

## הכנות לקראת מעבר שירותי ההשאלה מאלף לעלמא בספריית יונס וסוראיה נזריאן באוניברסיטת חיפה – Circulation to Fulfillment

### תקציר

ב-4 באוגוסט 2016 עברה ספריית יונס וסוראיה נזריאן באוניברסיטת חיפה למערכת ניהול משאבים חדשה - מערכת עלמא של חברת אקס ליבריס, והיא המוסד האקדמי הראשון בישראל שהטמיע מערכת זו. עלמא היא פלטפורמה חדשה לשירותי ספרייה, מבוססת ענן, שמנהלת את כל משאבי הספרייה, אלה המודפסים, האלקטרוניים והדיגיטליים במערכת אחת. לאחר שמערכות קודמות לניהול ספרייה הפכו לבלתי מספקות בעידן של גידול דרמטי במשאבים האלקטרוניים והדיגיטליים, נבחרה מערכת זו, שהיא מערכת מובילה בעולם, מתוך כמה מערכות לניהול משאבי ספרייה של הדור הבא, שפותחו בשנים האחרונות במענה לאתגרים שאותם מציב עולם המידע המשתנה. חברת אקס ליבריס מספקת את עלמא במודל של תוכנה כשירות (SaaS), והיא משתנה ומתעדכנת תמידית, בהתאם לצורכי המערכת ולדרישותיהם של הלקוחות. במאמר נסקור כמה תיאורי מקרה של ספריות אוניברסיטאיות שעברו להשתמש בעלמא והפכו למטמיעות המוקדמות (early adaptors) של המערכת, והן תורמות מניסיון ומתובנותיהן, ומציעות משובים מועילים למטמיעים עתידיים. בחלקו השני של המאמר נתאר את תהליך ההטמעה של מערכת עלמא בתחום ההשאלה בספרייה של אוניברסיטת חיפה, תוך פירוט שלב ההכנות, הבדיקות שנערכו לפני עלייתה של המערכת לאוויר ולאחריה, כמו גם הלימוד של צוות הספרייה וההדרכה שלה זכה, ותיאור העבודה השוטפת שמתעדכנת לעתים תכופות. המעבר היה צעד מאתגר אמנם, אבל מוצלח מאוד, במידה רבה בזכות היותה של הספרייה באוניברסיטת חיפה ספרייה ריכוזית, בעלת מדיניות ספרייה מגובשת ואחידה, ומסורת של מצוינות וקדמה בתחום האקדמי, הממוחשב והאנושי.

### Abstract

On August 4, 2016, Younes and Soraya Nazarian Library at the University of Haifa migrated to a new resource management system - Alma by Ex Libris, becoming the first academic institution in Israel to implement this system. Alma is a new cloud-based library services platform, offering unified management of all library resources - printed, electronic and digital. It is the world leading system among several next-generation library management systems. It was developed in recent years in response to the changing world of information and to the insufficient performance of previous library management systems in face

of dramatic growth of electronic and digital resources. Ex Libris provides Alma as a model of "software as a service" (SaaS), which is subject to constant changes and updates, in response to needs of the system and to customer requirements.

In this article we review several case studies of Academic libraries who were early adaptors and share their experiences, insights, and offer helpful notes for the future implementers. In the second part of the article we describe the process of implementing Alma in University of Haifa library, with special emphasis on fulfillment, while detailing the preparation phase, tests done before and after "going live", learning and training of the library staff, and ongoing work updated almost daily. The migration was a challenging process but also a very successful one due to the University of Haifa's centralized Library, the coherent and consistent policies, and the tradition of excellence and progress in the field of academic, computerized and human resources.

## **מבוא**

ב-4 באוגוסט 2016 עברה ספריית יונס וסוראיה נזריאן באוניברסיטת חיפה למערכת ניהול משאבים חדשה - מערכת עלמא של אקס ליבריס.

במשך כ-30 שנים, השתמשה הספרייה במערכת אלף של אקס ליבריס והתבססה על שרת מקומי שתוחזק על ידי מחלקת מערכות מידע ספרייתית (ממ"ס). המעבר לעלמא הצריך חשיבה מחודשת, בחינת תהליכי עבודה קיימים והתאמתם לקראת הטמעת מערכת חדשה, מבוססת ענן, המושתתת על ניהול תהליכים מובנה. לשם כך, התגייסה הספרייה על כל מחלקותיה וצוותיה והשקיעה מאמצים רבים במשך יותר משנה כדי להבטיח שהמעבר יהיה מוצלח וקל במידת האפשר.

במאמר זה, נסקור ראשית בקצרה את הרקע לבואן לעולם של עלמא ומערכות נוספות לניהול ספרייה מהדור החדש. המחקר והספרות הקיימים כיום על אודות עלמא ותוכנות דומות לה, שהן תוכנות צעירות יחסית שהושקו בין השנים 2011 – 2013, מתחלקים לשתי קטגוריות עיקריות: בראשונה, מאמרים תיאורטיים ומאמרי מחקר, המנתחים את הגורמים לשינוי, מצביעים על הצורך בשינוי מערכות מידע ממוחשבות המנהלות את משאבי הספרייה ומשרטטים את החזון לעתיד, במטרה להתאימן לסביבה אקדמית וגלובלית משתנה. המאמרים הללו סוקרים כמה פתרונות המוצעים כיום בעולם לאופן החדש שבו מנוהלים המשאבים, שרובו תוכנות ופלטפורמות שירות מבוססות ענן, ועלמא היא בין הפתרונות

המובילים ביניהם. בשנייה, מאמרים ומצגות מכנסים שונים, שהם תיאורי מקרה של כמה מוסדות בעולם שכבר עברו למערכת חדשה בתור המטמיעים המוקדמים (early adaptors), וכאן נתרכז בעלמא. במאמרים אלה, תורמים המטמיעים שכבר בחרו במערכת מניסיונם למטמיעים עתידיים שלה, משתפים את הקוראים בתובנותיהם, נותנים טיפים מועילים, ואף חולקים בפתרונות שנמצאו לסוגיות המורכבות.

בחלקו השני של המאמר, נעסוק בספריית אוניברסיטת חיפה שהיא המוסד האקדמי הראשון בישראל שהטמיע את עלמא. נתמקד בתיאור הטעמת המערכת בתחום ההשאלה ונתאר את ההכנות שהתבצעו בה לקראת המעבר; נתאר את הבדיקות הרבות, את סימולציות ההשאלה שהתבצעו ואת התהליכים והאתגרים שאיתם התמודדו הספרנים.

### **סקירת ספרות**

בינואר 2011 חשפה לראשונה חברת אקס ליבריס את מערכת עלמא, כפתרון מייצג לחזון המוסדות האקדמיים במאה ה-21, שיועד לשפר את יכולתן של הספריות לספק למשתמשים את שירותי הדור הבא. (אשוח, 2011). עלמא היא פלטפורמה חדשה, מבוססת ענן, לשירותי ספרייה, המשמשת כלי לניהול מאוחד של כלל משאבי ספרייה - משאבים מודפסים, אלקטרוניים ודיגיטליים במערכת אחת. חברת אקס ליבריס גורסת, כי מערכת עלמא היא הפתרון שלו זקוקה הספרייה כמוקד למידה ומחקר במוסד אקדמי מודרני. היא נועדה להתמודד עם כל סוגי המשאבים שאותם מציעה ספרייה ללקוחותיה, תומכת בשיתוף פעולה בין המחלקות השונות בספרייה, ומייעלת את חוויית המשתמש באוסף באמצעות תוכנה עשירה לניתוחים אנאליטיים (Analytics). הגישה לכל משאבי הספרייה, כולל משאבים מודפסים, אלקטרוניים ודיגיטליים, מתבצעת דרך ממשק אחד. מעבר לרמה של מוסד אקדמי בודד, עלמא גם תומכת באופן מלא בשיתוף פעולה בין מוסדי ובינלאומי - גורם חיוני ביותר בסביבה האקדמית המודרנית, באמצעות תמיכה מובנית ברמות שונות של הסדרי קונסורציום. קהילת המשתמשים הפעילה של עלמא, סטנדרטים פתוחים, ויכולות עשירות של שיתופי פעולה, מאפשרים לספרייה ליהנות משירותיהן של ספריות אחרות בעולם. (Ex Libris, 2017)

לא ניתן לנתק את פיתוחה של מערכת עלמא מההקשר הכללי של שינויים מרחיקי לכת המתחוללים בעשורים האחרונים בסביבה אקדמית וגלובלית. מגמות הגלובליזציה, שיתוף מידע ומערכות מחשוב המתפתחות בקצב מסחרר, חדרו גם לעולם המידענות והספרנות, והביאו לחשיבה מחודשת על אודות תפקידה של הספרייה בעולם המודרני. מאוספים פיזיים מקומיים של ספרים, כתבי עת וחומר לא ספרי (מפות, שקופיות, דיסקים וכו'), הפכו הספריות למרכזי מידע ומחקר חובק עולם, ונדרשו לשלב טכנולוגיות חדשות לניהול יעיל יותר של משאבי ספרייה ההולכים ונעשים מגוונים ומתוחכמים יותר.

עם תחילת האוטומציה של הספריות בשנות ה-80 וה-90 של המאה הקודמת, פותח המודל של ניהול משאבי ספרייה באמצעות מערכות ספרייה משולבות (Integrated Library Systems – ILSs), שהיה מבוסס על שרת מקומי ומודולים נפרדים עבור פונקציות ספרייה שונות, כגון רכש, קטלוג, השאלה וכתבי עת (Sinclair, 2015). מודל זה התאים לעידן שבו היו רוב החומרים שבהם החזיקה ספרייה מודפסים. ואולם בעשור האחרון חל שינוי דרמטי בהרכבם של חומרי ספרייה, והגידול הרב במשאבים האלקטרוניים והדיגיטליים בספריות ברחבי העולם הפך מערכות ניהול ספרייה קודמות לבלתי מספקות בעידן החדש (Yang, 2013).

כמענה לאתגר החדש, פותח בעולם לאחרונה הדור הבא של מערכות לניהול ספרייה, המבוסס על אחסון כל סוגי המידע המוצעים על ידי ספרייה בענן, שהגישה אליהם מתאפשרת מתוך ממשק אחד. תוכנות חדשות אלה בנויות על מודל של תוכנה כשירות: Platform-as-a-Service – SaaS) או פלטפורמה כשירות (Software-as-a-Service – PaaS). הן מבטלות את הצורך בשרת ספרייתי מקומי שאחסן מודולים שונים ודרש תחזוקה וטיפול מתמידים (Service Oriented Architecture-SOA). במודל של תוכנה כשירות או כפלטפורמה, הפיתוח והתחזוקה השוטפים של המערכת מתבצעים בשרתים המרכזיים של החברה המפתחת (Wang & Dawes 2012). בניגוד למערכות ספרייה משולבות של העבר, שכלי גילוי וחיפוש במשאבי ספרייה שעמד לרשות הקהל (OPAC) היה מובנה במוצר, התוכנות של הדור הבא מתרכזות בפונקציות של ניהול משאבי ספרייה על ידי צוות הספרייה "מאחורי הקלעים" ואינן כוללות בהכרח את הממשק למשתמש (user interface). לצורך אינטגרציה, עדכון מיידי וביצועים טובים יותר של המערכת, הספריות יכולות לבחור בשכבת גילוי (discovery layer) מתוצרת אותה חברה או מתוצרת חברה אחרת. אבל יש להודות, שמוטב לבחור בתוכנת ניהול משאבים ושכבת גילוי למשתמש מאותה החברה (Yang, 2013).

כיום מוכרות בעולם חמש מערכות חדשות לניהול אינטגרטיבי של משאבי ספרייה - Alma by Ex Libris; Sierra by Innovative Interfaces, Inc.; OLE by the Kual Foundation; WorldShare Management Services by OCLC; and Intota by Serials Solutions.

יש נקודות דמיון רבות בין המערכות השונות, אך לכל אחת גם מאפיינים ייחודיים המבדילים אותן זו מזו (Wilson, 2012). המערכת המובילה בתחום, עם מספר הלקוחות הגבוה ביותר ושירותים שהם מהמתקדמים בעולם היא מערכת עלמא של אקס ליבריס. בשנים האחרונות חברו אליה מוסדות אקדמיים רבים במדינות שונות בעולם. עלמא מציעה אינטגרטיביות ושירות בענן כמענה לאתגר הטמון במורכבות הגוברת של שירותי ספרייה בעידן האלקטרוני. היא מתבססת על מודל של תוכנה כשירות (SaaS), מציעה חבילה של פיתוח, תפעול ותחזוקה,

ושרתיה ממוקמים במספר מקומות בעולם. חברת אקס ליבריס משתמשת בפרימו כממשק המשתמשים עבור עלמא. בתחום השירותים הטכניים, רכישה וקטלוג, החליפה עלמא כמה מערכות שפעלו זו לצד זו בממשק אחד. ממשק זה פתר את הקושי בסנכרון בין המערכות ואנשי הצוות ובתיאום ביניהם. תזרימי עבודה חדשים הציבו אמנם אתגרים בפני צוות הספרייה בטווח הקצר, אך גם המריצו בחינה מחודשת של תהליכי עבודה, מעורבות רבה יותר של הצוות, ניהול של חומר אלקטרוני לצד חומרים מודפסים, ופוטנציאל היתרונות הולך ומתרחב בטווח הרחוק (Parent & Maclean, 2014).

עם היתרונות הבולטים של עלמא ניתן למנות: 1. חיסכון בעלויות כספיות לאורך זמן; 2. ביטול השרת המקומי ועל כן גם ביטול הצורך המתמיד בתחזוקתו ובעדכונו; 3. אחסון של מידע רב יותר בענן; 4. עדכוני מערכת כלולים בחבילת השירות ללא צורך בהתערבות מקומית; 5. גמישות בהרחבת השירותים וקבלת מרחב נוסף על שרתי החברה; 6. מוביליות גבוהה – צוות הספרייה ומשתמשיה יכולים להתחבר לשירות מכל מקום, והם אינם קשורים למחשבים אישיים ולשולחנות עבודה; 7. אפשרות של שיתוף משאבי מידע בין הספריות בעולם – אזור הקהילה (community zone) בעלמא; 8. פיתוח מתמשך של המערכת.

עם חסרונותיה ניתן למנות: 1. תלות בחברה המספקת ותהליכי שיפור אישיים יחסית, המונעים על ידי לחצי לקוחות; 2. חוסר בפונקציונליות מסוימת ואופציות מוגבלות של תהליכי עבודה, שהן מסימני ההיכר של מערכת צעירה יחסית; 3. תלות בענן וברוחב פס אינטרנטי ספציפי של כל מוסד; 4. מידת שליטה מוגבלת של הספרנים ושל צוות המחשוב המקומי בשינוי תהליכי עבודה שנקבעו על ידי המערכת; 5. הסתגלות ארוכה וקשה של צוותי ספרייה; 6. מחיר התחלתי גבוה; 7. שיבושים ותקלות במיגרציה של נתונים ממערכות קודמות לתוך עלמא; 7. קשיים באינטגרציות בין עלמא לבין מערכות צד שלישי, לדוגמה SAP (Bansode & Pujar, 2015; Rogers, 2012).

תחום "אפור", הנמצא בין שני הקצוות הברורים הללו של יתרונות וחסרונות הטמונים במעבר לעלמא, הוא התחום הרגיש של השינויים במצבת כוח האדם ושינויי התפקידים בספריות בעקבות המעבר. מחד גיסא, המעבר למערכת מבוססת ענן, יפנה כ-40 אחוז מזמנם של אנשי המחשוב בספריות בשל ביטול הצורך בתחזוקת השרתים המקומיים, בעדכוני מערכת, בשדרוגי אפליקציות משתמשים ובגיבויי מידע. הזמן שיתפנה יתועל לניהול השירות למשתמשים ולשיפורו, להכנסת חידושים מקומיים ולשיתוף פעולה הדוק עם חברת אקס ליבריס. כמו כן, תהליכי עבודה אינטגרטיביים יותר ופונקציות משולבות במערכת אחת, יאפשרו לספרנים לעבוד עם יותר מודולים, להתנסות בעבודה חוצת מחלקות, ולגבות זה את זה. מאידך גיסא, הספרנים וצוות הספרייה עלולים לחשוש מאיבוד הביטחון התעסוקתי וכן מהכורח להסתגל לטכנולוגיות חדשות. תקופת המעבר למיומנויות טכנולוגיות חדשות ולמידתן עשויה

להיות מתסכלת ומעוררת חששות רבים. כאן המקום שבו צריכים מנהלי ספריות לאפשר לאנשי הצוות התנסויות רבות ככל הניתן, הזדמנויות ללמוד את המערכת ולהשתתף בהדרכות שישפרו את הידע שלהם ואת יכולותיהם (Fu & Fitzgerald, 2013).

בספריה המרכזית של אוניברסיטת וושינגטון עברו לעלמא/פרימו ב-18 בדצמבר 2014, במסגרת השותפות בקונסורציום של 37 מכללות ואוניברסיטאות באורגון, בווינגטון, ובאיידהו. המעבר נעשה בשלושה שלבים שהוגדרו מראש והתפרשו על תקופה של כמעט שנתיים, מ-1 ביולי 2013 ועד 30 במאי 2015. השלב הראשון הוגדר כשלב הכנה של ניקוי נתונים ותיקונם, טרום המעבר לעלמא והוא נמשך כשנה; השלב השני כלל מיגרציה לעלמא, בדיקות המערכת והכשרת הצוות והוא ארך כחצי שנה; והשלב השלישי, שגם הוא נמשך חצי שנה, היה המעבר עצמו, והוא הוקדש לניקוי שלאחר המיגרציה, לדיווח על סוגיות אקוטיות ולתיקונים. לאורך כל התהליך הודגשה חשיבותו של צוות ההטמעה, שנבחר מתוך המחלקות השונות, ותפקידיו הוגדרו בקפידה. כמו כן, הושם דגש על הכשרת הצוות תוך שיתוף פעולה הדוק עם אקס ליבריס – כולל וובינרים וסדנאות לימוד, סרטוני הדרכה, והשתתפות בימי עיון יחד עם חברי קונסורציום אחרים שהיו בתהליך המעבר או כבר עברו לעלמא. בתקופה שלאחר העלייה לאוויר ועד 30 במאי 2015 נפתחו 185 מקרים (cases) של בקשות לניקוי נתונים או תיקונים שהיו קריטיים להפעלת המערכת. בין הממצאים המעניינים נמצא הסעיף של "מאמצי הצוות" (staff efforts) שנמדדו באמצעות שאלונים שחולקו לחברי צוות ההטמעה. מתברר, שבשלב הראשון של ההכנות, חברי הצוות השקיעו כ-10 אחוז מזמנם בהטמעת המערכת, בשלב השני של מיגרציה, הוקדשו כ-50 אחוז מהזמן לבדיקות ולהכשרה, ובשלב השלישי של העלייה לאוויר והתייצבות המערכת, ירד העומס ל-25 אחוז מזמנם של אנשי הצוות (Fu & Carmen, 2015).

מוסד אקדמי נוסף שספרייתו עברה לעלמא הוא אוניברסיטת קרטין (Curtin University) שבאוסטרליה. ההחלטה על רכישת עלמא התקבלה בסוף שנת 2012, והמעבר התרחש בפברואר 2014. בתיאור מקרה של אוניברסיטת קרטין, הושם דגש על עצם תהליך קבלת ההחלטה על מעבר למערכת ניהול ספרייה של הדור הבא. הסוגיה עלתה לדיון כבר בשנת 2011 וחשפה התלבטויות בנוגע ליתרונות שנובעים מהיותה של הספרייה בין המטמיעים המוקדמים של אחת מהמערכות החדשות לצד החסרונות הנובעים מכך. מצד אחד, המערכות הקיימות היו יציבות ובעלות יכולות שירות גבוהות, והמערכות החדשות היו עדיין בשלבי פיתוח והתהוות, והשאלה שעלתה הייתה האם לא מוטב להמתין מעט, עד להתייצבותן של המערכות החדשות, כדי לבחור במערכת המוצלחת ביותר; מצד שני, המתנה טומנת בחובה הסיכון להפסד פרודוקטיביות פוטנציאלית ולאיבוד הרווחים הצפויים מההתייעלות הצפויה. מעבר לכך, הספרייה תאלץ בסופו של דבר לאמץ מערכות חדשות כאשר החברות המספקות יחדלו מלתמוך במערכות הישנות, ומעבר שייעשה בתנאי אילוץ עלול להיות פחות נוח ופחות מתוכנן.

מה שהכריע בהתלבטות היה דווקא פיתוחה המוצלח של מערכת עלמא שמיצבה את עצמה בחזית התוכנות של הדור הבא וחתמה באותה עת כבר עם כ-60 מוסדות בשלוש יבשות, כשאחד מהם היה כבר בתהליך ההטמעה, באוסטרליה עצמה. נכון לזמן כתיבת המאמר, שהוא כחודשיים לאחר המעבר, בספריית אוניברסיטת קרטין מביעים שביעות רצון מן היתרונות שנובעים מהטמעת מערכת עלמא, במיוחד בתחום ניהול המשאבים האלקטרוניים, מביטול הצורך בשרת מקומי, ומעבודת צוות הספרייה בסביבה ממוחשבת משותפת (Green, 2014).

גם מתיאור ניסיונה של ספריית אוניברסיטת טנסי (University of Tennessee Library) בשנת 2013 עולה דילמה דומה. נראה, שגם שם התלבטו אם להיות בין המצטרפים הראשונים או להמתין מעט. אילוצים פנימיים, ארגוניים וכספיים זירזו בסופו של דבר את הבחירה במעבר מוקדם. בינואר 2014 נחתם ההסכם עם חברת אקס ליבריס עבור המערכת הנבחרת, עלמא, והמערכת עלתה לאוויר כשנה לאחר מכן, ב-18 בדצמבר 2014. תהליך הטמעה התקיים גם כאן במסלול המוכר – מינוי צוות הטמעה, שיתוף פעולה עם אקס ליבריס ושימוש באפיקי לימוד והכשרה מגוונים ומועילים. אחת התובנות שעלו מהתהליך הזה הייתה, שחשוב שההדרכה לקראת הסמכה (certification training) של מנהלי מערכות ואנשי מחשב בספרייה, שבעקבותיה הם מקבלים גישה לניהול תצורה (configuration) בעלמא, תתקיים בשלב הרבה יותר מוקדם בתהליך ההטמעה. וכן, שאת ההכשרה לאנאליטיקס (analytics), תוכנה לניתוח נתוני מידע ספרייתיים ולהוצאת דוחות, מועיל לקיים לקראת השלב הסופי בתהליך ההטמעה.

חברי צוות ההטמעה בטנסי העלו כמה נקודות לשיפור התהליך: 1. יש לבצע עבודת הכנה יסודית מאוד בטרם המעבר לעלמא, כולל לימוד המערכת, תקשורת מוגברת עם אקס ליבריס ואיסוף מידע רב ככול הניתן, ניקוי מידע טרום מעבר, עבודת הכנה ועריכת תוכניות עם צוות הספרייה; 2. גם כשהמערכת מופעלת, אין פירוש הדבר שהוטמעה במלואה, העלייה לאוויר אין פירושה הטמעה מלאה, אלא רק הרצת עלמא במצב חי (live mode) תוך המשך ביצוע עיקר העבודה על המערכת החדשה מאחורי הקלעים; 3. יש לצפות להפתעות ולנסות להתכונן אליהן במידת האפשר. בין היתר צפויים קשיים בתקשורת עם אקס ליבריס ובאוניברסיטת טנסי לדוגמה, נפל השרת באמצע מיגרציית הנתונים והשחזור נמשך שבועיים; 4. יש להכיר בכל התקדמות בתהליך ולראות בה אבן דרך, שלאחריה לוקחים פסק זמן; 5. כדאי לתת ביקורת בונה לאקס ליבריס בעת הצורך; 6. להזכיר לצוות להתמודד כל יום רק עם דבר אחד (Rogers, 2015).

ספציפית יותר לנושא מאמר זה, לא נמצא תיעוד רב המתייחס באופן מפורט למעבר שירותי השאלה לעלמא. עם זאת, במצגת שהוצגה בכנס איגלו (leGLu) שנערך בבודפשט בשנת 2015, התרכזו הספרנים מספריות אוניברסיטת לייז' (Université de Liège) בהטמעת עלמא בשירותי השאלה ובמשמעויות המעבר למערכת החדשה עבור תחום ההשאלה. הם סיכמו, כי

עיקר השינוי במעבר משירותי השאלה באלף לשירותי השאלה בעלמא, הוא המעבר מהשאלה המבוססת על מעמד הפריט (item status) להשאלה המבוססת על מיקומו (item location), מלווה בסט של תנאי שימוש (Terms of Use – TOU). שני המרכיבים העיקריים שמשפיעים על השאלת פריטים בעלמא הם: 1. מיקום הפריט (location) - יכולים להיות עד חמישה מיקומים בספרייה; 2. מעמד הקורא (patron status), כגון סטודנטים, סגל מנהלי, סגל אקדמי, קוראי חוץ וכו'. לעומת זאת, תנאי ההשאלה של הפריט (item policy), שהיה מרכיב מרכזי באלף, הפך לשולי בעלמא.

השלכותיו של המעבר על תחום השאלה והמסקנות הנגזרות ממנו הן כדלהלן: 1. המעבר מפשט את מדיניות ההשאלה הפיזית. 2. הוא מגדיר מחדש את המיקומים (locations) ומארגן אותם בסדר חדש; 3. הוא מקל על המעקב אחרי פריטי ספרייה; 4. הוא מצמצם את האיחורים. אולם למעבר יש גם כמה וכמה חסרונות, ונמנה רק שניים: 1. זמן הטמעה ארוך; 2. המינוח שמופיע בטופסי הטמעת המערכת אינו זהה לזה שמופיע בממשק עלמא (Van Ruymbeke, Lhoest, & Thirion, 2015).

ספריית יונס וסוראיה נזריאן באוניברסיטת חיפה היא הראשונה שאימצה את מערכת עלמא בישראל. החלוציות הזאת עולה בקנה אחד עם המסורת החלוצית של הספרייה, שמאז ומתמיד השתמשה במערכות המחשוב המתקדמות ביותר, פיתחה בעבר תוכנות מקוריות והטמיעה אותן, ומספקת שירותים למוסדות אקדמיים אחרים בישראל (אדלר, 1984).

המעבר לעלמא מיצב את אוניברסיטת חיפה במקום הראשון ברשימת המוסדות האקדמיים שמתאימים את הספרייה שלהם לצרכים הטכנולוגיים המשתנים של משתמשיה. הממשק האינטרנטי המודרני מבוסס הענן מאגד את הטיפול בכל סוגי החומר של הספרייה, תחת פתרון ממוחשב אחד. מנהלת הספרייה מספרת: "הספרייה של אוניברסיטת חיפה נחשבה מאז ומעולם לחלוצה בכל הנוגע לאימוץ של טכנולוגיות חדשות ומתקדמות. בהמשך להחלטתנו לאמץ את כל הפתרונות של אקס ליבריס, אנחנו הראשונים להכניס אלינו את עלמא, מתוך ההבנה הברורה, שמערכת זו תספק לנו יתרון וחדשנות משמעותיים בניהול הספרייה" (Telecom News, 2015). סגנית מנהלת הספרייה וראש ענף ממ"ס הובילה את הטמעתה של תוכנת עלמא בספרייה. היא ניהלה את כל מערך ההטמעה הפנימי של עלמא בספרייה יחד עם צוות ממ"ס עמדה בקשר רציף ואינטנסיבי בין הספרייה לבין חברת אקס ליבריס.

### **מבנה הספרייה באוניברסיטת חיפה כמתווה לעיצוב מערכת עלמא**

מבנה הספרייה הוא אחד הגורמים המשפיעים ביותר על אפיון וקליטת מערכת עלמא, ובסופו של דבר גם על אופן המעבר עצמו. לכל ספרייה יש מבנה ארגוני ייחודי ולכן כל ספרייה צריכה לבצע התאמות ולבחור בקונפיגורציות המוצעות במערכת עלמא בהתאם למבנה שלה. יש

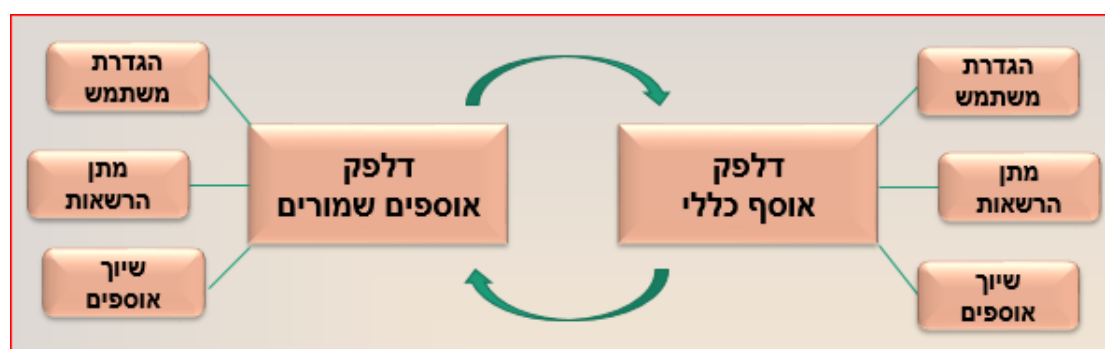


ספריות בעלות מבנה מבוזר, המורכב מכמה ספריות פקולטתיות שמתנהלות זו לצד זו, ויש ספריות מרכזיות שמספקות שירותים לכל הפקולטות יחד.

הספרייה באוניברסיטת חיפה היא ספרייה מרכזית שמספקת שירותים לכל תחומי הלימוד באוניברסיטה, ועל כן שירותי ההשאלה שלה ניתנים לכל הפקולטות ולכל הקוראים במקום מרכזי אחד (סבר ופלד, 1978).

בספרייה יש שתי מחלקות העוסקות בשירותי ההשאלה: מחלקת ההשאלה הכללית ומחלקת האוספים השמורים. בכל אחת מהן דלפק שירות שבו מתנהלות הפעולות השונות הכרוכות בהשאלה: איתור מוזמנים, ניהול מדף מוזמנים, השאלה, זיכוי וטיפול באיחורים ובקנסות. בנוסף לכך, דלפק ההשאלה הכללי מטפל בכל הקשור לניהול קובץ הקוראים ואחראי על האוסף הכללי ועל ההשאלות המיוחדות, כגון השאלה בין-ספרייתית, מילונים, כתבי עת בלועזית, ציוד טכנולוגי ועוד. דלפק האוספים השמורים מטפל בניהול האוספים המיוחדים בספרייה, בתחזוקתם ובהפעלתם. אוספים אלה כוללים סרטים, מפות, דוחות ארכיאולוגיים, ספרי אמנות, אטלסים, תקליטורי מוזיקה, תווים, כתבי עת ועוד, הנדרשים לשמירה מיוחדת וזמני ההשאלה שלהם קצובים, בהתאם לדרישות המחקר והלימוד. בנוסף לשני דלפקים אלה, יש שירות השאלה גם בספריית הילדים עבור אוסף ספרי הילדים שנמצאים שם. ואולם ניהול מדף המוזמנים של ספריית הילדים מתבצע בדלפק אוספים השמורים.

אחד השלבים הראשונים של קליטת מערכת עלמא היה הכנת דלפקי השירות. הגישה לניהול המשאבים בעלמא נעשית על פי הגדרת הרשאות, ועל כן היה צורך בהגדרת משתמש לכל דלפק שירות ומתן הרשאות המאפשרות פעולות השאלה בסיסיות. בנוסף על כך, צריך היה לשייך את אוספי הספרייה לשני הדלפקים, והדבר יצר אינטראקציה מיוחדת ביניהם:



תרשים מספר 1: הגדרת דלפקי ההשאלה

### שיוך אוספים לדלפקים

בעבר במערכת אלף ניתן היה לבצע פעולות השאלה או זיכוי של כל הפריטים בספרייה בכל אחד משני הדלפקים. כאמור, עם המעבר לעלמא הונהג שינוי מהותי בניהול האוספים:

מהשאלה המבוססת על מעמד הפריט (item status) עברה הספרייה להשאלה המבוססת על מיקום הפריט (item location). בעקבות כך, עלמא אינה מאפשרת שוויוניות בטיפול באוספים בין שני הדלפקים. כל אוסף חייב להיות שייך לדלפק מסוים ורק שם מותר לטפל בו. דלפק האוסף הכללי אמור להשאל ולזכות רק פריטים ששייכים אליו, וגם דלפק האוספים השמורים אמור להשאל ולזכות פריטים ששייכים לאוספים השמורים.

לכן, אחד הצעדים החשובים בהכנות למעבר לעלמא היה לבצע סקירה של כל האוספים שיש בספרייה ולשייך אותם לדלפק המתאים. פריט השייך לדלפק האוספים השמורים לא אמור לעבור השאלה וזיכוי בדלפק האוסף הכללי ולהיפך, פריט השייך לדלפק הכללי לא אמור לעבור השאלה וזיכוי בדלפק האוספים השמורים. אם זה קורה, הפריט נשאר בסטטוס מיוחד של "מעבר" (Transit) ועד שלא יזכה בדלפק המתאים, לא ניתן יהיה להשאילו שוב.

### **מינוי צוות הטמעה**

לצורך ביצוע כל הבדיקות הנדרשות להתאמת המערכת נבחר צוות הטמעה המורכב מספרנים משתי המחלקות. לאחר מינוי ספרנים לתפקידים היה צורך בהגדרת משימות ובמתן הרשאות בהתאם. צוות ההטמעה נדרש לעבודה שוטפת יומיומית בתוך מערכת עלמא ולכן היה צורך לשחרר את אנשי הצוות במידת האפשר ממטלות השוטפות כדי שיוכלו להקדיש את רוב זמנם ללימוד ולהתנסות.

במטרה להגיע להגדרת הקונפיגורציה הרצויה של עלמא צריך היה להגדיר משימות עבור צוות ההטמעה, ואלו הן: 1. בחינת התהליכים המבוצעים באלף; 2. היכרות עם מערכת עלמא ולמידתה לעומק (דבר זה נעשה באמצעות השתלמות שערכה חברת אקס ליבריס, צפייה בסרטוני ההדרכה ושימוש במסכי התיעוד והעזרה); 3. התנסות אישית להכרת הממשק ב-Sandbox; 4. זיהוי בעיות בעלמא וחוסר התאמה לצרכים של ספריית אוניברסיטת חיפה; 5. דיווח על ממצאים והעברת בקשות לצוות ממ"ס שנמצא בקשר ישיר עם אקס ליבריס.

חשוב לציין, כי מלכתחילה הוסכם שתהליך הבדיקה יתמקד בראש ובראשונה בפעולות המשפיעות באופן ישיר ומיידי על קהל הקוראים. נקבעו סדרי עדיפויות לגבי הנושאים הנבדקים: הוחלט כי ראשית יושם דגש על כל הנושאים המשפיעים על הקהל, כגון הזמנת פריטים, השאלה וזיכוי פריטים, שליחת הודעות למשתמשים. בנוסף לכך הוחלט, שהעיסוק בתהליכים פנימיים, כגון עריכת דוחות ועיבוד נתונים סטטיסטיים יהיה רק במקום השני. לצד הכשרתו של צוות ההטמעה הייעודי צריך היה לדאוג להתנסותם של עובדים אחרים רבים ככל שניתן. הרחבת מעגל המתנסים יצרה מעורבות, תחושת שותפות ושיח מתמיד בין העובדים ממחלקות השונות, שתרמו מתובנותיהם לצוות ההטמעה הייעודי.

## מיפוי תפקוד שירותי ההשאלה לצורך התאמתם לעלמא, תוך כדי בחינת התהליכים המבוצעים באלף

כאשר מתחילים לחשוב על אימוץ מערכת חדשה יש לבדוק ראשית את המערכת הקיימת. זוהי הזדמנות פז לבדוק בית, לניקוי המערכת, לייעול תהליכים ולפישוטם. כדי לעשות זאת בהצלחה, צריך להביט בדברים בעין ביקורתית במהלך בחינתה של המערכת הקיימת ולהקדיש מחשבה מחודשת לצרכיה. שלושה מרכיבים חשובים שמשפיעים על ניהול שירותי ההשאלה של הספרייה עלו במהלך מיפוי המערכת הקיימת:

קהל משתמשים: סטודנטים, סגל אקדמי, סגל מנהלי, קוראי חוץ (מנויים).  
סוגי החומרים ותנאי השימוש: ספרים, כתבי עת, מפות, סרטים, תווים, וכו'.  
סוגי השירותים: ניהול כרטיס קורא, השאלה, הזמנה, הארכה וכו'.



תרשים מספר 2: מיפוי תהליכי השאלה

### בדיקות המערכת

בספרייתנו התבצעו שתי הסבות של נתונים. ביצוע כל הבדיקות על נתוני אמת התבצעו אחרי ההסבה הראשונה. שלב זה התמקד בגילוי בעיות ובתיקון, דבר שהצריך תהליך יומיומי ארוך, וכן בעריכת קונפיגורציה מתאימה ובבדיקה חוזרת. בסיום תהליך זה התבצעה ההסבה השנייה, שהיא למעשה המעבר עצמו, הניתוק מאלף והעלייה לאוויר של עלמא.

לאחר ביצוע ההסבה הראשונה, צוות ההטמעה התמקד בבדיקת כל הפעולות האפשריות בין כל המרכיבים המופיעים מעלה, תוך כדי תיאור תהליכים ופירוק כל תהליך לפעולות ביצועיות. הוחלט לערוך סימולציה של כל המצבים האפשריים כדי לבדוק כיצד מגיבה עלמא, מהם הדברים שיש לשנותם. בד בבד נבדקה שקיפותן של כל הפעולות בממשק פרימו על מנת לבדוק כיצד רואה אותן קהל המשתמשים.

כל בדיקה התבצעה מספר רב של פעמים, גם עם הרשאות שני הדלפקים (הרשאות מצומצמות) וגם עם הרשאות הספרן (הרשאות רחבות). כאן נבדק בהקפדה יתרה נושא שיוך האוספים / סטטוסים לדלפקים – כזכור, אם פריט מושאל או מזוכה בדלפק שאינו שייך אליו הוא נותר במצב ביניים – Transit, ולכן יש לזכות אותו שוב בדלפק שאליו הוא שייך. נבדקו כל הסטטוסים שיש בספרייה לכל סוגי המשתמשים, כגון השאלות, זיכויים, הזמנות, ביטול הזמנות, הארכות אוטומטיות ויזומות, איחורים וקנסות. הבדיקות בוצעו בד בבד בעלמא ובפרימו.

אחת ההתלבטויות הקשות נבעה מאילוץ המערכת בהארכת פריטים אוטומטית גם של האוסף הכללי (ניתנים להשאלה ל-14 יום) וגם של האוספים השמורים (ניתנים להשאלה ללילה, לשלושה ימים ולשבעה ימים). מכיוון שהמערכת החדשה לא אפשרה הארכה במספר מסלולים, הספרייה נאלצה לשנות את מדיניות ההשאלה באופן זמני, לאחר שאקס ליבריס הבטיחה לנסות לפתור את הבעיה תוך מספר חודשים.


נושא מיוחד שיש להידרש אליו ולטפל בו הוא ההודעות לקוראים. יש לעבור על רשימת כל הודעות המערכת לקוראים שקיימות בעלמא (מייל, SMS ו-Slips), להחליט באילו משתמשים ואילו משביתים. יש לבדוק את נוסח ההודעות ולנסות להתאים נוסחים מתאימים לכל מצב. כדי לבדוק את שליחת ההודעות האוטומטיות לקוראים וכן לעקוב אחר תזמון, מומלץ כבר בשלב הבדיקות להגדיר במערכת כתובות דואר אלקטרוני של צוות ההטמעה. ביצוע פעולות סימולציה שונות בכרטיסי קוראים של הצוות יגרום לשליחה אוטומטית של סוגים שונים של הודעות אליהם.

יש מצבים בהם המערכת מאפשרת לבחור האם לשלוח הודעה לקורא או לא. לדוגמא, במקרה של ביטול הזמנה, אנשי הצוות יכולים להחליט האם יש צורך ליידע את הקורא ולסמן את המשבצת המתאימה (Notify user). לעומת זאת, יש מצבים בהם המערכת שולחת את ההודעות באופן אוטומטי. אין מקום לסימון כן או לא לשליחת הודעה לקורא, כגון מקרים של זיכוי שני לספר מוזמן (סימון Yes), או במקרים של שינוי תאריך ושעת החזרה באופן יזום (Change due date).

### **הכנת הצוות ושלבי הסתגלות**

לימוד המערכת הוא תהליך מתמשך לאורך כל תקופת הבדיקות, ימי המעבר ועוד יותר מזה לאחריו. לוקח זמן רב עד שהמערכת מתייצבת ועד שתהליכים בסיסיים נכנסים לשגרה. ערנות מרבית של הצוות היא תנאי הכרחי להצלחת המעבר, שכן עלמא היא מערכת דינמית, וכל שינוי, עדכון, או תוספת במקום אחד עשוי להשפיע בעקיפין על מקום אחר.

בד בבד עם לימוד התוכנה ועם הבדיקות הממושכות שהתבצעו בה, התנהלה תהליך שוטף של הכנת הצוות למעבר. מכיוון שהמעבר הצריך שינוי תפיסה ושינוי ראייה ולא רק שינוי ממשק, ההכנה נעשתה בשלבים וכל פעולה תועדה. לא ניתן לשבור את רצף הפעולות או לבצע רק פעולות מסוימות מבלי להפעיל את כל התהליך. שינוי התפיסה ושינוי הממשק גם יחד יצרו צורך לקיים כמה פגישות עם צוותי השאלה (ספרנים קבועים וארעיים) בשני הדלפקים. בנוסף להדרכות הקבוצתיות נערכה הדרכה פרטנית לכל אחד מחברי הצוות בהתאם לצורך. כמו כן, נכתב מדריך עבודה מפורט שהופיעו בו גם תצלומי מסכים רלוונטיים במטרה להקל על הבנת הפעולות:

Younes & Soraya Nazarian Library University of Haifa	ספריית יונס וסוראיה נזריאן אוניברסיטת חיפה	
Circulation Services	שירותי השאלה	
<b>תוכן עניינים :</b>		
1.....	כניסה למערכת.....	
3.....	כרטיס קורא – הסבר.....	
5.....	General.....	
6.....	Notes.....	
8.....	Blocks.....	
10.....	Fines/Fees.....	
12.....	השאלה.....	
17.....	אופציות הארכות פריטים.....	
18.....	השאלה באמצעות מיופה כוח (Proxy).....	
23.....	החזרות / זיכויים.....	
23.....	פריט לא מזמן.....	
24.....	פריט מזמן.....	
28.....	מעבר מהיר בין השאלה לזיכוי.....	
29.....	הזמנות.....	
29.....	ביצוע הזמנות מתוך הקטלוג.....	
33.....	ביצוע הזמנות מתוך כרטיס קורא.....	
35.....	מעקב אחר תור ההזמנות.....	
38.....	ביטול הזמנות.....	
40.....	ניהול הזמנות בכרטיס קורא.....	
45.....	הארכת תוקף המתנה על המדף.....	
49.....	ניהול כלל הזמנות במערכת.....	
53.....	שינוי סטטוס לפריט.....	
57.....	רשימת פעולות שאסור לבצע.....	
60.....	רשימת קיצורים.....	
0	199 Aba Hushi Avenue, Haifa 3498838, Israel Tel: 972-4-8249770/1 Fax: 972-4-8249146	E-mail: circ@univ.haifa.ac.il http://lib.haifa.ac.il
	שדרות אבא חושי 199, חיפה 3498838 04-8249146:פקס 04-8249770/1:טל	

תרשים מספר 3: תוכן עניינים של מדריך העבודה

שלבי ההסתגלות למערכת החדשה לא פשוטים, והם נמשכים זמן רב גם אחרי המעבר עצמו. הממשק החדש בנוי ממסכים עמוסים, יש עומס רב של מידע על הפריט ולכן גם על המשתמש. המסכים אפורים וצפופים – ולא ניתן להדגיש את החלקים החשובים, לא באמצעות צבע ולא באמצעות הבלטת אותיות. חלק מהמידע מסתתר עמוק מאוד בתוך המערכת, ויש לפתוח מסכים רבים כדי להגיע אליו, גם כאלה שללא ידיעה מוקדמת לא ברור ששם יש לחפש את המידע, כגון רשימת המזמינים של פריט מסוים או היסטוריית ההזמנות של פריט כלשהו. המערכת בנויה על עבודה שוטפת רבה עם אקסל: רשימות של הזמנות, בדיקות מדף, דוחות ב-analytics ועוד.

בין היתרונות הבולטים של המערכת יש לציין את השימוש בצרופות (Attachments) - תיעוד אוטומטי של כל התכתובת בין המערכת לבין הקוראים - הודעות על החזרת פריטים מוזמנים, על איחורים, על קנסות, על שינוי תאריך השאלה יזום. בנוסף לזאת, יש גם אפשרות לסרוק מסמכים ולצרפם, כגון ייפוי כוח, מכתבי ערבות, ערעורים על קנסות וכו'. לאחרונה סיגלנו גם נוהל של שמירת תכתובות דואר אלקטרוני המתבצעות מול קהל הקוראים במערכת Outlook וצירופן לתוך כרטיסי הקורא בלשונית ה-Attachments – הדבר מקל על ההתקשרות וביירוים מול הקהל ומדגים היטב את האופי האינטגרטיבי של מערכת עלמא. יתרון נוסף הוא האפשרות להכנסת הערות מרובות בכרטיסי הקוראים, ללא הגבלת מקום.

## **ימי המעבר**

העיקרון המנחה את הספרייה הוא, שיש להימנע מהשבתת מערכות לקהל הקוראים. לכן, לקראת המעבר, הספרייה הודיעה לקהל הקוראים באמצעות הדואר האלקטרוני, הודעה בדף הבית, שילוט בספרייה ומודעות בדלפקים, על השינוי העתיד להיכנס לתוקף. נקבעו תאריכי החזרה רחוקים ממועד המעבר עצמו, גם עבור ספרים מהאוספים המואצים, שתקופת ההשאלה שלהם קצרה יותר. נלקחו בחשבון טעויות ותקלות אפשריות ונקבעה מדיניות של התחשבות מיוחדת בקוראים בשלבי המעבר.

ימי המעבר עצמם הציבו אתגרים נוספים. במהלך ארבעה ימים מרגע הורדת מערכת אלף ועד לעלייתה של עלמא לאוויר, התבצעו פעולות ההשאלה במערכת Offline (מערכת שרושמת פעולות השאלה וזיכוי שבוצעו, ללא וידוא הנתונים בקובץ הקוראים או במצאי האוספים). בד בבד נערך תיעוד ידני של כל פעולת השאלה וצילום ברקוד פריט + תעודת משתמש. ביום עלייתה של עלמא לאוויר כל מה שנרשם במערכת ה-Offline הועבר אליה באופן מרוכז. המהלך היה מלווה בלא מעט בעיות ותקלות, ולכן נבדקו כל הרישומים הידניים בפרוטרוט. בימי המעבר ובתקופה שלאחר מכן דאגנו לתגבור הצוות. לקחנו בחשבון כי המערכת חדשה גם עבור הקהל, דבר העשוי להגביר את מספר הפניות בדלפקים, בדואר האלקטרוני ובטלפון. אנשי הצוות בדלפקים תפקדו בתנאי לחץ ועומס מול קהל שלא תמיד גילה סבלנות.

הספרייה באוניברסיטת חיפה החליטה לשתף מוסדות אקדמיים אחרים שעתידיים לעבור לשימוש בעלמא בזמן הקרוב בידע שצברה בתהליך ההטמעה. לצורך זה אורגן יום עיון שהתבסס על ניסיון של כלל המחלקות בספרייה במהלך המעבר, בתוכן גם מחלקות ההשאלה והאוספים השמורים. יום העיון, שהתקיים ב-13 בדצמבר 2016 באוניברסיטת חיפה, היה אירוע רב משתתפים שעורר עניין רב בקרב קהילת הספרנים והמידענים מכל רחבי הארץ ומשתתפיו דיווחו אחר כך שהיה מועיל ומוצלח.

### **מסקנות וסיכום**

לסיכום, אנו רואות פוטנציאל רב במערכת עלמא. זוהי מערכת הבנויה על פיתוח מתמיד ומתעדכנת מדי חודש. הודות לשיטה זו של שינוי מתמשך, שמתבצע בעקבות משובים ובקשות פיתוח מחברת אקס ליבריס ובהתאם להם, יש תחושה של שותפות בתהליך העיצוב ותקווה להמשך התאמת המערכת לצרכינו.

המעבר של מערכת ההשאלה ממערכת אלף למערכת עלמא היה מעבר מאתגר מאוד ואפשר לסכם אותו בימים אלה גם כמוצלח מאוד, אף על פי שיש כמה נושאים שעדיין נמצאים בטיפול גם בימים אלה. כדי ליהנות מכל יתרונותיה של המערכת, מחד גיסא, תוך התחשבות בנוהלי עבודה שקיימים בספרייה ובאילווציה, מאידך גיסא, היה צורך בתקופה ארוכה של לימוד, בדיקות והכנות. לא מעט קשיים ליוו את תהליך המעבר, והיום המערכת נמצאת עדיין בשלבי תיקון ועיצוב לפי הצרכים המקומיים של הספרייה שלנו. אפשר להניח, כי אחד מסודות ההצלחה של המעבר הוא היותה של הספרייה באוניברסיטת חיפה ספרייה מרכזית אחת, בעלת מסורת אקדמית מפוארת ארוכת שנים, הנהלה ריכוזית, מדיניות ספרייה מגובשת ואחידה, קטלוג מרכזי אחד, משאבים ארגוניים, אנושיים ומחשוביים מתקדמים ומצוינים. כל אלה הופנו למטרה מרכזית אחת, ללא צורך בגישור ושיתוף פעולה בין ספריות פקולטתיות מבוזרות ומרוחקות. זאת ועוד, בזכות העבודה המאומצת של כל צוותי הספרייה והודות לשיתוף הפעולה השוטף עם צוות אקס ליבריס, הייתה הפגיעה בקהל מינימלית, וזהו בעצם מבחן של מערכת עלמא ושל הספרייה, ששתיהן עמדו בו, כך נראה, בכבוד.

### **תודות**

בראש ובראשונה, תודותינו נתונות להנהלת הספרייה על ההחלטה האמיצה להמשיך במסורת החדשנות ולהיות חוד החנית באימוץ טכנולוגיות העתיד של ניהול משאבי ספרייה, כמו גם על החופש שניתן לעובדי הספרייה בביצוע עבודתם.

כמו כן, אנו מבקשות להודות למנהלות מחלקות השאלה ואוספים שמורים ולצוותי שתי המחלקות על המאמץ העצום שהושקע בלמידה, בהכנה ובבדיקות, על שיתוף פעולה מסור ומתמיד, שתרמו להצלחת המעבר.

כמובן שהצלחת המעבר לא הייתה מתרחשת ללא עבודתו המאומצת של צוות ממ"ס של הספרייה, שעשה לילות כימים בלימוד המערכת לעומק, כדי להתאימה לצורכי הספרייה שלנו, ערך תיקונים ובדיקות בעקבות בקשותינו, ועמד בקשר רציף עם חברת אקס ליבריס.

## ביבליוגרפיה

אדלר, א, (1984). מחשוב הספרייה באוניברסיטת חיפה. *אלון אגודת הספריות המיוחדות ומרכז המידע בישראל*, י"ז (1), 4-13.

אשוח, ר, [Ex Libris חושפת את ALMA - פתרון מבוסס ענן לניהול ספריות](#), 17 בינואר 2011, אוחר ב 20 בפברואר 2017 מתוך אתר ידעטק.  
<http://www.yedatech.co.il/yt/news.jhtml?value=9878>

[לראשונה באקדמיה בארץ: הספרייה האקדמית של אוניברסיטת חיפה עוברת לענן](#), 16 במרץ 2015, אוחר ב 20 בפברואר 2017 מתוך אתר Telecom News.

סבר, ש & פלד, א, (תשל"ח 1977-1978). ריכוז או ביזור בספרייה האוניברסיטאית. *יד לקורא: כתב עת לספרנות, לביבליוגרפיה ולארכיונאות*, י"ז (א), 48-56.

Bansode, S. Y., & Pujar, S. M. (2012). Cloud computing and libraries. *DESIDOC Journal of Library & Information Technology*, 32(6), 506-512.

Ex Libris, Ex Libris Alma : The Next Generation Library Management Solution. Retrieved February 20, 2017, from <http://www.exlibrisgroup.com/category/AlmaOverview>.

Fu, P. & Carmen, J. (2015). Migration to Alma/Primo: A case study of Central Washington University. *Chinese Librarianship: An International Electronic Journal*, 40, 1-14.

Fu, P. & Fitzgerald, M. (2013). A comparative analysis of the effect of the integrated library system on staffing models in academic libraries. *Information Technology and Libraries*, 32(3), 47-58.

Green, P. (2014). Implementing a new generation library system. *Proceedings of the IATUL Conferences*. Retrieved February 20, 2017, from <http://docs.lib.purdue.edu/iatul/2014/libservsys/1>



Parent, M., & Maclean, L. (2014). Go with the flow: Discovering new workflows in Alma. *Proceedings of the VALA 2014 17<sup>th</sup> Biennial Conference and Exhibition*. Retrieved February 20, 2017, from <http://www.vala.org.au/vala2014-proceedings/734-vala2014-session-14-parent>

Rogers, M. (2015). Sharing insight and experience from an Alma implementation. *Ex Libris Bluegrass Users Group Newsletter*, 2015(1), 3. Retrieved February 20, 2017, from [http://digitalcommons.wku.edu/ebug\\_newsletter/vol2015/iss1/3](http://digitalcommons.wku.edu/ebug_newsletter/vol2015/iss1/3)

Van Ruymbekke, M., Lhoest, R., & Thirion, P. (2015). From Aleph to Alma: Fulfillment, feel it fully. *Proceedings of IGeLu 2015 Conference Budapest*. Retrieved February 20, 2017, from <http://hdl.handle.net/2268/186227>

Sinclair, B. (2015). The impact of cloud software's agile development on staff roles and delivery of client services: A case study of the University of Auckland Libraries & Learning Services. Retrieved February 20, 2017, from <http://hdl.handle.net/10063/4639>

Wilson, K. (2012). Introducing the Next Generation of Library Management Systems. *Serials Review*, 38(2), 110-123.

Yang, S. (2013). From integrated library systems to library management services: Time for change? *Library Hi Tech News*, 30(2), 1-8

Wang, Y., & Dawes, T. A. (2012). The next generation integrated library system: A promise fulfilled. *Information Technology and Libraries*, 31(3), 76-84.