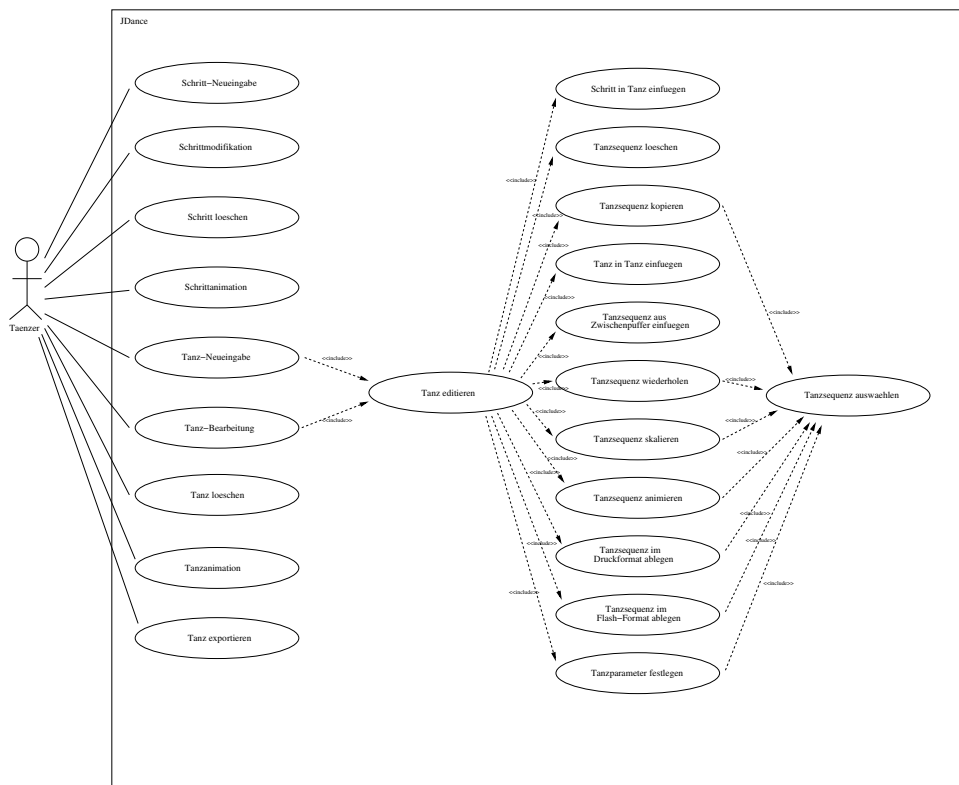


Softwarepraktikum: Tanzeditor JDance

<http://www.informatik.uni-freiburg.de/proglang/teaching/aktuell/sopra>

Pflichtenheft

1 Use-Case-Diagramm



2 Use-Cases

/L10/ Schritt-Neueingabe

Ziel: Der neu erfasste Schritt steht im Folgenden bei der Tanzeingabe mit zur Verfügung.

Kategorie: primär

Vorbedingung: —

Nachbedingung Erfolg: Neuer Schritt in Schrittverzeichnis aufgenommen

Nachbedingung Fehlschlag: keine Änderung

Akteure: Tänzer

Beschreibung:

- 1 Ausgangsposition der Fuesse festlegen
- 2 Person, die sich bewegt, auswählen
- 3 Schrittfuss auswählen
- 4 Stützpunkte festlegen, pro Stützpunkt jeweils
 - a Distanz festlegen
 - b Bezugs-Stützpunkt festlegen
 - c Richtungsabweichung festlegen, optional
- 5 Touchzone des letzten Stützpunktes festlegen
- 6 Bodenkontakt des letzten Stützpunktes festlegen
- 7 Drehung des Schrittfusses am letzten Stützpunkt festlegen
- 8 Drehung des Standfusses festlegen
- 9 Schrittdauer festlegen
- 10 Modulname festlegen
- 11 Schrittname festlegen
- 12 Schritt speichern

Alternative:

- 13 Anschliessenden Schritt eingeben (/L10/)

/L20/ Schrittmodifikation

Ziel: Ein bestehender Schritt ist modifiziert worden und steht im Folgenden modifiziert bei der Tanzeingabe zur Verfügung.

Kategorie: primär

Vorbedingung: —

Nachbedingung Erfolg: Bestehender Schritt im Schrittverzeichnis modifiziert

Nachbedingung Fehlschlag: keine Änderung

Akteure: Tänzer

Beschreibung:

- 1 Modul auswählen
- 2 Schritt aus Modul auswählen
- 3 Schritt anzeigen
- 4 Schritt-Eigenschaften modifizieren
- 5 Schritt speichern

Alternativen:

- 5a Neuer Modulname festlegen
- 5b Neuer Schrittname festlegen
- 5c Schritt speichern

/L30/ Schritt löschen

Ziel: Ein bestehender Schritt ist gelöscht worden und steht im Folgenden nicht mehr zur Tanzeingabe zur Verfügung.

Kategorie: primär

Vorbedingung: —

Nachbedingung Erfolg: Bestehender Schritt aus Schrittverzeichnis gelöscht.

Nachbedingung Fehlschlag: keine Änderung

Akteure: Tänzer

Beschreibung:

- 1 Modul auswählen
- 2 Schritt aus Modul auswählen
- 3 Schritt löschen

/L40/ Schrittanimation

Ziel: Ein bestehender Schritt ist dem Tänzer animiert gezeigt worden.

Kategorie: primär

Vorbedingung: —

Nachbedingung Erfolg: —

Nachbedingung Fehlschlag: —

Akteure: Tänzer

Beschreibung:

- 1 Modul auswählen
- 2 Schritt aus Modul auswählen
- 3 Animation des Schritts zeigen

/L50/ Tanz-Neueingabe

Ziel: Der neu erfasste Tanz steht im Folgenden mit zur Verfügung.

Kategorie: primär

Vorbedingung: —

Nachbedingung Erfolg: Neuer Tanz in Tanzverzeichnis aufgenommen

Nachbedingung Fehlschlag: keine Änderung

Akteure: Tänzer

Beschreibung

- 1 Tanz editieren (/L70/)
- 2 Tanzname festlegen
- 3 Tanz speichern

Erweiterungen:

Alternativen:

/L60/ Tanz-Bearbeitung

Ziel: Ein bestehender Tanz ist modifiziert worden und steht im Folgenden modifiziert zur Verfügung.

Kategorie: primär

Vorbedingung: —

Nachbedingung Erfolg: Bestehender Tanz im Tanzverzeichnis modifiziert

Nachbedingung Fehlschlag: keine Änderung

Akteure: Tänzer

Beschreibung

- 1 Tanz auswählen
- 2 Tanz editieren (/L70/)
- 3 Tanz speichern

Alternativen:

- 3a Neuer Tanzname festlegen
- 3b Tanz speichern

/L65/ Tanz löschen

Ziel: Ein bestehender Tanz ist gelöscht worden und im Folgenden nicht mehr bei der Tanzeingabe zur Verfügung.

Kategorie: sekundär

Vorbedingung: —

Nachbedingung Erfolg: Bestehender Tanz aus Tanzverzeichnis gelöscht

Nachbedingung Fehlschlag: keine Änderung

Akteure: Tänzer

Beschreibung

- 1 Tanz auswählen
- 2 Tanz löschen

/L67/ Tanzanimation

Ziel: Ein bestehender Tanz ist animiert gezeigt worden.

Kategorie: primär

Vorbedingung: —

Nachbedingung Erfolg: Bestehender Tanz ist animiert gezeigt worden

Nachbedingung Fehlschlag: keine Änderung

Akteure: Tänzer

Beschreibung

- 1 Tanz auswählen
- 2 Tanz animieren

/L68/ Tanz exportieren

Ziel: Ein bestehender Tanz ist exportiert worden.

Kategorie: sekundär

Vorbedingung: —

Nachbedingung Erfolg: Bestehender Tanz ist exportiert worden

Nachbedingung Fehlschlag: keine Änderung

Akteure: Tänzer

Beschreibung

- 1 Tanz auswählen
- 2 Tanz exportieren, alternativ
 - 2a Tanz in Druckformat ablegen
 - 2b Tanz als Flash-Datei ablegen

/L70/ Tanz editieren

Ziel: An einem ausgewählten, schon bestehenden Tanz sind Veränderungen vorgenommen worden.

Kategorie: primär

Vorbedingung: Ein Tanz ist ausgewählt

Nachbedingung Erfolg: Ausgewählter Tanz ist modifiziert worden

Nachbedingung Fehlschlag: keine Änderung

Akteure: Tänzer

Beschreibung

- 1 bel. Abfolge von
 - a Schritt in Tanz einfügen (/L80/)
 - b Tanzsequenz löschen (/L90/)
 - c Tanzsequenz kopieren (/L100/)
 - d Tanz in Tanz einfügen (/L105/)
 - e Tanzsequenz aus Zwischenpuffer einfügen (/L110/)
 - f Tanzsequenz wiederholen (/L120/)
 - g Tanzsequenz skalieren (/L130/)
 - h Tanzparameter festlegen (/L140/)
 - i Tanzsequenz animieren (/L150/)
 - j Tanzsequenz im Druckformat ablegen (/L160/)
 - k Tanzsequenz als Flash-Datei ablegen (/L170/)

/L80/ Schritt in Tanz einfügen

Ziel: Ein bestehender Schritt ist in den ausgewählten Tanz an einer angegebenen Takt-Position eingefügt worden.

Kategorie: primär

Vorbedingung: Ein Tanz ist ausgewählt

Nachbedingung Erfolg: Der ausgewählte Tanz ist im Tanzverzeichnis um den neu eingefügten Schritt modifiziert worden.

Nachbedingung Fehlschlag: keine Änderung

Akteure: Tänzer

Beschreibung

- 1 Takt-Position auswählen
- 2 Person auswählen
- 3 Modul auswählen
- 4 Schritt aus Modul auswählen
- 5 Schritt einfügen
- 6 Tanzkonsistenz überprüfen

/L90/ Tanzsequenz löschen

Ziel: Eine Tanzsequenz ist aus dem ausgewählten Tanz gelöscht worden.

Kategorie: sekundär

Vorbedingung: Ein Tanz ist ausgewählt

Nachbedingung Erfolg: Der ausgewählte Tanz ist im Tanzverzeichnis um die zu löschende Tanzsequenz modifiziert worden.

Nachbedingung Fehlschlag: keine Änderung

Akteure: Tänzer

Beschreibung

- 1 Tanzsequenz auswählen (/L140/)
- 2 Ausgewählte Tanzsequenz löschen
- 3 Tanzkonsistenz überprüfen

/L100/ Tanzsequenz kopieren

Ziel: Eine Tanzsequenz ist aus dem ausgewählten Tanz in den Zwischenpuffer kopiert worden.

Kategorie: sekundär

Vorbedingung: Ein Tanz ist ausgewählt

Nachbedingung Erfolg: Eine Tanzsequenz des ausgewählten Tanzes ist in den Zwischenpuffer kopiert worden.

Nachbedingung Fehlschlag: keine Änderung

Akteure: Tänzer

Beschreibung

- 1 Tanzsequenz auswählen (/L140/)
- 2 Ausgewählte Sequenz in Zwischenpuffer kopieren

Erweiterungen:

Alternativen:

/L105/ Tanz in Tanz einfügen

Ziel: Ein Tanz aus dem Tanzverzeichnis ist in den ausgewählten Tanz an einer bestimmten Takt-Position eingefügt worden.

Kategorie: primär

Vorbedingung: Tanz ist ausgewählt

Nachbedingung Erfolg: Der ausgewählte Tanz ist im Tanzverzeichnis modifiziert worden. Ein Tanz aus dem Tanzverzeichnis ist an angegebener Takt-Position eingefügt worden.

Nachbedingung Fehlschlag: keine Änderung

Beschreibung

- 1 Takt-Position auswählen
- 2 Einzufügender Tanz auswählen
- 3 Tanz an Takt-Position einfügen
- 4 Tanzkonsistenz überprüfen

/L110/ Tanzsequenz aus Zwischenpuffer einfügen

Ziel: Die Tanzsequenz aus dem Zwischenpuffer ist in den ausgewählten Tanz an einer bestimmten Takt-Position eingefügt worden.

Kategorie: sekundär

Vorbedingung: Zwischenpuffer enthält Tanzsequenz, Tanz ist ausgewählt

Nachbedingung Erfolg: Der ausgewählte Tanz ist im Tanzverzeichnis modifiziert worden, in dem die Tanzsequenz aus dem Zwischenpuffer an angegebener Takt-Position eingefügt wurde.

Nachbedingung Fehlschlag: keine Änderung

Beschreibung

- 1 Takt-Position auswählen
- 2 Person auswählen
- 3 Sequenz aus Zwischenpuffer einfügen
- 4 Tanzkonsistenz überprüfen

/L120/ Tanzsequenz wiederholen

Ziel: Im ausgewählten Tanz ist eine Tanzsequenz im Folgenden wiederholt vorhanden.

Kategorie: primär

Vorbedingung: Tanz ist ausgewählt

Nachbedingung Erfolg: Der ausgewählte Tanz ist im Tanzverzeichnis modifiziert worden. Eine ausgewählte Tanzsequenz wird im Folgenden wiederholt statt einmal getanzt.

Nachbedingung Fehlschlag: keine Änderung

Akteure: Tänzer

Beschreibung

- 1 Tanzsequenz auswählen (/L140/)
- 2 Anzahl der Wiederholungen abfragen
- 3 Tanzsequenz wiederholen
- 4 Tanzkonsistenz überprüfen

/L130/ Tanzsequenz skalieren

Ziel: Im ausgewählten Tanz ist eine Tanzsequenz im Folgenden skaliert vorhanden.

Kategorie: primär

Vorbedingung: Tanz ist ausgewählt

Nachbedingung Erfolg: Der ausgewählte Tanz ist im Tanzverzeichnis modifiziert worden. Eine ausgewählte Tanzsequenz wird im Folgenden skaliert getanzt.

Nachbedingung Fehlschlag: keine Änderung

Akteure: Tänzer

Beschreibung

- 1 Tanzsequenz auswählen (/L140/)
- 2 Skalierungsfaktor abfragen
- 3 Tanzsequenz skalieren
- 4 Tanzkonsistenz überprüfen

/L140/ Tanzparameter festlegen

Ziel: Im ausgewählten Tanz sind die Tanzparameter angepasst worden.

Kategorie: sekundär

Vorbedingung: Tanz ist ausgewählte

Nachbedingung Erfolg: Der ausgewählte Tanz ist im Tanzverzeichnis modifiziert worden. Tanzparameter sind im Folgenden modifiziert vorhanden.

Nachbedingung Fehlschlag: keine Änderung

Akteure: Tänzer

Beschreibung

- 1 Tanzparameter abfragen
- 2 Tanzparameter anpassen
- 3 Tanzkonsistenz überprüfen

/L145/ Tanzsequenz auswählen

Ziel: Vom ausgewählten Tanz ist eine Tanzsequenz ausgewählt.

Kategorie: primär

Vorbedingung: Tanz ist ausgewählt

Nachbedingung Erfolg: Im ausgewählten Tanz ist eine angegebene Tanzsequenz ausgewählt.

Nachbedingung Fehlschlag: bestehende Auswahl unverändert

Akteure: Tänzer

Beschreibung

- 1 Person auswählen
- 2 Start-Takt-Position auswählen
- 3 End-Takt-Position auswählen

/L150/ Tanzsequenz animieren

Ziel: Vom ausgewählte Tanz ist eine Tanzsequenz animiert dargestellt worden.

Kategorie: primär

Vorbedingung: Tanz ist ausgewählt

Nachbedingung Erfolg: Vom ausgewählten Tanz ist eine angegebene Tanzsequenz animiert dargestellt worden.

Nachbedingung Fehlschlag: keine Animation

Akteure: Tänzer

Beschreibung

- 1 Tanzsequenz auswählen (/L140/)
- 2 Tanzsequenz animieren

/L160/ Tanzsequenz im Druckformat ablegen

Ziel: Vom ausgewählte Tanz ist eine Tanzsequenz im Druckformat gespeichert worden.

Kategorie: sekundär

Vorbedingung: Tanz ist ausgewählt

Nachbedingung Erfolg: Vom ausgewählten Tanz ist eine angegebene Tanzsequenz im Druckformat gespeichert worden.

Nachbedingung Fehlschlag: —

Akteure: Tänzer

Beschreibung

- 1 Tanzsequenz auswählen (/L140/)
- 2 Tanzsequenz im Druckformat speichern

/L170/ Tanzsequenz als Flash-Datei ablegen

Ziel: Vom ausgewählte Tanz ist eine Flash-Datei im SWF-Format erzeugt worden.

Kategorie: sekundär

Vorbedingung: Tanz ist ausgewählt

Nachbedingung Erfolg: Vom ausgewählten Tanz ist eine angegebene Tanzsequenz als Flash-Datei im SWF-Format abgelegt worden.

Nachbedingung Fehlschlag: —

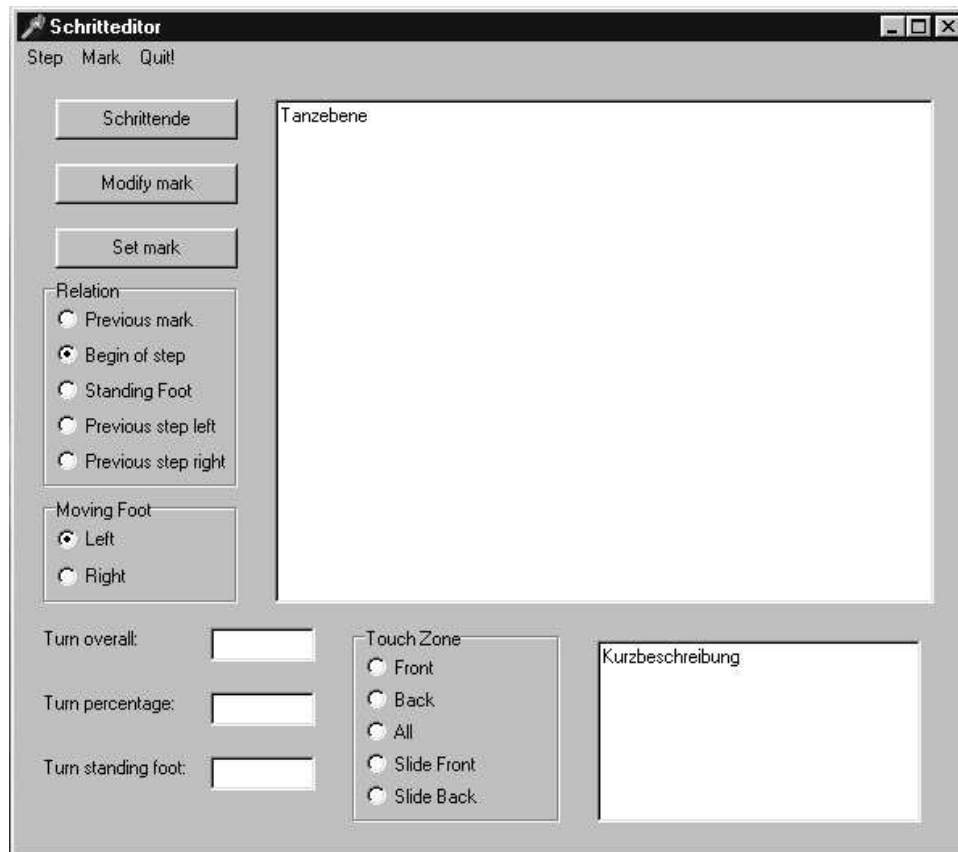
Akteure: Tänzer

Beschreibung

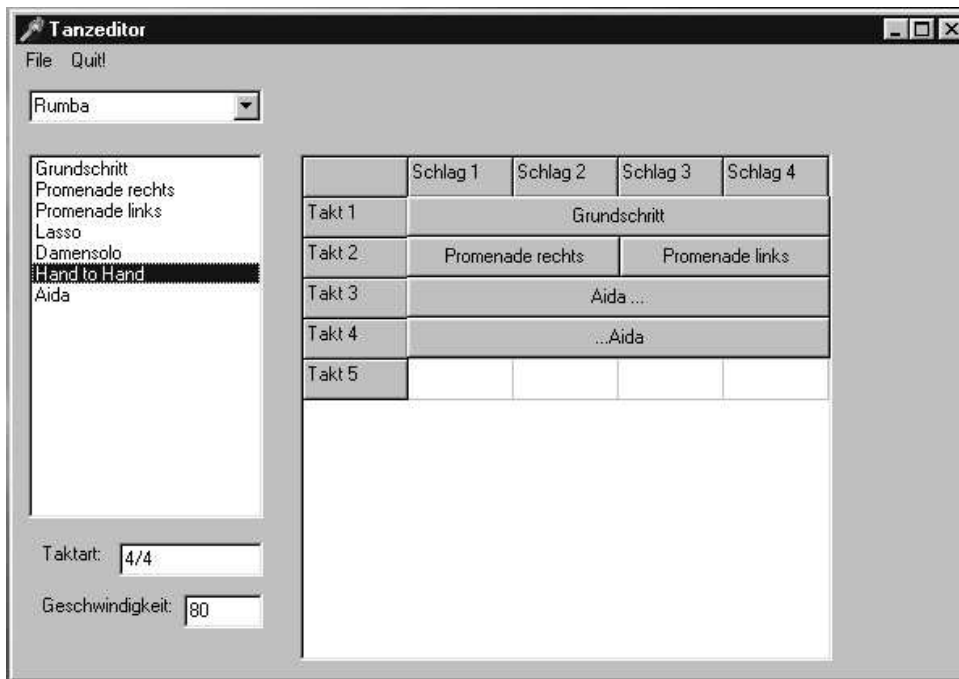
- 1 Tanzsequenz auswählen (/L140/)
- 2 Tanzsequenz im Flash-Format ablegen

3 GUI-Entwurf

Entwurf des Schritteditors



Entwurf des Tanzeditors



4 Glossar

- Animation** Präsentation eines Tanzes/einer Tanzsequenz als fortlaufende Bewegung der Füße im 2-D
- Bezugs-Stützpunkt** 5 Möglichkeiten
- a letzter Stützpunkt
 - b Start-Stützpunkt des Schrittfusses
 - c Start-Stützpunkt des Standfusses
 - d letzter Start-Stützpunkt des linken Fusses
 - e letzter Start-Stützpunkt des rechten Fusses
- Distanz** Feste Entfernung zweier Stützpunkte in cm
- Druckformat** Format um Tänze in druckbarer Form, wie in Tanzbüchern üblich, zu präsentieren
- Flash-Datei** Format um Webbrowser-basierte Animationen zu erstellen, s. Macromedia, s. SWF-Dateien
- Fuss** Teil einer Person die repräsentiert wird, pro Person zwei Füße (links und rechts), dargestellt mittels Position und Drehwinkel
- Modul** Zusammenstellung mehrerer, zusammengehöriger Schritte
- Modulname** Eindeutiger Bezeichner eines Moduls
- Person** Ein Tänzer der durch zwei Füße repräsentiert wird
- Position** Stelle in der Ebene
- Richtungsabweichung** Abweichung von der Standarddrehrichtung an einem Stützpunkte, angegeben in Prozent der Gesamtdrehung des Schritts
- Schritt-Eigenschaften** mögliche Parameter eines Schritts
- Schritt** Bewegung eines Fusses ausgehend von einem Start-Stützpunkt zu einem End-Stützpunkt über mehrere Stützpunkte in einer vorgegebenen Schrittdauer
- Schrittdauer** Zeitdauer eines Schrittes in Takten
- Schrittfuss** Fuss, der sich während eines Schritts bewegt
- Schrittname** Eindeutiger Bezeichner eines Schritts
- Schrittverzeichnis** Sammlung aller im System vorhandener Module/Schritte
- Skalieren** Verändern Dauer einer Tanzsequenz um einen Faktor
- Standfuss** Nicht-Schrittfuss
- Stützpunkt** Position über die ein Fuss während eines Schritts sich bewegt
- Takt-Position** Punkt in der Zeitleiste angegeben in Takten
- Takt** Aufteilung der Zeitleiste
- Tanz** Abfolge von Schritten, besitzt Tanzname
- Tanzkonsistenz**
- a Maximalabstand linker zu rechter Fuss
 - b Minimalabstand aller Fuesse
 - c Verhinderung von Fuss- und Beinverdrehungen
- Tanzname** Eindeutiger Bezeichner eines Tanzes
- Tanzparameter** Weitere globale Eigenschaften eines Tanzes: Schläge pro Takt, Schläge pro Minute (BPM)
- Tanzsequenz** Teil eines Tanzes, ohne Namen
- Tanzverzeichnis** Sammlung aller im System vorhandener Tänze
- Touchzone** Teil des Fusses, der im letzten Stützpunkt den Boden berührt, mögliche Werte:
- a Spitze
 - b Ferse
 - c Gesamtfuß

Tänzer benutzer des Systems

Wiederholen Wiederholen einer Tanzsequenz um einen bestimmte Anzahl

Zwischenpuffer Zwischenablage des Systems für Tanzsequenzen