

## Full Stack Web Developer jQuery-AJAX API Project



**מועד ההגשה: חודש מפגש ההנחייה.**

**אופן הגשה: את הפרויקט יש להגיש בהובץ Zip המכיל את כל מבנה הקבצים יחד בתיקייה אחת.**

בפרויקט זה עליו לפתח דף ייחיד המציג מידע ודוחות מעולם הסחר הוירטואלי.

עולם הסחר הוירטואלי הפליך להיות מאוד פופולרי בשנים האחרונות, יחד עם זאת נוצרו מגוון S'API המעניינים מידע חינמי (בד"כ בהרשותה חד פעמי) אודוטות מצב המטבעות, מחיר, היסטוריה, מכירה קניה ועוד.

האפליקציה שאתם הולכים לבנות הנה אפליקציית צד לקוח בלבד המכילה קריאות ל-S'APIים שונים.

כל המידע נשמר אך ורק בצד הלקוח, אין מידע המזכיר שמירה בatabase & backend.

בפרויקט זה יש לישם את הנושאים הבאים:

- HTML + CSS
  - New HTML5 tags
  - CSS3 media queries and advanced selectors
  - Dynamic page layouts
  - Bootstrap & flex
- JavaScript
  - Objects
  - Callbacks, Promises, Async Await
  - jQuery
  - Single Page Application foundations
  - Events
  - Ajax (RESTful API)
  - Documentation
- External API's
- XAMPP Client Hosting – dropping the structure in htdocs folder

## פירוט הפרויקט

העמוד הראשי מציג את האלמנטים הבאים:

1. כותרת + תמונה רחבה גדולה ושימוש ב Parallax scrolling.

2. אפשרות לניווט – מטבחות, דוחות בזמן אמת, אודוט.

**שימוש לב**, ניתן למשוך את הניווט ב- 2 אופנים:

א. יוצרת DOM באופן דינامي בכל לחיצה על אחד מכפתורי הניווט, לדוגמה לחיצה על "אודוט".

יגרום להחלפה של DIV ראשית content שונה – אודוט, דרך ה- JavaScript קלומר, שימוש ב createElement ו- append.

ב. ביצוע של קריאות Ajax לקבלת HTML Templates.

3. אפשרות לחיפוש, Input + search button החיפוש מתבצע ברמתה הקלינית בלבד.

4. תצוגת המטבחות, המטבחות יוצגו כCARDS Bootstrap card, כМОון שכל תצוגה מעניינת אחרת שתתבצע תתקבל.

5. דוחות בזמן אמת – **בונוס**

## הערות

השתמשו בספריית jQuery.

ביצוע קריאות ל API יבוצע רק על ידי XMLHttpRequest ולא XML.

עיצוב הדף חייב להיות מותאם למובייל – השתמשו ב Bootstrap.

## מסכים

### מסמך ראשי

המסמך הראשי יציג את האלמנטים הבאים:

1. כותרת

2. ניווט

3. מטבחות, כל המטבחות שוחררות מה API.

**שימוש לב**, לצורך פיתוח, תוכלן לעבוד רק על חלק מהມידע שוחרר מה API, צירוי רק 100 מטבחות העבודה בתהליך הפיתוח תיקח לכם הורבה זמן אם תציגו כל פעם את כל המטבחות.

4. בעליית הדף הראשי תבוצע קריאה ל API לקבלת והציגת הסוגי מטבחות.

פרטי API – LINK ראשוני:

LINK: <https://api.coingecko.com/api/v3/coins/list>

סוג בקשה: GET  
פרמטרים: אינ'

נסו להריץ את הבקשה ב- browser בשורת הכתובות, כך תוכלו לבדוק קישורים ולראות את התוצאות.

Cryptonite

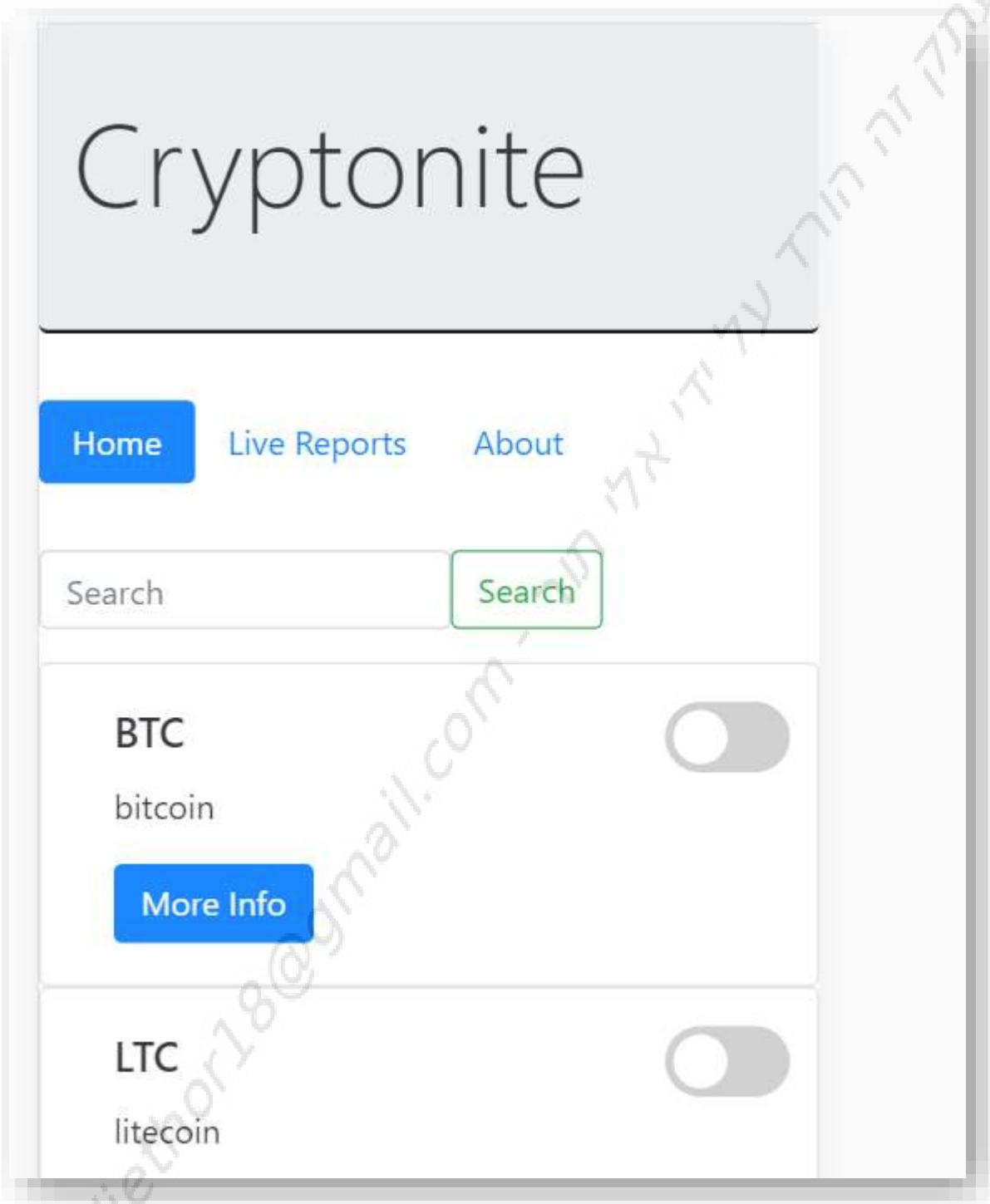
The screenshot shows a web application interface for 'Cryptonite'. At the top, there are three navigation tabs: 'Home' (highlighted in blue), 'Live Reports', and 'About'. Below the tabs is a search bar with two input fields labeled 'Search' and 'Search' (the second one is green). To the right of the search bar is a small image of a green plant. The main content area features a grid of 12 cryptocurrency entries, arranged in four rows of three. Each entry includes the name, symbol, and description, followed by a toggle switch and a 'More info' button. The entries are:

Symbol	Name	Description	Switch	More info
BTC	Bitcoin		<input type="checkbox"/>	<a href="#">More info</a>
LTC	litecoin		<input type="checkbox"/>	<a href="#">More info</a>
AUD	australiacoin		<input type="checkbox"/>	<a href="#">More info</a>
PPC	ppcoin		<input type="checkbox"/>	<a href="#">More info</a>
DOGE	dogecon		<input type="checkbox"/>	<a href="#">More info</a>
NXT	nxt		<input type="checkbox"/>	<a href="#">More info</a>
OMNI	omni		<input type="checkbox"/>	<a href="#">More info</a>
NMC	namecoin		<input type="checkbox"/>	<a href="#">More info</a>
XCP	counterparty		<input type="checkbox"/>	<a href="#">More info</a>
QRK	mark		<input type="checkbox"/>	<a href="#">More info</a>
FTC	feathercoin		<input type="checkbox"/>	<a href="#">More info</a>
XPM	primecoin		<input type="checkbox"/>	<a href="#">More info</a>

## IPad View:

Cryptonite			
Home		Live Reports	
<input type="text"/> Search			<input type="button" value="Search"/>
			
BTC bitcoin	<input type="checkbox"/>	LTC litecoin	<input type="checkbox"/>
<input type="button" value="More Info"/>		<input type="button" value="More Info"/>	<input type="button" value="More Info"/>
PPC peercoin	<input type="checkbox"/>	DOGE dogecoin	<input type="checkbox"/>
<input type="button" value="More Info"/>		<input type="button" value="More Info"/>	<input type="button" value="More Info"/>
OMNI omni	<input type="checkbox"/>	NMC namecoin	<input type="checkbox"/>
<input type="button" value="More Info"/>		<input type="button" value="More Info"/>	<input type="checkbox"/>
XCP counterparty			
<input type="button" value="More Info"/>			

**Mobile View:**



הסבירים נוספים על הcptורים בכל מטבח:

cptור: More Info, בלחיצה על cptור זה יפתח מידע עם שימוש ב Collapser בתוך crtis של מטבח בלבד עם מידע נוסף אודות המטבח.

המידע הנוסף יתקבל מה –API, ככלمر בלחיצה על הכפתור More Info תבצע קריאה ל API שתחזיר את המידע הרלוונטי להציגו.

#### פרט API – Link שמי:

לינק: {id}

סוג בקשה: GET

פרמטרים id:

דוגמה <https://api.coingecko.com/api/v3/coins/bitcoin>

הבקשה הנל מחזירה אובייקט JSON, מידע על מטבע הביטקוין, עלייכם להציג את המידע הבא:

תמונה – Image

מחירי המטבע לפי מטבעות הבאים:

USD דולר,

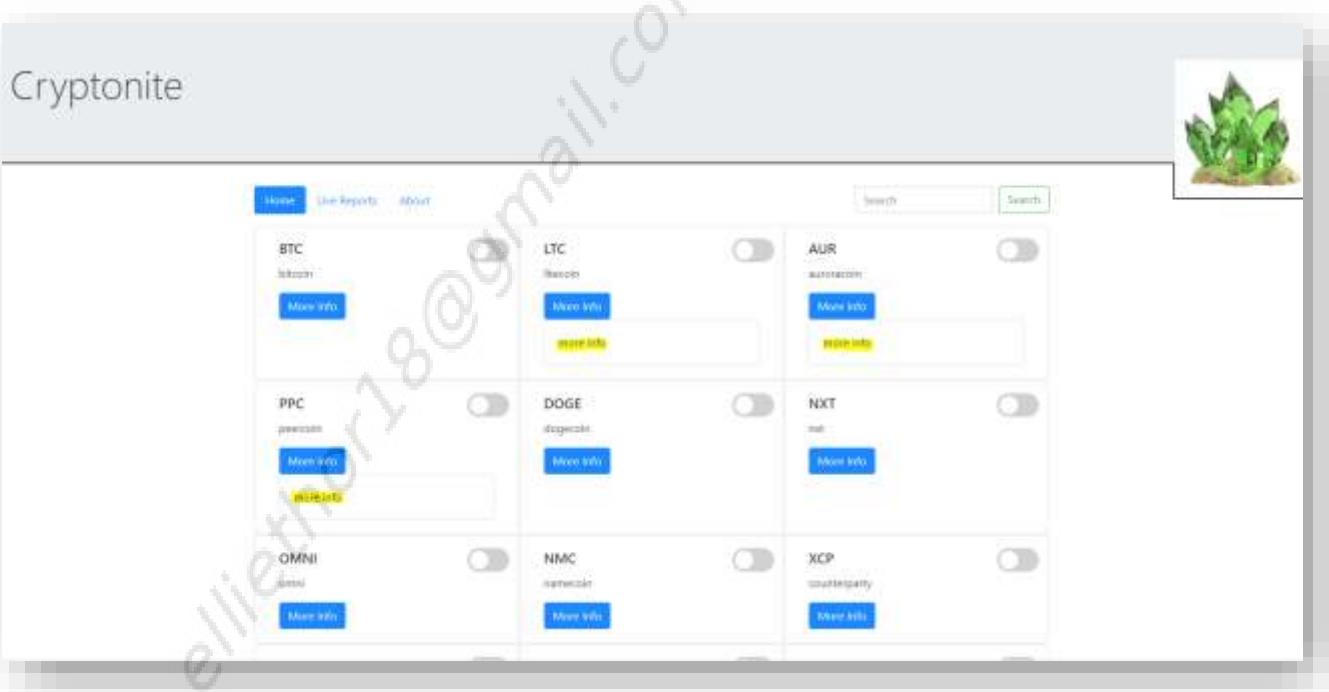
EUR אירו,

ILS שקל

שיםו לב שעלייכם להוסיף סימנים מתאימים לפי המטבעות לדוגמה: 100\$

**טיפ:** באובייקט ה JSON ניתן לגשת ל data.current\_price.usd ולקבל את המחיר של הביטקוין בדולרים, בהתאם לגבאי אירו ושקל.

Cryptonite



חשוב לשים לב, כל טעינה של מידע הגורמת למשתמש להמתין (אפילו חצי שנייה) למיידע, תלווה ב progress bar עד להצגת המידע.

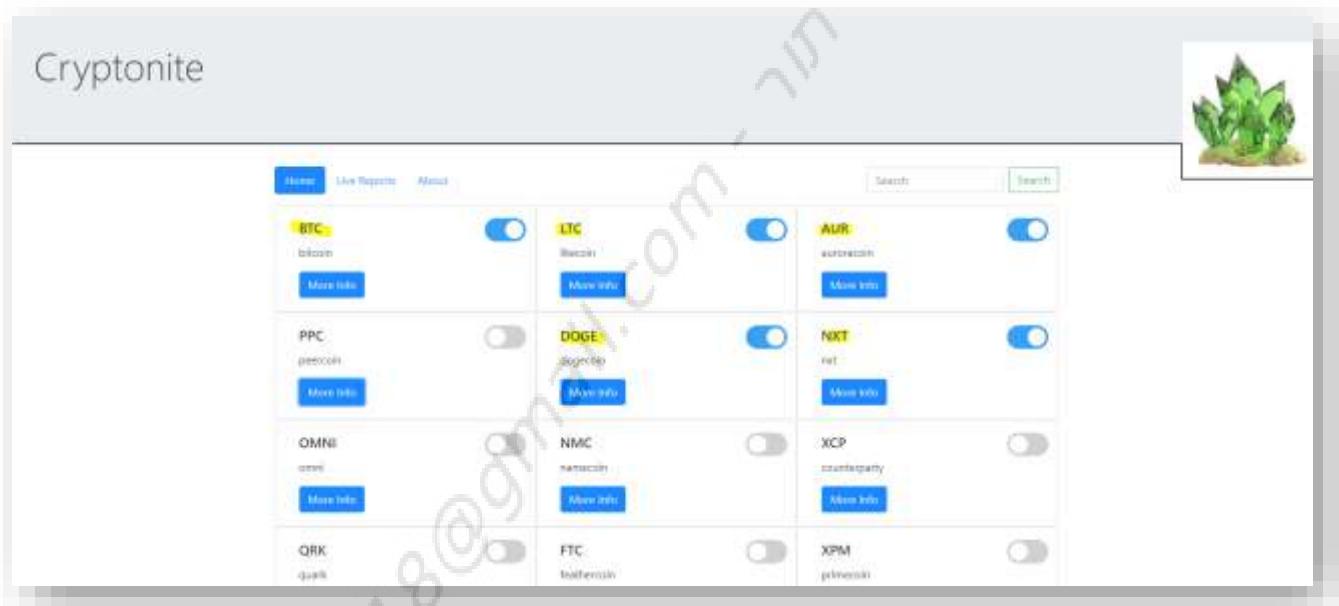
כל קריאה המתבצעת להבאת "מידע נוסף" מה API תשמר ב CACHE לקליאלי שינוהל אצלם בклיניט. המידע ישמר לצורך מצב בו המשתמש לחץ על More Info פעמי אחת כדי להביא את המידע ולהציגו ופעם שנייה כדי להס提יר אותו חזרה.

במידה ובלחיצה הבאה לא עברו יותר מ- 2 דקoot (קריאה ל API ) יהיה על הקליינט שלכם פשוט פשטוט להציג את המידע הקיים – שנתקבל בקריאה הקודמת.

במידה ועברו 2 דקoot יהיה על הקליינט שלכם לקרוא שוב ל API להציג את המידע העדכני ולשמור אותו ב CACHE.

כפתור Toggle: בלחיצה על כפתור ה toggle עליים להוסיף את המטבע הנוכחי לרישימת הדוחות(יפורט בהמשך) שלהם.

יש אפשרות להוסיף עד 5 מטבעות לרישימת הדוחות.

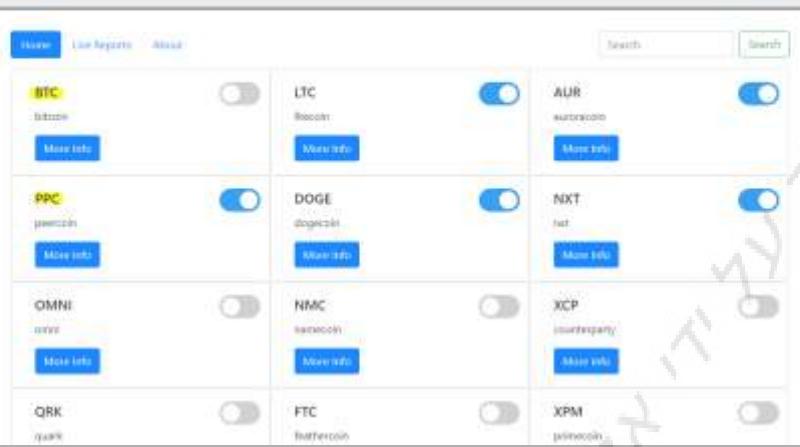


בתמונה המוצגת ישנו 5 מטבעות שהתווסף לדוחות, אם המשתמש יבקש להוסיף את מטבע PPC לדוגמא, יהיה עליו לבחור להסיר את אחד מחמשת המטבעות שכבר נבחרו, ככלומר כבר מוצגים בדוחות.

מודול חילון שיקפוץ עם רישימת המטבעות שנבחרו לדוח | button toggle | שיאפשר להסיר את אחד מחמשת המטבעות שנבחרו, כמו כן כפתור "ביטול" שיאפשר נסיגה מהפעולה המתבקשת כלומר, הוספה מטבע חדש לדוח על חשבון אחד קיים.

במידה והמשתמש כן רוצה להוריד מטבע קיים אז תהיה באפשרותו לעשות זאת מהחולון מודול שקפוץ לטובות העניין, כאשר יבצע זאת החילון יסגר והמידע המעודכן יוצג בחילון הראשי.

## Cryptonite



הורדת BTC והוספת PPC לאחר הופעת החלון הרלוונטי.

שיםו לב! החלון\מודול יופיע רק כאשר סומנו מעל 5 מטבעות.

### מנס דוחות זמן אמת- בונה

מטרת המנס הקיימת הוא להציג גרפ המציג את מצב המטבעות שנבחרו ב button toggle button בזמן אמת.

כל מטבע שנבחר וסומן כ –ON ב button toggle button שייר לגרף ולדוחה הנ"ל.

הגרף יבנה ויוצג על ידי שימוש ב חבילת של jQuery הנקראת: `jQuery Canvas`

<https://canvajs.com/jquery-charts>

השתמשו ב `Chart with multiple axes` כדי להציג כמה מטבעות בגרף.

\*\* במידה והנכם מעדיפים, אפשרותם לבחור חבילת של גרפים משליכם.

כדי לקבל את המידע עבור מספר מטבעות שנבחרו (מקסימום 5) אין צורך לבצע קרייאות כמספר המטבעות

עליכם להשתמש ב API הבא:

פרטי API – לינק שלישית:

- <https://www.cryptocompare.com/api/#-api-data-price>

נוטו במסך ל pricemulti זהה הקישור שתצטרכו כדי להוציא את מחיר המטבעות העדכני על ידי שליחה של כמה מטבעות ביחד.

הلينק למידע:

<https://min-api.cryptocompare.com/data/pricemulti?fsyms=ETH,BTC&tsyms=USD>

בדוגמא של הلينק, מתקיימת בקשה לקבלת מחיר למטבעות ETH ו BTC, המחיר יוצג בדולרים ואירו.

שיםו לב, בדוח מספק להציג את המספרים בגרף לפי USD.

את הקראיה עלייכם לבצע כל 2 שניות ברגע שהמשתמש מנוט לדף של הגרפ.

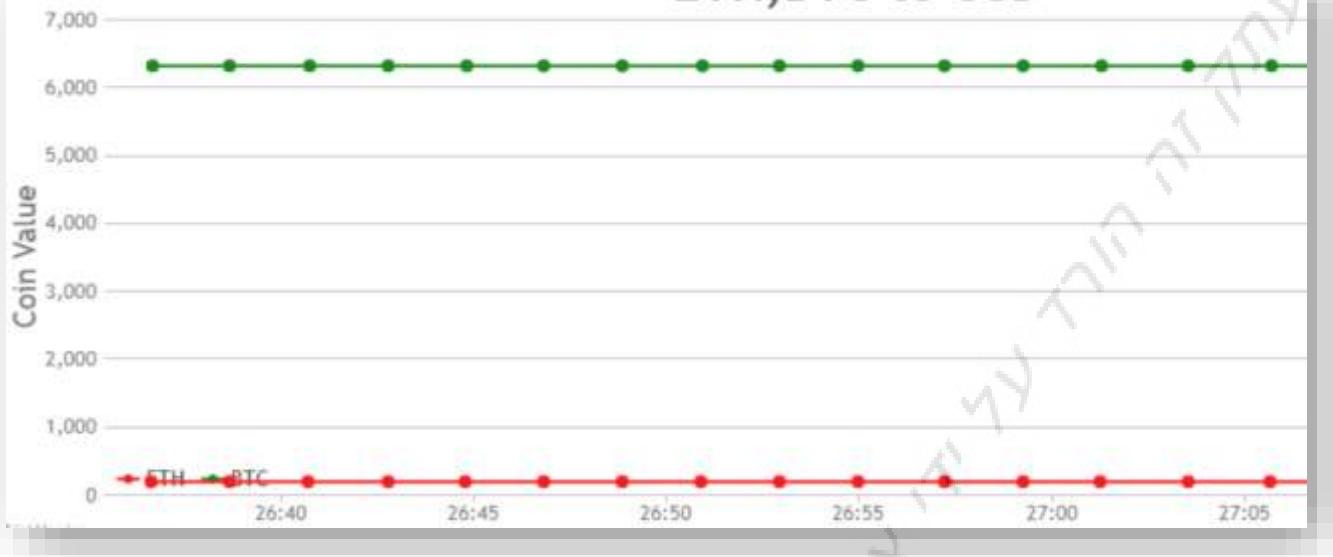
תיאור הגרפ:

1. הגרפ יכול קיים במצבים שונים כמספר המטבעות שנבחרו.
2. כל מצב יהיה מطبعו ויהיה רשום בגרפ איזה מצב שיר לאיזה מطبع – לפי קוד מطبع.
3. המידע בגרפ יתעדכן כל 2 שניות, ככלומר כל בקשה.
4. כל כניסה לדף של הגרפ מאפסת את המידע, ככלומר ציר ה-X המיצג זמן, כמו כן ציר ה-Y המיצג את מחיר המطبع, יתרהmore.
5. כל הוספה או הורדה של מطبع מהדוח ולדוח ישפיעו על הגרפ בהתאם.

בתמונה דוגמא ניתן לראות הצגה של מחירי המטבעות ETH ו BTC בדולרים, כל 2 שניות הגרפ מתעדכן.



## ETH,BTC to USD



### מසר אודוות:

במסך זה יוצגו הפרטים האישיים שלכם,  
תיאור הפרויקט  
תמונה שלכם

### פונקציונליות החיפוש ופילטרים:

ניתן להציג רק את המטבעות שמוצגים בדוח לצורך הסרת מהדוח או צפיה.  
ניתן לחפש לפי קוד מטבע בלבד, כמו **BTC** יציג את המידע של מטבע **BITCOIN** כמו כן כל שאר הפונקציונליות של **more info toggle** יחלו על התוצאות.  
במידה והמשתמש יחפש **BT** הוא לא יקבל תוצאות.

<https://www.coingecko.com/api/docs/v3#/>

<https://www.cryptocompare.com/api/#-api-data-price>

<https://canvasjs.com/jquery-charts/>

# ב-ה-צ-ל-ח-ר