

איחוד שרתים חכם בעזרת System Center

Microsoft® System Center מספק יכולות רבות-עוצמה שמפשטות את אסטרטגיית איחוד השרתים, מאיצות אותה והופכות אותה לאוטומטית. System Center, שמגיע עם תמיכה ב-Microsoft Hyper-V, Microsoft Virtual Server ו-VMware ESX™ Server יחד עם היכולת להתאים את עצמו בקלות למסגרות תהליכים כגון ITIL¹, ממוקם באופן אידיאלי להתחלת פרויקט חדש של איחוד שרתים, להתאמה לאסטרטגיית וירטואליזציה קיימת או לסיוע באיחוד שרתים לתוך טכנולוגיית וירטואליזציה מבוססת Microsoft.

מינוף המידע של System Center כבר אוסף אודות הסביבה שלך, יחד עם יכולות ניהול רבות-עוצמה, מאפשר לארגונים:

לזהות מועמדים לוירטואליזציה של שרתים: System Center מסוגל להפוך שרתים נבחרים לישויות וירטואליות, עם אפשרות להשאיר את השרת במצב מקוון או לעבור למצב לא מקוון.

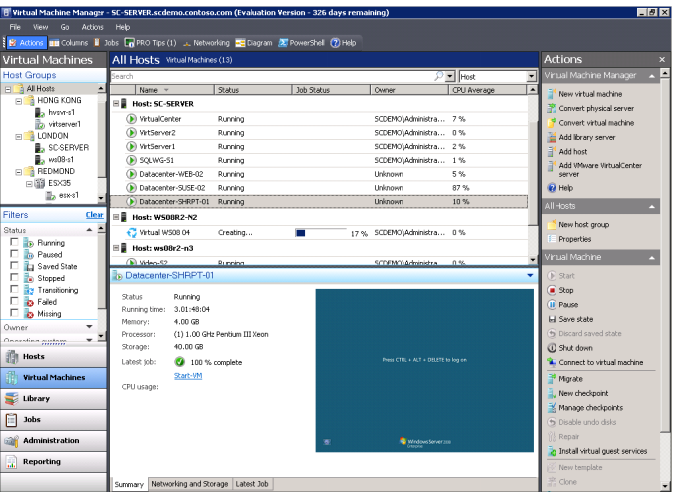
לאמת מועמדים לאירוח וירטואליזציה: באמצעות System Center, ניתן להקצות משאבים לשרתים נבחרים ולקבוע את תצורתם מחדש בעזרת V-Hyper והגדרה לניטור ביצועים ותקינות.

להקצות מערכות אורחות באופן חכם למארחי וירטואליזציה: באמצעות System Center, אין עוד צורך לנחש היכן יש למקם שרתים אורחים וירטואליים מאחר שהוא מציע את המארח הטוב ביותר עבור כל אורח וירטואלי, בהתבסס על חישובים שמעריכים את דרישות השרת האורח כנגד יכולות האירוח.

לפטר את ניהול הוירטואליזציה: גם לאחר השלמת פרויקטי האיחוד, System Center ממשיך לספק ניהול יומיומי של מרכז הנתונים הוירטואלי, לרבות התנועה, התצורה, הניטור והגיבוי של מחשבים וירטואליים ועומסי העבודה שלהם.

יתרונות מרכזיים

בעזרת System Center, לקוחות יכולים לזהות יתרונות במהירות בתחומים הבאים:



לקוחות Microsoft הדנים בניהול מרכזי נתונים נותנים עדיפות לאיחוד שרתים כדרישה עסקית חיונית. בזכות החיסכון האמיתי בעלויות והיתרונות שניתן לממש בעזרת וירטואליזציה, כגון הפחתת התפרסות שרתים, תשואה משופרת על חומרה ועוד, ארגונים רבים מיישמים אסטרטגיית לוירטואליזציה.

השגת תשתית וירטואלית מיטבית אינה משימה קלה. האתגרים שעומדים בפני הארגונים כוללים:

- **זיהוי מועמדים לוירטואליזציה:** הצורך לזהות שרתים שמהווים מועמדים טובים לוירטואליזציה ולהפוך למערכות אורחות.
- **זיהוי מארחי וירטואליזציה:** הדרישה לזיהוי שרתים בעלי משאבים מספיקים לאירוח מערכות אורחות וירטואליות ועומסי העבודה שלהן.
- **מעבר מפיזי לוירטואלי:** הרצון להפוך שרתים פיזיים למערכות אירוח וירטואליות, במקום לבנות מחדש מההתחלה.
- **בחירת המקום שבו יש למקם את המערכות האורחות:** הצורך לקבוע מהו מארח הוירטואליזציה הטוב ביותר שיכול לטפל בדרישות המערכת האורחת.

דוח מועמדים לוירטואליזציה: דוח זה מזהה אילו שרתים פיזיים יש להעביר למערכות וירטואליות. הנתונים בדוח כוללים:

- נתונים של ביצועים היסטוריים, כגון יחידת עיבוד מרכזית (CPU), זיכרון ושימוש בדיסק.
- תצורת שרת, לרבות מספר המעבדים, זיכרון RAM ועוד.

זיהוי שרתים מארחים לוירטואליזציה: ניתן לזהות מועמדים שימשו כשרתים מארחים לוירטואליזציה באמצעות דוחות System Center המציגים את זיכרון המערכת, יחידת העיבוד המרכזית (CPU) והשימוש בדיסק לאורך זמן.

יכולות המרה אוטומטיות רבות-עוצמה

System Center הופך לאוטומטיים את תהליכי המרת המערכות מפיזי לוירטואלי (P2V) ומווירטואלי לוירטואלי (V2V).

המרות P2V: עבור המרות P2V הנתמכות ב- Windows Server 2003, Windows Server 2008 ו- Windows 2000 Server, System Center מספק את היתרונות הבאים:

- המרות P2V מקוונות מאפשרות לשרתים להישאר זמינים. המרות P2V מקוונות ממנפות את שירות Volume Shadow Copy Service (VSS) כדי להעתיק נתונים לכונן קשיח וירטואלי (VHD) חדש בזמן שהשרת המקורי ממשיך לתת מענה לבקשות של משתמשים.

- המרות P2V לא מקוונות מפעילות מחדש את המחשב בסביבת קדם התקנה של Windows (Windows PE) לפני שהן ממירות את הדיסקים הפיזיים לכוננים קשיחים וירטואליים.

המרות V2V: V2V מאפשר העברה ממארח למארח של טכנולוגיית וירטואליזציה נפוצה של Microsoft. היתרונות שתרחיש זה מספק כוללים:

- תמיכה בהעברה עבור Hyper-V ו- Virtual Server.
- תמיכה ב- Hyper-V, Virtual Server ו- VMware ESX Server.
- תמיכה באיחוד רשיונות עם תמיכה בהעברה עבור שרת VMware ESX לשרת VMware ESX.

שילוב PowerShell™: שילוב PowerShell מאפשר גישה מבוססת Script לאיחוד מחשבים שמשפרת את היכולת לשלב תהליכים ופתרונות אחרים ולהפוך אותם לאוטומטיים.

מיקום חכם

בעזרת System Center, אין עוד צורך לנחש מהו המיקום הטוב ביותר למחשב הווירטואלי, מאחר שהוא משתמש בחישובים מוכללים ובהעדפות שניתנות לבחירת המשתמש.

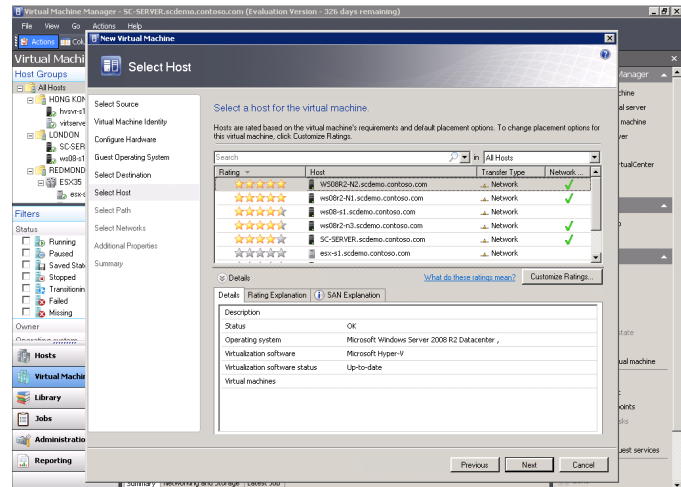
אשף פריסת מחשבים וירטואליים: האשף משתמש במידע שאוסף System Center אודות הסביבה שלך כדי לחשב ולהמליץ על מארחי הווירטואליזציה המתאימים ביותר עבור מערכת אורחת.

מיטוב השימוש במשאבי IT: System Center, אשר ממנף מידע שהוא אוסף מהסביבה שלך, עוזר למטב את השימוש במשאבי IT זמינים על-ידי זיהוי: מערכות שעליהן לעבור וירטואליזציה; שרתים שאינם מנוצלים כראוי ומועמדים אידיאליים לתפקיד מארחים וירטואליים; המקום שבו יש למקם שרתים אורחים וירטואליים לקבלת ביצועים מיטביים.

גמישות תפעולית: בזכות הפיכת תהליך האיחוד של שרתים קיימים לאורחים וירטואליים לאוטומטי - יחד עם הקצאת משאבים יעילה של מארחי וירטואליזציה והמיקום החכם של שרתים אורחים וירטואליים במארחים מתאימים - System Center מספק במהרה תשתית וירטואלית ממוטבת שיכולה להתאים את עצמה במהירות לדרישות, לעדיפויות ולאירועים תפעוליים משתנים על-ידי הקצאת משאבים והעברה של מערכות וירטואליות חדשות וקיימות.

מינוף מיומנויות קיימות: ניצול מרבי של המומחיות הקיימת של Windows Server® ושל System Center באמצעות ממשקים, חוויית משתמשי קצה ומונחים מוכרים; צמצום הצורך בהדרכות חוזרות ונרחבות למנהלי מערכת.

תמיכה בטכנולוגיות וירטואליזציה מרכזיות: עם תמיכה בטכנולוגיות וירטואליזציה מרכזיות לרבות Microsoft Virtual Server, V-Hyper ו- VMware ESX, System Center מפשט את ההצבה של טכנולוגיות וירטואליזציה מרובות כדי להמשיך ולהאיץ את מאמצי איחוד השרתים.



System Center מחשב אילו מארחים מתאימים ביותר לאירוח שרת אורח, כך שאין עוד צורך לנחש היכן יש למקם מערכות אורחות במרכז הנתונים

יכולות ליבה

System Center מספק יכולות רבות-עוצמה המסייעות לארגונים לייעל ולפשט את התכנון, היישום והניהול שלאחר מכן של הפרוייקטים לאיחוד השרתים.

הנחיות מושכלות לאיחוד שרתים

System Center מספק הנחיות מושכלות לבחירת מערכות שימשו כמארחות וירטואליזציה או כמערכות אורחות.

עדיפויות ניתנות לשינוי לבחירת מארח וירטואליזציה:
מתן אפשרות למשתמשים לקבוע הגדרות מיקום כלל-מערכתיות כדי לשקול בחירת מארחי וירטואליזציה תוך התמקדות ב:

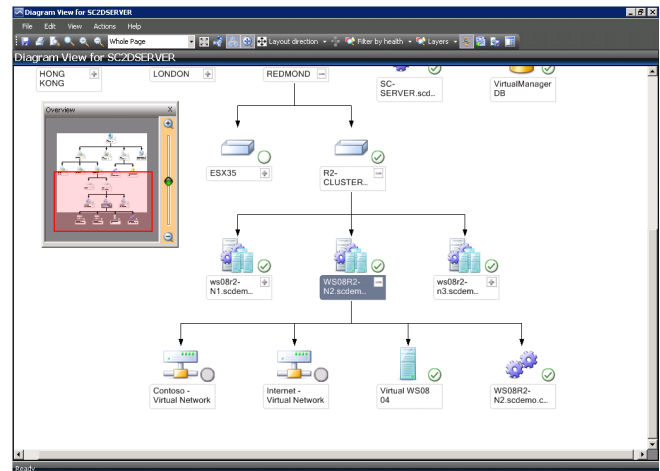
- איזון עומסים - מארחים מדורגים בהתבסס על צמצום עומס העיבוד על מארח יחיד כלשהו
- מיטוב השימוש במשאבים - מארחים מדורגים בהתבסס על איחוד מחשבים וירטואליים רבים ככל האפשר במארח זה.

יכולת לשקול מחדש את חשיבות המשאבים עבור מערכות אורחות וירטואליות: יכולת זו מסייעת להבטיח מיקום מיטבי של שרת אורח וירטואלי מסוים על-ידי מתן אפשרות למנהלי מערכת לתת עדיפות לדרישות המשאבים (CPU, זיכרון, קלט/פלט של דיסק ושימוש ברשת) של אורח וירטואלי זה.

מאגר אחסון מסוג SAN של נתונים משותפים: אפשרות זו מספקת את היכולת ליצור מאגר אחסון מסוג SAN של נתונים משותפים שכל השרתים הפיזיים והלוגיים וכל עומסי העבודה יכולים לגשת אליו בו-זמנית.*

ניהול מקיף ומתמשך של שרתים פיזיים וירטואליים

גם לאחר השלמת הפרוייקטים לאיחוד שרתים, System Center מסייע להבטיח את התקינות והביצועים המתמשכים של מערכות אלה.



System Center מספק ניטור וניהול משולבים מקצה לקצה של מארחי הוירטואליזציה, המערכות הוירטואליות ועומסי העבודה שלהן לאחר מאמצי האיחוד.

יכולת ניטור משופרת: ניטור הן של Windows Server (לרבות Hyper-V ו-Virtual Server) והן של מארחי וירטואליזציה של VMware ESX.

מידול וניהול מקדים של הסביבה הוירטואלית כולה, של מערכת ההפעלה של היישומים ושל המארח: מתן חוויית ניהול וניטור משולבת מקצה לקצה הן של הסביבה הפיזית והן של הסביבה הוירטואלית.*

האצלת יכולות ניהוליות: האפשרות מספקת שליטה פרטנית הקובעת מי יוכל לנטר ולנהל את התשתית הוירטואלית כולה, או חלק ממנה.

מיטוב משאבי ביצועים (PRO): מתן יכולת דינאמית ומבוססת אירועים המאפשרת קביעת כללים ומדיניות למתן מענה דינאמי לאירועים על מנת להבטיח את הזמינות של מערכות וירטואליות ועומסי עבודה.

דיווחים מאמתים את ההצלחה של מאמצי האיחוד: האפשרות מספקת את היכולת להשתמש בדיווח של System Center כדי לעקוב אחר הצלחת מאמצי האיחוד ולנטר באופן מתמשך את התשתית הוירטואלית בעזרת הדוחות הבאים:

- **שימוש במחשבים וירטואליים:** הדוח מציג את השימוש הממוצע, הכולל והמרבי במעבדים, זיכרון ושטח דיסק של מחשבים וירטואליים.
- **שימוש במארחים:** הדוח מציג את מספר המחשבים הוירטואליים הפועלים בכל מארח, מזהה את השימוש הממוצע, הכולל והמרבי במעבדים, זיכרון ושטח דיסק של מארחים.
- **גידול בשימוש במארחים:** הדוח מציג את אחוז הגידול במשאבי מארחים ובמספר המחשבים הוירטואליים הפועלים במשך פרק זמן מסוים.

שילוב System Center

האפשרות מספקת שילוב בכל System Center, לרבות:

- **ניהול תצורה:** הקצאת משאבים, עדכון וניהול מרכזיים ואוטומטיים על-פני שרתים פיזיים וירטואליים.
- **תאימות שרתים:** פקדי תצורה, דיווח מאוחד ואיסוף מרכזי של אירועי אבטחה.
- **ניטור מקצה לקצה:** ניראות מקצה לקצה של התקינות והביצועים של מארחי וירטואליזציה, שרתים מארחים ועומסי העבודה שלהם.
- **הגנה על נתונים ושחזור נתונים:** יכולות גיבוי ומהימנות עבור יישומים ושירותים הפועלים בסביבות פיזיות וירטואליות.

פתרונות ניהול מרכז נתונים של System Center

פתרונות ניהול מרכז נתונים של System Center נותנים מענה ליכולות מתקדמות יותר של פעולה הדדית, פתיחות ומבחר תוך שיפור היעילות התפעולית הכוללת. היכולות העיקריות כוללות:

- **תקינות וביצועים של שירות מרכז הנתונים:** ניטור ואימות של התקינות והביצועים של שירותי IT כלליים בנוסף לרכיבים השונים המרכיבים שירותים אלה.
- **איחוד שרתים באמצעות וירטואליזציה:** איחוד חכם של שרתים המבטיח הקצאה מיטבית של אורחים וירטואליים למארחי שרתים זמינים.

הבטחת תאימות ואבטחה של Windows Server:
ריכוז התצורה והניטור של אירועי אבטחה המסייע לעמוד בדרישות התאימות.

המשכיות עסקית של מרכזי נתונים בעזרת וירטואליזציה: התאמת וירטואליזציה לפונקציונליות של גיבוי ושחזור כדי להבטיח שחזור מהיר ככל האפשר של שירותי IT לאחר הפסקות חשמל לא מתוכננות.

פריסה, הקצאת משאבים ועדכוני Windows Server אוטומטיים ומרכזיים: פישוט הפריסה והתחזוקה של שרתי Windows פיזיים ווירטואליים, והכל דרך מערכת ניהול משולבת.

לקבלת מידע נוסף, בקר באתר

<http://www.microsoft.com/systemcenter/en/us/dyna/mic-data-centers.aspx>

* System Center לא מספק את הפונקציונליות באופן ישיר, אלא באמצעות פתרונות של שותפים שמרחיבים את פלטפורמת System Center - כגון vKernel, Sanbolic ואחרים.

© 2009 Microsoft Corporation. כל הזכויות שמורות.

גליון נתונים זה נועד לספק מידע בלבד. Microsoft לא מספקת כל אחריות, מפורשת או משתמעת, בסיכום זה. Microsoft, Active Directory, Windows, המל של Windows ו-Windows Server System הם סימנים מסחריים רשומים או סימנים מסחריים של Microsoft Corporation בארצות הברית ו/או במדינות אחרות.

כל הסימנים המסחריים האחרים מהווים רכוש של בעליהם.

Microsoft