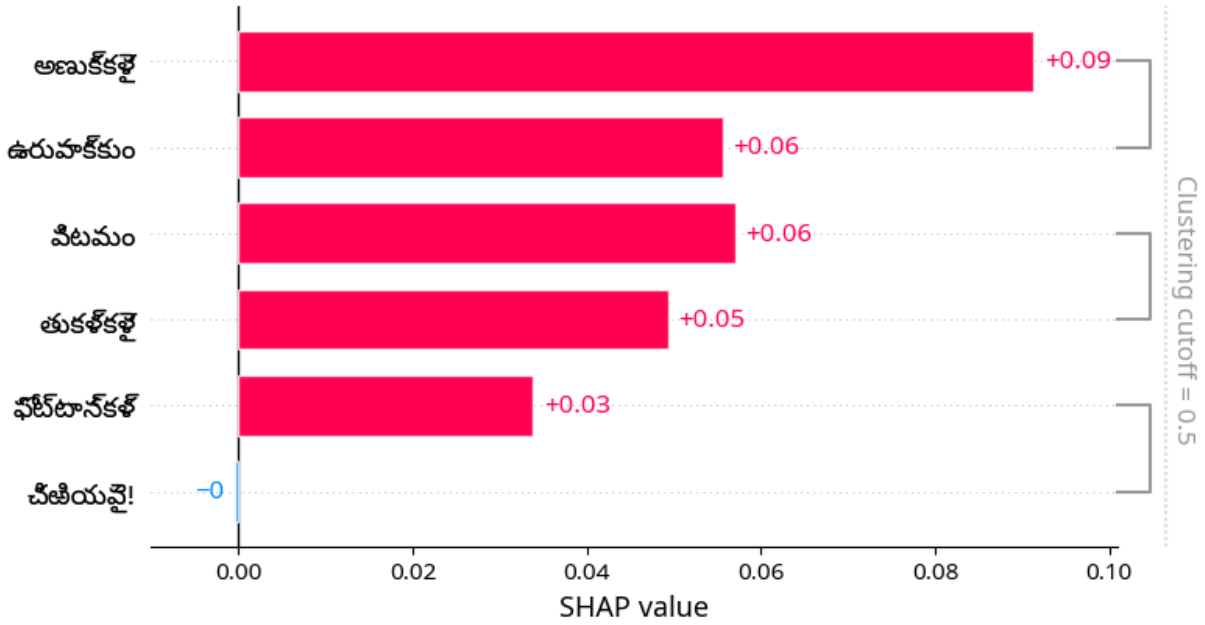


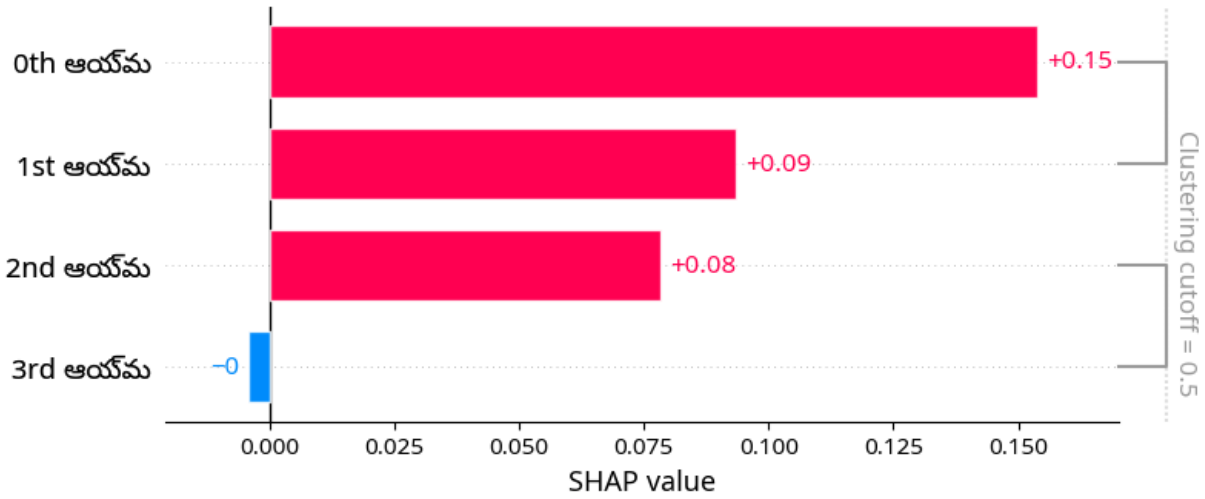
In [ ]:
```
for i in ix_array:
    shap.plots.bar(shap_values[i][:,0], max_display=20)
```

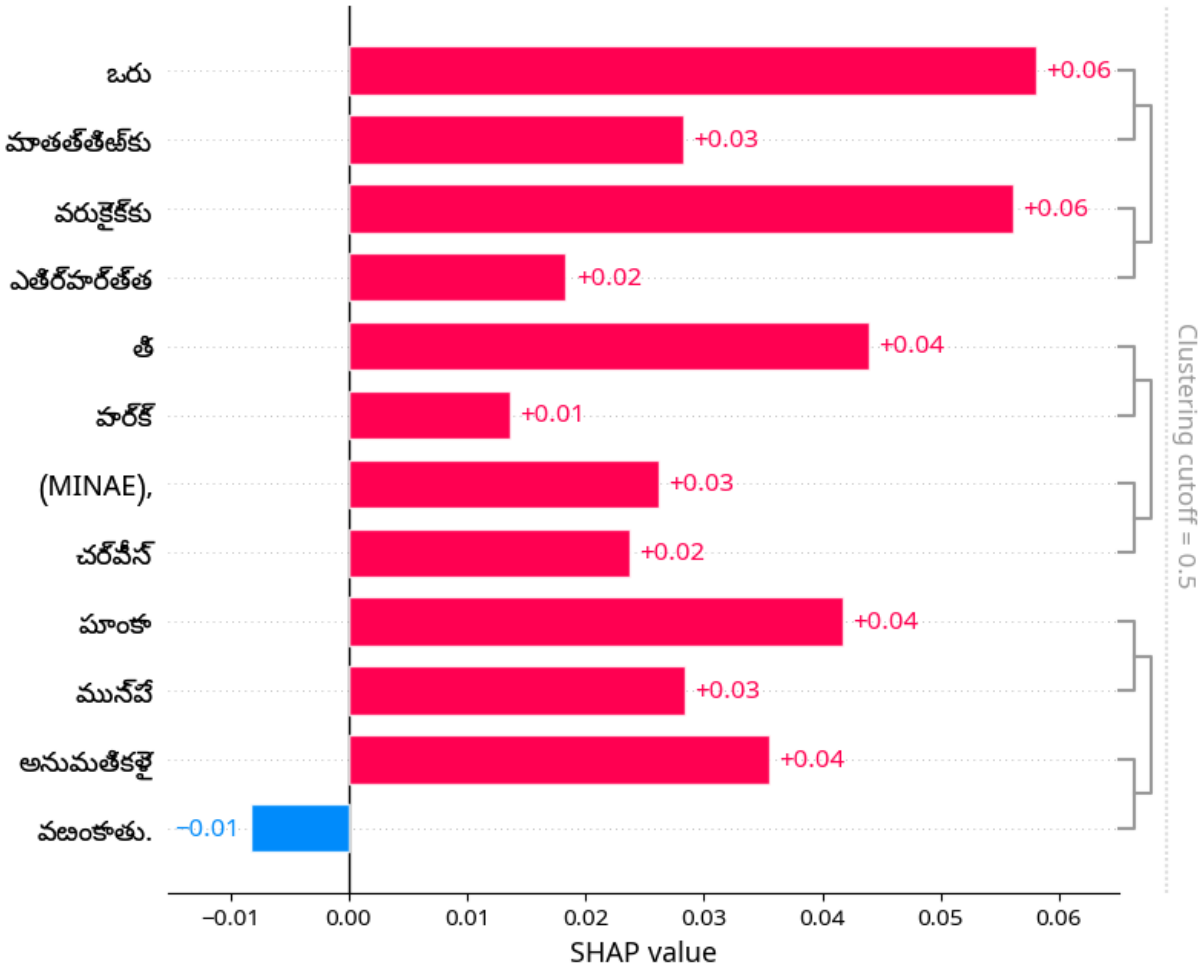

ఇంతత్
తేవైకళ్,
ఇరు
నాటుకళుక్కుం
ఒరు
ఇట్టైయిల్
కుటియేఱ్ఱంకళై
ఒఱుంకమైక్కవ్పట్ట
వఱంకువతఱ్కు
వటివమైక్కవ్పట్టుళ్ళన.
+0.07
+0.04
+0.04
+0.03
+0.05
+0.04
+0.04
+0.04
+0.03
−0.01
0.00
0.02
0.04
0.06
0.08
SHAP value
Clustering cutoff = 0.5

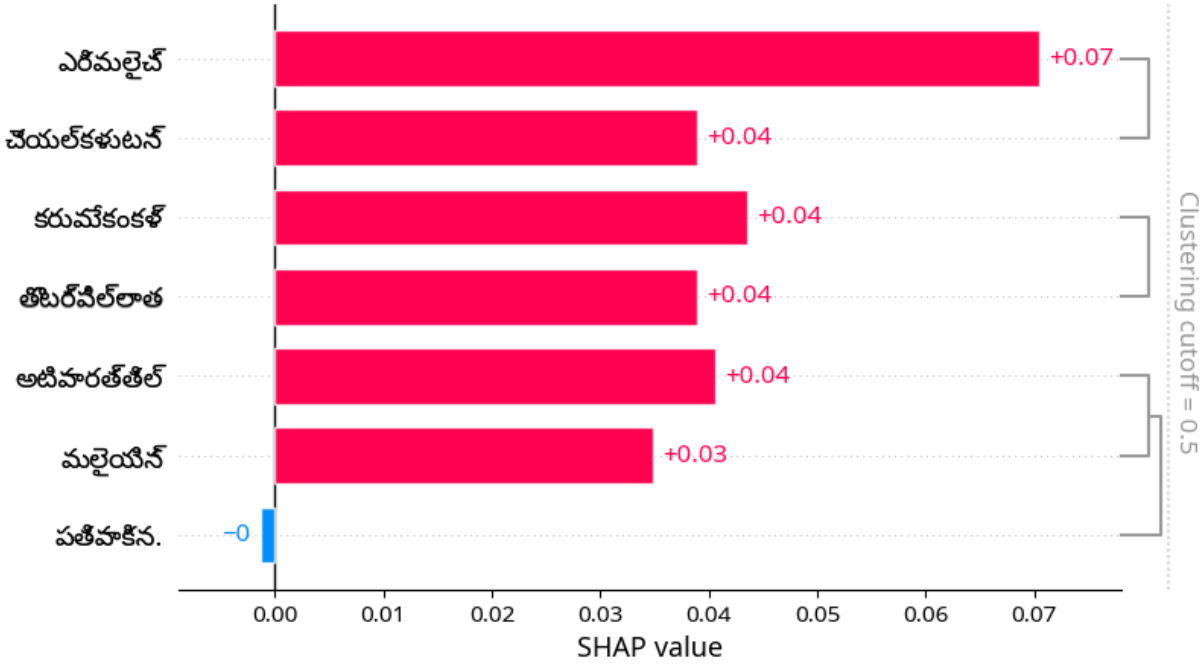

పయణికళ్
90(F)
టికిరి
-
కుటినీర్
అవర్కళుక్కు
వఱంకవ్పట్టతు.
కాత్తిరుంతతాల్
వివ్పత్తిల్
+0.08
+0
+0.02
+0
+0.04
+0.03
−0
+0.03
+0.02
0.00
0.02
0.04
0.06
0.08
SHAP value
Clustering cutoff = 0.5

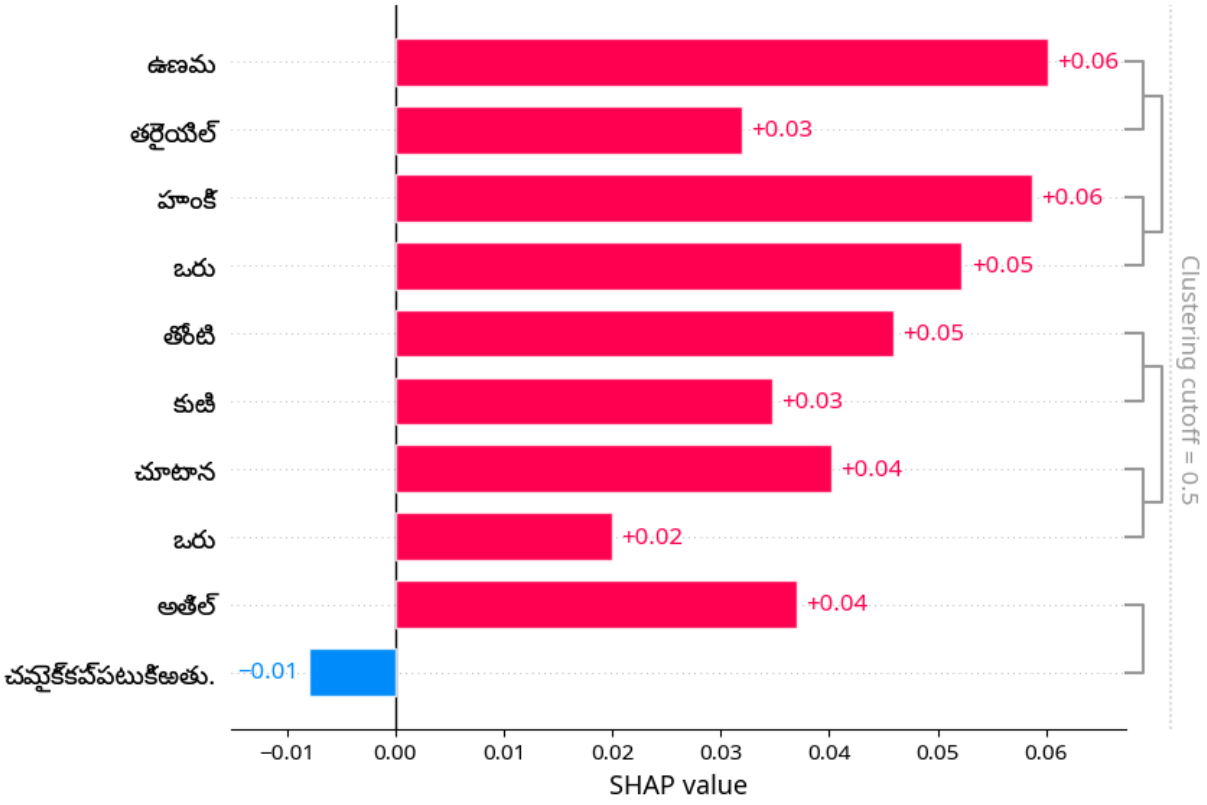

కుటియిరుప్పినుళ్
ఎవరుం
ఇల్లై.
+0.13
+0.1
+0.03
0.00
0.02
0.04
0.06
0.08
0.10
0.12
0.14
SHAP value
Clustering cutoff = 0.5

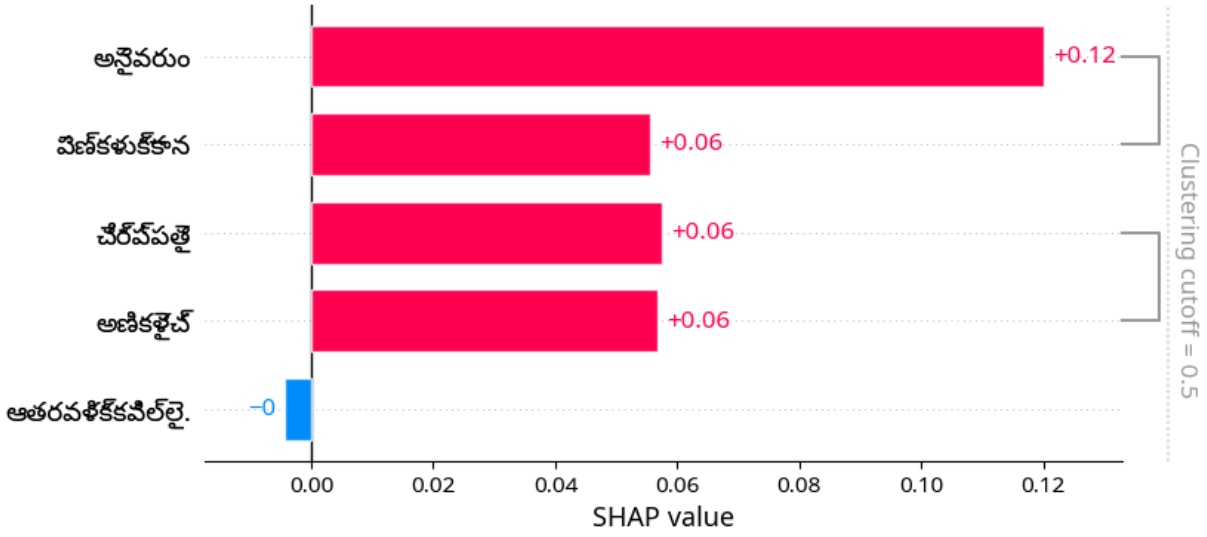

అణుక్కళై
ఉరుహక్కుం
వీటమం
తుకళ్క్కళై
ఫోట్టాన్కళ్
చీఱియవై!
+0.09
+0.06
+0.06
+0.05
+0.03
−0
0.00
0.02
0.04
0.06
0.08
0.10
SHAP value
Clustering cutoff = 0.5


0th ఆయ్మ
1st ఆయ్మ
2nd ఆయ్మ
3rd ఆయ్మ
+0.15
+0.09
+0.08
−0
0.000
0.025
0.050
0.075
0.100
0.125
0.150
SHAP value
Clustering cutoff = 0.5


ఒరు
మాతతోతిఱ్కు
వరుకైక్కు
ఎతిర్హార్తత
తీ
హార్క్
(MINAE),
చర్వీన్
హూంకూ
మున్పే
అనుమతికళై
వటింకూతు.
+0.06
+0.03
+0.06
+0.02
+0.04
+0.01
+0.03
+0.02
+0.04
+0.03
+0.04
−0.01
−0.01
0.00
0.01
0.02
0.03
0.04
0.05
0.06
SHAP value
Clustering cutoff = 0.5


ఎరిమలైచ్
చెయల్కళుటన్
కరుమేకంకళ్
తొటర్విల్లాత
అటివారతోతిల్
మలైయిన్
పతివాకిన.
+0.07
+0.04
+0.04
+0.04
+0.04
+0.03
−0
0.00
0.01
0.02
0.03
0.04
0.05
0.06
0.07
SHAP value
Clustering cutoff = 0.5


ఊణమ
తర్రెయిల్
హాంకీ
ఒరు
తోటి
కుటి
చూటాన
ఒరు
అతిల్
చమ్మెక్కవ్పటుకీఅతు.
+0.06
+0.03
+0.06
+0.05
+0.05
+0.03
+0.04
+0.02
+0.04
−0.01
−0.01
0.00
0.01
0.02
0.03
0.04
0.05
0.06
SHAP value
Clustering cutoff = 0.5


అన్నెవరుం
పిణ్కళుక్కూన
చేర్వ్పత్తె
అణికళ్తెచ్
ఆతరవళిక్కవిల్లై.
+0.12
+0.06
+0.06
+0.06
−0
0.00
0.02
0.04
0.06
0.08
0.10
0.12
SHAP value
Clustering cutoff = 0.5