

## Δημιουργία ηχητικών παραδειγμάτων πτώσεων με το MuseScore Studio

### 1 Θεωρία των πτώσεων

Η **πτώση** (*cadence*) είναι μια τυποποιημένη αρμονική διαδοχή, με την οποία μπορεί να τελειώσει μια μουσική φράση.

Οι πτώσεις ταξινομούνται στα εξής είδη:

1. Τέλεια πτώση
2. Ατελής πτώση
3. Μισή πτώση
  - Φρύγια πτώση
4. Πλάγια πτώση
5. Απροσδόκητη πτώση

#### Παρέκβαση : ονοματολογία των πτώσεων

Δεν υπάρχει μια ενιαία ορολογία στη θεωρία της αρμονίας. Έτσι, η *τέλεια πτώση* στα αγγλικά εμφανίζεται με τους όρους *perfect cadence* και *authentic cadence*, πολλές φορές χωρίς διάκριση με τον όρο *perfect authentic cadence* (PAC). Η *μισή πτώση* αναφέρεται ως *half cadence* αλλά και *imperfect cadence*, ενώ η *απροσδόκητη πτώση* ως *deceptive cadence* ή *interrupted cadence*.

Συνήθως η *τέλεια* και η *ατελής* χαρακτηρίζονται ως *αυθεντικές*, επειδή ολοκληρώνονται με τη σύνδεση δεσπόζουσα – τονική ( $D \rightarrow T$ ), σε αντιδιαστολή με τη *μισή* που καταλήγει στη δεσπόζουσα ( $\rightarrow D$ ) και την *πλάγια*, που χρησιμοποιεί την υποδεσπόζουσα αντί της δεσπόζουσας ( $S \rightarrow T$ ). Οι φράσεις τελειώνουν συνήθως με *αυθεντικές* ή *μισές* πτώσεις, ενώ οι *πλάγιες* και οι *απροσδόκητες* αναφέρονται σε κινήσεις που ακολουθούν ή αποφεύγουν την κατάληξη. Γι' αυτόν τον λόγο ορισμένοι θεωρούν ότι η ένταξή τους στις πτώσεις είναι *καταχρηστική*. ■

#### Τέλεια πτώση

Η **τέλεια πτώση** είναι η πιο *καταληκτική* πτώση, καθώς δίνει την αίσθηση πλήρους σταματήματος. Με αυτό το είδος πτώσης ολοκληρώνεται κάθε τονικό έργο ή κάποιο δομικά σημαντικό σημείο.

- Γίνεται με τις βαθμίδες  $V^{(7)} - I$  ή  $V^{(7)} - i$  σε ευθεία κατάσταση.
- Η  $I|i$  μπαίνει **στο ισχυρό**. Η  $V^{(7)}$  μπορεί να μπει στο προηγούμενο ασθενές ή το προηγούμενο ισχυρό.
- Η τελευταία  $I|i$  ενός τμήματος ή του έργου πρέπει να είναι σε θέση όγδοης, επομένως οι συχνότερες καταλήξεις για τη σοπράνο είναι  $\hat{2} - \hat{1}$  ή  $\hat{7} - \hat{8}$ .

#### Ατελής πτώση

Η **ατελής πτώση** είναι πιο ασταθής από την τέλεια, καθώς αφήνει ανοιχτή τη συνέχεια. Με αυτό το είδος πτώσης ολοκληρώνονται συχνά οι εσωτερικές φράσεις.

- Γίνεται όπως η *τέλεια πτώση*, αλλά:
- Τουλάχιστον μια από τις δυο συγχορδίες βρίσκεται σε αναστροφή (συνήθως η δεύτερη), ή
- Η  $I|i$  δεν καταλήγει σε θέση όγδοης\*.

**Παρατηρήσεις** Αν κανείς θέσει ως προϋπόθεση τη θέση όγδοης για την τελευταία  $I|i$ , τότε προφανώς θα χαρακτηρίσει ως *ατελή πτώση* μια κατάληξη που έχει την τονική σε θέση πέμπτης ή τρίτης. ■

#### Μισή πτώση

Η **μισή πτώση** είναι μια πτώση που καταλήγει στην  $V$ . Χρησιμοποιείται αποκλειστικά σε εσωτερικές φράσεις, αφού η δεσπόζουσα μένει μετέωρη μέχρι την επόμενη τονική.

#### Φρύγια πτώση

Η **φρύγια πτώση** είναι μια μορφή της μισής πτώσης και γίνεται με τις βαθμίδες  $iv^6 - V$  σε **ελάχισσωνα τονικότητα**.

## Πλάγια πτώση

Η **πλάγια πτώση** αντικαθιστά την δεσπίζουσα της τέλειας με την υποδεσπίζουσα, επομένως γίνεται με τις βαθμίδες  $IV|iv - I|i$ . Η υποδεσπίζουσα συχνά γράφεται σε β' αναστροφή ( $IV_4^6|iv_4^6$ ).

## Απροσδόκητη πτώση

Η **απροσδόκητη** ή **απατηλή πτώση** σχηματίζεται όταν αποφεύγουμε την τέλεια πτώση, αντικαθιστώντας την  $I|i$  με μια άλλη συγχορδία (συνήθως την  $VI|vi$ ).

## Σύνοψη

|                    |        |                   |                               |
|--------------------|--------|-------------------|-------------------------------|
| Αυθεντικές πτώσεις | Τέλεια | $V^{(7)} - I i$   | ευθεία κατάσταση, θέση όγδοης |
|                    | Ατελής | $V^{(7)} - I i$   | αναστροφές/άλλη θέση          |
| Μισή πτώση         |        | $\rightarrow V$   |                               |
|                    | Φρύγια | $iv^6 - V$        | σε ελάσσονες                  |
| Πλάγια πτώση       |        | $IV iv - I i$     | συμπλήρωμα στην αυθεντική     |
| Απροσδόκητη πτώση  |        | $V^{(7)} - vi VI$ | ή άλλη βαθμίδα                |

## Επικύρωση τονικού κέντρου

Η εδραίωση ενός τονικού κέντρου στην τονική αρμονία γίνεται μέσω μιας διαδικασίας που λέγεται *επικύρωση* και περιλαμβάνει βαθμίδες όλων των *αρμονικών λειτουργιών*: *υποδεσπίζουσα* ή *προδεσπίζουσα* (**S**), *δεσπίζουσα* (**D**) και *τονική* (**T**). Η επικύρωση μπορεί λοιπόν να γίνει με διάφορες βαθμίδες. Ενδεικτικά:

|                                     |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| ■ $I - IV - V^7 - I$                | ■ $i - iv - V^7 - i$                |
| ■ $I - ii^6 - V^7 - I$              | ■ $i - ii^{o6} - V^7 - i$           |
| ■ $I - IV - I_4^6 - V^7 - I$        | ■ $i - iv - i_4^6 - V^7 - i$        |
| ■ $I - ii^6 - I_4^6 - V^7 - I$      | ■ $i - ii^{o6} - i_4^6 - V^7 - i$   |
| ■ $I - IV - ii^6 - I_4^6 - V^7 - I$ | ■ $i - iv - ii^6 - i_4^6 - V^7 - i$ |
| ■ $I - vi - IV - I_4^6 - V^7 - I$   | ■ $i - VI - iv - i_4^6 - V^7 - i$   |

## 2 Δημιουργία ηχητικών αρμονικών διαδοχών με το MuseScore Studio

Η δημιουργία ηχητικών παραδειγμάτων μπορεί να αυτοματοποιηθεί σε μεγάλο βαθμό με τη χρήση εργαλείων του MuseScore Studio (ή άλλων ανάλογων λογισμικών), που μας προσφέρουν δυνατότητες όπως:

- Αναπαραγωγή του συνθέματος και εξαγωγή αρχείου ήχου (.mp3, .wav κ.α.).
- Ευρεία επιλογή ήχων αναπαραγωγής και δυνατότητα ηχοχρωματικής διάκρισης μεταξύ των φωνών. Για παράδειγμα μπορούμε να ορίσουμε ως ήχο αναπαραγωγής το *βιολοντσέλο* για τη φωνή του μπάσου και το *πιάνο* για τις αυτοματοποιημένες συγχορδίες.
- Αν καταγράψουμε χωριστά τις φωνές (τουλάχιστον αυτή του μπάσου), μπορούμε να επέμβουμε στη σχετική ένταση και την τοποθέτηση στη στερεοφωνική εικόνα. Στο προηγούμενο παράδειγμα μπορούμε να τοποθετήσουμε αριστερά το βιολοντσέλο και δεξιά το πιάνο, με χαμηλότερη ή ψηλότερη (κατά βούληση) σχετική ένταση.
- Μπορούμε να ρυθμίσουμε την ταχύτητα αναπαραγωγής και να δημιουργήσουμε *βρόγχο* («loop») αναπαραγωγής ορισμένων μόνο μέτρων.
- Μπορούμε να κάνουμε αυτόματη *μεταφορά* («transposition») του συνθέματος σε άλλη τονικότητα.
- Τέλος, γράφοντας μόνο τη φωνή του μπάσου και χρησιμοποιώντας τα σύμβολα των συγχορδιών («chord symbols») μπορούμε να αυτοματοποιήσουμε τη δημιουργία των συγχορδιών, θυσιάζοντας βεβαίως σε έναν βαθμό κάποιες αρχές της αρμονίας (παράλληλες, λύσεις φθόγγων με υποχρεωτική κίνηση κ.λπ.).

### 3 Οδηγίες για την εργασία

#### Προεργασία

Σχεδιάστε μια αρμονική διαδοχή που θα περιλαμβάνει την επικύρωση της τονικότητας και θα καταλήγει με πτώση. Φτιάξτε μια παραλλαγή της βασικής διαδοχής για κάθε είδος πτώσης, τόσο στην Ντο μείζονα όσο και στην ντο ελάσσονα (προφανώς η φρύγια πτώση δεν μπορεί να γίνει στη μείζονα). Γράψτε στο πεντάγραμμο για κάθε παραλλαγή τον μπάσο, τις βαθμίδες και τα σύμβολα των συγχορδιών.

Φροντίστε η τελευταία συγχορδία να είναι στο ισχυρό. Το πτωτικό, αν το χρησιμοποιήσετε, πρέπει να πέσει σε ισχυρό ή σχετικά ισχυρό μέρος του μέτρου. Διαλέξτε μετρικό οπλισμό, έτσι ώστε να έχετε όσο γίνεται περισσότερες βαθμίδες με αξία τετάρτου.

Ενδεικτικό παράδειγμα:

**Τέλεια πτώση:** I - IV - I<sub>4</sub><sup>6</sup> - V<sup>7</sup> - I

**Ατελής πτώση:** I - IV - I<sub>4</sub><sup>6</sup> - V<sup>2</sup> - I<sup>6</sup>

**Απροσδόκητη πτώση:** I - IV - I<sub>4</sub><sup>6</sup> - V<sup>7</sup> - vi

C F C/G G7 C

I IV I<sub>4</sub><sup>6</sup> V<sup>7</sup> I

#### Στο MuseScore Studio

- Ξεκινήστε ένα νέο αρχείο. Προσθέστε ένα βιολοντσέλο. Συμπληρώστε τον τίτλο: «Ακουστικά αρμονικών διαδοχών» και υπότιτλο: «Πτώσεις», βάλτε στη θέση του συνθέτη/της συνθέτριας το όνομά σας και ρυθμίστε το τέταρτο στα 60BPM. Αφήστε προς το παρόν τα υπόλοιπα όπως είναι (οπλισμό, μετρικό οπλισμό, πλήθος μέτρων και ελλιπές μέτρο).
- Αποθηκεύστε το αρχείο με το όνομα: «Εργασία Β' Τετραμήνου - [Το όνομά σας]»
- Γράψτε το πρώτο σας παράδειγμα στην Ντο μείζονα. Συμπληρώστε τις νότες, τις βαθμίδες και τα σύμβολα των συγχορδιών και βάλτε διπλή διαστολή στο τέλος.
- (Μπορείτε να σημειώσετε τις αρμονικές βαθμίδες με το εργαλείο Add>Text>Roman Numeral Analysis. Διαφορετικά θα πρέπει ο υπολογιστής που χρησιμοποιείτε να έχει εγκατεστημένη τη γραμματοσειρά MusAnalysis, ώστε να τις γράψετε με το εργαλείο των στίχων.)
- Κάντε copy-paste αυτά τα μέτρα στα αμέσως επόμενα. Προσέξτε ότι δεν μεταφέρεται η διπλή διαστολή αυτόματα!

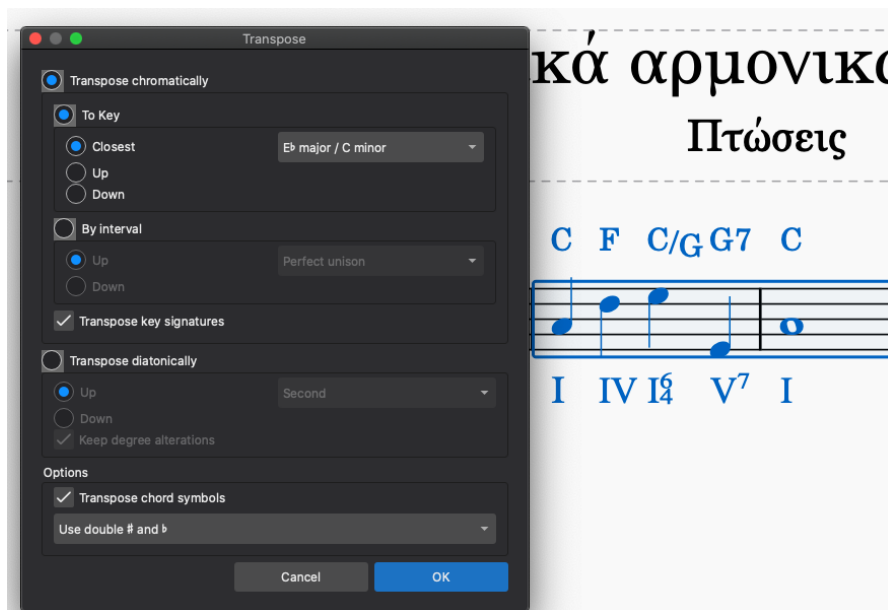
Ακουστικά αρμονικών διαδοχών

Πτώσεις

C F C/G G7 C C F C/G G7 C

I IV I<sub>4</sub><sup>6</sup> V<sup>7</sup> I I IV I<sub>4</sub><sup>6</sup> V<sup>7</sup> I

- Επιλέξτε τα μέτρα που επικολλήσατε και κάντε μεταφορά: Tools>Transpose>Transpose chromatically>To Key>Closest και επιλογή τονικότητας (όποια θέλετε) από το πρώτο πεδίο. Μην αλλάξετε τις υπόλοιπες ρυθμίσεις.



- Συνεχίστε με την επόμενη πτώση και επαναλάβετε με διαφορετικό *τρανσπόρτο*. Προσθέστε με κείμενο το είδος κάθε πτώσης.

| Πτώσεις      |    |     |    |   | M. Τσαμαλ    |    |       |     |    |   |    |     |      |     |   |    |      |
|--------------|----|-----|----|---|--------------|----|-------|-----|----|---|----|-----|------|-----|---|----|------|
| Τέλεια πτώση |    |     |    |   | Ατελής πτώση |    |       |     |    |   |    |     |      |     |   |    |      |
| C            | F  | C/G | G7 | C | E♭           | A♭ | E♭/B♭ | B♭7 | E♭ | C | F  | C/G | G7/F | C/E | B | E  | B/F# |
| I            | IV | I4  | V7 | I | I            | IV | I4    | V7  | I  | I | IV | I4  | V2   | I6  | I | IV | I4   |

- Προαιρετικά: Μπορείτε να αλλάζετε γραμμή κάθε φορά που τελειώνει μια πτώση.
- Όταν τελειώσετε με την Ντο μείζονα, προχωρήστε στην ντο ελάσσονα. Αλλάξτε τον οπλισμό!
- Από την καρτέλα *Mixer* ρυθμίστε ήχο πιάνου για τις συγχορδίες. Τοποθετήστε τη στερεοφωνία (*pan*) του τσέλου στο -25 και των συγχορδιών στο +25 και κατεβάστε την ένταση των συγχορδιών στο -6dB.
- Αποθηκεύστε το αρχείο σας και κάντε μια εξαγωγή σε μορφή ήχου .mp3.