



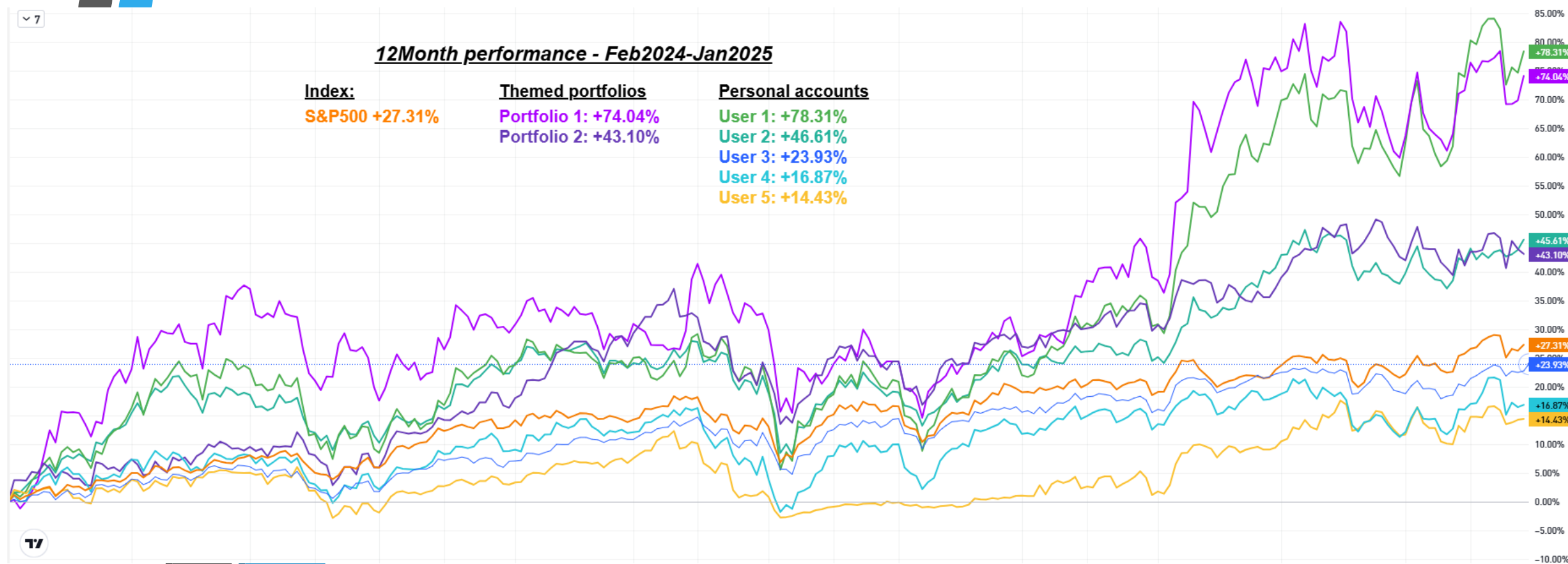
CrowdAlpha

Harnessing Social Sentiment to Outperform the Market

By Yaniv Gutman

כולם רוצים לנצח את השוק – מעטים מצליחים

- השוק מלא במידע, דעות ותחזיות – אך רק מעטים מצליחים להפוך אותו לתשואות עקביות.
- היתרון קיים, אך מפוזר בין מיליוני קולות ברשתות החברתיות – איך ננצל אותו נכון?
- המספרים לא משקרים: הרוב לא מצליחים להכות את המדד, אך הסודות להצלחה נמצאים בפיך.





United Kingdom • 3 days ago

Edited



An Overlooked Stock Amidst the Tech Turbulence

Intro

This week got off to a wild start with a dramatic swing to the downside as investors digested the news about Chinese startup DeepSeek's new AI models that undercut the pricing of their US counterparts.

The drop saw [\\$NVDA \(NVIDIA Corporation\)](#) fall by 17% and other semiconductors followed closely, with broader networking infrastructure companies hit too. In my own portfolio I was shocked to see how much companies like [\\$ETN \(Eaton Corp PLC\)](#) fell, they produce a lot of products used in data centers, so have benefitted from increasing AI demand over the past year.

The tech sector was punished as a whole, even though there is still significant speculation about how trustworthy the claims of DeepSeek's model training costs really are.

Amongst all of this, there is one smaller company in my portfolio that I was more surprised to see get hit, despite their proximity to AI.

The stock I'm talking about is a relatively small Network Equipment company - [\\$JNPR \(Juniper Networks Inc\)](#). Juniper is similar to another company in my portfolio - [\\$UI \(Ubiquiti Inc\)](#), they have a valuation just below \$14bn and are most known for their Network Switching equipment and Data Center solutions.

Detailed Analysis

Ticker	Stock Name	Sentiment	Notes
\$NVDA	NVIDIA Corporation	0	The author only acknowledges the drop without expressing any opinion or sentiment.
\$ETN	Eaton Corp PLC	0	The author is surprised by the drop but does not express any strong sentiment.
\$JNPR	Juniper Networks Inc	+2	The author sees the stock as undervalued and a strong investment opportunity.
\$UI	Ubiquiti Inc	0	Mentioned as a comparison but not discussed further.
\$HPE	Hewlett Packard Enterprise Co	+1	The author views the acquisition as likely and sees it positively.



Australia • about 4 hours ago

Edited



What would we do without news, research and earnings reports. It might be predictable slow paced growth! Where would the fun be in that?

In January [\\$NOVO-B.CO \(Novo Nordisk B A/S\)](#) dipped dramatically as a study revealed patients lost 22% body weight instead of the predicted 26% while the placebo lost 2%.

Hold on! An obese person only lost 40kg instead of the 48 they'd hoped! That a fail???? What? 4 people in the study snuck in a few Krispy Kreme's!

[\\$AAPL \(Apple\)](#) made 36b profit but didn't sell quite as many iPhones as they had hoped!

[\\$NVDA \(NVIDIA Corporation\)](#) plunged because a Chinese chat GPT popped up. Like that's news to the folks at [\\$NVDA](#) and everyone is suddenly cancelling the chips they ordered.

Shares are sold irrationally because of greed and fear and the butterfly effect sends ripples across the markets.


In most instances if you went on holiday and switched off your phone for five days you would miss the dramatic dip and subsequent recovery.

If I did switch off my phone for 5 days - it's worth noting it's an iPhone - and like many [\\$AAPL](#) customers I've been buying iPhones since v2 in about 1995 and I have no plans to change- can someone let [\\$AAPL](#) know that 🙏 Show Less

Market Insights

Ticker	Stock Name	Sentiment	Notes
\$NOVO-B.CO	Novo Nordisk B A/S	+1	The author sarcastically dismisses concerns about the weight-loss study, implying confidence in the stock.
\$AAPL	Apple	+1	Despite acknowledging lower iPhone sales, the author expresses strong brand loyalty and dismisses concerns.
\$NVDA	NVIDIA Corporation	+1	The author mocks the market's reaction, implying confidence in \$NVDA's long-term strength.

Doomsday Prediction



Italy • about 4 hours ago

⋮

[\\$AAPL \(Apple\)](#) will crash in the near future, pay attention!

Flat grow since 2021, quarter result like 2022 when it was at 140/150\$.

Iphone sales still decreasing.

Check the data in the comments.

Not good prospects. Don't be fooled by the pre market.

Warren is still smart despite everything.

[\\$NSDQ100](#) [\\$EURUSD](#) [\\$MSFT \(Microsoft\)](#) [\\$TSLA \(Tesla Motors, Inc.\)](#) [Show Less](#)

👍 22

💬 27

Like

Comment

Share

Ticker	Stock Name	Sentiment	Notes
\$AAPL	Apple	-2	The author is strongly negative, predicting a crash and citing weak growth and declining iPhone sales.
\$MSFT	Microsoft	0	Mentioned but not discussed, so no sentiment is expressed.
\$TSLA	Tesla Motors, Inc.	0	Mentioned but not discussed, so no sentiment is expressed.
\$NSDQ100	—	0	Index mention, no sentiment expressed.
\$EURUSD	—	0	Currency mention, no sentiment expressed.

הגדרת הפרויקט

- **אלגוריתם מסחר** המנתח פוסטים **ברשת מסחר חברתית**, כדי לזהות מניות בעלות פוטנציאל **תשואת יתר** בהשוואה למדד הייחוס.
- מדד הייחוס – S&P500

סקירת מתחרים

Alpaca



- מסחר אלגוריתמי בקריפטו בפלטפורמה של אלפקה
- מבוסס טוויטר
- עובד ע"פ חיפוש מילות מפתח בטוויטר, וניתוח סנטימנטים של התוצאות

Personal AlgoTrading



- מסחר אלגוריתמי במניות בפלטפורמות מסחר שונות
- מבוסס פורומים ברדיט ו/או טוויטר
- עובר על פוסטים בפורומים ייעודיים, או של יוזרים ייעודיים לביצוע החלטות

מה חסר?

בדיקת מהימנות ואמינות של כותב הפוסט

דרישות פונקציונאליות

- ניתוח סנטימנטים – זיוי חיובי/שלילי של הדיעות המובעות בפוסטים על מניות ספציפיות
- דירוג כותבים – שקלול שנות פעילות, תשואות עבר, ודירוג מקצועי
- דירוג מניות – שילוש סנטימנטים ודירוג כותבים ליצירת רשימת מניות מומלצות
- ניהול פורטפוליו – החזקה של 10-20 המניות עם הדירוג הגבוה ביותר
- סינון מניות – שימוש אך ורק במניות הנכללות במדד ה-S&P500
- Backtesting – בדיקה רטרוספקטיבית של האסטרטגיה
- הערכת הצלחת המודל מול תשואת השוק – מדד S&P500

דרישות לא פונקציונליות

- דיוק גבוה – האלגוריתם צריך לסנן רעשים ולתת משקל גדול יותר לניתוחים מעמיקים
- סקלאביליות – תמיכה בניתוח כמות גדולה של פוסטים
- ביצועים – עיבוד נתונים מהיר כדי לספק החלטות בזמן
- אבטחת מידע – הגנה על נתונים ולקוחות, ולא לחשוף מידע פרטי
- תשואת יתר של 2% - המטרה המרכזית: עקיפת מדד ה-S&P500 בלפחות 2%

טכנולוגיות

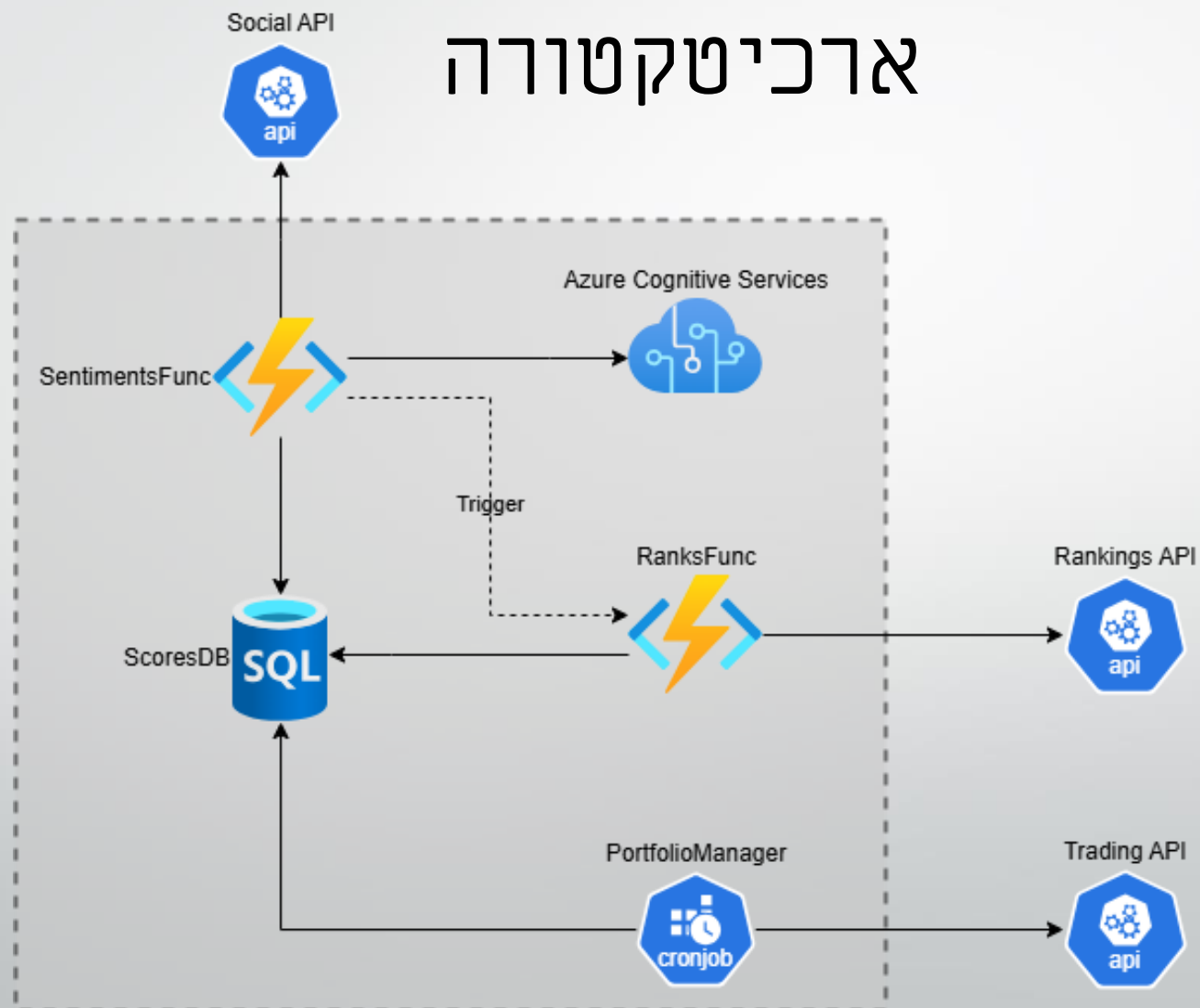
Application

- Database
 - Microsoft SQL Server
- Sentiment Analysis
 - Microsoft Cognitive services
- Hosting
 - Azure Function – serverless
 - Kubernetes CronJob

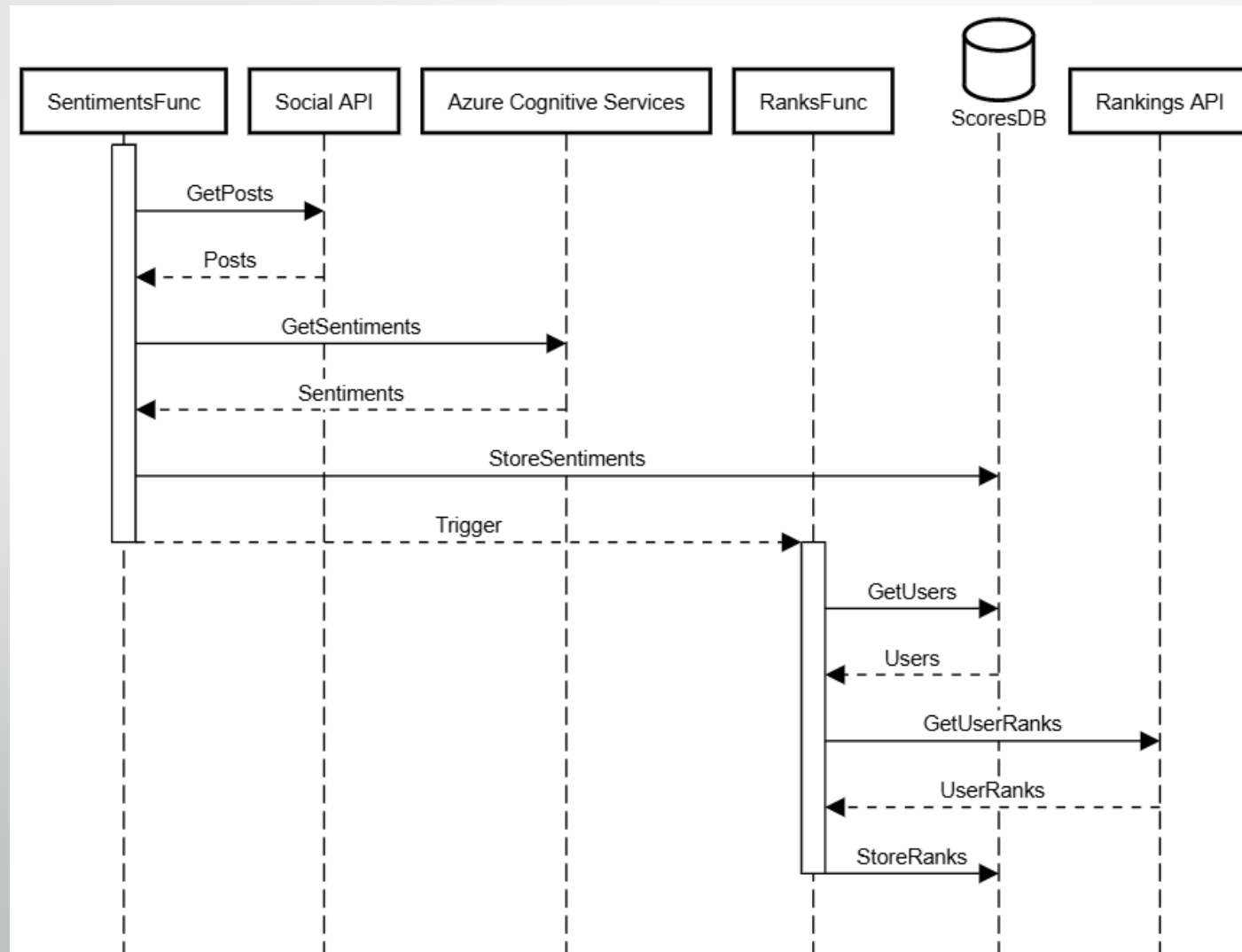
Research - ML

- Data collection
 - Python scripts
- Database
 - Microsoft SQL Server
- Sentiment Analysis
 - Microsoft Cognitive services
- Machine Learning
 - Python
 - Libraries – numpy, pandas, scipy, scikit-learn

ארכיטקטורה



Sentiments Assessment



User		
int	UserID	PK
int	YearsActive	
float	AverageReturn	
string	Rank	
float	Return12M	
float	Score	

writes

Post		
int	PostID	PK
int	UserID	FK
datetime	Datetime	
string	Content	

has

Sentiments		
int	PostID	PK,FK
string	Symbol	PK
tinyint	Sentiment	

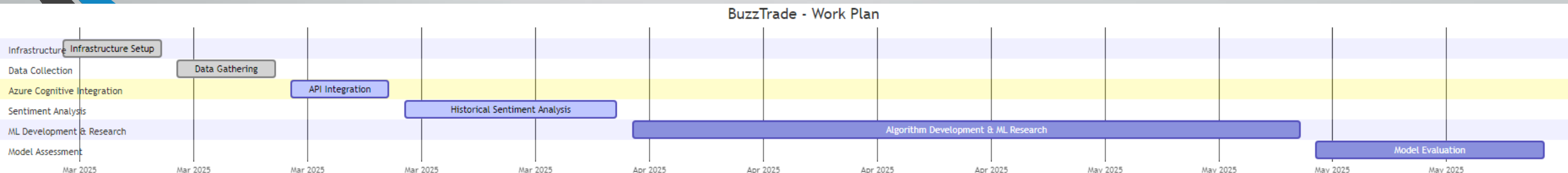
HistoricalPrice		
date	TradeDate	PK
string	Symbol	PK
float	Open	
float	Close	


AggregatedSentiments		
date	TradeDate	PK
string	Symbol	PK
float	Sentiment	

ERD

תכנית עבודה

1. יצירת תשתיות – הקמה של התשתיות הנדרשות לפרויקט – DB, Cognitive Services
2. איסוף נתונים – פוסטים היסטוריים, מידע על משתמשים, מחירים היסטוריים
3. אינטגרציה עם **Azure Cognitive Services** – כתיבת הקוד האחראי על ביצוע ניתוח הסנטימנטים
4. ניתוח סנטימנטים היסטוריים – ניתוח סנטימנטים של הפוסטים, וכיול המנתח ע"י מעבר על פוסטים מדגמיים.
5. פיתוח האלגוריתם ומחקר ערכים בעזרת **Machine Learning** – פיתוח האלגוריתם מעל המידע שנאסף, כיול ספים בעזרת Machine learning וביצוע Backtesting – איטרטיבי
6. ניתוח תוצאות המודל והצגה – ניתוח של תוצאות המחקר ובדיקה אם עומד בדרישת וניתן להמשיך לפיתוח





שאלות?