**עמוד 5-** תשובות

**1.**Big Data הוא מונח המתייחס למאגר מידע הכולל נתונים מבוזרים שאינם מאורגנים לפי שיטה כלשהי שמגיעים ממקורות רבים בכמויות גדולות, בפורמטים מגוונים ובאיכויות שונות,

Big Data משמש לתיאור היקף מאסיבי של אוסף נתונים מובנה ושאינו מובנה שגודלו העצום וקצב עדכונו המהיר לא היו בנמצא לפני זמן קצר.

**2.** \*Volume (נפח)- כמות הנתונים. בעולם הביג דאטה יהיה על הארגון לעבד כמויות גדולות של נתונים שבד"כ הם בלתי מובנים, עבור ארגונים מסוימים אלה יכולים להיות עשרות טרה של נתונים ולחלק מאות.

\*Velocity (מהירות)- הקצב שבו הנתונים מתקבלים. לדוגמא במוצרים של חברות הפועלות מידית ובזמן אמת בעבודה עם נתונים קצב כניסת הנתונים לארגון הוא קריטי ודורש תגובה בזמן אמת.

\*Variety (גיוון)- מגון הנתונים. מתייחס לסוגים רבים של הנתונים הזמינים, מובנים ולא מובנים, עם הכניסה לעולם הביג דאטה הנתונים מגיעים בסוגים חדשים ובלתי מובנים. סוגי הנתונים לא מובנים כגון טקסטים, אודיו ווידיאו ואחרים דורשים עיבוד מוקדם

**3.** נתונים מובנים מתאימים בצורה מסודרת למסדי נתונים יחסיים (רלציוניים), מובנים בצורה טבלאית ומקיימים יחסים טבליים.

נתונים לא מובנים כגון טקסטים, אודיו ווידיאו דורשים עיבוד מוקדם נוסף כדי להפיק משמעות מהם.

הנתונים שיישמרו רק ב- NoSQL הם נתונים לא מובנים

**4.** שניהם מערכות ניהול מסד נתונים המיועדות לאחסון אחזור וניהול

ההבדל ביניהם נעוץ באופן מעובד הנתונים: ב- key-value DB הנתונים נחשבים אטומים מטבעם למסד הנתונים ואילו document oriented DB מסתמכת על מבנה פנימי במסמך על מנת לחלץ מטא דאטה בהם מנוע בסיס הנתונים משתמש לצורך ייעול נוסף

**5.** SQL

**6.**

|  |  |
| --- | --- |
| **MongoDB** | **SQL** |
| זול להרחבה | יקר להרחבה |
| בעיקר מסד נתונים לא רציונליים או מבוזרים | בעיקר מסד נתונים רציונליים |
| סכימה דינמית עבור נתונים לא מובנים. ניתן לאחסן נתונים באופן מוגדר מראש | סכימה מוגדרת מראש לנתונים מובנים |
| בד"כ open source | בד"כ לא open source |
| רק תמיכה חלקית זמינה | תמיכה מצוינת מהספק ומידע זמינים |