

"תן לי מוזיאון - ואמלא אותו" (פיקאסו)

מוטי דוזטו, מנמ"ר מוזיאון ישראל בירושלים, מתאר את האתגרים הניצבים בפניו במסגרת תפקידו, ומספר על פרויקט החלפת מערכות האחסון במוזיאון ♦ להסיר את האבק מה-IT

הדס גייפמן

המוזיאון פרויקט ענק של מיחשוב כל האוספים. היעד הוא למחשב רטרואקטיבית 270 אלף יצירות. לעת עתה מחשבנו כ-80% מהן, כולל צילום חפצים וסריקת תמונות, וביצענו כ-60% מהדיגיטציה של סרטים ומסמכים. הפרויקט הזה הציב בפנינו אתגר משמעותי של הערכת גידול מערך האחסון העתידי.

"חשוב להדגיש, שבמקרה מסוג זה לא ניתן להעריך מראש את אופן אחסון הנתונים, בגלל ההבדלים המהותיים ביניהם. לדוגמה, יש הבדל בין אחסון תמונות של פסלים לאחסון של תמונות מטבעות. ההבדלים מתחילים כבר ברגע צילום המוצג. ולכן לא ניתן היה לצפות את הגידול השנתי של מערך האחסון לצורך מיחשוב האוספים והדיגיטציה שלהם.

"אתגר אחד נבע מכך, שפרט לאחסון הנתונים היבשים, רצינו לגבות את המערכת עצמה. המטרה היא, לאפשר להעלות את המערכת במהירות, במקרה של השבתת מערכות. לשמחתי הצלחנו בכך, וכיום, בעת השבתה אנחנו יכולים להעלות את המערכת במהירות דרך חוות השרתים. בנוסף, כולל מערך האחסון, מערכת המאפשרת הקמת אתר חלופי, למקרה של קריסה טוטאלית את כל המערכות באתר הקיים, כמו למשל במקרה של שריפה.

"כמו כן, מערך הגיבוי כולל אפשרות של SnapShots. תכונה זו מאפשרת לכל אחד מעובדי המוזיאון לשלוף מהמאגר, בקליק אחד, קבצים שנשמרו בכל שעה במהלך היום. היתרון הוא, שהעובדים לא תלויים רק בגרסה שנשמרה במהלך הגיבוי שבוצע בלילה הקודם.

היערכות לגידול עתידי באחסון

"אתגר שלישי, מספר דוזטו, "היה אפשרות להגדלה עתידית של מערך האחסון, תוך דגש על מחיר סביר. בדרך כלל ניתן להגדיל את מערך האחסון על ידי הוספת סט נפחים מסוים. אלא שלכל סט יש עלויות, ובנפחים מסוימים, עלות הוספת סט כזה עלולה להגיע לעלות רכישת מערך אחסון חדש. לשמחתנו, עמדנו באתגר הזה והצלחנו להגיע למצב בו נוכל בעתיד להגדיל את סט האחסון בעלות נמוכה יחסית.

"יתרה מכך, מערך האחסון שבחרנו מסוגל לגדול לכמות של לפחות פי עשר מהקיים כיום, הודות לפיצולו לשתי מערכות: מערכת מהירה יותר ומערכת מהירה פחות. המערכת המהירה מאוד נדרשת לגיבוי ה-system, משום שבעת השבתה, יש חשיבות רבה למהירות שבה ניתן להחזירה לתפקוד מלא. מערך האחסון הפחות מהיר נועד לאפשר גישה לקבצים ולנתונים. כאן הסתפקנו במהירות סבירה. הפיצול אפשר לנו לרכוש מערכת חכמה בלי לחרוג מהתקציב.

"אתגר רביעי נבע מהזמן הקצר שעמד לרשותנו. כמות החומר והנתונים הגיעו למצב של גלישה. כתוצאה מכך נאלצנו לאפיין במהירות שיא את הצרכים של מערך האחסון, להפוך אותו לזמין, וכל זה תוך עמידה במגבלת תקציב של רבע מיליון שקלים. ברקע יש לזכור, שלפני שנתיים נפתח המוזיאון לאחר שלוש שנים במהלכן היה סגור לצורך חידוש כולל. במסגרת החידוש הוחלפו כמעט כל תשתיות התקשורת של מערך ה-IT, בעלות של יותר מ-100 מיליון דולרים. כדי לעמוד במסגרת הזמן פעלנו במהירות מול הספקים שניגשו למכרז, בהם דל, EMC ו-HP, כולל פגישות עם כל המועמדים באותו יום. בסופו של דבר נבחרה דל.

"אתגר חמישי נבע מהעובדה שהחלפת מערך אחסון דורשת תכנון מערך גיבוי, שכן מערך האחסון החדש אינו תואם למערך הגיבוי הישן".

ברואר היה חודש של בשורות טובות למוטי דוזטו, מנהל מערכות המידע והמיחשוב של מוזיאון ישראל בירושלים. באותו חודש נולדה בתו הצעירה, ויום אחד לאחר מכן, ב-19 בחודש, הודיעו לו על מינויו לתפקיד.



דוזטו החל את דרכו בענף ה-ICT בתפקיד טכנאי PC ורשתות, אבל הרומן שלו עם התחום החל כבר בגיל בר המצווה, וכילד עסק רבות (בחופשות בית הספר) בתיקוני מחשבים במעבדות. כיום הוא אחראי על רשת המונה כ-600 מחשבים אישיים, המפוזרים על פני אתרים רבים בקמפוס, שהינו מהגדולים בירושלים. הרשת מונה גם שתי חוות שרתים גדולות, וכ-50 ריכוזי תקשורת.

עם כניסתו לתפקיד, הוביל דוזטו פרויקט להטמעה של מערכת אחסון חדשה ומתוחכמת. במסגרת הפרויקט הוחלף כל מערך האחסון של מוזיאון ישראל. "הסוגיות הראשונות שאיתן התמודדנו הן באיזו מידה יש להגדיל את מערך האחסון, מה צפוי להיות היקף הגידול השנתי של האחסון וכו", הוא מספר.

מה הם האתגרים שאיתם התמודדתם במהלך הפרויקט?

"אחד האתגרים העיקריים נבע מהעובדה שבשנים האחרונות מבצע



מוטי דוזטו (צילום: יח"צ מוזיאון ישראל)