

חיים גוטסמן

איד להכין את המטבח למיקס

כיצד להיערך לתהליך המיקס
בצורה אפקטיבית ומדויקת

פרקטי במיוחד ליוצרים ולמפיקים

תוכן העניינים:

3..... כמה מילים עליו

4..... פרק ראשון // נכנסים למטבח

6..... פרק שני // מכינים את המתכון

8..... פרק שלישי // סביבת עבודה מאורגנת

11..... פרק רביעי // סדר וניקיון

13..... פרק חמישי // הדרך אל השיש

15..... פרק שישי // טועמים ומתקנים תיבול

17..... פרק שביעי // ללקק את האצבעות

פרק שמיני // נספח טכני

19..... טבלת שמות ערוצים

איך לייצא קבצים למיקס:

20..... קיוביים

25..... פרוטולס

27..... לוג'יק

30..... יצירת קשר





CHAIM GOTTESMAN

Production & Sound Design

כמה מילים עלי:

כבר 12 שנה אני חי את החלום ונהנה כל יום מחדש לעצב את הסאונד של האמנים הגדולים במוזיקה החסידית כמו אברהם פריד, מרדכי בן דוד, מוטי שטיינמץ, יעקב שוואקי, יונתן רזאל, ליפא, ועוד.

עתיקות לצד מתיקות

כמי שצמח מתוך עולם המוזיקה החסידית יש לי חיבה וגישה מיוחדת לטעם ולרגש החסידי האותנטי לצד הסאונד החדש והמרענן של המוזיקה החסידית בימינו.

חי את הלייב

אני מתמחה במיוחד במיקס להופעות ואירועי לייב, עיצבתי את הסאונד להפקות רבות כמו האסק, גרטנר בירושלים, שטנדיג-ליפא, אירועי דרשו העולמיים, ועוד אלפי קליפים המגיעים למיליוני צפיות ביוטיוב.

אני עובד גם עם התזמורות הטובות והמובילות כמו תזמורת פריילך, תזמורת המנגנים, מנדי הרשקוביץ, והמקהלות החסידיות מלכות, שירה, נשמה ועוד.

הטכניקה של מאחורי הקלעים

לצד העבודה באולפן המיקסים אני מפיק ומנהל טכני של הפקות רבות בהם סדרת האלבומים 'לחיים' של הרב יוסף משה כהנא, וכן ניהלתי עבור המפיק יוחי בריסקמן את הקלטת סדרת האלבומים רילקס של אברהם פריד, שמחה ליינר וברוך לוין.

לאחר שנים של עבודה עם זמרים, מפיקים, יוצרים ואמנים, עלה בי הרצון לפרסם ולשתף סדרת מדריכים איכותית שיתנו לכם כלים לעבוד כמו מקצוענים ולהפיק את המקסימום מטכנאי המיקס שלכם.

את ההשראה למדריך קיבלתי ממאמר שפורסם באקט מוזיקלי מהטכנאי המוערך ראובן שפירא ז"ל וחלקים ממנו מצוטטים במדריך.

אני בטוח שתמצאו במדריך תועלת רבה.

חיים

פרק 01 נכנסים למטבח.

בשעה טובה, לאחר שסיימתם את ההקלטות ליצירה שלכם, הגעתם לשלב מרגש בתהליך היצירה: המיקס, או בעברית צחה... הבישול.

מה זה מיקס?

נניח שלארוחת צהריים בחרתם להכין תבשיל בשר וירקות, קניתם בשר משובח וירקות וכעת בתהליך הבישול אתם תקבעו את טעמו ומרקמו של התבשיל. ממרק קליל לצהריים של יום חול עד בישול ארוך לתבשיל של סעודת שבת בבוקר, תבשיל בסגנון מזרחי עם טעם חריף מודגש ועד מנה מהמטבח היפני בטעמי חמוץ מתוק, האפשרויות הם כמעט אין סופיות.

במיקס הרעיון הוא דומה. טכנאי המיקס מקבל לידיו את הערוצים המוקלטים ובעבודת סאונד נכונה הוא ייתן לשיר וליצירה את האופי המדויק והנכון לו.

כעת תארו לכם שלכבוד אירוע מרגש ונדיר שאתם מפיקים שכתם שף מומחה בעל מוניטין שיבשל לכם במטבח תפריט ייחודי.

הוא נוקש בדלת בבוקר יום האירוע כולו מוכן לעבודה ואתם מובילים אותו אחר כבוד למטבח.

כשהוא נכנס... הוא מוצא מטבח מלוכלך וכיור מלא בכלים, הר של מוצרים פזורים בערבוביה על השיש ואיכשהו בצד זרוק דף מקומט לא קריא עם התפריט שעליו סיכמתם.

לוקח לו כמה שעות טובות רק כדי לארגן את המטבח לבישול כשבינתיים הזמן רץ ועוד רגע נכנסים האורחים, השף המהולל מנסה לאלתר משהו והלחץ במטבח בשיאו.

עכשיו תארו לכם סיטואציה הפוכה,

בשעת בוקר מוקדמת השף נכנס למטבח נקי, הכלים שטופים וכל חומרי הגלם המשובחים פרוסים על השיש לצד התפריט המפורט והברור, השף מבשל ברוגע מטעמים משובחים, נחה עליו הרוח והוא מוסיף ומייצר מנות חדשות ומפתיעות, יש עוד מספר שעות עד שהסועדים יגיעו וברקע מוזיקה נעימה מתנגנת.

באיזה מהסיטואציות אתם בוחרים למיקס שלכם?

כמו במטבח, כך גם במיקס, הכל תלוי בהתנהלות נכונה ומקצועית בתהליך ההכנה למיקס.

בישול זה כמו ליצור סיפור.

הטבח שם שמן, מכניס מרכיבים, מתבל בחומרי טעם, ויוצר יש מאין בתוך סיר הבישול. בזמן הבישול יש לצמצם הסחות דעת בדברים שלא קשורים לבישול עצמו. במידה והטבח חייב להתכנות לדברים המסיחים את דעתו עליו להפסיק את תהליך הבישול!



העבודה בזמן המיקס אמורה להיות מאוד יצירתית ואינטואיטיבית, הפוקוס כל הזמן נמצא על הסאונד הנכון והמדויק ליצירה והתוצאה היא מרגשת וייחודית.

ובצד השני המיקס יכול להיות מייגע ומסורבל, מלא בהסחות דעת הנובעות מקבצים שאינם במקומם, או שמות לא מפוענחים. כל פעולה פשוטה לוקחת זמן יקר ובסופו של דבר עובדים תחת לחץ ונאלצים להגיע לפשרות בסאונד.

במדריך שלפניכם אסקוד את התהליך הנכון להכנה מקצועית למיקס.

פרק 02

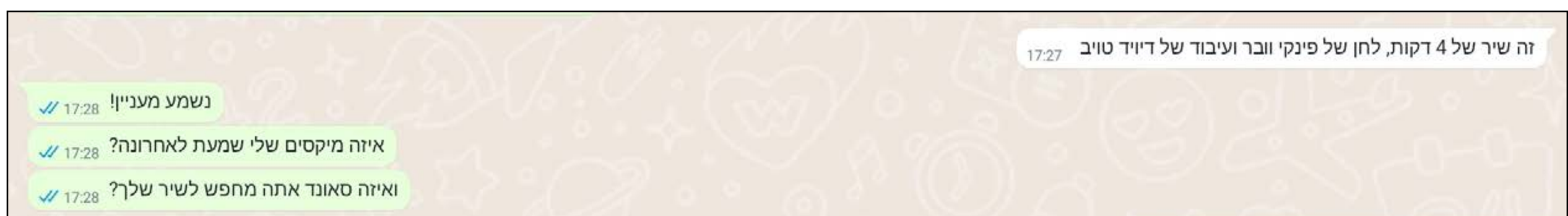
מכילים את המתכון



והנה ממש ברגעים אלו מתחיל לו המיקס...

התהליך מתחיל עוד הרבה לפני שקיבלתי את הקבצים או שמעתי את השיר.

כבר בשיחה הראשונה אני מתחיל להתחבר ליצירה, לחלומות ולרעיונות שלכם ומגבש לעצמי תמונה בסיסית של המיקס שארצה להפיק לשביעות רצונכם.

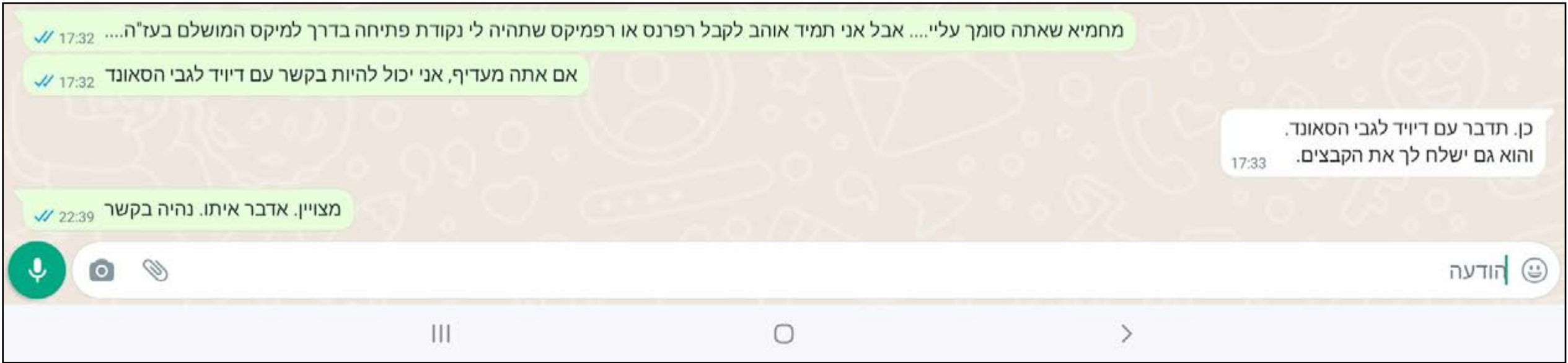


בד"כ כשאני פוגש לקוח חדש, אשאל אותו שאלות שאבין מתוכם מה הוא מחפש ומה הרפרנס שלו.

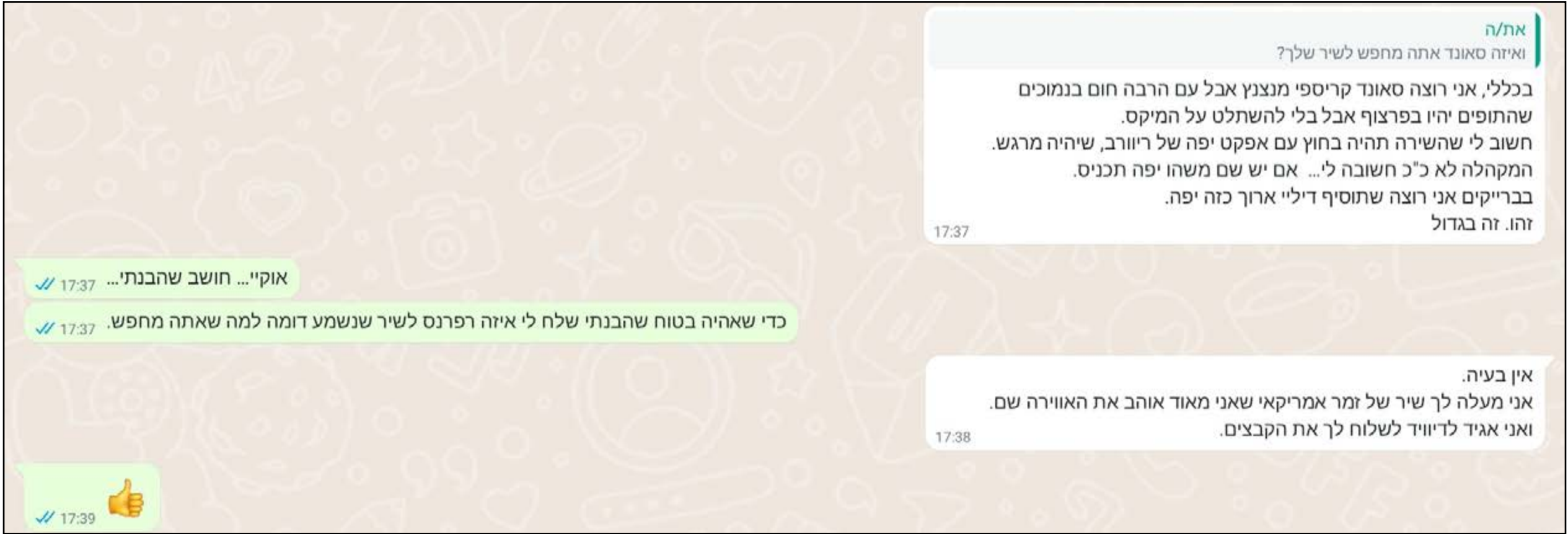
ככל שנהיה יותר מפורטים ותשתפו אותי בכל מה שיש לכם בראש, כך התהליך יהיה יותר מדויק ומכוון לתוצאה שאותה אתם רוצים לשמוע.



כעת אני יודע שהוא מכיר את הסאונד שלי, אוהב אותו ואפילו סומך עליי שאקלע לטעם שלו... אבל כלמוד ניסיון, אני לא מסתפק בתשובה הזו.



לעתים, הלקוח יודע מצויין מה הוא רוצה,
ואז אקבל ממנו הודעה מפורטת מלאה בביטויים שונים ומעניינים כדי
לתאר לי את הסאונד שהוא מחפש.



דייד ואני מכירים כבר הרבה שנים, עבדנו על לא מעט מיקסים יחד, אני מכיר את הטעם שלו ויודע איך להתייחס לעיבודים המדוייקים שלו וכך גם עם רוב המעבדים והמפיקים מהז'אנר החסידי.

עם השנים והניסיון הרב, מתחדדת אצלי ההבנה מהי הדרך הנכונה לעבוד עם כל מעבד ומפיק.

ישנם מפיקים שאוהבים להשאיר לי את האופציה לסגור ולפתוח ערוצים לפי הבנתי, הם בד"כ יקליטו המון אינפורמציה ותוך כדי המיקס אני משתמש בערוצים שמשרתים את השיר ומשתיק את האלמנטים שגורמים לעומס. וישנם מפיקים שכל צליל מחושב ומכוון בדיוק למקומו.

פרק 03 מיזונפלוס סביבת עבודה מאורגנת



מיזונפלוס הינה מילה צרפתית שימושית מאד במטבחים מקצועיים.
ופירושה: "להכין מראש" ובשפת הבישול הכוונה:
להכין את כל חומרי הגלם מראש לפני תחילת הבישול.

**כאשר אתם מכינים את הפרויקט שלכם למיקס,
זה הזמן לעבור ממצב יצירתי למצב קבלת החלטות.**

סאונד טוב מקורו בעיבוד וביצוע. למיקס יש נפח המוגבל ע"י יכולות
השמיעה האנושית, ואחד התהליכים הקובעים במיקס הוא יצור "מקום"
לכל כלי להישמע במסגרת הכללית.

**ככל שירבה מספר מקורות הצליל המנגנים ברגע נתון בשיר (בו זמנית),
כך יש צורך להקצות מאפיינים ייחודיים לכל כלי וכלי אם הכוונה היא
שהמאזין יוכל לזהות מה שהוא שומע. מאחר והנפח כאמור הוא מוגבל,
הרי שיש במקרים אלו "לחלקו" יותר ויותר, והצליל האינדיבידואלי של כל
כלי וכלי (כולל השירה) יקטן וילך.**

לכן במקרים מסוימים "יותר בעצם שווה פחות": אני מתיימר ללמד את
לקוחותיי עיבוד, רק להביא לידיעתם את העיקרון.

גם המיקס הנפלא ביותר בעולם, אם נרצה להוסיף לו מסיבה כלשהי "רק
עוד תפקיד", ועוד אחד, ועוד אחד, סביר להניח שאם יוספו "יותר תפקידים
וכלים מכפי שצריך" הוא לא ישמע נפלא כל כך בסופו של תהליך.

לכן אני ממליץ להאזין לשיר לפני העברתו למיקס, ולבחון את החלטות העיבוד. "האם נחוצים 6 תפקידי גיטרה המנגנים לכל אורך הפזמון?" "האם הכפלת הגיטרות אכן תרמה ל"גודל", או שמא ל"עומס"?

"אולי עדיף לפזר תפקידים לאורך השיר באופן שתפקיד אחד יבוצע בבית ראשון ותפקיד אחר בבית שני וכן הלאה, וכך יוצגו התפקידים השונים "במלוא הדרם" ללא הפרעה?"

בשלב זה יש להקשיב גם לאיכות הביצוע וההקלטה של הערוצים השונים ולהעריכם.

מיקס טוב יבליט את הפרטים השונים בכל ערוץ

שאולי לא נשמעים בבירור לפני התהליך:

האם יש זיופים בשירה או בכלים?

האם ה-TIME של הביצוע מדויק/ הולם את הכוונה?

האם כל ערוץ הוקלט כראוי, ללא עיוותים או רעשים בלתי סבירים?

לפעמים עובר זמן רב בין הקלטת הערוצים הבסיסיים והערוצים האחרונים, ולכן לא נבחנו מחדש איכותם של ערוצים "ישנים" והתאמתם לאחרונים. מסיבה זו עלולות בעיות "להתחבא" בחלק מהערוצים.

תיקון בעיות אלה אם יתגלו במהלך המיקס גוזל זמן רב, ולעיתים לא ניתן להתגבר על בעיות אלה ויש להקליט ערוצים בעייתיים מחדש כך נגרמו עלות, מאמץ ועגמת נפש שיכולים היו להיחסך בהאזנה זהירה ומדוקדקת יותר מראש.

כששיר מעובד מבוצע ומוקלט כהלכה, הוא אמור להישמע "טוב" ו"עובד" כבר בשלב העיבוד, והמיקס תפקידו להעלותו לרמה הבאה, לא "לתקנו" שישמע "סביר". אם הפרוייקט נשמע רחוק מאד מהתוצאה המבוקשת, סביר להניח שיש בעיה היכן שהוא, ומיקס מוצלח למצב זה ייקח זמן רב יותר אם בכלל הוא אפשרי.

ערוצים טובים יולידו לרוב מיקס טוב, ההפך הוא לא נכון, ברוב המקרים.

לכן כדאי להשקיע את המאמץ הראוי עוד לפני המיקס, ובכך לגרום להשקעת זמן ועלות המיקס רק בשיפור הצליל והשיר, במקום בתיקונו.

בשלב הכנה למיקס חשוב גם לעבור על ערוצי השירה ולקבל החלטה מה נשאר ומה נמחק. אפשר לשלוח למיקס כאופציה שני טייקים של ערוץ הסולו, אבל כחות רצוי לשלוח 7 טייקים כאופציה, אלא אם כן סוכם שבתוספת למיקס הטכנאי גם יערוך לכם את ערוץ השירה.

כך גם לגבי תיקון זיופים (מלודיין / אוטוטיון)

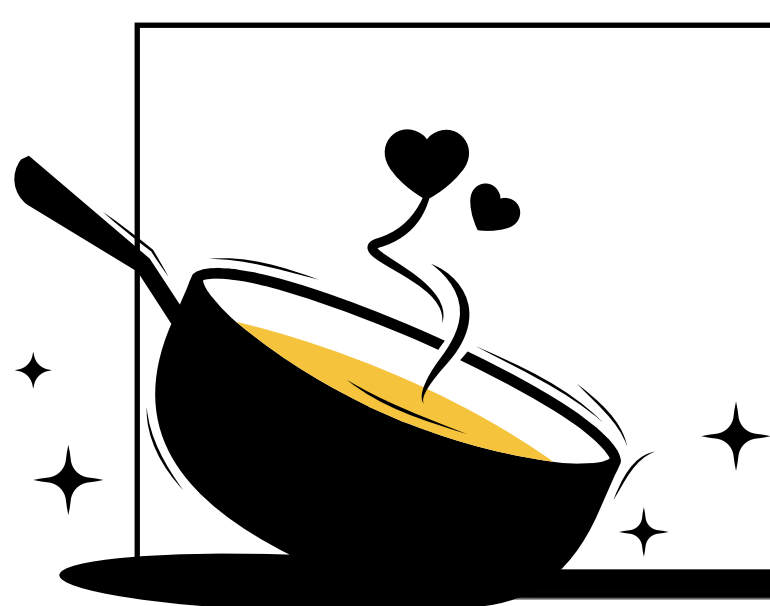
ישנם מפיקים שכבר בתהליך ההקלטה דואגים לעריכת שירה ולתיקון הזיופים וישנם שמשאירים את העבודה לטכנאי המיקס. כך או כך תוודאו שהדברים ברורים ומוסכמים.

ישנם מפיקים שמקליטים כל אלמנט בערוץ נפרד גם אם הם לא מנגנים באותו הזמן, לדוגמא למספר תיבות יש גיטרה קליין, כמה תיבות אח"כ טרמולו וכו' ולכל אחד ערוץ נפרד.

כדי שהעבודה תהיה מהירה ואינטואטיבית במיקס אני מעדיף **כמה שפחות ערוצים מול העיניים**, נסו לאחד ערוצים שחולקים מאפיינים דומים, אם יש צורך לסאונד שונה אני כבר אפצל את הערוצים.



פרק 04 סדר ונקיון



נוחות ונגישות הם המרכיבים החשובים לטבח המקצועי
על מנת להוציא איכויות בישול גבוהות ובמהירות
ולהגיע לשליטה מלאה בתהליך הבישול
ובמילים אחרות: סביבת עבודה מאורגנת.

השלב הבא בהכנה מסודרת למיקס הוא נתינת שמות לערוצים.

מאחר ואין תקן לכך, יש להקדיש מעט זמן על מנת לסמן את הערוצים בשמות
שיבהירו את מהותם בשיר, ללא ניחושים מיותרים.

במקרים רבים קיבלתי ערוצים המסומנים ב"כתב סתרים", ולכן נאלצתי לבלות
זמן רב מהמיקס רק בהאזנה ולימוד כל ערוץ ותפקידו בשיר.

רישום לפי הצעות אלה אכן יבטיח מיקס טוב יותר, בזמן קצר יותר, בתשומת
לב רבה יותר לכוונה המקורית.

שמות ערוצים יש לסמן באותיות לועזיות בלבד, וזו עצה כללית טובה מאחר
ויש מצבים בהם תוכנות ייעודיות "מתבלבלות" מאותיות עבריות ומסרבות
לפעול.

בעיקרון יש לנסות ולקצר את השמות ככל הניתן, מאחר והמקום להצגת שם
הערוץ בתוכנה מוגבל (והתוכנה עצמה מקצרת את השם המוצג לפי מיטב
שיקולה שהוא לאו דווקא השיקול הנכון),

לדוגמא:

ערוץ בשם "Bass Amp Top take number 5" יכול להעביר את אותם נתונים
בשם "BsAmT"

סימן רווח במחשב נחשב כאות, לכן ניתן לוותר על הרווחים ולהשתמש באותיות ראשיות ("גדולות") להפרדת מילים, ובכך לקצר את השם לדוגמא: "AccG" (גיטרה אקוסטית).

מאותה סיבה יש לסלק משמות הערוצים את מספרי הגרסאות שתוכנת ההקלטה העניקה לכל טייק, למעט אם הוקלט אותו סאונד מסוים בשני מיקרופונים לערוצים נפרדים (לדוגמא "Snr Top 57" ו "Snr Top 451"), אין משמעות לסוג המיקרופון אלא רק לצליל המוקלט לדוגמא Tom 1 בנספח הטכני תמצאו טבלה מפורטת כיצד אפשר לסמן את הערוצים בשמות קצרים וברורים בצורה שכל טכנאי ישמח לקבל.

כעת לאחר שהמטבח שלכם נקי ומסודר, הגיע הזמן להעביר את המצרכים אל השיש. ועל כך בפרק הבא.



פרק 05 הדרך אל השיש

לטבח המקצועי סידור כל חומרי הגלם באזור הבישול הינו קריטי כדי לאפשר לו שליטה בבישול וליהנות מחוויית הבישול בצורה מקסימלית. במידה והטבח נאלץ לזוז מהסיר על מנת להביא משהו או לקצוץ משהו, כנראה שהסביבה לא מאורגנת נכון.



ללא קשר על איזה תוכנה אתם עובדים ועל איזה תוכנה השיר ימוקסס, בהעברת הקבצים לטכנאי המיקס אתם חייבים לוודא שהוא מקבל את הקבצים בצורה מסודרת וברורה והכל יושב במקום.

זה קורה לא פעם שאני מעלה את הקבצים לתוכנה לוחץ פליי והכל נשמע זוועה... משהו נדפק בסנכרון בין הערוצים, ולפעמים חלק מהערוצים מנגנים בסולם שונה.

דברים כאלו קורים בד"כ בגלל ייצוא לא נכון מתוכנת ההקלטה.

בהרבה מהמקרים התוכנה שעליה הקלטתם תהיה שונה מהתוכנה שבה הטכנאי שלכם ממקסס. הפתרון לכך הוא, לייצא את כל הערוצים שלכם לקבצים בפורמט WAV, שבשונה מפורמט mp3 לא עוברים דחיסה ושומרים על האיכות המקורית.

ישנם טכנאים שבכל מקרה מבקשים לקבל קבצי WAV ללא קשר לתוכנה שבה אתם עובדים.

אני אישית עובד על פרוטולס, במקרה והפרוייקט שלכם כבר נמצא על פרוטולס אז אני אבקש לקבל ששן פרוטולס נקי ומסודר ללא פלאגינים ואפקטים.

במידה ובחרתם לשלוח קבצי WAV זה קריטי במיוחד להקפיד לייצא את כל הערוצים כשכולם מתחילים מנקודת האפס של הפרוייקט.

בנספח הטכני של המדריך אני מפרט כיצד לייצא אודיו בצורה הנכונה והמקצועית מהתוכנות המקובלות.

לאחר שהוצאתם את הקבצים מהתוכנה, כווצו את תיקיית הקבצים לתיקיית ZIP או RAR והעלו לאתר שיתוף קבצים כגון: [WeTransfer](#) [דרופבוקס](#) | [גוגל דרייב](#) | [ג'מבו מייל](#) | [מג'יק קוד](#) (לנטפרי)

שלחו לינק לטכנאי ותוודאו שהקבצים הגיעו ליעדם.
טפחו לעצמכם על השכם כשתקבלו אישור שהקבצים יושבים כולם במקומם והטכנאי מתחיל את המיקס.

בזמן שהטכנאי עובד על המיקס שלכם עברו לפרק הבא ולמדו על המשך התהליך מהמיקס הראשון עד למאסטד הסופי והמושלם בעד"ה.



פרק 06

טועמים ומתקנים תיבול



לקראת סוף תהליך הבישול לפני שהתבשיל יוצא מהמטבח קיים מנהג חשוב הנקרא בשפת הטבחים "תיקון תיבול" ומטרתו לתת את טאץ' הטעם האחרון מבחינתם.

בשעה טובה, לאחר יומיים או שלושה המיקס הראשון נוחת לכם בתיבת המייל

בהתרגשות ובציפייה אתם חובשים את האוזניות ולוחצים פליי...

קבלו ממני המלצה חמה:

לאחר שמיעה ראשונית של המיקס לפני שאתם מגבשים דעה, קחו הפסקה קצרה, ותקשיבו שוב.

אפקט הרפמיקס.

בתהליך ההקלטה מצוי שהטכנאי באולפן מייצא קובץ רפמיקס שבו אפשר לקבל תמונת מצב של הפרוייקט לאחר ההקלטות. ברוב המקרים הטכנאי משקיע מעט מאוד זמן בעבודה על הסאונד ובעיקר דואג שישמעו את כל האלמנטים שהוקלטו, כך שגם אם הרפמיקס נשמע טוב זה עדיין לא מיקס...

כעת לאחר שהקשבתם לרפמיקס מספר פעמים אתם מגיעים למיקס כשהוא תקוע לכם בראש והמעבר בין הסאונד הלא מעובד של הרפמיקס למיקס אמיתי יכול להיות מבלבל.

הפתרון הוא לקחת פסק זמן לאחר הקשבה ראשונית ואח"כ תחזרו ותקשיבו למיקס.

מנסיוני זה תמיד עובד!

אתם תשימו לב לדברים שלא שמעתם בהאזנה ראשונה, דברים שתאהבו או דברים שהייתם רוצים שיהיו שונה ללא דעה קדומה.

אני מאוד מעודד את הפידבק של הלקוחות שלי!

יש לי משפט שאני אומר תמיד ללקוחותי:

האוזניים שלכם הם עוד זוג מוניטורים בשבילי!

יש לי 3 סטים של מוניטורים בעשרות אלפי שקלים, יש לי גם 4 אוזניות יקרות ונחשבות ויש לי גם את האוזניים שלך, והכל כדי לתת לך את התוצאה הטובה ביותר.

אז אני בהחלט שמח לקבל פידבק מהלקוחות שלי.

אבל רגע לפני שתתחילו לרשום את רשימת התיקונים, הנה הטיפ הכי טוב שאני יכול לתת לכם... תתחילו עם מחמאה!

אין לכם מושג כמה זה משנה את כל האווירה והזרימה, וזה טיפ נכון וקריטי לכל בעל מקצוע שתעבדו איתו. גם אם משהו מפריע לכם או שיש צורך בתיקונים, כשמתחילים עם מחמאה אתם מדרבנים את בעל המקצוע להשקיע בכם ולהגיע לתוצאה שאתם רוצים.

כעת קחו דף ועט או כתחו הודעת מייל או וואטסאפ ורשמו את ההערות שלכם לפי דקות ושניות.

קשה לעקוב אחרי הודעה כמו זו:

"בסוף הבית השני לפני המעבר תנמיך את הגיטרה האקוסטית".
הודעה כזו הרבה יותר מובנת: "בדקה 4.59 תנמיך את הגיטרה אקוסטית".

כשאתם מקשיבים למיקס ומשהו לא נשמע לכם, הישארו ממוקדים.

כתבו כל מה שמפריע לכם בצורה מפורטת ומדוייקת, ותנו לטכנאי המיקס לתקן ולכוון את המיקס לטעמכם.

שמעתי מטכנאי מיקס שאומר ללקוחות שלו "אל תגידו לי איך למקסס, תגידו לי מה אתם רוצים לשמוע ואני אדע איך לעשות את זה..."

פעמים רבות מדובר על תיקונים קלים וכשוטים גם אם לכם הם נשמעים מורכבים.

פרק

07

ללקח את האצבעות



כשהמלצרים מעדכנים שהסועדים מבקשים מנה נוספת והצלחות חוזרות ריקות למטבח זה הזמן של השף להתמלא בהרגשת סיפוק משכרת ולמלא את המצברים לעוד יום בישול מאתגר ומרגש.

אסכם את המדריך בעיקרון שאיתו פתחתי.

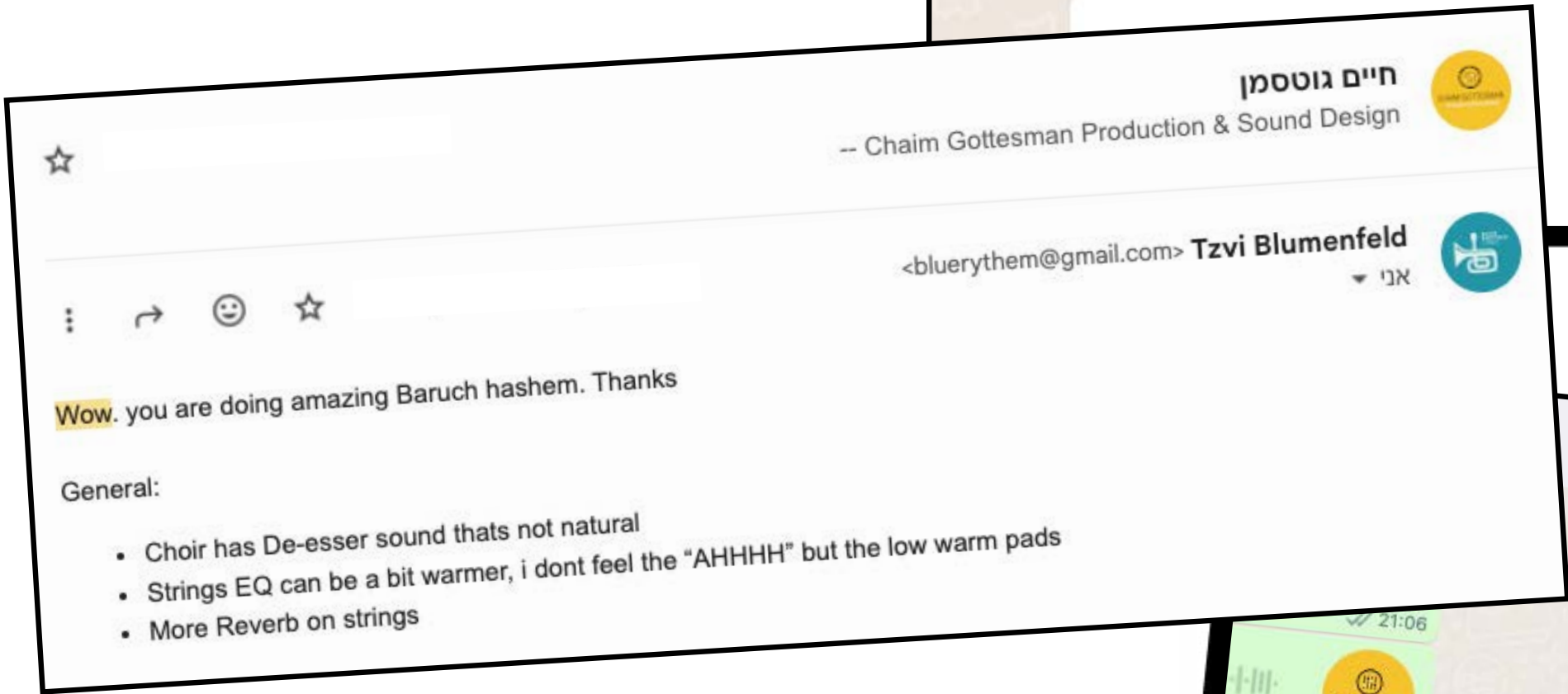
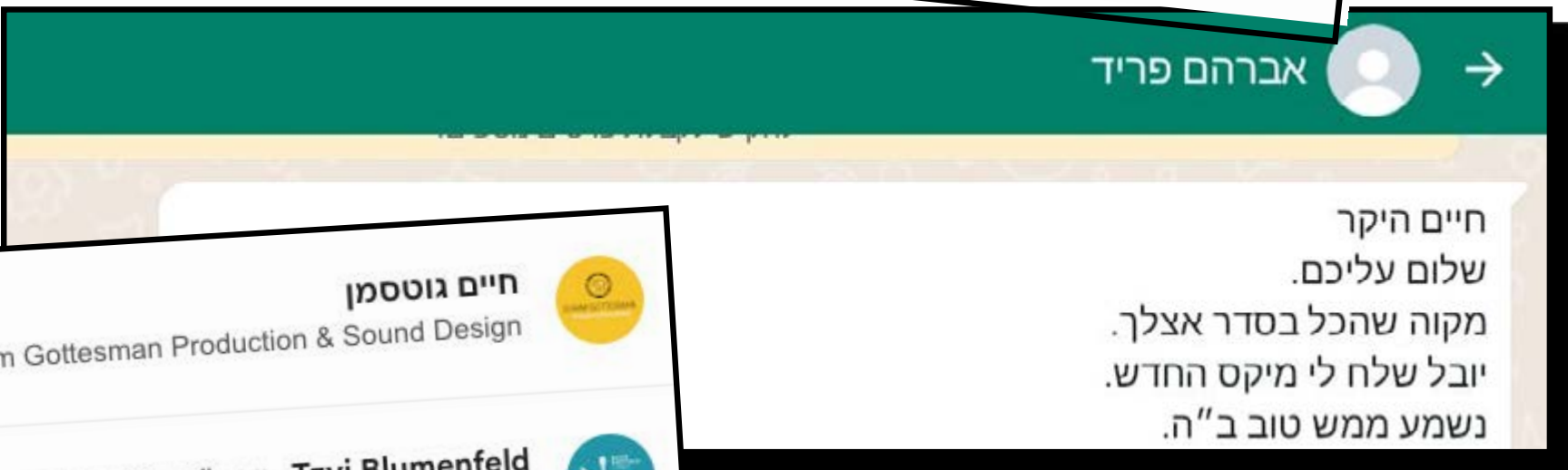
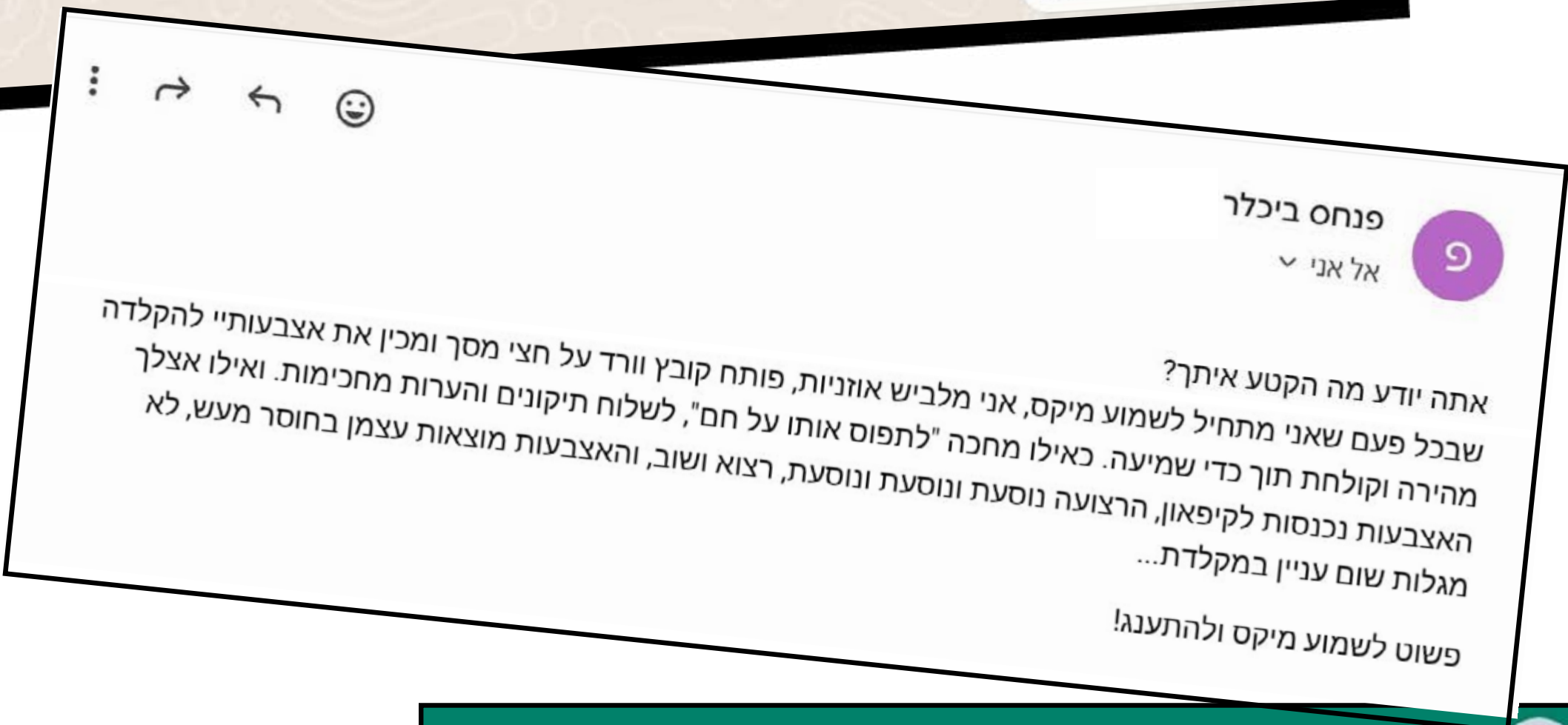
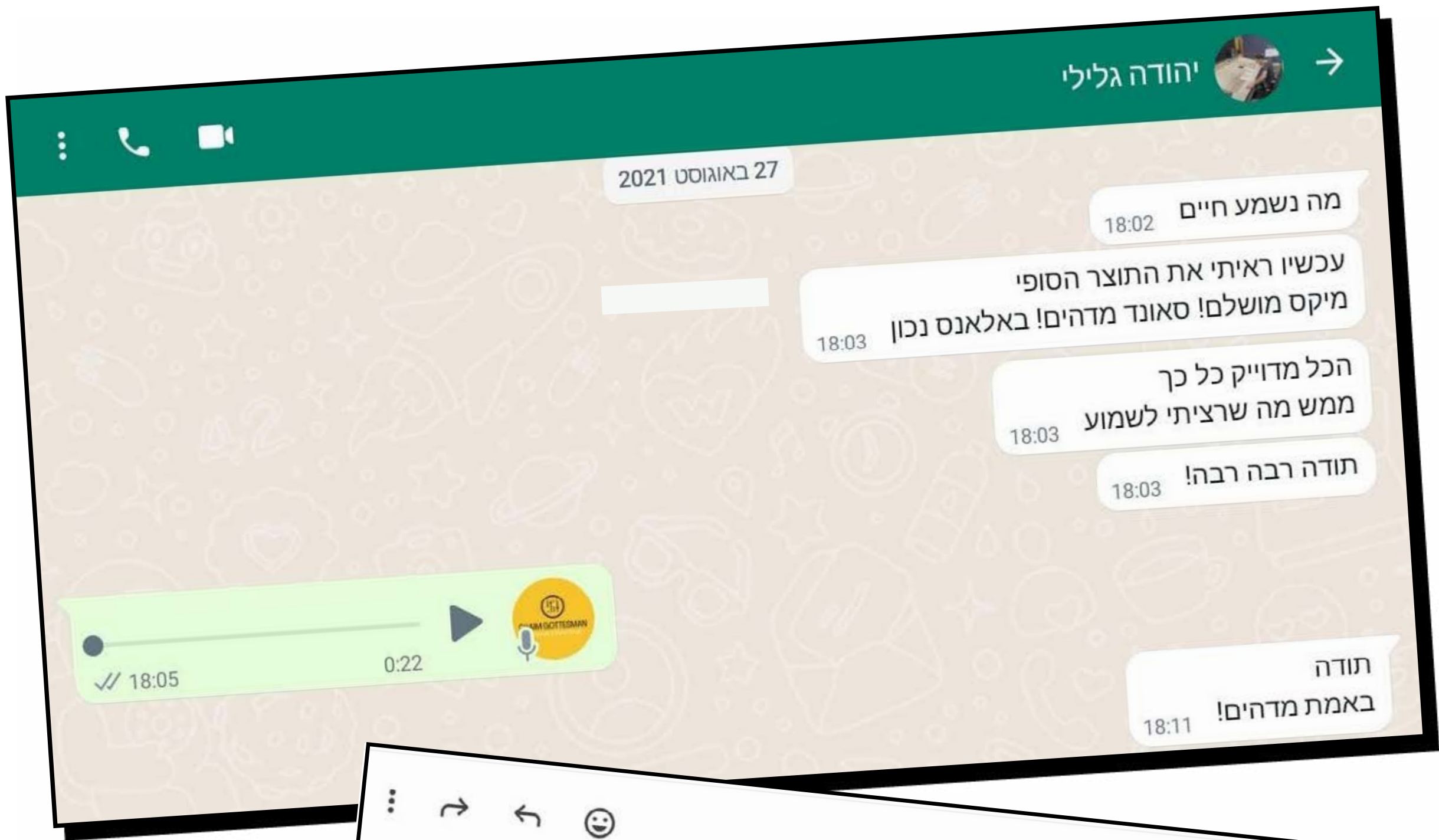
לאחר אלפי שירים שמיקססתי ומאות לקוחות מרוצים אני יכול לומר בוודאות שההשקעה בהבנת תהליך המיקס והכנה נכונה של הפרויקט למיקס הינה השקעה משתלמת ומתגמלת במיוחד!

עבודת הסאונד שלי הינה מדוייקת יותר לטעמו של הלקוח, חווית המיקס זורמת יותר והעבודה שלי עם הלקוח היא רגועה ומביאה אותנו לתוצאות מדהימות.

ברוב המקרים ב"ה כבר במיקס הראשון אני מקבל מהלקוחות כידבקים מצויינים ובד"כ לאחר כמה סבבי תיקונים אנחנו מברכים על המוגמר לשביעות רצון הלקוחות.

המיקס הוא תהליך טכני מורכב ובעבודה נכונה הוא גם יכול להיות יצירתי מרגש ומרתק!

אני מאחל לכם להמשיך ליצור ולייצר מוזיקה איכותית ומרגשת.



פרק

08

נספח טכני

טבלת שמות ערוצים:

תופים	גיטרות	קלידים	בראס	כינורות	שירה	כלי הקשה
BD in תוף בס מיקרופון פנימי	Bass גיטרה בס	Piano פסנתר	Trp 1 חצוצרה 1	Vln 1 כינור ראשון	Solo שירה ראשית	Perc פרקשן
BD out תוף בס מיקרופון חיצוני	AccG R אקוסטית גיטרה	E Piano פסנתר חשמלי	Trp 2 חצוצרה 2	Vln 2 כינור שני	Solo harm קול שני	Conga קונגה
Snr Top סנר מיקרופון עליון	AccG L גיטרה אקוסטית	Bell פעמונים	Bone טרומבון	Vla ויולה	Bv's קולות רקע	Bongos בונגוס
Snr bot סנר מיקרופון תחתון	ClnG גיטרה קלין	Harp נבל	Sax סקסופון	Clo צ'לו	Ch A 1/2/3 מקהלה מלודיה	Timp טימפני
HH הייהט	WahG גיטרה וואה וואה	Pad פדים	Flute חליל	Room A/B מיקרופון חדר	Ch B/C/D מקהלה הרמוניה	Sh שייקר
Tom 1 טאם 1	DistG L גיטרה דיסטורשן	Synth ערוצי סינטי	Fh קרן יער	Str כינורות		Tamb טמבורין
Tom 2 טאם 2	DistG R גיטרה דיסטורשן	Arp Synth ארפג'יו אלקטרוני				Loops לופים אלקטרוניים
Flor 3 פלור	SoloG גיטרה סולו	FX סאונד אפקטס				
OH הובר הדס	TremG גיטרה טרמולו					
Room	ClaG גיטרה קלאסית					
Ride רייד	MandoG מנדולינה					

איך לייצא קבצים למיקס:

בשורות הבאות אני אפרט את הדרך הנכונה לייצא ערוצי wav ממספר תוכנות מובילות:

.Cubase. Pro Tools. Logic

(לחיצה על שם התוכנה הרצויה תוביל להסבר הספציפי שלה)

Cubase

קיובייס היא תוכנה מאוד פופולרית בעיקר בקרב היוצרים והאולפנים הביתיים וכבר מזמן לא רק שם.

הרבה מאוד מהלקוחות שלי יוצרים ומקליטים על התוכנה הזו והרבה מהם גם מסתבכים בדרך הנכונה לייצא קבצי wav מסודרים.

כאשר כל הקבצים של הפרויקט מגיעים אליי כקבצי סטריאו, אני מבין שהלקוח עובד על קיובייס ולא יודע כיצד לייצא את הקבצים בצורה הנכונה...

ערוץ השירה לדוגמא אמור להיות מוקלט על ערוץ מונו וכך הוא גם אמור להגיע אליי, או ערוץ הבס לדוגמא מוקלט על ערוץ מונו וכך צריך לייצא אותו.

זה הופך למורכב כשלדוגמא אני מקבל שני ערוצי הובר-הדס בסטריאו, לכאורה אלו הם שני ערוצי מונו שיוצאו כסטריאו, כעת צריך לפצל אותם חזרה לשני ערוצי מונו ואח"כ לאחד שני ערוצי מונו מתאימים לערוץ סטריאו אחד. תכפילו את זה ב-30 ערוצי מקהלה, 12 ערוצי כינורות ו-7 ערוצי בראס ותבינו למה אני כותב את המדריך הזה במקום לעבוד בינתיים על מיקס נוסף...

אני אחלק את הייצוא מקיובייס ל 3 אופציות.

בעלי קיובייס 12 יכולים לדלג ישר לאופציה השלישית

אופציה ראשונה:

הדרך הקלה למרות שהיא קצת מתוחכמת.

1. הקישו Ctrl + A (או Cmnd + A) זה יסמן עבורכם את כל האודיו בפרויקט

2. כעת הקישו על האות- P - זה יסמן נקודת התחלה ונקודת סיום של כל קבצי האודיו,

וודאו שהסמן של נקודת ההתחלה נמצא בנקודת האפס של הפרויקט, במידה ולא גררו אותו עד ממש לתחילת הפרויקט כדי שכל הערוצים יתחילו מנקודת האפס.

3. כעת עברו לכלי ה Range selection (לחיצה על 2 במקלדת למעלה)

והקישו על הקיצור Ctrl+Alt+A - כעת הוא בוחר ומסמן את כל האזור המתוחם.

4. גשו לתפריט Audio והקליקו על Bounce selection

5. הקישו sn בחלונית הקופצת

כעת התוכנה מייצרת קבצי אודיו חדשים שמתחילים מנקודת האפס ומסתיימים באותו מקום, הקבצים החדשים יקבלו את שמות הערוצים.

6. גשו לתקיית הפרויקט במחשב, ופתחו את תיקיית Audio ,

כעת הציגו את הקבצים לפי סדר יצירתם, כך תוכלו לראות את כל הקבצים החדשים שנוצרו עכשיו בעקבות פעולת ה-Bounce selection

7. העתיקו את הקבצים לתיקיה נפרדת, כווצו ושלחו

אופציה שניה:

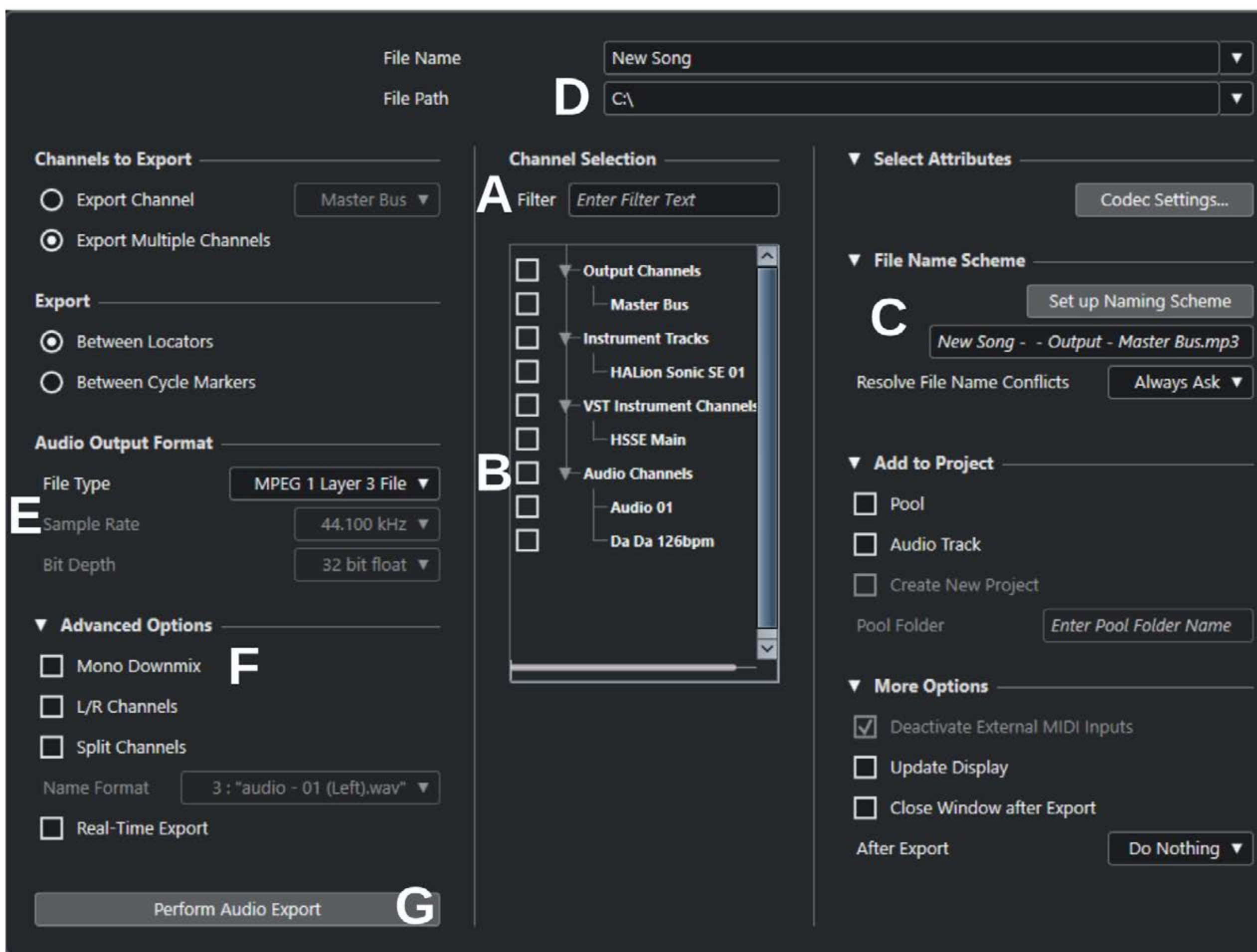
ישנה אופציה נוספת לייצא את הערוצים דרך חלון האקספורט.
אנחנו נצטרך לחלק את הפעולה לשניים.

1. הקישו Ctrl + A (או Cmnd + A) זה יסמן עבורכם את כל האודיו בפרויקט

2. כעת הקישו על האות- P - זה יסמן נקודת התחלה ונקודת סיום של כל קבצי האודיו.

וודאו שהסמן של נקודת ההתחלה נמצא בנקודת האפס של הפרויקט, במידה ולא, גררו אותו עד ממש לתחילת הפרויקט כדי שכל הערוצים יתחילו מנקודת האפס.

3. ניגש לתפריט File והקישו על Export audio mixdown
בחלונית שנפתחה נסמן את הפרמטרים הבאים לפי התמונה שלהלן:



A. לחצו על **Multiple** כדי לייצא ערוצים נפרדים.

B. סימון x על **Audio Channels** יסמן עבורך את כל ערוצי אודיו, בשלב ראשון נסמן x רק על ערוצי מונו.

C. בחלונית הגדרת שם הקובץ שימו לב שיהיה מסומן רק שם הערוץ, אנחנו לא צריכים בשם הקובץ את שם השיר, תאריך, שם המחבר ומספר הנעליים שלו...

D. בחרו את מיקום התיקייה אליה יצאו כל הערוצים.

E. סמנו את הערכים הנכונים:

סוג הפורמט - File Type :

כמובן נקפיד לבחור בפורמט Wave או שהוא פורמט של אודיו ללא דחיסה ללא איבוד איכות.

תדר הדגימה - Sample Rate :

נשמור על הערך המקורי של הפרויקט, לדוגמא אם הפרויקט הוקלט על 88.2kHz נשאיר אותו כך, חבל להמיר את כל הקבצים.

עומק הדגימה - Bit Depth

נבחר ב 24 bit

תייצא כ: - Export As

נסמן כ Interleaved

F. נסמן x על המשבצת **mono downmix**

(אם לא ניתן לסמן את המשבצת אנחנו צריכים לחזור לפרויקט ולנתב את ערוצי מונו ליציאת מונו, אם אין לנו יציאה כזו נקיש **F4** וניצור יציאת מונו חדשה)

G. נלחץ על האקספורט ונמתין שהתוכנה תסיים את פעולת הייצוא של ערוצי המונו.

4. לאחר שסיימנו נחזור שוב לסעיף B כשהפעם נסמן רק את ערוצי הסטריאו

5. נבטל את הסימון על משבצת mono downmix

6. נלחץ שוב על האקספורט כעת התוכנה מייצאת את ערוצי הסטריאו שנותרו.

אופציה שלישית: (לבעלי קיובייס 12)

בגרסה 12 הסיפור הרבה יותר פשוט ובחלונית האקספורט ניתן להגדיר שכל ערוץ ישמור על המבנה שלו, צריך להקפיד לסמן את ההגדרות נכונות.

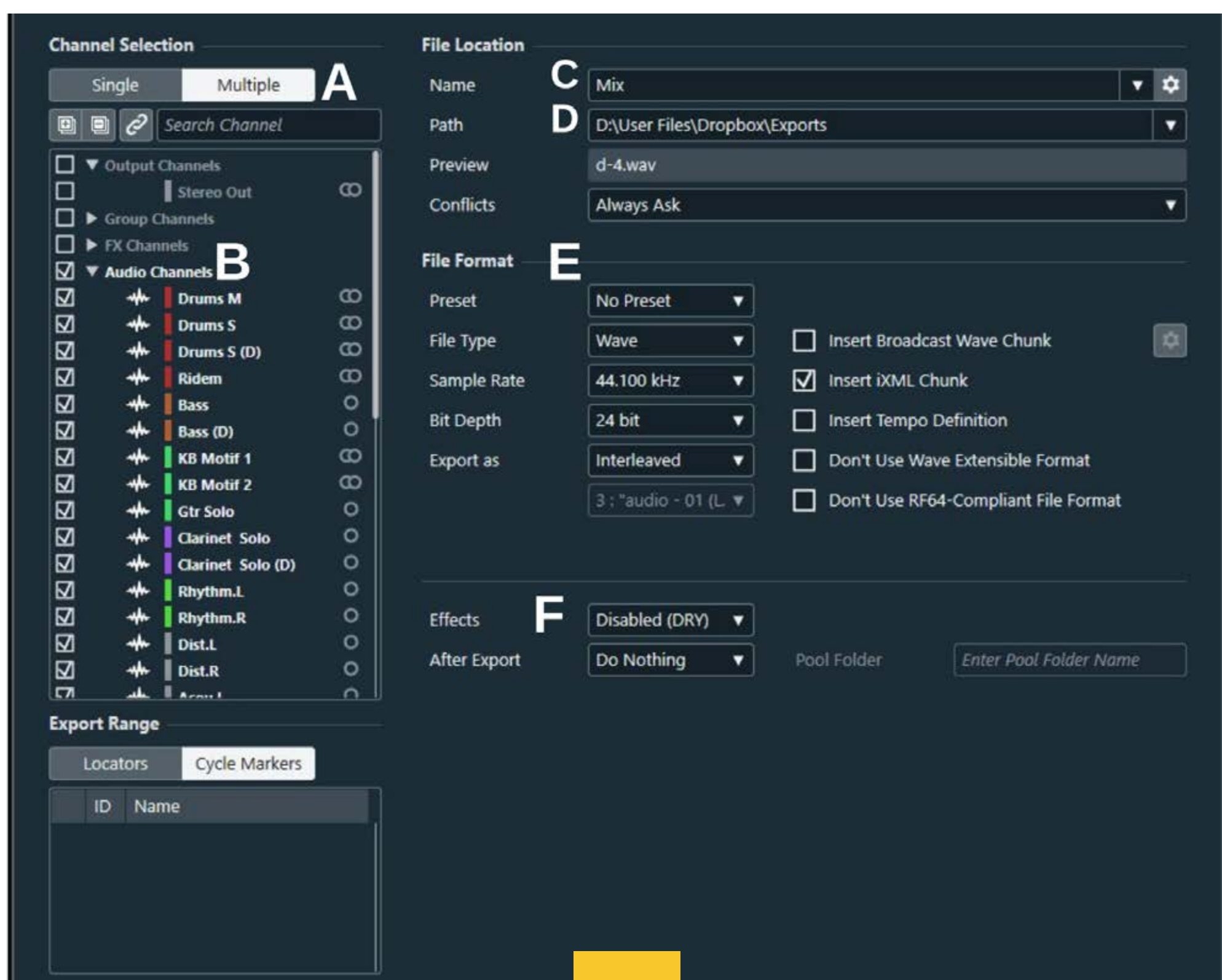
נתחיל לעבור על סדר הפעולות:

1. הקישו **Ctrl + A** (או **Cmnd + A**) זה יסמן עבורכם את כל האודיו בפרויקט.

2. כעת הקישו על האות- **P** - זה יסמן נקודת התחלה ונקודת סיום של כל קבצי האודיו

וודאו שהסמן של נקודת ההתחלה נמצא בנקודת האפס של הפרויקט במידה ולא, גררו אותו עד ממש לתחילת הפרויקט כדי שכל הערוצים יתחילו מנקודת האפס.

3. ניגש לתפריט **File** ונקיש על **Export audio mixdown** בחלונית שנפתחה נסמן את הפרמטרים הבאים לפי התמונה שלהלן:



A. לחצו על Multiple כדי לייצא ערוצים נפרדים.

B. סימון x על **Audio Channels** יסמן עבורך את כל ערוצי האודיו

C. בהגדרת שם הקובץ שימו לב לסמן רק שם הערוץ

D. בחרו את מיקום התיקייה אליה יצאו כל הערוצים.

E. סמנו את הערכים הנכונים:

סוג הפורמט - File Type :

כמובן נקפיד לבחור בפורמט Wave שהוא פורמט של אודיו ללא דחיסה ללא איבוד איכות.

תדר הדגימה - Sample Rate :

נשמור על הערך המקורי של הפרויקט, לדוגמא אם הפרויקט הוקלט על 88.2kHz נשאיר אותו כך, חבל להמיר את כל הקבצים.

עומק הדגימה - Bit Depth

נבחר ב 24 bit

תייצא כ: - Export As

נסמן כ Interleaved

F. פה השינוי המיוחל בקיובייס 12:

אם נסמן בחלונית הזו disabled (DRY) הוא ייצא את כל הערוצים בצורה נקייה ללא שום פלאגין ואף ישמור על הערוצים מונו וסטריאו במבנה הנכון, כמובן במקרה ויש על הערוצים פלאגינים שאנו מעוניינים שישארו כחלק מהמיקס נצטרך לייצא אותם בנפרד ובצורה אחרת.
G. נלחץ על האקספורט, כעת התוכנה מייצאת את הקבצים לתיקיה שבחרנו.

Pro Tools

פרוטולס היא עדיין התוכנה השלטת באולפני הקלטות המקצועיות,
 לדעתי האישית אם פרוטולס לא תפתיע בכריצת דרך יוצאת דופן
 ותמשיך בקצב העדכונים האיטיים והמשעממים, הערך שלה מול
 המתחרות ימשיך וירד והזליגה לתוכנות אחרות ילך ויגבר ואת זה אני
 כותב כמשתמש פרוטולס ותיק מאוד...

כדי לייצא קבצי אודיו בפרוטולס נעבור על השלבים הבאים:

נסמן את כל הערוצים ונלחץ $\text{Ctrl} + \text{A}$ (או $\text{Cmd} + \text{A}$) כדי לסמן את כל קבצי
 האודיו של הפרויקט (נשים לב שהסימון מתחיל מתחילת הפרויקט)

נקיש על הקיצור $\text{Alt} + \text{Shift} + 3$ (או $\text{Opt} + \text{Shift} + 3$)

כעת התוכנה מייצרת קבצי אודיו חדשים כשכל הערוצים מתחילים מנקודת
 האפס ומסתיימים באותו מקום.

נבחר רק ערוצי מונו

נקיש $\text{Control} + \text{Shift} + \text{K}$ ונקבל את חלון הוצאת הקבצים:

סמנו את הערכים הנכונים:

סוג הפורמט - File Type :

נבחר בפורמט Wave שהוא פורמט של
 אודיו ללא דחיסה, ללא איבוד איכות.

פורמט - Format

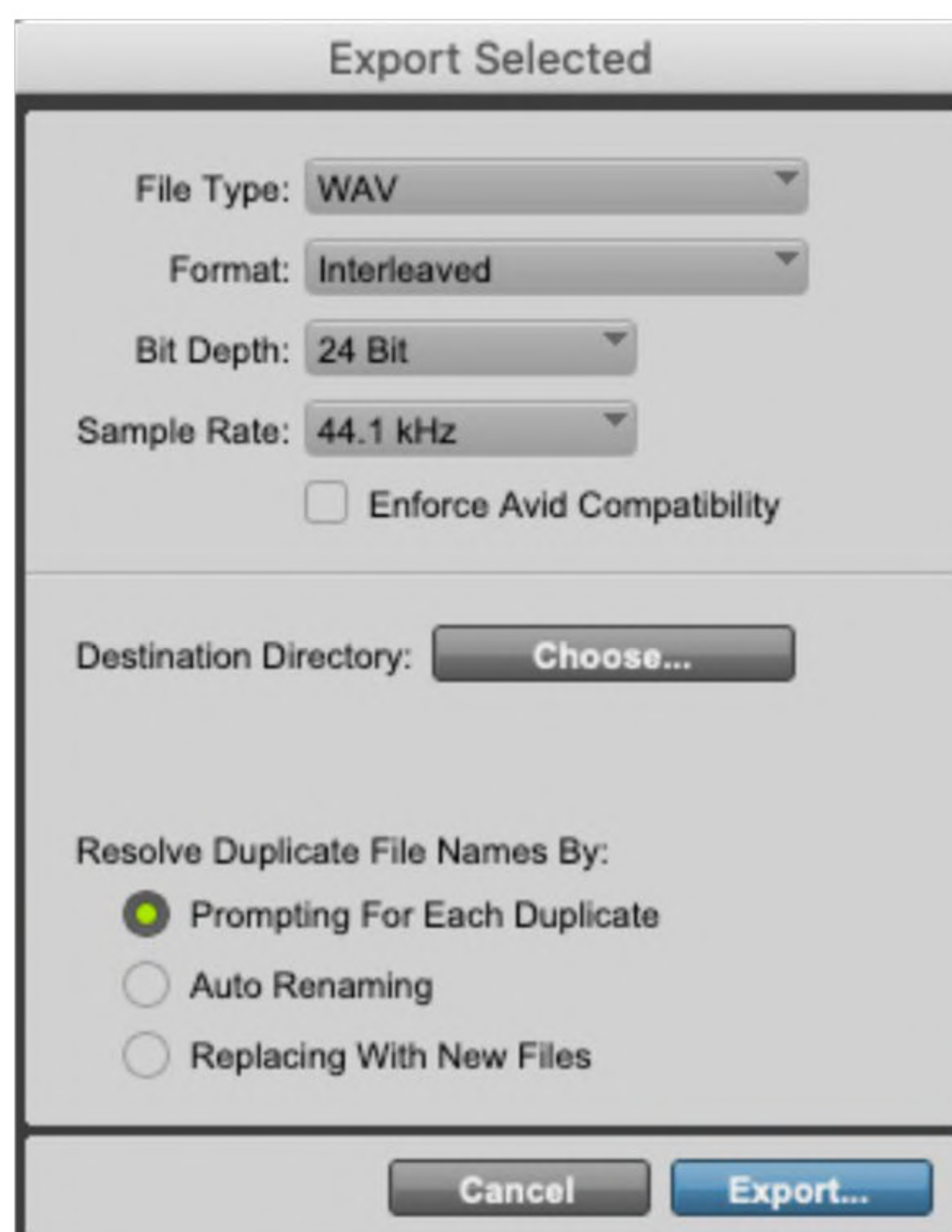
נסמן Mono

עומק הדגימה - Bit Depth

נבחר ב Bit 24

תדר הדגימה - Sample Rate :

נשמור על הערך המקורי של הפרויקט,
 לדוגמא אם הפרויקט הוקלט על 88.2
 khz נשאיר אותו כך.



מיקום היעד - Destination

נבחר את התיקייה שאליה אנו רוצים לייצא את הקבצים ונלחץ על **Export**

נחזור לסעיף 3 כשהפעם נסמן רק את ערוצי הסטריאו

בחלונית הוצאת הקבצים תחת **Format** נבחר ב **Interleaved**

לחץ על אקספורט כעת התוכנה מייצאת את הקבצים לתיקיה שבחרנו.



Logic

לוג'יק היא תוכנה מבית אפל, כל פעם שאני מבקר בה אני מתרשם מהמראה הנעים והמזמין שלה, גם קלות העבודה איתה ואיכות הסאונדים שמגיעים איתה מרשימים מאוד. המחסום הגדול שלה זה שהיא פועלת רק על מחשבי Mac כיאה למוצר של חברת אפל הסנובית...

כדי להוציא ערוצים מתוכנת לוג'יק נעבור על הסעיפים הבאים:

1. סמנו את כל הערוצים שאתם מעוניינים להוציא

2. גשו לתפריט **File** ואז הקישו על **Tracks As Audio Files**

או הקישו על הקיצור **Shift +Cmd+E**

3. יפתח לפניכם חלונית האקספורט:

A. מיקום

בחרו תיקייה שאליו

לוג'יק תייצא את כל

הקבצים

B. סמנו את הערכים

המתאימים:

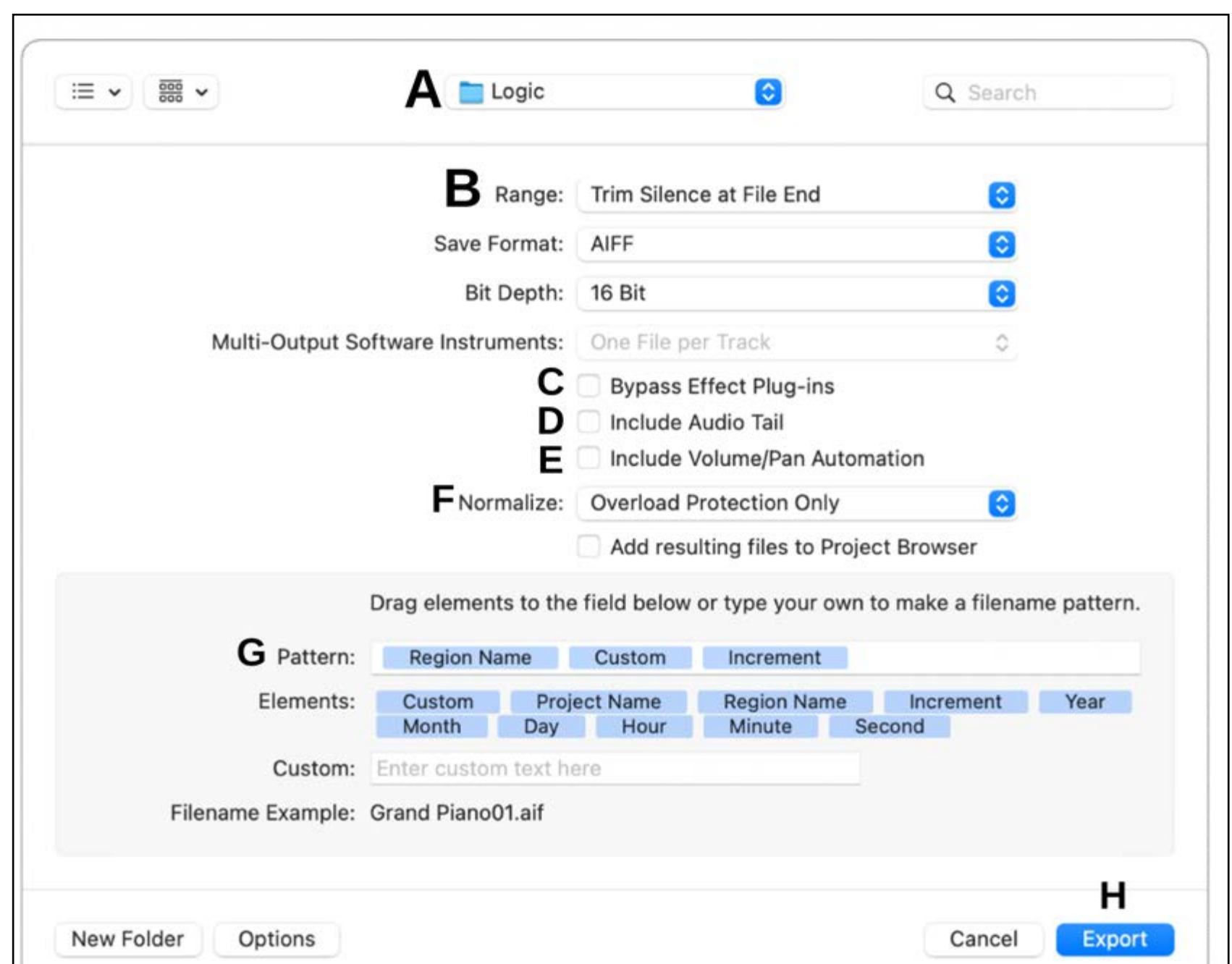
תחום - Range

נותן לכם את

האפשרות האם לוג'יק

תוציא את כל הערוצים

באורך שווה עד לסוף



הפרויקט או שלוג'יק תסגור כל ערוץ עד לסיום האודיו שעל הערוץ.

לצורך הדוגמא אם יש לכם ערוץ שיש בו צלילי פעמונים רק בתיבות הראשונות

של השיר הוא לוג'יק יכולה לייצא את הערוץ עד המקום שבו הפעמונים

מפסיקים לנגן הפונקציה הזו יכולה לעזור לנו לשמור על קבצים בנפח קטן.

סוג הפורמט - Save Format :

נקפיד לבחור בפורמט **Wave** או **AIFF** שהינם פורמטים של אודיו ללא דחיסה וללא איבוד איכות.

עומק הדגימה Bit Depth:

נבחר ב-**24 bit**

C. סמנו V ליד Bypass Effect Plug-ins-

אנחנו לא מעוניינים שלוגיק'ק תייצא לנו את הערוצים עם כל העיבוד שנמצא על הערוץ

D. סמנו V ליד Include Audio Tail

זה יוודא שלוגיק'ק תשאיר קצת 'ספייס' אחרי שהערוץ מסתיים ל'זנבות' של ריורבים וכדו'

E. אל תסמנו V ליד המשפט Include Volume/Pan Automation

אנחנו לא מעוניינים שהווליום והצידוד של הקבצים יושפעו מהפיידרים של הערוצים.

F. נורמלייז - Normelize

נבחר ב **off** כדי שהאודיו שלנו לא יעבור שום פעולת עיבוד

G. הגדרת שם הקובץ:

שימו לב שיהיה מסומן רק שם הערוץ, אנחנו לא צריכים בשם הקובץ את שם הפרויקט, שם השיר, תאריך, שם המחבר ומספר הנעליים שלו.....

H. יצוא - Export

לחץ על אקספורט כעת התוכנה מייצאת את הקבצים לתיקיה שבחרנו.

**אתם מוזמנים לעקוב אחריי בסטטוס
לחדשות מתוך הסטודיו, טיפים, ומידע מרתק:**

052-7155951

לקבלת טיפים ומידע מקצועי למייל
הירשמו עכשיו באתר:

Chaimgottesman.com

לכל עניין אחר שלחו מייל:
haimgottesman@gmail.com



CHAIM GOTTESMAN

Production & Sound Design

CHAIM GOTTESMAN
Production & Sound Design

