

Tachi Food Blender

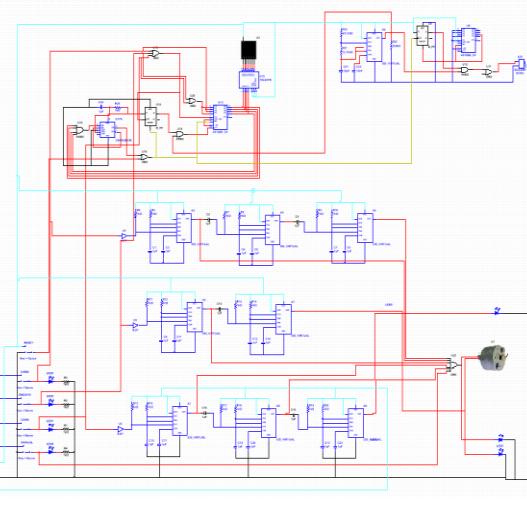
רון אלקסלי

ת.ז: 209237908

סמואל נוימן

ת.ז: 342785912

מדריכי האוניברסיטה: גברת יעל בל ומר אריה שוחט



איור 1 - מעגל חשמלי כולל למקשר

תיאור המערכת

המערכת בנויה מהמוני מערכות ומעגלים שעובדים בטור ובמקביל אחד לשני על מנת לספק את הנדרש. תחילת יבחר הממשתמש תוכנית רצiosa מבין האופציונות: גירסה גסה, חלקה, ידנית ואו גירסה ובישול. ובזרת נורות מכון יכול לוזדא שאכן התוכנית הנדרשת נבחרה, שתי הגירסה סגורה, והאם המנוע או גוף החימום עובדים. לאחר מכן יוכל ה策ן להוציא על כפתור אישור על מנת להכיל את הפעולה על המערכת. במהלך כל התוכנית יופיע צג שיצין לצרכן כמה זמן נשאר לתוכנית להסתיים ושחרר ובנוסף לדעת מתי התוכנית הסתיימה והאם אופן השימוש במכשיר בוצע בפועל תקינה ובטיחותית עם מכון חיישני שמע ומנוירות המרכיבים במערכת.

על מנת לשפר ולהושאק בזמן בזרים השוניים של בני האדם במהלך היום נדרש בין היתר לחשב על מכשיר שיחתו ויבשל את האוכל במידה דרגות חיטוך לפי צורך ובזמן מהיר וחסכוני.

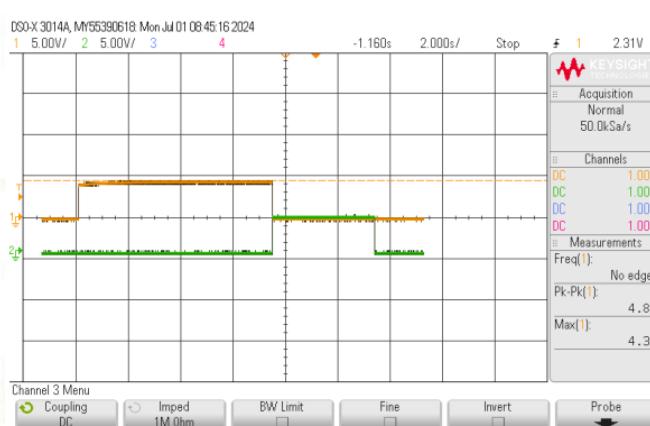
זוק התคำשות במשתוח העבודה של המטבח של האדם הפשט ויכולת הנקיון המהירה של הכלים אל מול פעולות הבישול והחיתוך המסורתית אשר נטפסת לרוב מסורבלת וארכוכה מדי.

מכשיר הבלנדר TACHI פותח על מנת לענות על כל הצרכים שהוזכרו לפני. באמצעות תוכניות בה ירצה להכין את האוכל שלו, יוכל במקביל להיות בקרה על זמן התוכנית שברח ובנוסף לדעת מתי התוכנית הסתיימה והאם אופן השימוש במכשיר בוצע בפועל תקינה ובטיחותית עם מכון חיישני שמע ומנוירות המרכיבים במערכת.

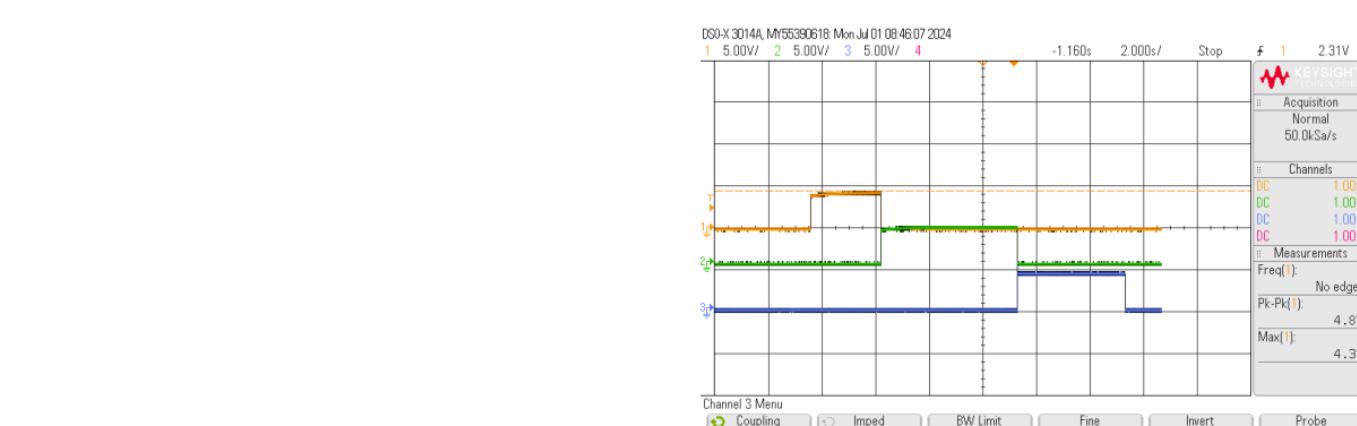
המכשיר החשמלי פותח בעוררת שילוב של כמה מערכות צירופיות ולוגיות ושל רכיבי מעבדה שתוכנו בקפידה על מנת לספק ללקוח את הנדרש מהמכשיר.

תוצאות

שנהריה:



איור 2 - גירסה גסה: 2 שניות פולס 2 מנוחה 21 שניות פולס



איור 4 - גירסה ובישול: 2 שניות פולס 4 שניות מנוחה 3 שניות פולס

מבוא

מערכת הבלנדר נבנתה ממעגלים חשמליים שהכilio תתי מערכות המורכבות מרכיבים שנלמדו ואו נוצרו על מנת לבצע את הפעולות שנדשו מהבלנדר ולבור את מבחן הבדיקה.

חלק מרכיבי המעגלים כללו:

דילגמים – מוצאים נטען אופציה לשנות מצב בהכנסת פולס קצר.

מפענח – מטרתו היא לבצע מעבר בין כל תוכנית על מנת לתת אפשרות לבוחר רק תוכנית אחת רצiosa.

מונה בינארי – רכיב נוסף אשר חובר ומטרתו הייתה למספר מספרים עולים או יורדים בשיטת הספירה הבינרית.

טיימר – רכיב זה שומש על מנת ליצור את פולסי התוכנית או בנוסף ליצור אותן ריבועי שיתפרק כשeonם למערכת הלוגיות.

גשר H – שולט על כיוון כניסה הזורם לעומס ו בשל כך על סיבוב המנוע.

שערים לוגים – רכיבים המבצעים פונקציות לוגיות על כניסה שלהם כמו היפוך, חיבור, כפל ועוד.

-Seven segment התוכנית. – רכיב אשר יראה את השניות לסיום התוכנית.

מתג – רכיב אשר מסוגל להעביר או לקטוע זרם.

מנוע DC – רכיב זה שמש להמחשת סכין החיתוך ובקרה על דרישות המערכת.



מטרת הפרויקט

מטרת הפרויקט הייתה לענות על צורך שהוצע בפני הסטודנטים תוך חקר יכולות התמודדות עם הבעיה, הסקרנות ללמידה ולהתפתח בתוכומים מורכבים ויישום המעגלים ובדיקות תקינות המעגל ופתרון תקלות שקרו.

סיכום ומסקנות

בלנדר TACHI הינו אחד מבין מכשירים רבים שנוצרו בקפידה ממהתחלה על ידי תהליך שככל: צורך או בעיה שנוצרה, רצון לפתרון הבעיה, הגדרת גבולות הבעיה והפתרון, הבנת הכלים והמערכות למימוש הפתרון, ביצוע בדיקות וסימולציות לפתרון הבעיה ולבסוף הרכבה מעשית ובדיקות מקיפות על המערכת שתפקידו את הבעיה והסקת מסקנות לגבי פרוייקטים הבאים.

מכשיר הבלנדר עוצב בקפידה וuber המון שדרוגים ושינויים עד הרגע האחרון. פרוייקט זה כמו גם גם פרוייקטים אחרים מלאוים במסקנות והבנות לגבי עולם האלקטרוניקה ומימוש הפתרונות בו כעולם של הזמן משתדרג ומתרחב בתחום הפעולה שלו.