# MS SQL SERVER 6.5

**---הקדמה---**

כשמדברים על MS SQL Server אי אפשר להתעלם מהעובדה שהמצאת מכונות

לאכסון וניהול נתונים הייתה ההמצאה הכי משמעותית בחיי בני

אנוש מאז המצאת הכתיבה. ידוע כי המצאת הכתיבה התחילה במילה.

ועם כל החסרונות זהוה הכלי הטוב ביותר להעברת מידע בין בני אנוש.

שרתים של בסיסי נתונים הגיעו להישגים הטובים בעולם, בטכנולוגיות לאיבוד

ושמירת מידע.

MS SQL Server 6.5 היא התוכנה הטובה בין אלה שקיימות היום בשוק.

ועליה אנו נדבר.

**---מבנה MS SQL Server 6.5---**

MS SQL Server 6.5 מיועד לעבוד עם מערכת הפעלה Windows NT.

ל MS SQL Server מבנה קל ושקוף, לא עמוס בפונקציות זרות וכתוצאה מזה,

למשל, בזמן החלפת סוג המאבד לא צריך לרכוש MS SQL Server למערכת

הפעלה חדשה. לפי הגדרה הוא ניתן להתקנה על כל דבר שעובד עם

WindowsNT (נכון להיום זה Intel, Alpha, MIPS,PowerPC).

שרות רשתות Windows NT מספק ל MS SQL Server תמיכה בפרוטוקולים

TCP/IP, NWLink IPX/SPX, Named Pipes (NetBEUI), Banian Vines,

AppleTalk (ADSP), DECNet.

בגרסה 6.5 התאספה להם ספרית רשת נוספת – multiprotocol network

library שיכולה "להקשיב " TCP IP Ports,SPX, וnamed Pipes שנבחרים בדרך

כלל בצורה דינמית.

היתרון הגדול של multiprotocol הוא שיש לו שירות רשתות

שמאפשר שילוב בין תהליכים בעזרת פונקציות מרוחקות שמביא אפשרויות רבות,

למשל - להשתמש בהצפנה בזמן העברת המידע.

**---תפוקה---**

גרעין רב זרמי ואנטגרציה עם שירותי תכנון זרמים של Windows NT מאפשרים

תפוקה יעילה ל MS SQL Server בזמן עיבוד הזמנות OLTP וDSS.

מה שבולט במיוחד בפעולה בו זמנית של כמה מאות משתמשים. בתוצאות

שהתפרסמו ידוע ש MS SQL Server יכול לאפשר עבודה של 3500 משתמשים

שעובדים בו זמנית.

בפרק זמן בין 10.95-12.96 תפוקה של MS SQL Server מדודה לפי בקורת של

TPC-C, גדלה מ2454 עד 7521 טרנזקציות בדקה, זאת אומרת יותר מפי 3.

לצורך השוואה , נשים לב שנפח יומי של טרנזקציות במערכת

VISA מסתכם מ10 עד40 מיליון וMS SQL Server עם 7500 טרנזקציות בדקה

מאפשר קצת יותר מ11 מיליון טרנזקציות ב24 שעות.

**---אנטגרציה עם דואר אלקטרוני----**

בחבילה של MS SQL Server ניכנס SQLMail Utility שמאפשרת לארגון שילוב

עם Microsoft Exchange Server בשביל לשלוח ולקבל הודעות דרך פרוצדורות

שמורות שמשתמשות בקריאה פרוצדורות MAPI . לפרוצדורות אלו שייכות

xp\_startmail ו xp\_stopmail לצורך עצירה והפעלה SQLMail , xp\_sendmail

לשליחת הודעות,xp\_findnextmsg לחיפוש הודעה הבאה בדואר אלקטרוני,

xp\_readmail לקריאת הודעות וקבצים, xp\_deletemail למחיקה. כל אלה

נמצאים בספריה sqlmap60.dll שיכולים לשמש בסקריפטים על Transact SQL,

פרוצדורות שמורות, Triggers וכ”ו.

**---הבטחת המידע---**

במצב של היום שרת חייב להיות זמין למשתמשים כל הזמן, רוב העבודות בתמיכת

בסיסי נתונים מתבצעות למעשה במצב on-line. MS SQL Server נותן אפשרות

להעתקה דינמית, זאת אומרת אפילו בזמן שהנתונים נמצאים בשימוש ומתעדכנים

ע"י הלקוחות.

בזמן נפילת המערכת, הפסקת חשמל וכ"ו מנגנון שיחזור אוטומטי משחזר את כל

בסיסי הנתונים עד למצב הקודם התקין ללא התערבות של אנשי תחזוקת

המערכת. כל הטרנזקציות שהסתיימו עוברות מספר טרנזקציות לבסיס נתונים,

טרנזקציות שלא הסתיימו, זאת אומרת אלה שהיו פעילות בזמן קריסת המערכת –

מתנקות מספר הטרנזקציות.

**---אבטחת גישה---**

MS SQL Server מספק בדיקה רב שלבית בזמן גישה לשרת.

בהתחלה נבדקים זכויות של משתמש ליצירת קשר עם שרת הנבחר

(סיסמה וlogin name) הזכויות המשמעותיות ביותר שייכות למנהל המערכת.

ברמה של בסיס נתונים כל משתמש שניגש לשרת יכול לקבל שם משתמש

(user name) וזכויות לגישה לאובייקטים בתוכה.

קיימת אפשרות ליצור רמה Login id ללקוח שמשתמש בבסיס נתונים, וגם

לאסוף משתמשים בקבוצות לנוחיות ניהול והגדרת זכויות דומות.

ניהול התרים של משתמשים מתבצע בדרך כלל בSQL Enterprise Manager.

אפשרות נוספת לניהול זכויות גישה מאפשר גם SQL – DMO.

**ֹֹ--סיום---**

שרת בסיסי נתונים MS SQL Server הוא רב שימושי עם יכולת תפוקה גבוהה

ואינטרפייס נוח לניהול. בשליטה שלו יכולים לעבוד בסיסי נתונים מרמת ארגון

בינונית עד לארגונים גדולים מבוזרים.

MS SQL Server 6.5 מהתחלה היה מכוון לאינטגרציה עם שרתים

אחרים של MS BackOffice מה שמאפשר לפתור בעיות קומפלקסיות של עיבוד

ואכסון מידע, דואר אלקטרוני, בניה של internet/itranet אפליקציות וכ"ו.

MS SQL Server עובד במערכות לקוח-שרת בסיסיים וגם בסביבות רב

שלביות. אחד הכלים החשובים ביצירת אפליקציות מורכבות הינה תוכנה

ה - Microsoft Transaction Server.