処理と、誤りチェックを、時系列に並べてみました。

1. 処理：Programが、手作業編集したTextGridファイルを読み込む。
2. 処理：Tier2の最初と最後に記号があったら消去する。（チェック：「Tier2: 最初と最後の境界内に記号(ps)があることはない。」は不要になります。）
3. チェック：Tier2: pr, ps, psb, fp以外の記号があることはない。
4. チェック：Tier2: ２番目の境界内と、最後から２番目の境界内の間に空白の境界内があることはない（追加しました。新しい境界を作ったさいにprを入れるのを忘れたさいに起きるエラーです）。
5. チェック：Tier3: v以外の記号があることはない。(変更しました。後の処理で、「Tier2の境界がfpであるTier3のvをfpに変える。」「Tier4にrpが入っている境界内の、Tier3のvをrpに置き換える。」を行いますので、この時点では、Tier3の全ての境界内の記号はvとなります。
6. チェック：Tier4:rp以外の記号がある。
7. チェック：Tier4:rpの境界が、 Tier2、ps, psb, fp内部にあることはありえない。
8. チェック：Tier4:rpの左側の境界が、Tier2、ps, psb, fpの左側の境界と一致することはない（rpはポーズから始まらない）。
9. チェック：Tier4:rpの右側の境界が、ps, psb, fpの右側の境界と一致することはない（rpはポーズで終わらない）。
10. チェック：Tier5:jp以外の記号がある。
11. チェック：Tier7:Pitchの値の異常値。pitchの値がpitchの平均値の２分の１より低い値。
12. チェック：全体: Tier6, 7がない。

ここまでが、最初に読み込んだTextGridファイルに関するチェックです。誤りがあるときは、あった時点でプログラムを止めていただき、エラーの内容と、可能であれば、Tier番号、時間を表示していただければ幸いです。ここまでで、いわゆる手作業によるエラーチェックはできると思います。

1. 以下のIndicesに関する計算をする。Tier2のみでの計算となります。

* Phonation Rate (%)
  + PhonRat=speakingtot(Tier2: pr)/dur (Tier2: ps+psb+pr+fp)\* 100
* Frequency of Silent Pause per minute
  + SPauseFreq=Tier2: # (the number) of “ps” or “psb”/dur (Tier2: ps+psb+pr+fp)\*60
* Mean Duration of Silent Pause
  + SPauseDur =Tier2: Mean duration of “ps” and “psb”
* Frequency of Between-Clause Silent Pause per minute
  + SBPauseFreq=Tier2: # of “psb”/ dur (Tier2: ps+psb+pr+fp)\*60
* Mean Duration of Between-Clause Silent Pause
  + SBPauseDur =Tier2: Mean duration of “psb”
* Frequency of Within-Clause Silent Pause per minute
  + SWPauseFreq=Tier2: # of “ps”/ dur (Tier2: ps+psb+pr+fp)\*60
* Mean Duration of Within-Clause Silent Pause
  + SWPauseDur=Tier2: Mean duration of “ps”
* Frequency of Filled Pause per minute
  + FPauseFreq=Tier2: # of “fp”/ dur (Tier2: ps+psb+pr+fp)\*60
* Mean Duration of Filled Pause per minute
  + FPauseDur=Tier2: Mean duration of “fp”

1. 処理： Tier4に”rp”が入っている境界内の、Tier3の”v”を”rp”に置き換える。（片側、両側の境界が一致している場合があります。）
2. 処理： Tier２に”fp”が入っている境界内の、Tier3の”v”を”fp”に置き換える。（片側、両側の境界が一致している場合があります。）
3. 以下のIndicesに関する計算をする。Tier2、Tier3での計算となります。

* Speech rate
  + SR = Tier3: v+rp/ dur (Tier2: ps+psb+pr+fp)\* 60
* Articulation rate
  + AR = (Tier3: v+rp) / speakingtot (Tier2: pr) \* 60
* Mean Length of Runs
  + MLoR = Tier2: prの境界内にあるTier3のvの数を、全てのprの境界内で平均する(もともとTier3でvだったが、Tier2のfp境界内、Tier4のrp境界内のvは、上の処理14), 15)で、それぞれfp, rpに置き換わっている)。

1. 処理：Tier4に”rp”が入っている境界と同じ境界をTier2に作り、”rp”を入れる。
2. 以下のIndicesに関する計算をする。Tier2、Tier3での計算となります。処理１７）によって、Tier2にrpが存在することになります。

* Speech rate pruned
  + SRP = Tier3 (# of “v”) / dur (Tier2: ps+psb+fp+pr)\*60
* Articulation rate pruned
  + ARP = Tier3 (# of “v”) / dur (Tier2: pr)\*60
* Frequency of Repair per minute; １分間に産出されたRepairの音節数。
  + RpFreq = Tier3: # of “rp”/dur (Tier 2: ps+psb+pr+fp+rp)\*60
* Summed Duration of Repair per minute; １分間に産出されたRepairの長さ。
  + RpDur = Tier2: summed duration of “rp”/dur (Tier 2: ps+psb+pr+fp+rp)\*60