

## Handleiding voor Piano Tutor - User Manual for Piano Tutor

Welkom bij Piano Tutor! Deze applicatie is ontworpen om u te helpen bij het leren en oefenen van pianostukken. Het toont bladmuziek en geeft u directe, visuele feedback terwijl u op uw digitale piano of MIDI-keyboard speelt.

### Stap 1: De Voorbereiding (MIDI-apparaten koppelen)

Voordat u begint, moet u ervoor zorgen dat uw instrument correct is aangesloten.

1. **Sluit uw Keyboard aan:** Verbind uw digitale piano of MIDI-keyboard met uw computer, meestal via een USB-kabel. Zorg ervoor dat de computer het apparaat herkent.
2. **Start Piano Tutor:** Open de applicatie.
3. **Selecteer uw MIDI-apparaten:**
  - **MIDI Input:** Klik op het dropdown-menu naast "MIDI Input:" en selecteer de naam van uw aangesloten keyboard. Dit is essentieel, zodat de app kan luisteren naar wat u speelt.
  - **MIDI Output:** Als u wilt dat de app de muziek voor u afspeelt, selecteer dan een uitvoerapparaat in het "MIDI Output:" menu. Dit kan uw keyboard zijn (als het een eigen klankmodule heeft) of een ingebouwde synthesizer van uw computer.

### Stap 2: Een Muziekstuk Laden

De applicatie werkt met `.musicxml`-bestanden. Dit is een standaardformaat voor digitale bladmuziek.

1. Ga in het menu naar `File > Open MusicXML....`
2. Navigeer naar een `.musicxml`-bestand op uw computer en open het.
3. De bladmuziek verschijnt nu in het hoofdvenster.

**Tip:** Een uitstekende bron voor gratis MusicXML-bestanden is de community van **MuseScore.org**.

### Stap 3: Hoe Werkt het Oefenen?

Het hart van Piano Tutor is de interactieve leermodus. De applicatie wacht geduldig tot u de juiste noten speelt.

1. **De Cursor:** Een rode verticale lijn, de **cursor**, staat aan het begin van het stuk. Deze cursor toont u precies welke noot of welk akkoord u op dat moment moet spelen.
2. **Speel de Noten:** Speel de noot (of noten, in geval van een akkoord) die onder de cursor staat op uw keyboard.
3. **Visuele Feedback:**
  - **Correct gespeeld:** De gespeelde noot kleurt **groen**. Zodra alle noten van dat moment correct zijn gespeeld, schuift de cursor automatisch op naar het volgende moment.
  - **Fout gespeeld:** Als u een verkeerde noot speelt, kleuren de noten die u had moeten spelen **rood**. De cursor blijft staan. Probeer het gewoon opnieuw!

De applicatie zal nooit verdergaan zonder dat u de juiste noten hebt gespeeld.



### Een Specifiek Stuk Oefenen (Selectie Maken)

Wilt u een moeilijke passage of slechts een paar maten oefenen? Dat kan eenvoudig door een selectie te maken.

1. **Klik en sleep** met uw muis over het deel van de partituur dat u wilt oefenen.
2. Er verschijnt een blauwe rechthoek. Zodra u de muisknop loslaat, kleuren alle noten binnen de selectie **blauw**.
3. De oefenmodus beperkt zich nu enkel tot deze selectie. Nadat u de laatste noot van de selectie correct hebt gespeeld, springt de cursor terug naar het begin van uw selectie, zodat u het direct opnieuw kunt oefenen.
4. **Selectie opheffen**: Om de selectie te verwijderen, klikt u eenmaal kort ergens in het partituurvenster. Alle noten krijgen weer hun normale zwarte kleur.

### Luister naar het Voorbeeld (Afspeelfunctie)

Als u wilt horen hoe het stuk of uw selectie moet klinken, kunt u de ingebouwde afspeelfunctie gebruiken.

1. Klik op de  **Play** knop.
2. De applicatie speelt de muziek af via het door u gekozen MIDI Output-apparaat. De cursor beweegt mee met de muziek.
3. Klik op de  **Stop** knop om het afspelen te stoppen.

**Let op:** Als u een selectie heeft gemaakt, wordt alleen die selectie afgespeeld. Anders wordt het hele stuk vanaf het begin afgespeeld.

### De Weergave Aanpassen

U kunt de weergave van de bladmuziek aanpassen voor betere leesbaarheid.

- **Spatiëring (Spacing)**: Gebruik de slider bovenaan om de horizontale afstand tussen de noten te vergroten of te verkleinen.
- **Zoomen**: Houd de **Ctrl-toets** op uw toetsenbord ingedrukt en gebruik het **scrollwiel** van uw muis om in- en uit te zoomen op de partituur.

Veel plezier met oefenen!

## User Manual for Piano Tutor

Welcome to Piano Tutor! This application is designed to help you learn and practice piano pieces. It displays sheet music and gives you direct, visual feedback as you play on your digital piano or MIDI keyboard.

### Step 1: Preparation (Connecting MIDI Devices)

Before you begin, you need to ensure your instrument is connected correctly.

1. **Connect Your Keyboard:** Connect your digital piano or MIDI keyboard to your computer, usually via a USB cable. Make sure the computer recognizes the device.
2. **Start Piano Tutor:** Open the application.
3. **Select Your MIDI Devices:**
  - **MIDI Input:** Click the dropdown menu next to "MIDI Input:" and select the name of your connected keyboard. This is essential for the app to listen to what you play.
  - **MIDI Output:** If you want the app to play the music for you, select an output device from the "MIDI Output:" menu. This could be your keyboard (if it has its own sound module) or your computer's built-in synthesizer.

### Step 2: Loading a Piece of Music

The application works with `.musicxml` files. This is a standard format for digital sheet music.

1. In the menu, go to `File > Open MusicXML...`
2. Navigate to a `.musicxml` file on your computer and open it.
3. The sheet music will now appear in the main window.

**Tip:** An excellent source for free MusicXML files is the **MuseScore.org** community.

### Step 3: How Practicing Works

The heart of Piano Tutor is its interactive learning mode. The application patiently waits for you to play the correct notes.

1. **The Cursor:** A red vertical line, the **cursor**, is positioned at the beginning of the piece. This cursor shows you exactly which note or chord you should play at that moment.
2. **Play the Notes:** Play the note (or notes, in the case of a chord) indicated by the cursor on your keyboard.
3. **Visual Feedback:**
  - **Played Correctly:** The note you played turns **green**. Once all notes for that moment are played correctly, the cursor automatically moves to the next moment.
  - **Played Incorrectly:** If you play a wrong note, the notes you were supposed to play will turn **red**. The cursor will not move. Simply try again!

The application will never advance until you have played the correct notes.



### **Practicing a Specific Section (Making a Selection)**

Do you want to practice a difficult passage or just a few measures? You can easily do so by making a selection.

1. **Click and drag** with your mouse over the part of the score you wish to practice.
2. A blue rectangle will appear. As soon as you release the mouse button, all notes within the selection will turn **blue**.
3. The practice mode will now be limited to this selection. After you correctly play the last note of the selection, the cursor will jump back to the beginning of your selection, allowing you to practice it again immediately.
4. **Clear Selection:** To remove the selection, simply make a short, single click anywhere in the score window. All notes will return to their normal black color.

### **Listen to the Example (Playback Function)**

If you want to hear how the piece or your selection should sound, you can use the built-in playback function.

1. Click the  **Play** button.
2. The application will play the music through your chosen MIDI Output device. The cursor will move along with the music.
3. Click the  **Stop** button to stop the playback.

**Note:** If you have made a selection, only that selection will be played. Otherwise, the entire piece will be played from the beginning.

### **Customizing the View**

You can adjust the display of the sheet music for better readability.

- **Spacing:** Use the slider at the top to increase or decrease the horizontal distance between the notes.
- **Zooming:** Hold down the **Ctrl** key on your keyboard and use your **mouse's scroll wheel** to zoom in and out of the score.

Happy practicing!