

תוכנת Flash magic

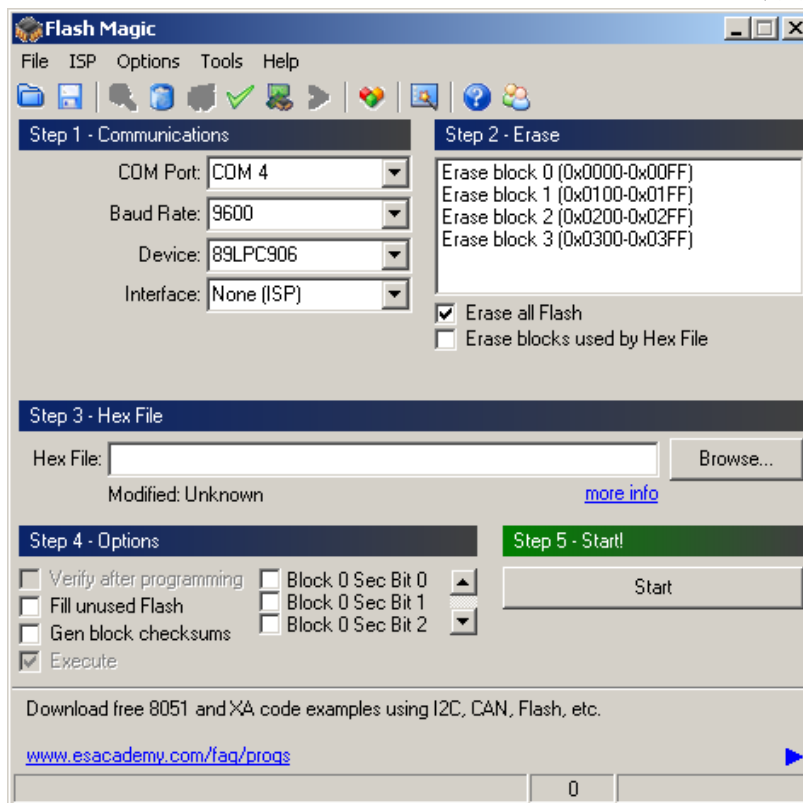
הרכיב שאיתו נעבוד הוא P89V51RD2 – מיקרו בקר של חברת Philips, ותוכנת הצריבה שלו נקראת Flash magic .

ניתן להוריד את תוכנת הצריבה באתר : www.flashmagictool.com :
לאחר הורדת התוכנה והתקנתה.

על מנת לפתוח את תוכנת הצריבה יש ללחוץ לחיצה כפולה על האייקון Flash Magic



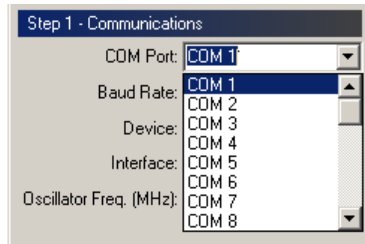
להלן החלון שיפתח :



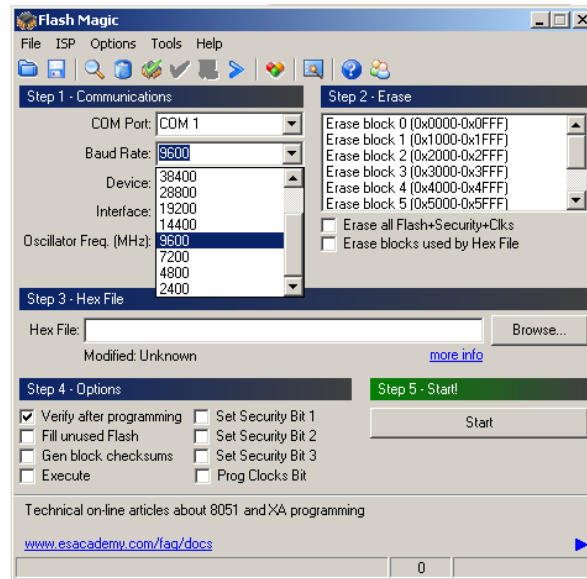
תהליך הצריבה מחולק לחמישה שלבים :

1. הגדרת התקשורת בין המיקרו-בקר למחשב ה-PC.
2. מחיקת אזורי זיכרון במיקרו-בקר.
3. בחירת קובץ לצריבה (* .HEX).
4. אפשרויות נוספות בסיום הצריבה.
5. הפעלת פעולת הצריבה.

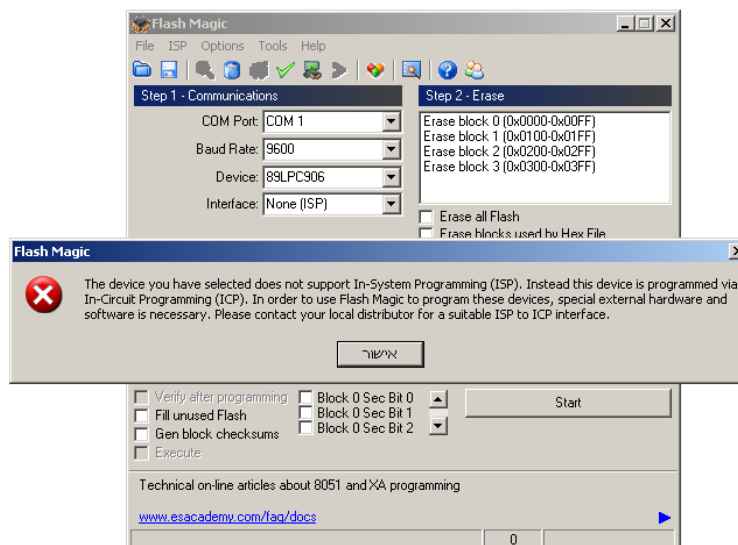
שלב 1 – הגדרת התקשורת בין המיקרו-בקר למחשב ה-PC .
יש לבחור לאיזה יציאה (com) של המחשב חובר כבל התקשורת.
בחר את היציאה אליה חיברת את הכבל :



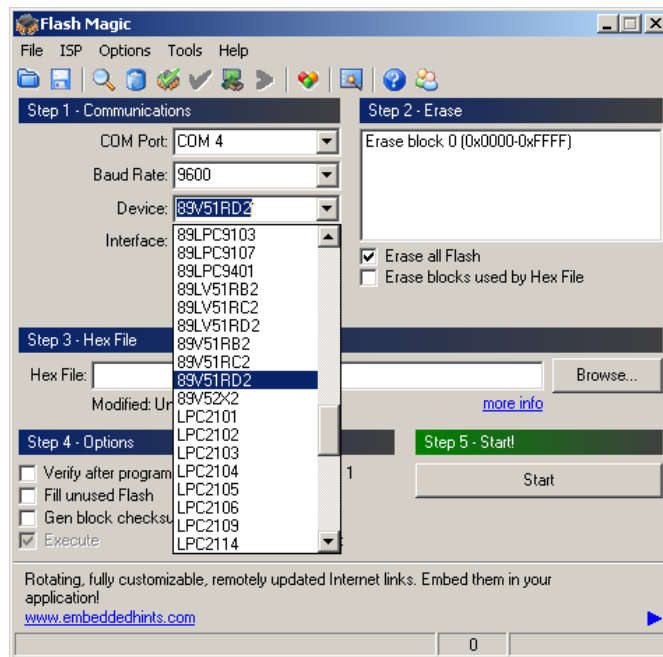
לאחר קביעת יציאת ה-com, יש לבחור את קצב העברת הנתונים בין היחידות. הקצב השימושי ביותר הוא 9600bps, אך ניתן לבחור קצבים נוספים לפי דפי נתונים של הרכיב. בחר את קצב השידור 9600bps:



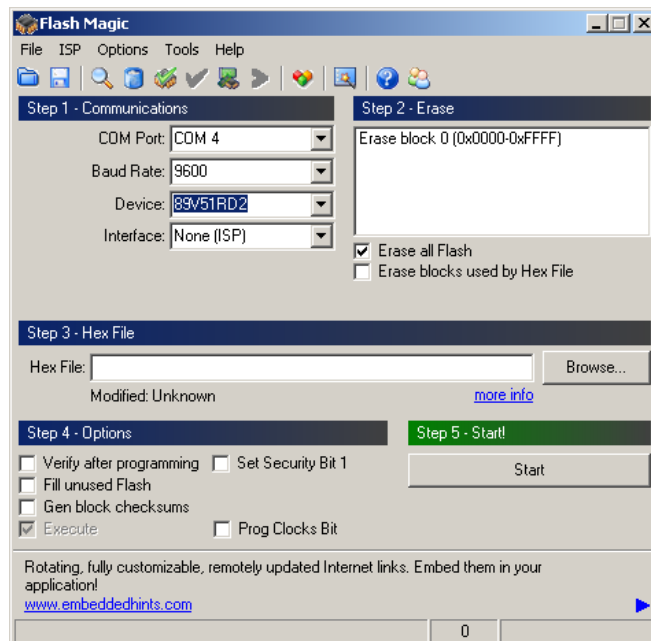
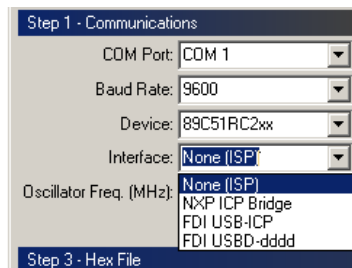
מאחר ותוכנת הצריבה משמשת לצריבת מספר רב של רכיבים ולכל רכיב יש מבנה שונה, יש לבחור בדיוק את הרכיב איתו אתה עובד. במידה ונבחר רכיב אשר לא תואם לרכיב המחובר אל הכרטיס, התוכנה תתריע על כך.



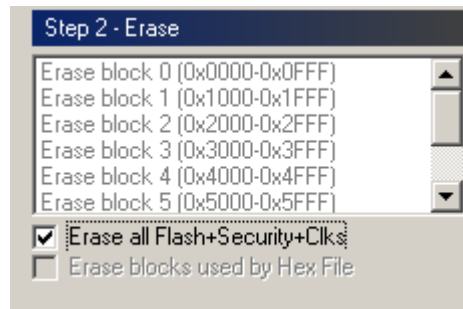
במהלך העבודה עם החוברת אנו נעבוד עם רכיב 89V51RD2XX. בחר את הרכיב.



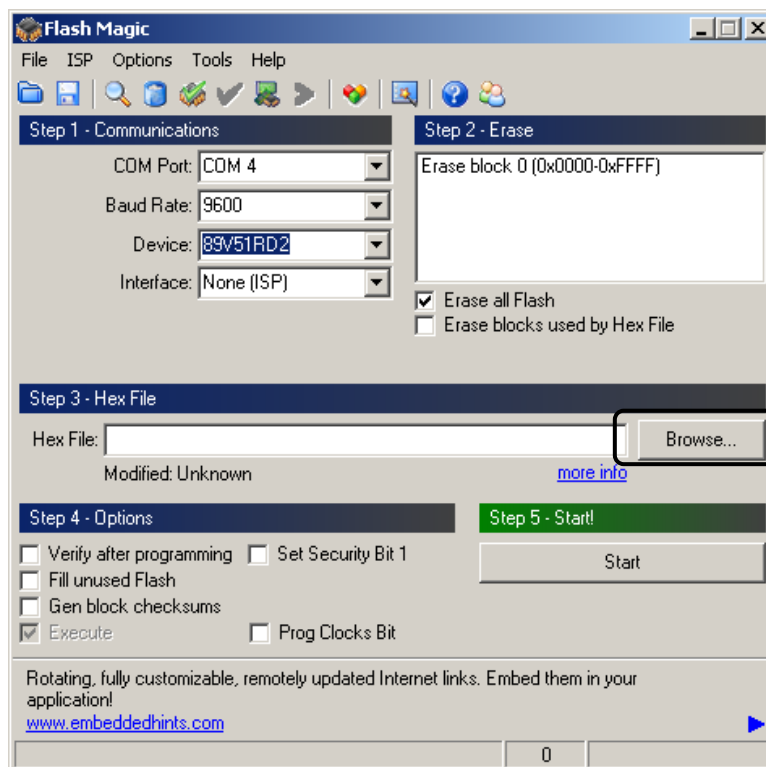
בנוסף, יש לבחור את שיטת הצריבה. במקרה שלנו יש לבחור (ISP(In-System Programming)).



שלב 2 – מחיקת אזורי זיכרון במיקרו-בקר.
מומלץ לבחור באופציה למחיקת כל זיכרון ה-Flash לפני כל צריבה.

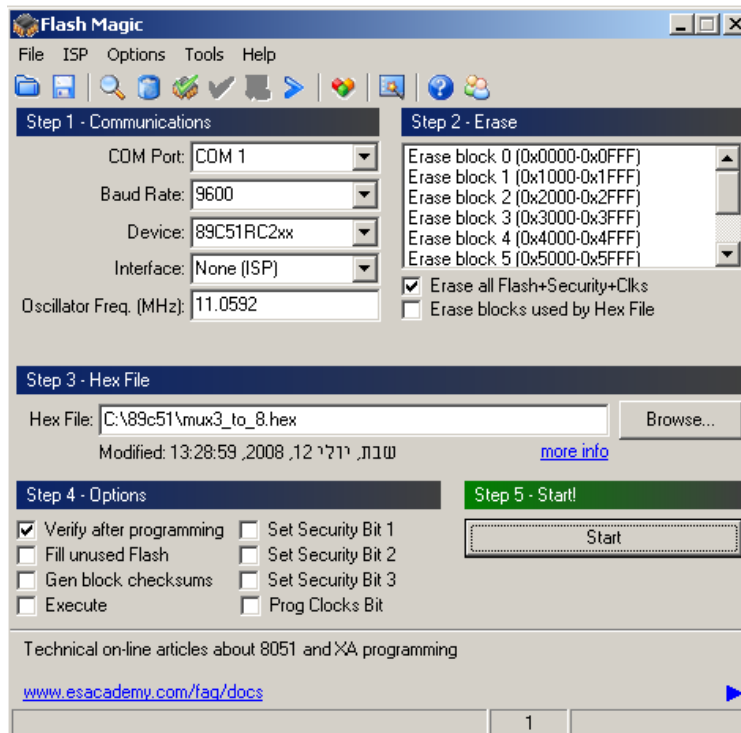


שלב 3 – בחירת קובץ לצריבה (* .HEX).
כאשר אנו מקמפלים את הפרוייקט, אנו צריכים ליצור קובץ HEX לפרוייקט. במידה ויש קובץ HEX לפרוייקט, יש להוסיף אותו, לשם כך לחץ על כפתור Browse.



מידע לגבי הקובץ לצריבה ניתן לראות על-ידי לחיצה על הכתובית more info :

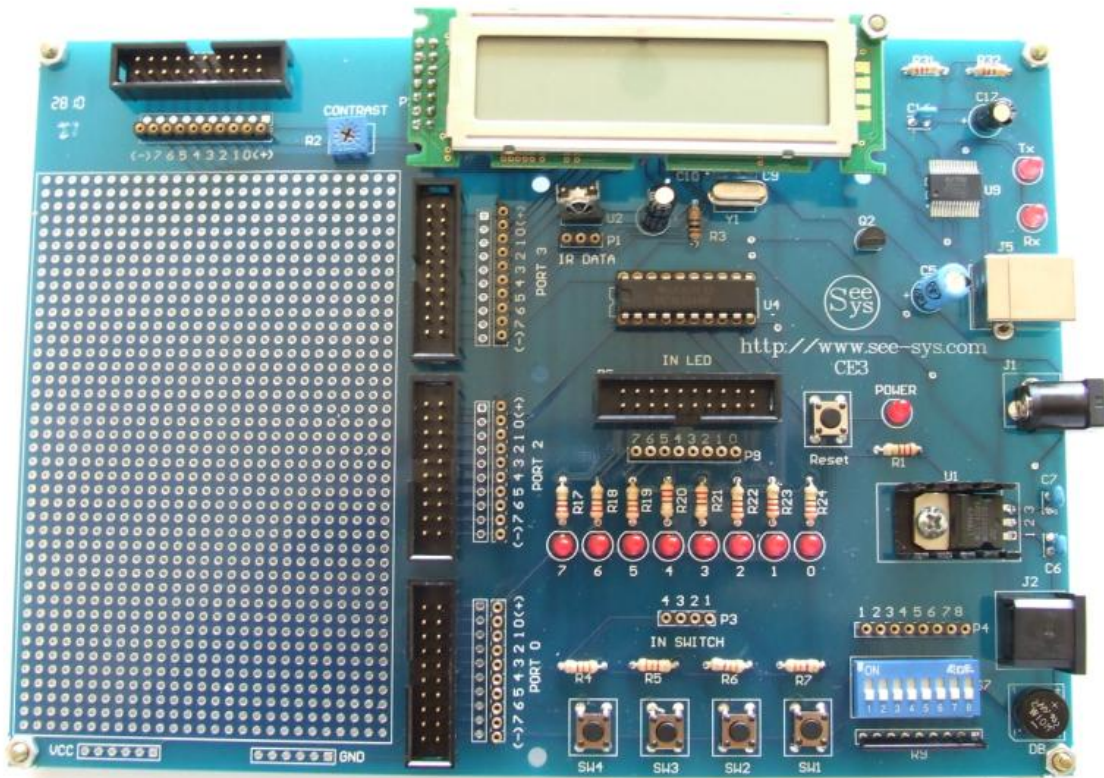
שלב 4 – פעולות נוספות לביצוע בסיום הצריבה.
לאחר הצריבה התוכנה יכולה לבצע פעולות נוספות כגון בדיקה שהצריבה עברה בהצלחה (Verify):



פעולות נוספות:

- מילוי כל הזיכרון (הזיכרון ימולא בפקודת סרק nop).
- יצירת מספר בדיקת הבלוק הנצרב (checksums).
- הרצת התוכנית - להעביר את המיקרו ממצב מוניטור למצב הרצה.
- הפעלת אבטחת המידע למניעת קריאת תוכן הזיכרון על-ידי משתמש אחר.

שלב 5 – הפעלת הצריבה.
לפני הפעלת הצריבה יש לבצע את הפעולות הבאות:



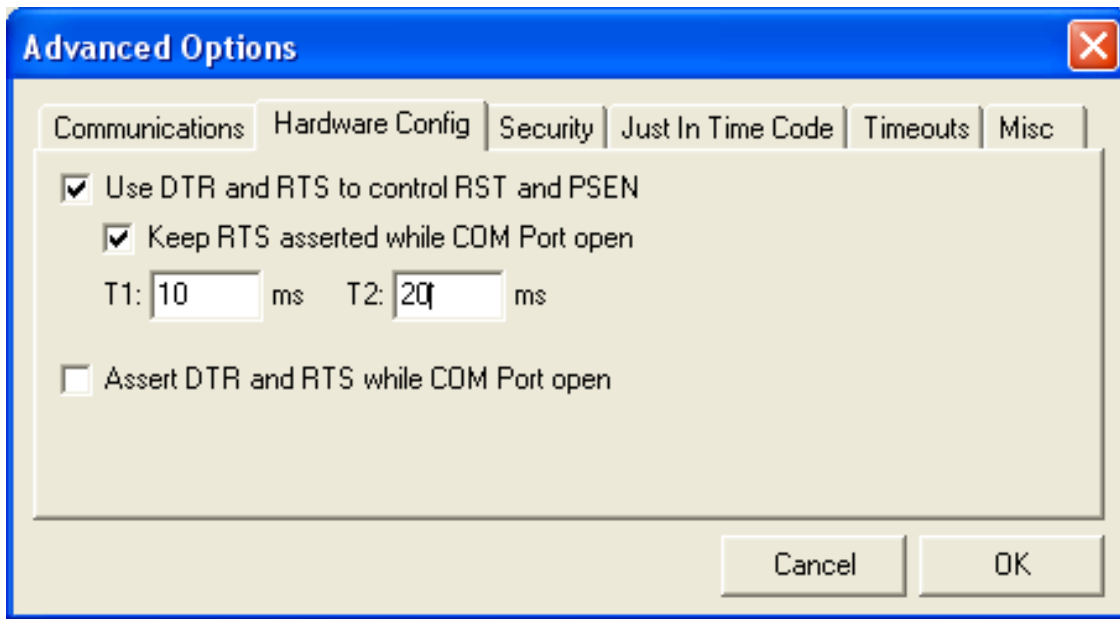
1. חיבור הכרטיס למחשב בכבל USB. כאשר נחבר את כבל USB ללוח, יסופק מתח ללוח.
- 2.



בחר באופציה Advanced Options מתוך לשונית Options.

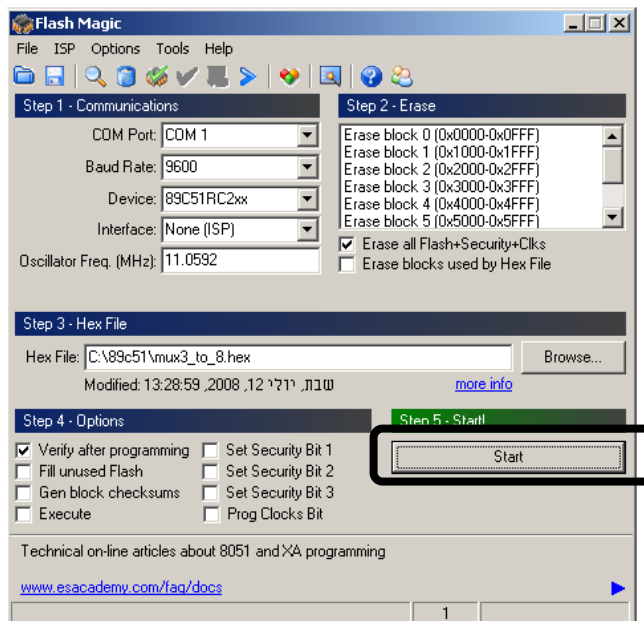


להלן החלון שיפתח

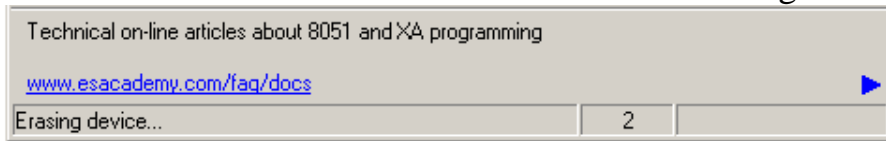


יש לוודא שני האופציות העליונות מאופשרות. בחלון T1 יש לרשום את הערך 10 בחלון T2 יש לרשום את הערך 20

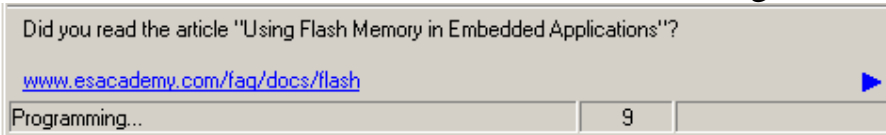
לחיצה על כפתור start בתוכנה "Flash magic" תפעיל את תוכנת הצריבה:



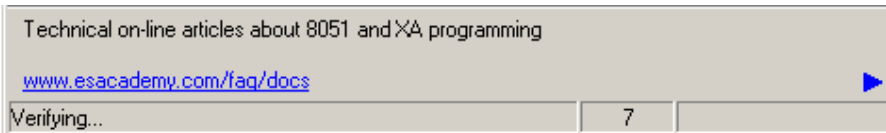
לאחר שהתוכנה הצליחה לתקשר עם המיקרו-בקר היא תמחק את הזיכרון (בתחתית החלון בצד שמאל יהיה רשום Erasing device):



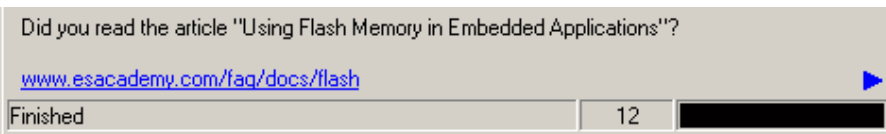
לאחר מחיקת הזיכרון התוכנה תתחיל באופן אוטומטי לצרוב את התוכנית (בתחתית החלון בצד שמאל יהיה רשום Programming):



ולבסוף, התוכנה תבדוק שפעולת הצריבה עברה בהצלחה (בתחתית החלון בצד שמאל יהיה רשום Verify):



בסוף התהליך התוכנה תודיע שהתהליך הסתיים (בתחתית החלון בצד שמאל יהיה רשום Finished):



בסיום תהליך הצריבה המיקרו-בקר יחזור למצב עבודה, לשם ביצוע התוכנית הצריבה בצורה אוטומטית.