

נא לפתוח את הקובץ FINAL GUI.pd

סינטיסייזר מבוסס טבלאות -

חברי הקבוצה - ליאור יצחק מרקל גולן
אייל מורן
בר תבור

סינטיסייזר מבוסס טבלאות שביכולת המשתמש לטעון קבצי אודיו משלו ולייצר טבלאות המבוססות על הקובץ הנבחר.
בנוסף הסינטיסייזר מכיל אפקטים מקביליים מבוססי זמן, LFO המבצע מודולציה על העוצמה, ושליטה על מעטפת העוצמה.

חישוב הטבלה מחולק ל-5 חלקים; אורך המקור, גודל טבלת המשתמש, נק' התחלת טבלת המשתמש, גודל הפיידים בטבלת המשתמש, וטעינה סופית של טבלת המשתמש אל תוך ה-array.

בחלק הראשון pd מקבלת את הקובץ שנטען ומכניסה אותו לתוך ה-array הקרוי file.
גודל הקובץ מאוחסן בתור \$0-filelength.

בתוך הסאב פאץ' pd power מתבצע חישוב המוצא את התוצאה של 2 בחזקה כלשהי פלוס 3 ועוצר כשהתוצאה גדולה מגודל הקובץ. משם המידע (החזקה בה התוצאה אינה גדולה מהקובץ המקורי) נשלח אל החלק השני.
התוצאה מאוחסנת בתור \$0-maxpower.

בחלק השני החזקת המקסימלית שקיבלנו מוכפלת במספר בין 0 ל-1 המקטין או מגדיל לפי רצון המשתמש ומחולק ב-1 להורדת השארית. טבלת המשתמש צריכה להיות תוצאה של 2 בחזקת n פלוס 3 ואינה יכולה להיות קטנה מ-11 (לכן נשתמש באובייקט מוזס להבטיח זאת).
התוצאה מאוחסנת בתור \$0-samplesize.
כמו כן התוצאה נשלחת אל אטום Number שנותן טריגר לשינוי גודל ה-array.

בחלק השלישי אנו מחסירים את גודל טבלת המשתמש בגודל המקורי כדי למצוא את נק' ההתחלה המקסימלית של טבלת המשתמש (\$0-maxstart) לאחר מכן שולחים את התוצאה וממשיכים לחישוב נק' ההתחלה המבוקשת בעזרת הכפלה מ-0 עד 1 וחילוק ב-1 להורדת השארית.
התוצאה מאוחסנת בתור \$0-samplestart.

בחלק הרביעי גודל טבלת המשתמש מחולק בחצי על מנת שהפיידים לא יהיו גדולים מחצי ואחר כך המשתמש בוחר בכמה להכפיל את הפייד מ-0 עד 1. מחולק ב-1 להורדת שארית.
התוצאה מאוחסנת בתור \$0-smoother.

בחלק החמישי bang מפעיל מטרונום המפעיל אטום float 0 עם לופ של +1 על מנת לבצע ספירה עולה. התוצאה נכנסת לתוך מוזס המאחסן את התוצאה מצדו השמאלי אל תוך \$0-indexpoint ומצדו הימני מטריג הודעה לעצירת החישוב.

בתוך הסאבפאץ' pd sampleBuild מתבצע חישוב של העצמה החדשה של האינדקסים בתחילת טבלת המשתמש ובסיום טבלת המשתמש (מספר האינדקסים עליהם תבוצע מניפולציית העוצמה נבחר בחלק הרביעי).

ביתר הפאץ' מרכיבים שונים עליהם עבדנו במהלך השנה והסמסטר (פוליפוניה, אפקטים מבוססי השהייה, שליטה על מעטפת הצליל ומודולציות למיניהם שנחסוך בהסברים עליהם).

שימוש אחראי ומהנה!