



### נקודות עקריות

#### אתגרים

- ביצועים לא יציבים של מכונות וירטואליות עם מערכות ה-NAS קיימות.
- צורך מתמיד במעקב אחר הביצועים והעברת מכונות וירטואליות בין מערכות ו-Raid groups.
- גיבויים של שרתי ה-web הם איטיים, לא תכור פים, ומצריכים מפעיל.
- עלויות אחזקה שוטפות עקב מערכות אחסון שאינן יעילות במקום.

#### פתרון

- האצת ביצועי מכונות וירטואליות בעזרת מערכת האחסון מבוססת הפלאש Reduxio HX550.
- ביטול הצורך בהעברת נתונים בין דיסק לפלאש באמצעות Tier-X™ - ה-tiering האקטיבי של Reduxio.
- יכולת שחזור מיידי לכל שניה אחורה הדלוקה תמיד - Reduxio BackDating™.

### פרופיל לקוח

משרתים אלפי לקוחות



מארחים עשרות אלפי אתרי אינטרנט



פעילים משנת 2006



### סביבת JetServer

JetServer הוקמה בתחילת שנות ה-2000, והיא מציעה ללקוחותיה שירותי ניהול ואחסון אתרים. בעזרת צוות מהנדסים מקצועי החברה מציעה מגוון רחב של שירותים – משרתי web על תשתית IP משותפת ועד לשרתים ווירטואלים אישיים (VPS). אלפי לקוחות מסתמכים על JetServer בכל הנוגע לאחסון האתרים שלהם ושירות האינטרנט של JetServer מציעה. JetServer הינה חברה בארגון RIPE NCC - רגיסטרר האינטרנט האזורי עבור אירופה, המזה"ת ואיזורים במרכז אסיה.

כחלק מהתרחבותה לשווקים חדשים בחו"ל, JetServer החליטה להציג חידושים בתחום אחסון האתרים. החברה השיקה מותג חדש בשם JetApps תחת חברת-בת הפועלת בשוק הבינלאומי לשוק חבילת תוכנות חדשה. JetApps מורכבת מאוסף של אפליקציות אחסון אתרים חדשות - JetBackup, JetMigrate ו-JetClone.

JetBackup הינה פיתרון גיבוי ל-cPanel, הפאנל המוביל לנותני שירותי אחסון אתרים, JetMigrate מאפשר העברת אתרים בין לקוחות cPanel ו-JetClone מאפשרת העברת שרתי web מבוססי cPanel בין שרתים שונים. שלושת התוכנות מפותחות על ידי צוות אורגני של מתכנתים ומומחי שירותי אחסון של החברה.

שרתי האתרים וסביבת הפיתוח יושמו על גבי שרתי vSphere ESXi המריצים מאות שרתים ווירטואלים. כל הסיבבה אוחדה לתוך 4 מערכות NAS סטנדרטיות.

### יתרונות זמן תגובה נמוך פי 10 למכונות וירטואליות

הורדת זמן התגובה של מכונות וירטואליות בעזרת ארכיטקטורה מבוססת פלאש.



### גיבויי cPanel מהירים פי 3

כתיבה וקריאה סדרתית מהירה יותר בעזרת tiering אקטיבי Tier-X™.



### פי 20 פחות מקום בארון המחשוב

החלפת מערכת קיימת שתפסה ארון שלם (42U) במערכת אחת (2U).



## אתגרי גידול עתידי

בעקבות גידול דרמטי במספר הלקוחות והאתרים של JetServer, החלו לצוץ בעיות בסביבה. זמני התגובה של מכוונות וירטואליות גדלו בזמנים אקראיים במהלך היום שגרמו להפרעות בלתי-נסבלות של מהירות תגובה גבוהים בכניסת משתמשים לאתרי ה-HTTP של לקוחותיה. במקרים מסויימים זמני התגובה היו כל כך גבוהים, מה שאילץ את צוות האופרציה להעביר מכוונות וירטואליות "רועשות" בין RAID groups ובין מכוונות ה-NAS השונות.

**"מצאנו את עצמנו נאלצים לנטר באופן שוטף את מערכות האחסון ושלנו ולהעביר מכוונות כל היום. מערכות המיגרציה האוטומטיות של VMware לא עזרו לנו לקבל הקלה של ממש, מפני שהמיגרציות עצמן יצרו עוד עומס בעצמן, וגרמו לבעיה להיות גרועה אף יותר."**

אלי אלום, מנכ"ל, JetServer

בנוסף, לקוחות החלו לבקש מ-JetServer יכולות טובות יותר להגן על המידע שלהם: שיחזור אתרים הוא טוב רק עד כדי התכיפות של זמני הגיבוי וחלונות הגיבוי של ה-cPanel. בדרך כלל, שרתי ה-web מגובים פעם אחת כל לילה, ומשימות הגיבוי רצות במשך שעות רבות. בנוסף, הגיבויים האלה מאפשרים למשתמשי הקצה רק נקודת שחזור אחת ליום. המשמעות היא שיום שלם של עדכונים לאתר אינטרנט עלולים ללכת לאיבוד במקרה של אסון, והשירות יהיה לא זמין במשך שעות עד שהשחזור יסתיים. סנאפשוטים במערכות האחסון, בהיותם מוגבלים במספר ובתכיפות, לא יכלו להיות מיושמים בצורה מעשית בשירות אחסון אתרים רחב היקף כמו זה של JetServer.

כמו-כן, תשתית האחסון הצריכה שטח של ארון מחשוב שלם. מאחר והחברה משלמת עבור שירותי חדר מחשוב חיצוני, כאשר נפח הפעילות גדל, כך גדל התשלום עבור השימוש בארון המחשוב.

## חיפוש אחר חלופות

בהינתן שמערך האחסון מהווה מרכיב קריטי בשירות הסופי ללקוח, צוות שבראשו מנכ"ל החברה החל לחפש פתרון חלופי למערך האחסון הקיים.

החלפת מערך האחסון הקיים במערכת All Flash היה יכול לפתור את בעיית הביצועים, אבל החברה מצאה שהעלויות שלו יהיו משמעותיות. בנוסף, הפתרון עדיין יצריך קונפיגורציה של RAID Groups, תזמון של Snapshots והחסכון בשטח אחסון הארון לא יהיה משמעותי. בנוסף, מערכות אחרות שנבחנו לא סיפקו פתרון טוב יותר לאתגרי ההגנה על המידע.

לאחר הטמעת מערכת לנסיון, הצוות של JetServer בחר לרכוש מערכת Reduxio HX550 כפלטפורמת האחסון החדשה.

**"בחנו חלופות שונות, אבל אך ורק רדוקסיו הציעה לנו פתרון לכל הבעיות שלנו במוצר אחד - ביצועים, הפחתה בזמני השחזור, וחסכון ניכר במקום הנדרש בארון המחשוב."**

אלי אלום, מנכ"ל, JetServer

## אחסון אתרים - הדור הבא

מערכת ה-Reduxio HX550 הותקנה כמערך אחסון נתונים לסביבת VMWare ESXi Cluster גדולה. כל סביבת השרתים הווירטואליים החיה הועברה למערך האחסון של Reduxio.

סך הכל, מאות שרתים וורטואליים הועברו למערכת ממערכי האחסון הישנים. מערכי אחסון ה-NAS הישנים אשר תפסו ארון אחסון שלם בחווה הוחלפו במערך האחסון Reduxio HX550 בגודל של 2U. מעבר זה אפשר ל-JetServer לחסוך אלפי שקלים בחודש על שכירות בחוות השרתים.

ביצועי השרתים הווירטואליים השתפרו מאוד לאחר המעבר ל-Reduxio. בנוסף לכך, ביצועי גיבוי האתרים השתפרו משמעותית. אולם, לא הרבה זמן לאחר ש-JetServer עלתה ל-Production עם מערך האחסון של Reduxio, אחד הלקוחות של JetServer מחק בטעות את השרתים הווירטואליים שלו. למרבה הצער, התגלה כי אותו הלקוח לא השתמש באחת משירותי גיבוי האתרים הסטנדרטיים של JetServer כך שלא היה גיבוי עדכני שניתן היה להשתמש בו. למרות זאת, בעזרת יכולת ה-BackDating™, צוות התמיכה של החברה הצליח להחזיר את השרתים למצב האחרון המעודכן ביותר שלהם תוך דקות ספורות.

**"הלקוח התקשר אלינו וציפה לקבל פתרון מיידי. כמובן, כשאין גיבוי, אין לנו הרבה מה לעשות. פנינו למערכת האחסון של רדוקסיו בכדי לקבל ישועה, וללא ספק, הצלחנו לשחזר את שרתי האינטרנט של הלקוח בחזרה למצב העבודה הקודם שלהם, בדיוק לפני שפורמטו בטעות. הלקוח היה המום."**

אלי אלום, מנכ"ל, JetServer

### מרכיבי הפתרון

#### מוצרי רדוקסיו

- Reduxio HX550 storage system
- Reduxio StorApp for VMware vSphere

#### פירוט הסביבה

- VMware® ESXi clusters
- CentOS, CloudLinux
- MySQL Server, MariaDB
- WordPress, Joomla, Drupal, Magento
- cPanel / WHM panel management
- Virtualization: KVM, OpenVZ, VMware
- WHMCS billing