|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Khoảnh tín hiệu | STE | ZCR |
| 0.53 1.14 v | Min= 0.01 : Max = 1 | Min = 0.04 : Max = 0,25 |
| 1.14 1.21 uv | Min = 0.001 : Max = 0.01 | Min = 0.13 : Max = 0.25 |
| 1.21 1.35 v | Min = 0.02 : Max = 0.4 | Min = 0.04 : Max = 0.09 |
| 1.35 1.45 uv | Min = 0.002 : Max 0.02 | Min = 0.08 : Max = 0.32 |
| 1.45 1.60 v | Min = 0.02 : Max = 0,82 | Min = 0.11 : Max = 0.15 |
| 1.60 1.83 uv | Min = 0.0 : Max = 0.02 | Min = 0.04 : Max = 0.15 |
| 1.83 2.20 v | Min = 0.008 : Max = 0.18 | Min = 0.04 : Max = 0.34 |
| 2.20 2.28 uv | Min = 0.001 : Max =0.13 | Min = 0.15 : Max = 0.36 |
| 2.28 2.35 v | Min = 0.18: Max = 0.23 | Min = 0.16 : Max = 0.2 |
| 2.35 2.40 uv | Min = 0.005 : Max = 0.07 | Min = 0.04 : Max = 0.2 |
| 2.40 2.52 v | Min = 0.015 : Max = 0.08 | Min = 0.04 : Max = 0.16 |
| 2.52 2.66 uv | Min = 0 : Max = 0.12 | Min = 0. 08 : Max = 1 |
| 2.66 2.73 v | Min = 0.04 : Max = 0.2 | Min = 0.08 : Max = 0.15 |
| 2.73 2.75 uv | Min = 0 : Max = 0.04 | Min = 0.08 : Max = 0.25 |

Phone Female 1

* Threshold của tín hiệu có tiếng nói có thể giao động với STE lớn hơn (0.02 +- (0.01)), ZCR giao động ở mức nhỏ hơn(0.4 +- (0.005))

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Khoảnh tín hiệu | STE | ZCR |
| 0.46 1.39 v | Min = 0.012 : Max = 0.9 | Min = 0.03 : Max = 0.36 |
| 1.39 1.50 uv | Min = 0.007 : Max = 0.02 | Min = 0.07 : Max = 0.23 |
| 1.50 1.69 v | Min = 0.04 : Max = 0.54 | Min = 0.05 : Max = 0.08 |
| 1.69 1.79 uv | Min = 0.003 : Max = 0.02 | Min = 0.1 : Max = 0.3 |
| 1.79 2.78 v | Min = 0.01 : Max = 1 | Min = 0.08 : Max = 0.354 |
| 2.78 2.86 uv | Min = 0.003 : Max = 0.03 | Min = 0.15 : Max = 0.6125 |
| 2.86 2.93 v | Min = 0.2 : Max = 0.76 | Min = 0.18 : Max = 0.35 |
| 2.93 3.10 uv | Min = 0.004 : Max = 0.04 | Min = 0.03 : Max = 0,3 |
| 3.10 3.29 v | Min = 0.02 : Max = 0.21 | Min = 0.07 : Max = 0.117 |
| 3.29 3.45 uv | Min = 0.02 : Max = 1 | Min = 0.375 : Max = 1 |
| 3.45 3.52 v | Min = 0.05 : Max = 0.15 | Min = 0.175 : Max = 0.35 |

Phone male 1

* Threshold của tín hiệu có tiếng nói có thể giao động với STE lớn hơn (0.02 +- (0.01)), ZCR giao động ở mức nhỏ hơn(0.36 +- (0.005))

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Khoảnh tín hiệu | STE | ZCR |
| 0.68 0.70 uv | Bị xóa cùng với khoảnh lặng | Bị xóa cùng với khoảng lặng |
| 0.70 1.10 v | Min = 0.1 : Max = 1 | Min = 0.05 : Max = 0.4 |
| 1.10 1.13 uv | Min = 0.003 : Max = 0.08 | Min = 0.1 : Max = 0.15 |
| 1.13 1.22 v | Min = 0.08 : Max = 0.77 | Min = 0.15 : Max = 0.21 |
| 1.22 1.27 uv | Min = 0.015: Max = 0,118 | Min = 0.07 : Max = 0.428 |
| 1.27 1.65 v | Min = 0.1 : Max = 0.94 | Min = 0.04 : Max = 0.225 |
| 1.65 1.70 uv | Min = 0.003 : Max = 0.1113 | Min = 0.11 : Max = 1 |
| 1.70 1.76 v | Min = 0.35 : Max = 0.543 | Min = 0.07 : Max = 0.2 |
| 1.76 1.79 uv | Min = 0.006 : Max = 0.013 | Min = 0.10 : Max = 0.112 |
| 1.79 1.86 v | Min = 0.022 : Max = 0.068 | Min = 0.037 : Max = 0.08 |
| 1.86 1.92 uv | Min = 0.001 : Max = 0.05 | Min = 0.04 : Max 0.246 |
| 1.92 2.15 v | Min = 0.03 : Max = 0.65 | Min = 0.1 : Max = 0.2 |

Studio Female

* Threshold của tín hiệu có tiếng nói có thể giao động với STE lớn hơn (0.022 +- (0.01)), ZCR giao động ở mức nhỏ hơn(0.4 +- (0.005))

Studio Male

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Khoảnh tín hiệu | STE | ZCR |
| 0.87 0.94 uv | Min = 0.002 : Max = 0.32 | Min = 0.24 : Max = 0.32 |
| 0.94 1.26 v | Min = 0.005 : Max = 1 | Min = 0.005 : Max = 0.31 |
| 1.26 1.33 uv | Min = 0.01 : Max = 0.1 | Min = 0.09 : Max = 0.63 |
| 1.33 1.59 v | Min = 0.06 : Max = 0.412 | Min = 0.05 : Max = 0.14 |
| 1.59 1.66 uv | Min = 0.011 : Max = 0.05 | Min = 0.05 : Max = 1 |
| 1.66 1.78 v | Min = 0.05 : Max = 0.19 | Min = 0.075 : Max = 0.186 |
| 1.78 1.82 uv | Min = 0.003 : Max = 0.444 | Min = 0.075 : Max = 0.48 |
| 1.82 2.06 v | Min = 0.02 : Max = 0.43 | Min = 0.1 : Max = 0.2 |

* Threshold của tín hiệu có tiếng nói có thể giao động với STE lớn hơn (0.01 +- (0.005)), ZCR giao động ở mức nhỏ hơn(0.32 +- (0.005))
* Dựa trên mẫu ta có thể đưa ra nhận xét thông qua bốn tin hiệu cụ thể thì ta có thể chọn STE lớn hơn giá trị mean thì giao động từ đoạn từ (0,018 tới 0.022) từ đó ta có thể đưa gia trị ngưỡng có thể chọn là 0.018 tới 0.022 với sai số là xấp sỉ (+- 0.01)
* Dựa trên mẫu đã thống kê ta có đưa ra nhận xét trong việc chọn ngưỡng cho ZCR nằm trong giá trị giao động trong khoảng mean thì ta được (0. 37 tới 0.4) từ đó ta có thể đặt ngưỡng có thể chọn là 0.37 tới 0.4 xấp xỉ cỡ (+- 0.005)