**Pure Data Tutorial - EXERCISES 2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 22-Arrays.pd | Write 50 random values between 50 and 1500 in an array. Read this array with a loop in a repeated pattern. Add a slider that transposes the complete material up- and downwards and one to control the reading speed of the array. These values are used to control a generator i.e. [osc~]. | Schreiben Sie 50 Random-Werte zwischen 50 und 1500 in ein Array. Lesen Sie das Array in einer loop mit einem wiederholten rhythmischen Muster aus und fügen dabei einen Slider ein der das gesamte Material auf- und abwärts transponiert und einen der die Auslesegeschwindigkeit steuert. Diese Werte sollen als Frequenzen für einen Generator z.B. [osc~] dienen. |
| 23-01-Stochastic.pd | Write a patch that returns random numbers between -50 and 50 with 2 decimals. | Erstellen Sie ein Patch das Zufallswerte zwischen -50 und 50 mit 2 Nachkommastellen erzeugt. |
| 23-02-Stochastic.pd | Make a patch with two independent [line] generators forming a tendency mask for pitches. Make this process continuously playing via midi. Add a [qlist] which changes the parameters for the min and the max limit of the tendency mask and their envelope speed. Additionally add different rhythms or speed changes to the midi player. | Erstellen Sie ein Patch mit einer Tendenzmaske für Tonhöhen aus zwei unabhängigen [line] Generatoren. Spielen sie diesen Prozess kontinuierlich über Midi. Fügen Sie eine [qlist] hinzu, mit der die obere und die untere Grenze der Tendenzmaske und die Geschwindigkeit ihrer Veränderung verändert werden. Zusätzlich können Sie noch verschiedene Rhythmen oder Abspielgeschwindig-keiten hinzufügen. |
| 24-Recording.pd | Create a patch that records the sound from the microphone input and playback this sound a randomised time later.  Additionally integrate a counter which displays the time between the end of the recording and the start of the playback. | Erstellen Sie ein Patch, das über den Mikrofoneingang aufnimmt und das Aufgenommene zu einem zufälligen späteren Zeitpunkt wieder abspielt.  Integrieren Sie zusätzlich in das Patch einen Sekundenzähler, der die Zeit zwischen dem Ende der Aufnahme und dem Beginn des Abspielens des Klangs anzeigt. |
| 25-01-Sampling.pd |  |  |
| 25-02-Sampling.pd |  |  |
| 26-Granular-Synthesis.pd |  |  |
| 27-Delays.pd |  |  |
| 28-Spatialisation.pd |  |  |
| 29-Amplitude-Detection.pd |  |  |
| 30-Pitchtracking.pd |  |  |
| 31-Pitchshifting.pd |  |  |
| 32-FFT.pd |  |  |
| 36-Interface-Devices.pd |  |  |
| 37-Patch-Design.pd |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |