

הורדת תכניות 3 Scratch לבקר TXT

Scratch 3 הינה סביבת פיתוח אינטרנטית הזמינה מכל דפדפן, המאפשרת פיתוח תכניות המסוגלות להפעיל רובוטים מבוססי בקרי פישרטקניק (Fischertechnik). תכניות אלו רצות במסגרת הסביבה ומסוגלות להפעיל את הרובוט בזמן אמת במסגרת "הרצת Online" כאשר הבקר מחובר אל המחשב.

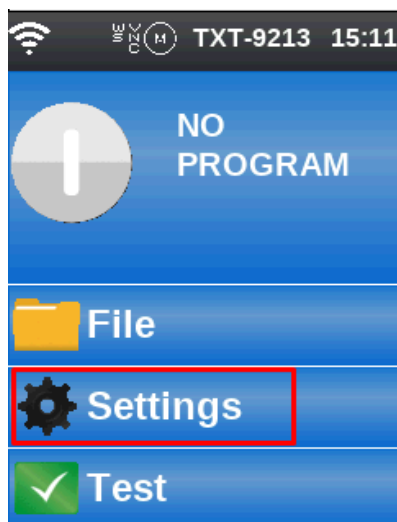
על מנת להריץ תכנית 3 Scratch על בקר TXT באופן עצמאי במנותק מן המחשב והסביבה ("הרצת Offline"), יש לעקוב אחר ההוראות שלהלן.

שלב 1 - הכנה מקדימה של הבקר (חד-פעמי!)

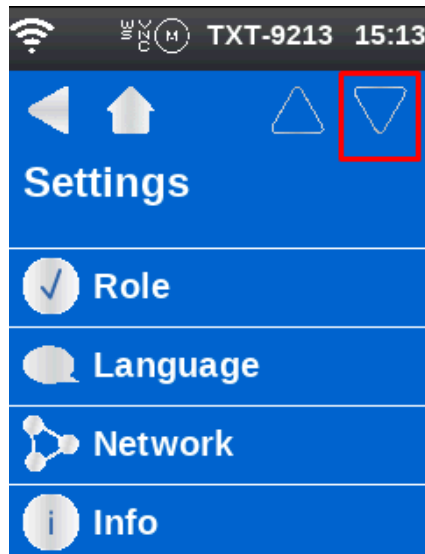
ודאו כי הבקר משודרג לגרסתו האחרונה (גרסה 4.6.4 ומעלה) על ידי התקנת סביבת העבודה על המחשב, ושדרוג הבקר בחיבור ראשוני לסביבת העבודה של פישרטקניק שתשדרג אותו אוטומטית. שימו לב: גם אם סביבת העבודה כבר מותקנת במחשב בגרסה קודמת, יש לבצע שוב את תהליך ההתקנה כולו מהורדת קובץ ההתקנה העדכני ועד לחיבור הבקר, כדי שהסביבה תעודכן ותשדרג את הבקר לגרסה האחרונה.

תיאור מפורט של תהליך ההתקנה נמצא באתר מלווה מקצוע הרובוטיקה של פישרטקניק בדף [תיאור הקמת סביבת העבודה](#).

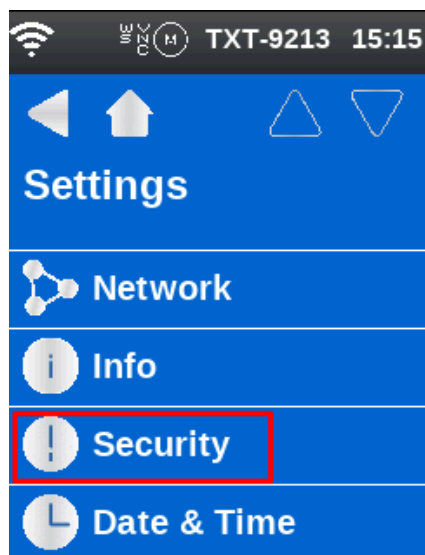
לאחר שדרוג הבקר נפעיל בו את מערכת הקבצים כדי שנוכל להעתיק אליו תכניות Scratch 3 בהמשך:



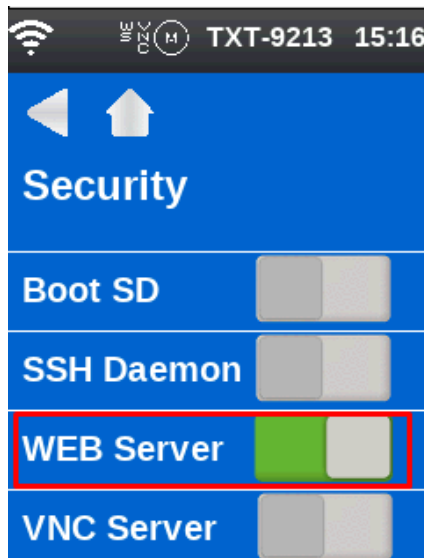
נלחץ על אפשרות "Settings" שבתפריט הראשי



נלחץ על החץ מטה שבחלקו העליון של מסך ההגדרות כדי לרדת למטה ברשימה המוצגת



נלחץ על האפשרות "Security" שברשימה

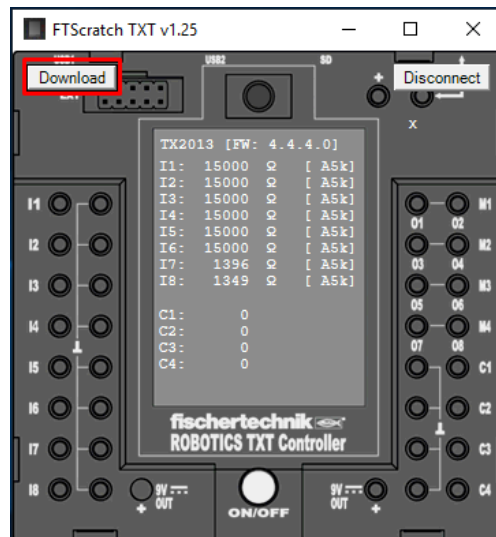


נוודא ששירות ה"WEB Server" דלוק וזמין (ירוק). אם הוא אפור יש להקליק עליו כדי להפעילו.

לבסוף נחזור חזרה לתפריט הראשי בעזרת החץ מעלה.

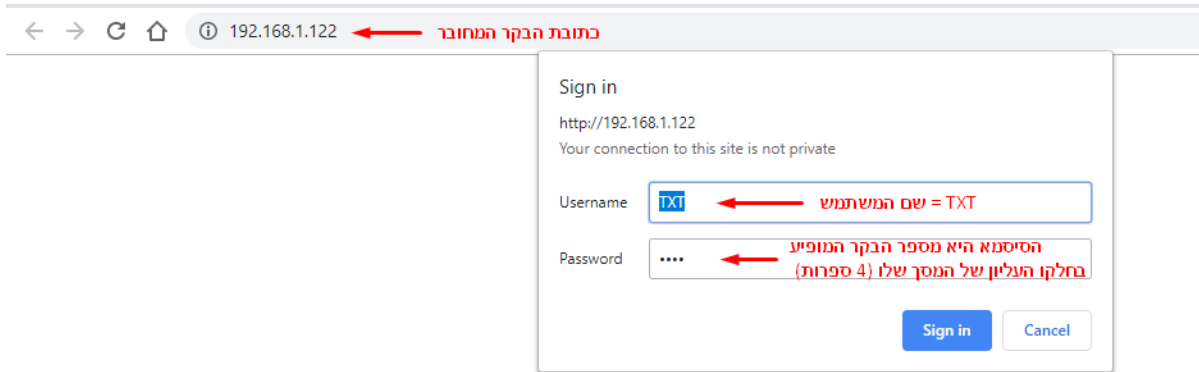
שלב 2 - העתקת התכנית אל הבקר

כדי להעתיק את התכנית לבקר עם סיום הפיתוח, ראשית נשמור אותה במחשב (בתפריט "קובץ" שבסביבת הסקראץ' נבחר באפשרות "הורידו למחשב"). לאחר שהתכנית נשמרה למחשב נעבור לחלון תכנית הקישור שרצה ברקע, ונקליק על כפתור ה-Download:

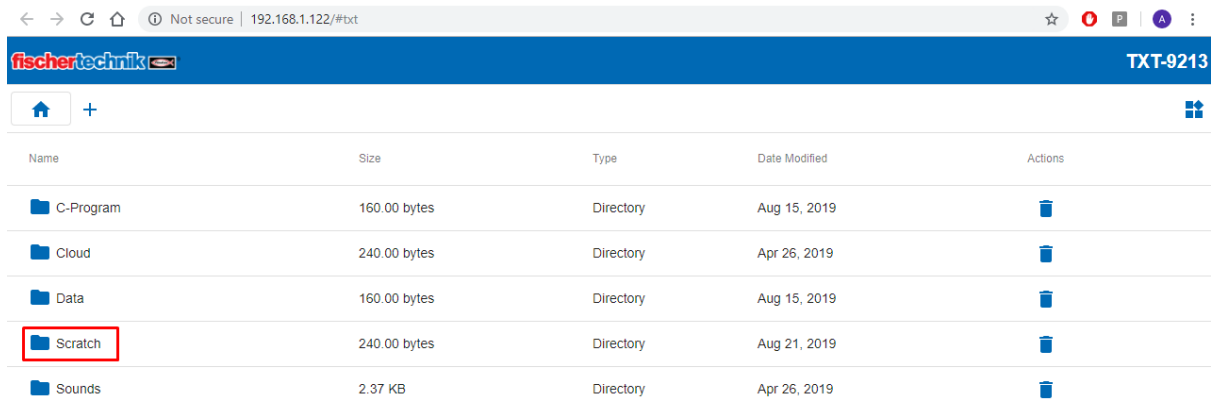


הכפתור יפתח חלונת חדשה בדפדפן, שבהתאם לסוג החיבור שבחרנו תיגש לכתובת הבקר המחובר ותאפשר עבודה עם מערכת הקבצים שלו לאחר שלב ההזדהות.

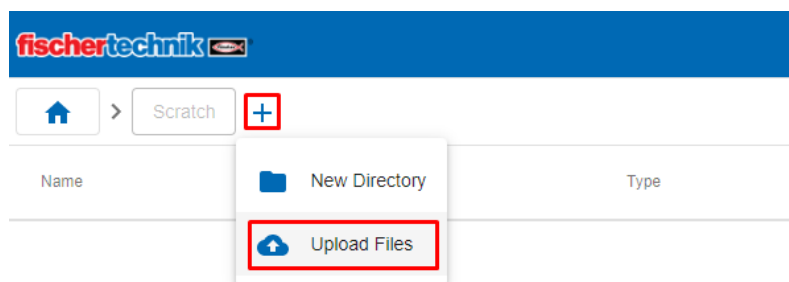
נקליד בדיאלוג ההזדהות TXT בתור שם המשתמש, וכסימא נקליד את 4 הספרות של מספר הבקר, המופיע תמיד בחלקו העליון של המסך שלו (לדוגמא: TXT-9213). לבסוף נקליק על כפתור ה- Sign in.



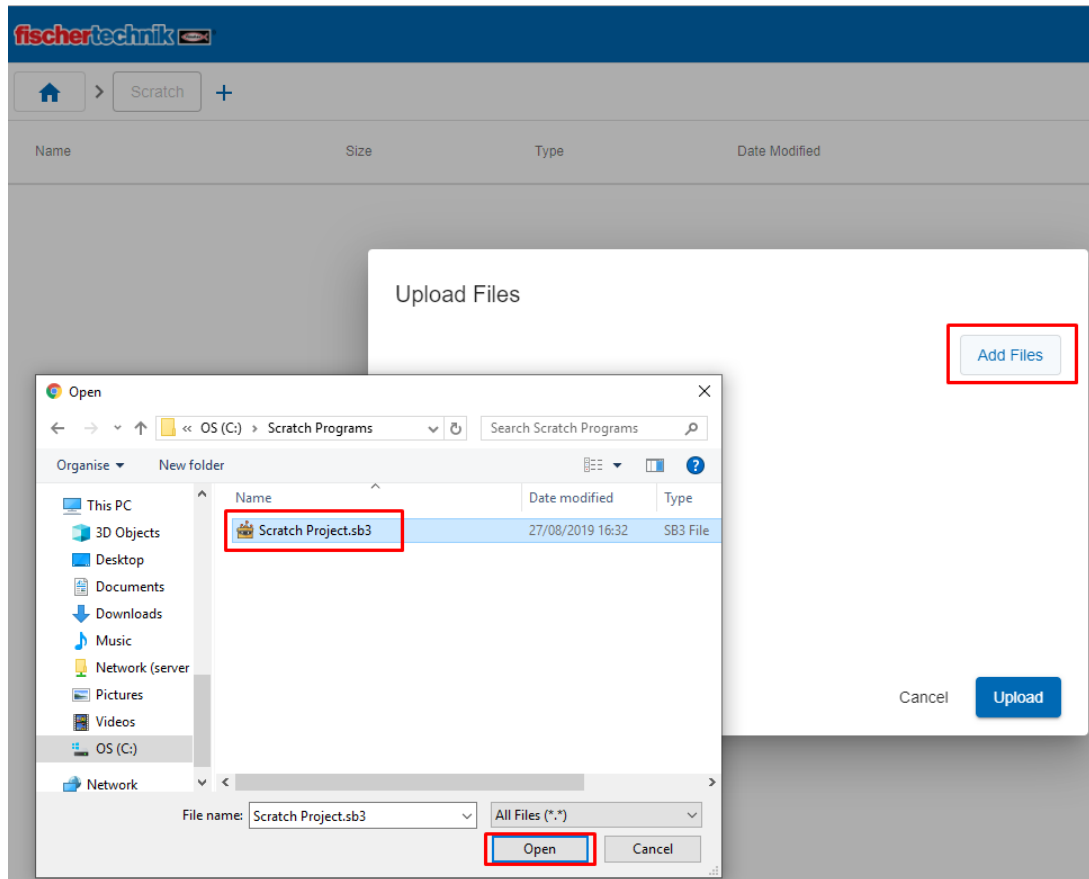
במסך מערכת הקבצים של הבקר נקליק על ספריית Scratch:



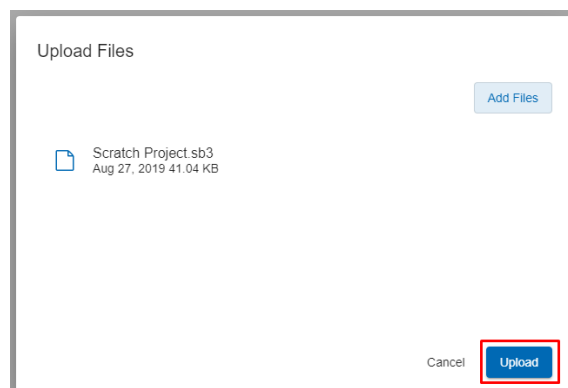
נלחץ על כפתור + שבמסך הספרייה ונבחר באפשרות Upload Files (העלאת קבצים):



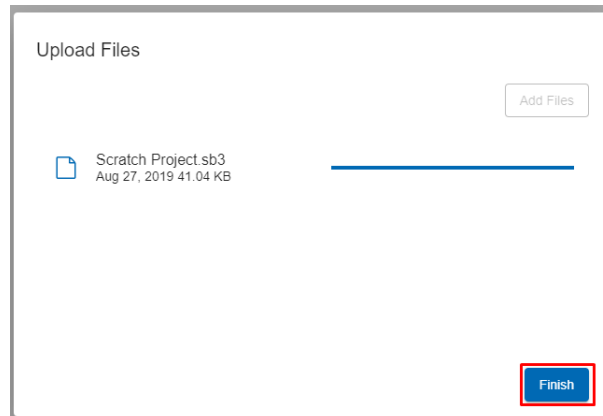
בחלון שייפתח נבחר באפשרות Add Files, שתפתח את דיאלוג בוחר הקבצים בו נבחר את הקובץ של התכנית ששמרנו:



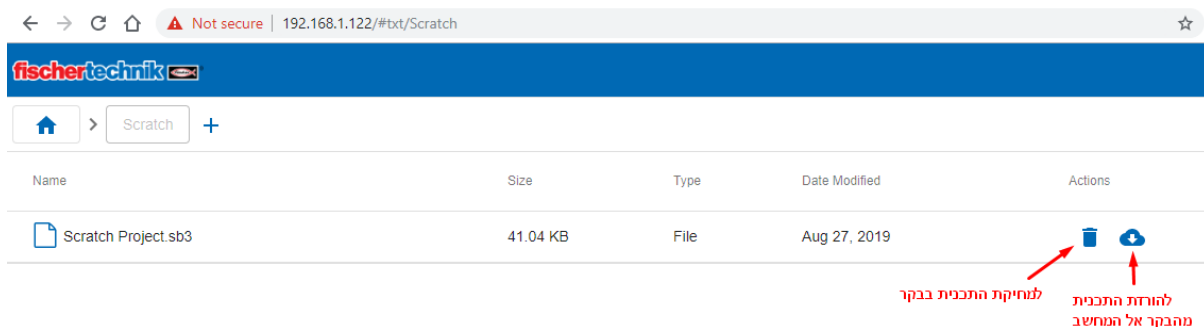
שימו לב: כך נוכל לבחור מספר תכניות להעלאה לבקר. לאחר התהליך נבחר בכפתור Upload בכדי להעלות את התכנית (או רשימת התכניות) שבחרנו אל הבקר:



בסיום ההעלאה נקליק על כפתור Finish כדי לסיים את התהליך.



שימו לב: כעת נראה בחלון מערכת הקבצים של הבקר את רשימת התכניות שהעלנו אליו, ונוכל אם נרצה למחוק אותן או להוריד אותן מהבקר אל המחשב שלנו:

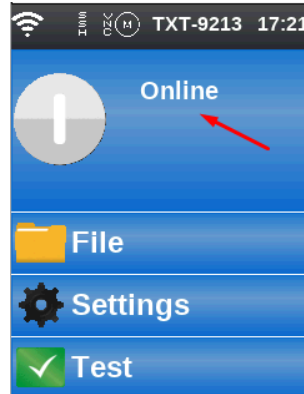


שימו לב: מומלץ לסגור את החלונית עם סיום העלאת התכנית כדי למנוע מצב של חלוניות פתוחות מרובות המתקשרות עם הבקר.

שלב 3 - הרצת התכנית על גבי הבקר

כדי להריץ תכנית באופן עצמאי על גבי הבקר ראשית **חובה לוודא שהוא מנותק מן הסביבה!** כל עוד הבקר מחובר באמצעות תכנת הקישור, הוא "תפוס" בהרצת אונליין של הפקודות שכרגע בסביבת הסקראץ' אליה הוא מחובר, ואינו יכול להריץ תכניות

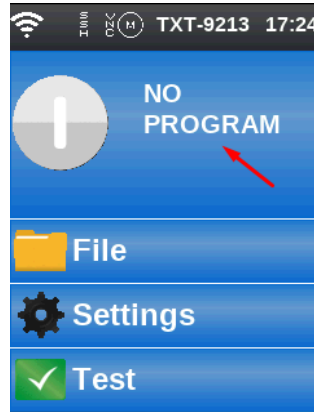
ששמורות עליו. על גבי הצג של הבקר נוכל לראות את מצבו כ-Online.



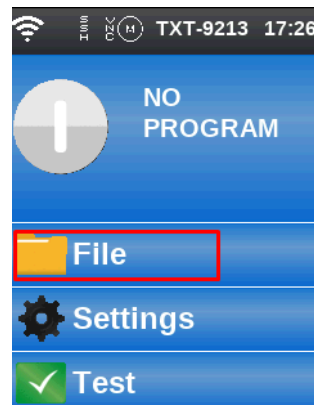
כדי לנתק אותו מן הסביבה נעבור לתוכנת הקישור שרצה ברקע ונסגור אותה או שנלחץ על כפתור ה-Disconnect:



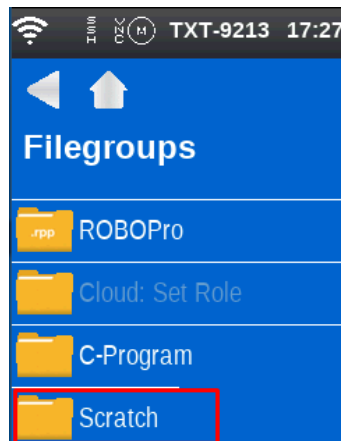
כעת מצבו ישתנה ל: No Program, כלומר הבקר אינו תפוס וכרגע לא רצה בו כל תכנית.



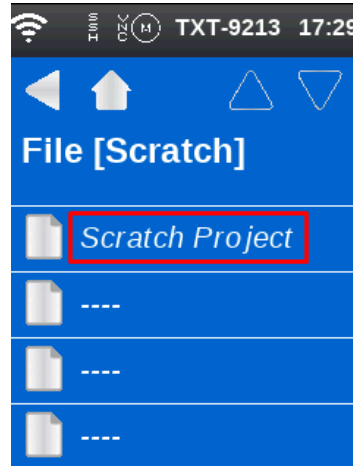
כעת נכנס לספריות הקבצים של הבקר כדי לטעון את התכנית הרצויה. ראשית נלחץ על אפשרות File שבמסך הראשי:



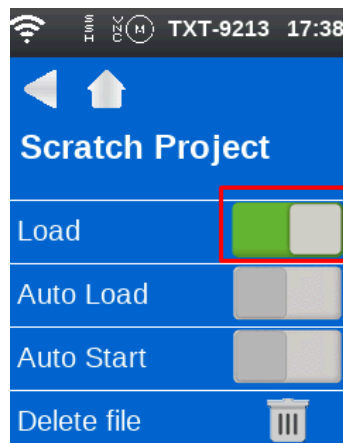
לאחר מכן נקליק על ספריית Scratch המאחסנת את תכניות ה-Scratch 3 שלנו:



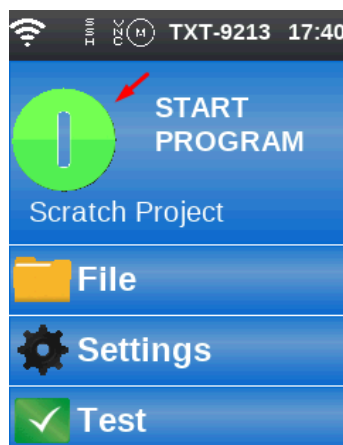
נקליק על התכנית אותה אנו מעוניינים להריץ:



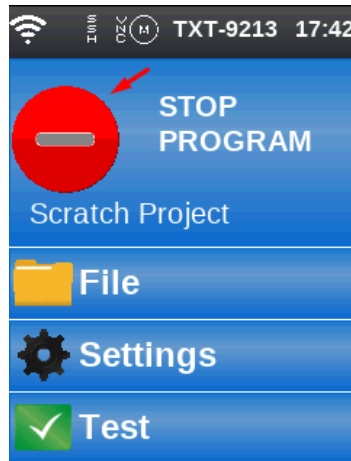
ונבחר לטעון אותה בלחיצה על כפתור ה-LOAD (יהיה אפור לפני הטעינה)



טעינת התכנית תחזיר אותנו אוטומטית למסך הראשי בו נראה שהתכנית טעונה ומוכנה להפעלה על ידי לחיצה על כפתור ה-Start Program:



לאחר הפעלת התכנית הכפתור ישתנה אוטומטית ל כפתור Stop Program אדום,
שבאמצעותו ניתן לעצור אותה באמצע ריצתה:



שימו לב: ניתן לחזור ולחבר את הבקר אל הסביבה כאשר התכנית טעונה אך אינה
רצה כרגע (רואים את הכפתור הירוק להרצה).