

סקירה כלכלית ושווקים פיננסיים



AI - מה זה, כיצד זה ישפיע על חיינו ומה חשוב השוק על זה?

מדי חודש אני מקדיש את המאמר לניתוח הכלכלה או האינפלציה והריבית, אז היום החלטתי לעשות הפוגה קצרה ולנסות להדליק פנס על הנושא ש"בגללו" השווקים מציגים תשואה חיובית משמעותית השנה. זה לא סוד שהמגמה החיובית של השווקים בארה"ב נשענת בעיקרה על סקטור הטכנולוגיה בכלל ועל מניות ה AI (או אלו שמיוחס להן קשר ל AI) בפרט. להלן גרף שמלמד על התשואה מתחילת שנה של אנבידיה (232%), מדד ה FANG (78%), סקטור הטכנולוגיה (45%), נאסד"ק 100 (42%), S&P500 (17%) מדד S&P500 אך במשקל שווה לכל מנייה מה שמנטרל את מניות הטכנולוגיה הגדולות הניב פחות מ 5% מתחילת שנה!



מקור - בלומברג

מה זה למעשה ה AI או בשפת הקודש בינה מלאכותית?

ויקיפדיה מסבירה בפשטות כי בינה מלאכותית היא שם מטאפורי למצב בו מנסים לדמות את יכולות החשיבה האנושית באמצעים טכנולוגיים. יישומי בינה מלאכותית כוללים מנועי חיפוש מתקדמים באינטרנט (גוגל), מערכות המלצות (יוטיוב), אמזון ונטפליקס הבנת דיבור אנושי (סירי ואלקסה), מכונות אוטונומיות ובינה מלאכותית יוצרת כמו CHATGPT

בינה מלאכותית נוסדה כדיסציפלינה אקדמית בשנת 1956. בעשור הראשון של המאה ה-21, למידת מכונה מתמטית וסטטיסטית הוכיחה את עצמה כמוצלחת ביותר, וסייעה בפתרון בעיות מאתגרות רבות ברחבי התעשייה והאקדמיה. למידה עמוקה עלתה על כל טכניקות הבינה המלאכותית הקודמות במדדים בתעשייה, מה שהוביל לעלייה עצומה במימון ובעניין.

אז מה השתנה השנה?

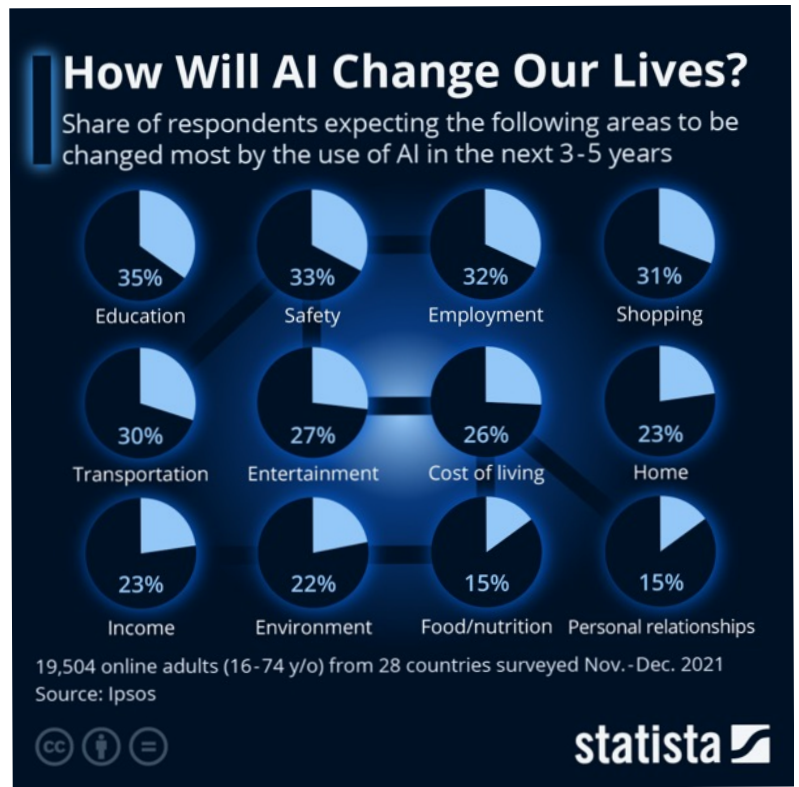
זו שאלה שהתשובה עליה לא טריוויאלית וניתן למצוא לא מעט דעות ביחס לתשובה הזו אבל עובדתית ברור שהטריגר לשינוי הזה הייתה השקה של ורסיה חדשה של ChatGPT. ChatGPT (ראשי תיבות של Generative Pre-trained Transformer), הוא צ'אטבוט מבוסס בינה מלאכותית שפותח על ידי חברת OpenAI. הצ'אטבוט אומן תוך שימוש בשיטות של למידה מונחית ולמידת חיזוק יחדיו. לצ'אטבוט קיימת גרסה הבנויה על המודל המשופר GPT-4.

במילים פשוטות - יש חפיפה בין העיתוי בו יצא מכשיר משמעותי ראשון (בוט) שיועד לתת לנו בהתכתבות פשוטה מענה למשימות מורכבות יותר כמו תכנון של טיול, כתיבה של מאמרים, סיכום של טקסטים ועוד.

האם זה באמת שינה את העולם? לא בטוח אבל זה בודאות יצר רוח גבית אדירה לנרטיב של שינוי דרמטי שנחווה כולנו בשנים הקרובות. הפורום הכלכלי העולמי פרסם השנה מספר מאמרים מעניינים, שעסקו בשאלה של השפעת טכנולוגיית ה AI על חיינו ובעיקר על שוק העבודה ונסה להשתמש בתובנות המעניינות מאוד שעלו שם כדי להביא את המידע לידיעתכם.

גם הפורום הכלכלי העולמי מציין שהעלייה המטאורית של ChatGPT הייתה רגע פרשת המים לבינה מלאכותית, שכן היא אפשרה למיליוני משתמשים, אנשים רגילים, להתנסות ב-AI ולחזות ביכולות המדהימות שלו ממקור ראשון. למרות שעדיין יש מגבלות, ChatGPT מספק תוצאות מרשימות, מה שגורם לאנשים להיות מודעים לכמה רחוק כבר הגיעה הבינה המלאכותית.

הפורום ניסה לבדוק מה חשוב הקהל הרחב לגבי התחומים והיקף ההשפעה של הטכנולוגיה החדשה על חיייהם והציג לשם כך סקר של חברת Ipsos מסוף 2021 והתרשים הבא מסכם את התוצאות:



מקור - STATISTA

אפשר לראות שכבר בשנת 2021, חלק ניכר מהאוכלוסייה הבין כי חייו על כל הרבדים שלהם, צפוי להשתנות בטווח ה-3-5 שנים הבאות, אך ניתן לראות גם כי חוכמת ההמונים מבינה גם שתהליך זה יהיה הדרגתי, ויירך לא מעט שנים אם לא עשורים.

אחד המאמרים המרתקים ביותר של הפורום הוא על השפעות הטכנולוגיה על שוק העבודה. הוא מתחיל בקוריוז המספר על כך שבמאה ה-18 היה מקצוע אנושי של שעון מעורר. אדם שתפקידו היה להסתובב ברחוב עם מקל ולנקוש על דלתות אנשים, שהזמינו יקיצה מוקדמת לעבודתם. כמו שכולכם מבינים המהפכה התעשייתית ויצור שעונים מעוררים הביא לקיצו של מקצוע זה.

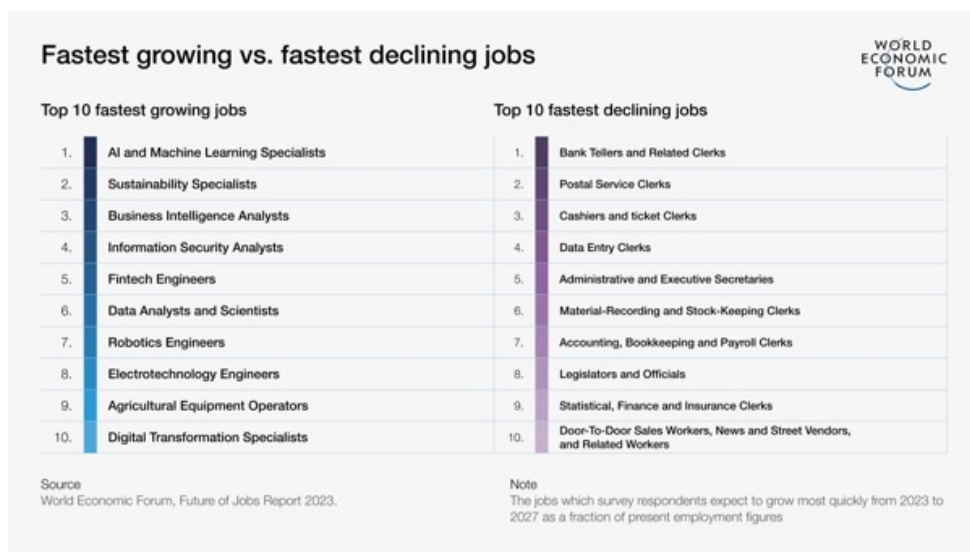
המאמר מספר כי חברת השירותים המקצועיים Accenture מתארת את הגעתם של מודלי AI כגון ChatGPT-4 כ"נקודת מפנה משמעותית ואבן דרך בבינה מלאכותית... [בגלל] שהם פיצחו את הקוד על מורכבות השפה". על פי הערכות, 40% מכל שעות העבודה עלולות להיות מושפעות ממודלי AI.

אילו תחומים יושפעו מה AI לפי הערכות? התרשים הבא מלמד כי לא מעט מקצועות צפויים לחוות מהפכה גדולה ביותר:



מקור - ACCENTURE

כן, גם אני נעתי בחוסר נוחות, אבל האמת היא שכל תפקיד שיש בו מעורבות משמעותית של שפה (כתובה או מילולית) חשוף יותר לפגיעה משמעותית מצד הבינה המלאכותית. האם זו רק סכנה? התשובה היא שלא, והפורום פרסם כי יחד עם הפגיעה בתפקידים מסוימים ייווצרו ויגבר הביקוש למשרות חדשות שלא היו קיימות. להלן תרשים המלמד על המקצועות שייפגעו וייהנו מחדירת ה AI לעולמנו:



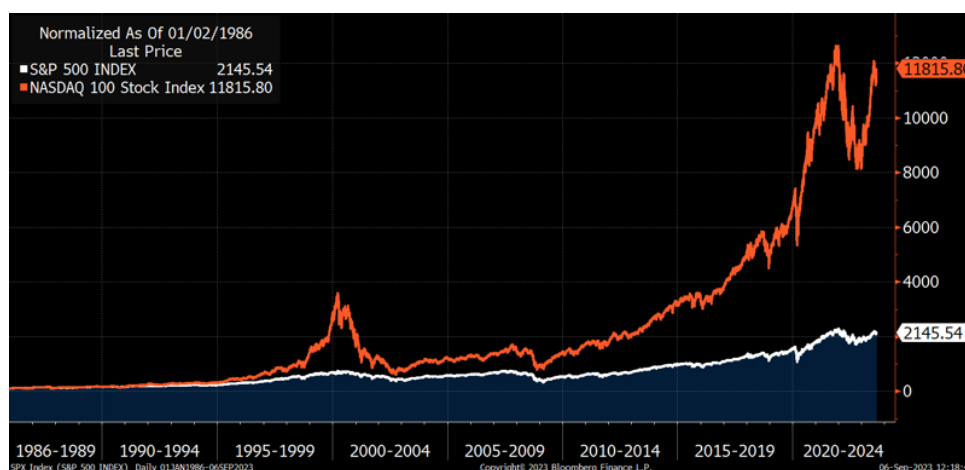
מקור: WORLD ECONOMIC FORUM

בשורה התחתונה - הרבה יותר טכנולוגיה והרבה פחות מלל טקסט... תראו לילדים שלכם את הטבלה אני בטוח שיתרשמו וירוצו לעשות שיעורים במתמטיקה (-).

אז מה למעשה אומרים השווקים?

עד כאן היה תיאורטי וקל. עכשיו השאלה הקשה היא האם התחזיות, שהראנו במאמר לעיל, אכן מהוות מהפכה מהירה ודרמטית שבאה לידי ביטוי בביצועים של השווקים מתחילת שנה.

נתחיל בהשוואה ארוכת שנים של מדד ה-S&P500 ביחס לנאסד"ק 100 (שהנו מדד מוטה טכנולוגיה), לאורך כמעט 40 שנה לגביהם נתוני נאסד"ק 100 זמינים. ניתן לראות כי לא מדובר בעליונות של ביצועי הטכנולוגיה רק מתחילת 2023, אלא שהטכנולוגיה לאורך שנים רבות מניבה ביצועי יתר דרמטיים לאורך עשורים רבים. מנגד חשוב לציין גם שיש תקופות קצרות אך משמעותיות (שנת 2000 או שנת 2022 לשם דוגמה) בהן מניב המדד הטכנולוגי ביצועי חסר משמעותיים.



מקור - בלומברג

כתבנו בפירוש שטכנולוגיית ה AI הינה פורצת דרך ותהיה לה נגיעה דרמטית בצדדים רבים של חיינו, אך מתחייבת השאלה האם יש בהתנהגות השוק גם סכנות מסוימות?

נתחיל במבט על תמחור של סקטור הטכנולוגיה לעומת ה S&P500. במדד ה S&P500 אנו רואים כי המדד נסחר היום במכפיל גבוה מ 20.7 לעומת ממוצע של מכפיל רווח 17.6 מ 2010:



מקור - בלומברג

אם נסתכל לעומת זאת רק על סקטור הטכנולוגיה בתוך מדד ה S&P500 נקבל את התמונה הבאה:

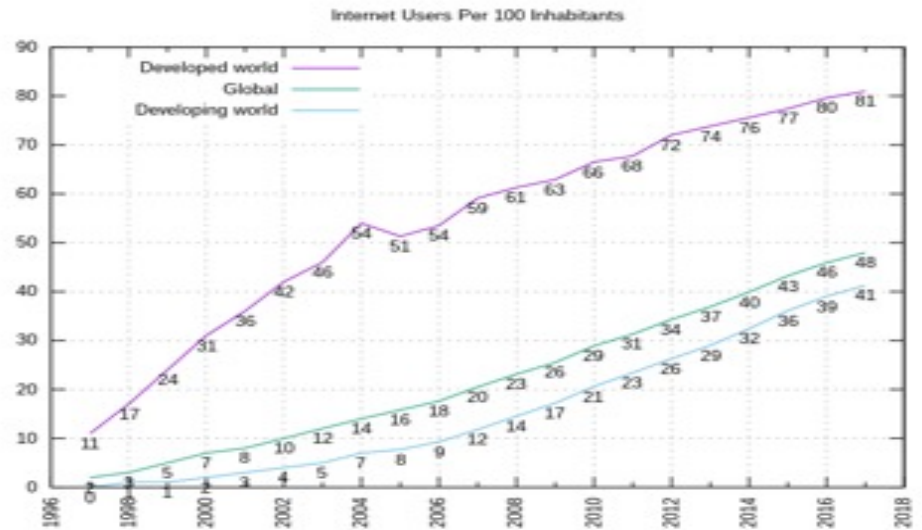


מקור - בלומברג

משמע - תמחור סקטור הטכנולוגיה יקר יותר מהמדד כולו, נסחר במכפיל גבוה מ 30, עשר נקודות מכפיל מעל הממוצע בו נסחר מאז 2010.

האם פער התמחור מוצדק? אין תשובה ברורה. יש המאמינים כי מהפכת ה AI טומנת בחובה מהפכה כלכלית אמיתית ממנה ייחנה בעיקר סקטור הטכנולוגיה ולכן המכפילים הגבוהים מוצדקים. מן הצד השני ההיסטוריה הכלכלית רוויה בדוגמאות בהם השוק הקדים את ההתלהבות, ותמחר את המציאות הרבה יותר מאשר התממשותה בעולם האמיתי. דוגמה טובה היא מהפכת האינטרנט שעל בסיסה נוצרה בועת המניות של שנת 2000

להלן גרף המציג את מספר משתמשי האינטרנט מתוך אוכלוסייה של 100 בעולם ובחלוקה לעולם המפותח והמתפתח:



מקור - ויקיפדיה

במקביל הנה גרף המציג את מדד הנאסד"ק 100 באותם שנים של הגרף:



מקור - בלומברג

התבונה המרכזית היא שלעיתים גם כאשר מהפכה טכנולוגית מתרחשת (ואין ספק שמהפכת האינטרנט התרחשה), הרי שהשוק לעיתים מקדים לתמחר את המשמעות הפיננסיות כפי שקרה ב 1998-2000. נשאלת השאלה כמובן האם אנו נמצאים היום במצב דומה.

התשובה היא שאין תשובה ברורה. תמחורי היתר הרבה פחות דרמטיים והיום מדובר בחברות ענק יציבות וגדולות, אך מנגד בהחלט גם אי אפשר לשלול לחלוטין את הטענה כי השוק מקדים לתמחר לפחות חלקית חלק מהתועלות שייצמחו לחברות על פני שנות יישום הטכנולוגיה. מצד שלישי אי אפשר להתעלם כי סקטור הטכנולוגיה כן התאפיין עשרות שנים בתשואות יתר על מדד ה S&P500 למי שיכל לסבול את התנודתיות.

תעשו טוב!

אמיר ארגמן

אסטרטג השקעות ראשי