

ממשק עבור מאגר הנתונים המטאורולוגיים העשר דקתיים

בין יתר פעילויותיו, השירות המטאורולוגי עוסק באיסוף, בקרה והנגשת נתונים מטאורולוגיים (כגון, טמפרטורה, לחות, לחץ, משקעים, רוח וקרינה) מכ-85 תחנות אוטומטיות הפרושות ברחבי הארץ.

על מנת לאפשר למשתמשים למשוך את הנתונים בצורה אוטומטית וקרוב לזמן אמת, השקיע השירות המטאורולוגי מאמץ רב בפיתוח ממשק חדש. הממשק החדש מאפשר משיכה אוטומטית של נתוני תצפיות לפי מספר תחנה, אזור וטווחי זמנים רלוונטיים, הנתונים מתקבלים בפורמט עדכני הנפוץ בפיתוח אתרים ואפליקציות מובייל.

תנאי השימוש בממשק למאגר הנתונים המטאורולוגיים

- אישור הגישה לממשק החדש מתבצע בשיטת Authorization: ApiToken.
לקבלת TOKEN יש לפנות במייל לשרות המטאורולוגי ims@ims.gov.il

שימוש בממשק למאגר הנתונים המטאורולוגיים

ה-API מספק סט פקודות אשר בעזרתם ניתן למשוך מטה דאטה עבור התחנות וסט פקודות נוסף אשר מאפשר משיכת הערכים הנמדדים בתחנה מסוימת – **ראה נספח א' רשימת הפקודות**

התחנות מודדות משתנים מטאורולוגיים שונים הנקראים CHANNEL. שימו לב, לא כל התחנות מודדות את כל המשתנים, ומס' הערוץ לאותו משתנה מטאורולוגי עלול להיות שונה עבור התחנות השונות – כדי למצוא את מספר הערוץ המתאים ניתן להריץ את פקודת מטה-דאטה עבור התחנות. למידע מפורט עבור התחנות השונות [לחץ כאן](#). לרשימת ה-CHANNELS והסברים, **ראה נספח ג' רשימת משתנים מטאורולוגיים**.

השעות נקובות כל השנה לפי זמן מקומי תקני (LST) – שעון חורף. לכן בתקופות בהן נהוג שעון קיץ יהיה הפרש של שעה בין זמן התצפית המוצג (datetime) לזמן בפועל. לדוגמא: בחודש אוקטובר המערכת תציג 2017-10-23T11:40:00+03:00 למרות שבפועל הזמן הוא 2017-10-23T12:40:00+03:00

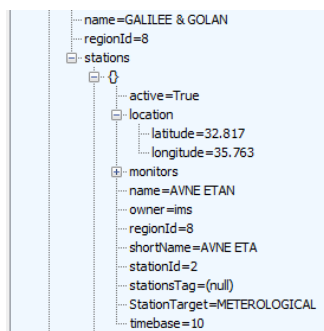
לבדיקות ניתן להשתמש בכלים חנימיים כמו FIDDLER - **ראה נספח ב' השימוש בכלי FIDDLER**

משיכת מטה-דאטה על אזורים:

https://api.ims.gov.il/v1/envista/regions/{%REG_ID%}

{%REG_ID%}: מספר אזור (אופציונלי)

מידע עבור אזור כולל:



- מספר האזור
- שם האזור
- רשימת התחנות באזור והערוצים שלהן

משיכת מטה – דאטה על תחנות:

https://api.ims.gov.il/v1/envista/stations/{%ST_ID%}

{%ST_ID%} מספר תחנה (אופציונלי)

פקודות המטה דאטה מחזירות מידע כללי על התחנות בפורמט JSON, המידע על התחנות כולל:

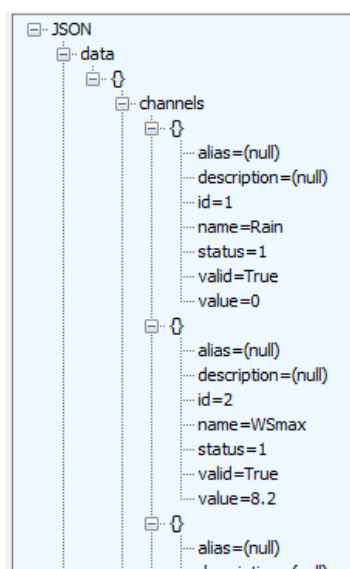
- שם תחנה name
- מיקום location
- אזור regionId
- רשימת הערוצים (הפרמטרים המטאורולוגיים הנמדדים בתחנה) monitors, עבור כל ערוץ מצוין:
 - סטטוס active
 - מס' ערוץ channelId
 - שם הערוץ name
 - סוג הערוץ typeId
 - יחידות מדידה units

משיכת נתונים מטאורולוגיים מתחנות:

https://api.ims.gov.il/v1/envista/stations/{%ST_ID%}/data/{%CH_ID%}/{%TIME_RANGE%}

המידע המתקבל כולל:

- מספר התחנה
- זמן המדידה
- רשימת הערוצים הכוללת:
 - מס' הערוץ (id)
 - שם הערוץ (name)
 - סטטוס הערוץ (status) – 1 תקין – 2 לא תקין
 - שימו לב, כאשר Status=2 הנתונים לא תקינים
 - תקינות הערך valid עם הערכים true או false



○ ערך מספרי של הפרמטר הנמדד

▪

נספח א' - רשימת פקודות

מס' תחנה = {%ST_ID%} מס' אזור = {%REG_ID%} מס' ערוץ = {%CH_ID%}

YYYY = שנה (2017) MM = חודש (05) DD = יום (28)

| קבלת מטה-דאטה | |
|---|------------------------|
| מידע על כל התחנות: | מטה דאטה על תחנות |
| https://api.ims.gov.il/v1/envista/stations | |
| מידע על תחנה ספציפית: | |
| https://api.ims.gov.il/v1/envista/stations/{%ST_ID%} | |
| מידע על כל האזורים (כולל כל התחנות באזור): | מטה-דאטה על אזורים |
| https://api.ims.gov.il/v1/envista/regions | |
| מידע על אזור ספציפי: | |
| https://api.ims.gov.il/v1/envista/regions/{%REG_ID%} | |
| קבלת מידע מטאורולוגי מתחנה לפי טווח זמן ולפי ערוץ (אופציונאלי) | |
| עבור כל הערוצים: | הנתונים האחרונים ביותר |
| https://api.ims.gov.il/v1/envista/stations/{%ST_ID%}/data/latest | |
| עבור ערוץ ספציפי: | |
| https://api.ims.gov.il/v1/envista/stations/{%ST_ID%}/data/{%CH_ID%}/latest | |
| עבור כל הערוצים: | הנתונים הישנים ביותר |
| https://api.ims.gov.il/v1/envista/stations/{%ST_ID%}/data/earliest | |
| עבור ערוץ ספציפי: | |
| https://api.ims.gov.il/v1/envista/stations/{%ST_ID%}/data/{%CH_ID%}/earliest | |

| | |
|---------------------------|--|
| נתונים מהיום הנוכחי | <p>עבור כל הערוצים:</p> <p>https://api.ims.gov.il/v1/envista/stations/{%ST_ID%}/data/daily</p> <p>עבור ערוץ ספציפי:</p> <p>https://api.ims.gov.il/v1/envista/stations/{%ST_ID%}/data/{%CH_ID%}/daily</p> |
| נתונים מהחודש הנוכחי | <p>עבור כל הערוצים:</p> <p>https://api.ims.gov.il/v1/envista/stations/{%ST_ID%}/data/monthly</p> <p>עבור ערוץ ספציפי:</p> <p>https://api.ims.gov.il/v1/envista/stations/{%ST_ID%}/data/{%CH_ID%}/monthly</p> |
| נתונים עבור יום מסוים | <p>עבור כל הערוצים:</p> <p>https://api.ims.gov.il/v1/envista/stations/{%ST_ID%}/data/daily/YYYY/MM/DD</p> <p>עבור ערוץ ספציפי:</p> <p>https://api.ims.gov.il/v1/envista/stations/{%ST_ID%}/data/daily/{%CH_ID%}/YYYY/MM/DD</p> |
| נתונים עבור חודש מסוים | <p>עבור כל הערוצים:</p> <p>https://api.ims.gov.il/v1/envista/stations/{%ST_ID%}/data/monthly/YYYY/MM</p> <p>עבור ערוץ ספציפי:</p> <p>https://api.ims.gov.il/v1/envista/stations/{%ST_ID%}/data/{%CH_ID%}/monthly/YYYY/MM</p> |
| טווח תאריכים | <p>עבור כל הערוצים:</p> <p>https://api.ims.gov.il/v1/envista/stations/{%ST_ID%}/data?from=YYYY/MM/DD/&to=YYYY/MM/DD</p> <p>עבור ערוץ ספציפי:</p> <p>https://api.ims.gov.il/v1/envista/stations/{%ST_ID%}/data/{%CH_ID%}?from=YYYY/MM/DD&to=YYYY/MM/DD</p> |

נספח ב' – שימוש ב-FIDDLER

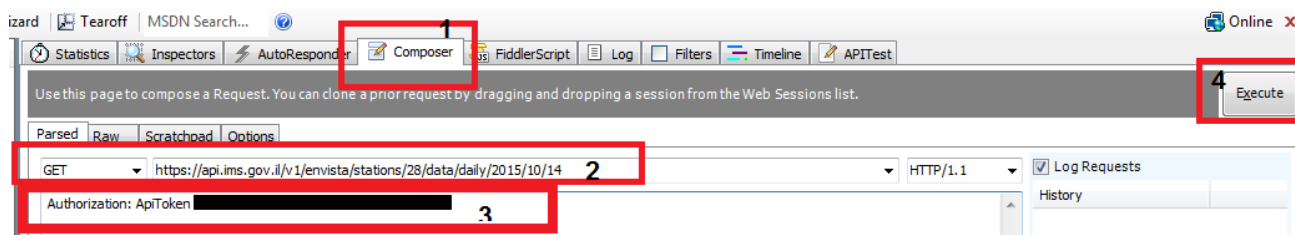
הורד את התוכנה החינמית <http://fiddler.en.lo4d.com>

- (1) פתח את התוכנה FIDDLER, ולחץ על Composer TAB
- (2) ליד GET כתוב את הפקודה המבוקשת – ראה נספח א' – רשימת פקודות
- (3) בתיבה מתחת ל-GET העתק:

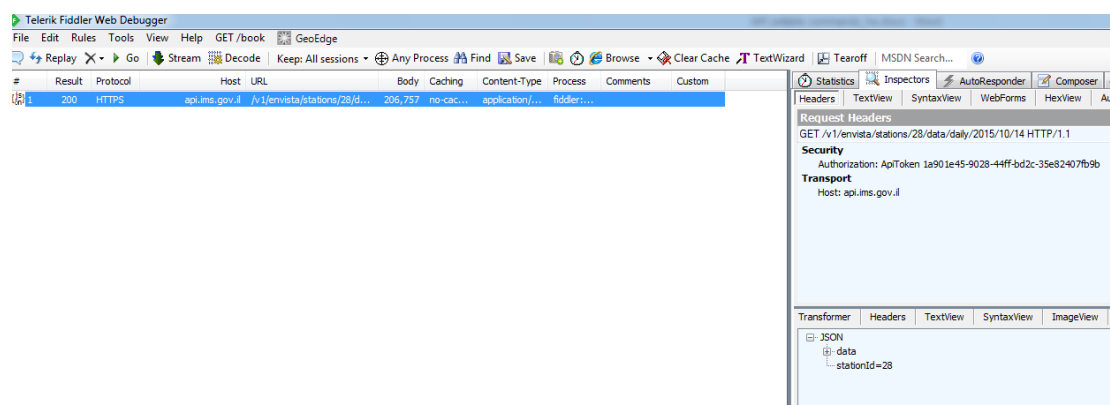
Authorization: ApiToken XXXX

- החלף את XXXX ב-TOKEN שסופק ע"י השרות המטאורולוגי (אם אין ברשותך פנה ל-ims@ims.gov.il)

(4) לחץ על EXECUTE



- (5) בחלק השמאלי תופיע שורה חדשה, לחץ על שורה זו, בחלון התחתון מצד ימין יופיעו הנתונים המבוקשים בפורמט JSON



נספח ג' – רשימת משתנים מטאורולוגיים CHANNEL הנמדדים בתחנות השמ"ט

| משתנה | יחידות מדידה | תאור |
|--------|--------------|------------------------------|
| BP | mb | לחץ בגובה התחנה |
| DiffR | w/m2 | קרינה מפוזרת |
| Grad | w/m2 | קרינה גלובלית |
| NIP | w/m2 | קרינה ישירה |
| Rain | mm | כמות גשם |
| RH | % | לחות יחסית |
| STDwd | deg | סטיית התקן של כיוון הרוח |
| TD | degC | טמפרטורה יבשה |
| TDmax | degC | טמפרטורת מקסימום |
| TDmin | degC | טמפרטורת מינימום |
| TG | degC | טמפרטורה ליד הקרקע |
| Time | hhmm | זמן סיום 10 הדקות המקסימליות |
| WD | deg | כיוון הרוח |
| WDmax | deg | כיוון המשב העליון |
| WS | m/sec | מהירות הרוח |
| Ws10mm | m/sec | מהירות רוח 10 דקות מקסימלית |
| WS1mm | m/sec | מהירות רוח דקות מקסימלית |
| WSmax | m/sec | מהירות המשב העליון |