

מערכת אירכוב ואיחזור דוא"ל - Cryoserver

מערכת ה- **Cryoserver** מספקת מענה לבעיות העומדות בפני הרוב המכריע של הארגונים, הנובעות מאי יעילות משטר האחסון, שימור וניהול השימוש בדואר אלקטרוני ולספק את הצרכים, העסקיים והחוקיים (רגולציה). דרישות E-Discovery מחייבות שימוש בתהליכי ביקורת נאותות שיעמודו בבית המשפט.

Cryoserver היא פתרון מוביל מלא ומתאים עבור ארגונים מכל סוג, גודל ומורכבות החל מחברות קטנות ובינוניות (SMB/SME) ועד לספקיות האינטרנט.

הצרכים העסקיים

למרות שהצורך בארכיון דוא"ל הונע בעיקר על ידי דרישות חקיקה ותקינה בינלאומית, השימוש בדוא"ל בעסקים מגיעה כיום לסביבות 90% ואיגרונים רואים עכשיו את היתרון של ארכיון דוא"ל ככלי ניהולי.

דרישות תקינה

ארגונים עומדים בפני דרישות הולכות וגדלות של תקינה המשפיעה באופן ישיר על ניהול משתמשים, וכן שליטה של דוא"ל. תקנות יכולות להיות ענף ספציפי או כללי כמו עם הגנת נתונים וחוקי זכויות אדם, אחסון חסכוני של הדוא"ל וניהולו היא הדרך היעילה להגן על האינטרסים של העסק על ידי צמצום החשיפה לתביעות מלאכותיות או בתמיכה בהגנה עצמית.

תהליכי ביקורת חיוניים לגבי עמידה על הצרכים של הגנת נתונים על פי חוק ובעיקר הדישה לרמה השנייה של סמכות הביקורת לשמירה על פעילות מנהל הנתונים / בקר.

Cryoserver מיישמת שלוש רמות של משתמשים, כדי להבטיח עמידה בתקנים (Compliance) ומנהל המערכת שאין לו גישה להודעות דוא"ל

- דוא"ל משתמש (עובד)
- משתמש Privileged (נתונים) מנהל שקובע מדיניות ומפקח על משתמשי הדוא"ל
- שומר נתונים שמשיח על ומפעיל מחדש את הפעילות של המשתמש Privileged

נקודות עיקריות

- 90% מההחלטות העסקיות, ההתחייבויות והמסמכים הכספיים מועברים באמצעות דוא"ל
- על פי תקנים רבים החברות נדרשות לשמור על הדוא"ל לתקופות משמעותיות
- דוא"ל בשימוש כראיה בתי הדין ובתי המשפט ב: -
 - הליכים משמעותיים
 - הטרדה ואפליה מקרים
 - עונשים פליליים על רטוש/השמדה

יתרונות

- הוכחה משפטית שמיילים לא טופלו או שונו.
- יכולות חיפוש מהירות ומתקדמות, כולל מילות מפתח, "נשמע כמו" כדי: -
 - להבטיח מעקב תאימות עם השימוש בדוא"ל וחקיקה
 - להגן על הקניין הרוחני (IP) של החברה
 - במהירות ובדייקנות לקבוע איזה עסקאות דוא"ל ושיחות שנעשו עם לקוחות וצדדים שלישיים אחרים
 - חיסכון בזמן יקר הנדרש לגבוי הפחתת נפח אחסון ושיפור בביצועים עבור הארגון דרך: -
 - אחסון מופע יחיד
 - דחיסה
 - Stubbing
 - תמיכה בכל סוג של שרת דוא"ל
 - אינטגרציה עם Outlook

Quality Bytes Software LTD

2 Hamelacha Street. Lod 71100

Tel: +972-8-9250 884 Fax: +972-8-9250 448 E-mail: info@q-bytes.com www.q-bytes.com

All Rites Reserved Quality Bytes Software LTD

מערכת Cryoserver - כללי

- מערכת Cryoserver הינה פתרון אבטחה משפטי לדוא"ל וניהול אחסון, Cryoserver תוכנן להיות אינטואיטיבי וקל לשימוש על ידי מנהלים ועובדים
- Cryoserver מבטלת את הצורך לגיבוי דואר אלקטרוני, DR ומיכסות תוך מתן תאימות חסרת תקדים וניהול מחזור חיים
- פשוט להתקנה ולשימוש, מספק הגנה מתמשכת לדוא"ל
- Cryoserver מקבל הודעות דואר אלקטרוני על ידי ירוט רשת או באופן ספציפי יותר באמצעות, Journaling, POP או IMAP, מכל פלטפורמות הודעות כולל Microsoft Exchange, Domino, Teamware, SUN Java System (JES), Fujitsu, Novell GroupWise ואחרים.
- Cryoserver לוקח עותק בזמן אמת של כל הודעות לאחסון לאינדקס. מנוע חיפוש רב עוצמה מאפשר לבצא שאליות לכמויות גדולות של נתונים בארכיון לפי תוכן, לרבות קבצים מצורפים

ארכיטקטורה

- ארכיטקטורה מבוצרת - Cryoserver מאפשרת הגדרת המערכת כך שתמנע צווארי בקבוק בעיבוד, אחסון ותעבורת רשת
- המערכת זמינה הן כהתקן חומרה/תוכנה (Appliance) והן כתוכנה בלבד היכולה לרוץ על מכשיר חומרה או מכונה וירטואלית עם לינוקס או מערכת ההפעלה Windows. תוכנת Cryoserver הינה במודל רשיון למספר המשתמשים
- Cryoserver הינה מערכת מדרגית (Scalable), וניתן להרחיבה כדי לעמוד בדרישות קיימות ועתידיות בפשטות על ידי הוספת מכשירים או רכיבי אחסון לפי הצורך, מבלי להשפיע על תצורת האחסון ואינדקס הקיימים
- הארכיטקטורה הפתוחה של Cryoserver משמעותה תמיכה במספר אפשרויות אחסון, כוננים פנימיים בשרת או ברשתות SAN חיצוניות (לדוגמא: EMC, HDS ו-HP), או יכולת שילוב עם מערכות אחסון דוא"ל ואינדקס של צד שלישי
- Cryoserver הינה פתרון חסון (Robust) העושה שימוש מלא בחומרה ומערכת ההפעלה ברמת יכולות יתירות וניתן לשלבה בקלות עם ההמשכיות העסקית של הארגון ותוכניות התאוששות מאסון
- ניתן לשפר יותר את הפונקציונליות של Cryoserver באמצעות יישום בסביבה מבוצרת הכוללת שרתים מרובים עם Cryoserver ומודולים מאובטחים המתקשרים אחד עם השני כדי לספק איזון עומסים או מנוע חיפוש ייעודי
- לצורך הגברת זמינות פרוסים מכשירי Cryoserver בתצורת שיקוף (Mirror). הודעות שנתקבלו על ידי מערכת המאסטר מועתקים מיד למערכת משנית. ההודעות מעובדות ושרתי Cryoserver נשמרים במצב זהה בכל עת

ניהול אחסון

- מערכת Cryoserver לא משתמשת במסד נתונים עבור אחסון מיילים או האינדקס ואינה דורשת רשיונות צד שלישי או רשיונות CAL נוספים
- Cryoserver מיישמת אחסון מופע יחיד ודחיסה (ניתן לצפות ליחס דחיסה של כ- 50% בהתאם לתוכן ההודעה) אשר מפחיתה בדרך כלל את דרישות האחסון על ידי דוא"ל עד 40%
- Cryoserver Stubbing מובילה בדרך כלל לחיסכון של כ- 80% בשטח האיחסון של שרת ה-Exchange וכתוצאה מכך מגביר את ביצועי שרת הדואר ויעילות משתמשי הקצה וכן מאפשר לספק למשתמשים תיבת הדואר בגודל כמעט בלתי מוגבל
- Cryoserver Stubbing הוא תהליך שקוף למשתמשים והם אינם יודעים כי הדואר לא נצפה מה-Exchange. משתמש יכול לקבל דוא"ל לתיבת ה- Outlook שכבר עבר תהליך Stub אשר מפחית את גודלו ומאפשר סינכרון מהיר יותר של עובדים מרחוק ל-Exchange

Quality Bytes Software LTD

2 Hamelacha Street. Lod 71100

Tel: +972-8-9250 884 Fax: +972-8-9250 448 E-mail: info@q-bytes.com www.q-bytes.com

All Rites Reserved Quality Bytes Software LTD

אבטחת מידע

- סימן ההיכר של Cryoserver הוא **רמת אבטחה גבוהה** הן של תהליכי הטיפול והן באחסון של הודעות דוא"ל על מנת להבטיח שרשרת רצופה של הראיות
- הצפנה** - כל ההודעות מוצפנות באמצעות תקן הצפנה מתקדם (AES-128). Cryoserver משתמשת גם בהרחבת הצפנת Java (JCE), התומך במודולי הצפנה הניתנים לחיבור
- תקציר הודעות (Message Digest)** - לפני שהודעה מוכנסת לאחסון לטווח ארוך מתבצע תקציר MD5 בהסמך על תוכן ההודעה הנשמר ביחד עם ההודעה המקורית. כאשר הודעה מאוחזרת, מתבצע תקציר MD5 חדש הנשמר עם ההודעה המקורית. תהליך זה בא להבטיח שלא התבצע שום שנוי בהודעה מרגע הכנסת לאחסון
- זהוי יחודי וחתיתת זמן** - כל הודעת דוא"ל מקבלת זיהוי (ID) יחודי וחתיתת זמן (תאריך ושעה) בזמן האירוכו. הדבר מבטיח כי ניתן לאתר כל מייל מוכנס או שנמחק לאחר מכן

ניהול

- משתמשים בסיסיים** - יכולים להשתמש במנוע חיפוש רב העוצמה של Cryoserver לקבלת גישה למאגר דוא"ל שלהם בלבד ישירות מ-Outlook
- משתמשים בעלי הרשאות** - יש את היכולת לחפש מיילים בכל המאגר כולו. רמה זו של גישה מיועדת למספר מצומצם של מהימנים (כגון קצין התקינה, מנהל משאבי אנוש או מנהל הגנת נתונים) בתוך הארגון. משתמשים בעלי הרשאות נדרשים לציין את הסיבות שלהם לחיפוש וכל החיפושים שהם מבצעים נרשמים, ותמלילי הפעולה מאוחסנים באופן אוטומטי בפורמט מוצפן ב-Cryoserver
- שומרי נתונים (DataGuardians)** - אנשים פנימיים או חיצוניים שיש להם את האחריות לבדיקה שחיפושים נעשים בהתאם לסיבה מוצדקת, המדיניות הארגונית והדרישות הרגולטוריות. תמלילי הפעולה של כל החיפושים נשלחים באמצעות הדוא"ל לשומרי נתונים (DataGuardians) ניתנים לשיחזור לאחר מכן
- מנהלים** - מנהלים אחראים ליצירת ושמירה על חשבונות ספציפיים ב-Cryoserver, אשר מוגבלים בדרך כלל למספר קטן של חשבונות חסויים ומנהליים. כל הפעולות נרשמות למטרות הביקורת; למנהלים אין גישה למאגר דוא"ל

תכונות עיקריות למשתמש

- חיפוש** - חיפוש פשוט על פי תוכן, שדות מוגדרות משתמש (metadata) בתוספת חיפוש מתוחכם לפי פועל, "נשמע-כמו" וקירבה. תוצאות מדורגות לפי רלוונטיות בקריטריוני החיפוש לנוחות המשתמש. קישורים דינאמיים ניתנים ישירות לתקצירי לדוא"ל (וקבצים מצורפים)
- התאוששות דוא"ל** - אחזור של הודעות של משתמשים בודדים עם "העברה לתיבת הדואר הנכנס" או המרה לפורמט PDF להדפסה.
- משתמשים מסוגלים לייצא בתפוזרת את התוצאות של החיפושים
- גישה מאובטחת** - הממשק-החצוני (front-end) מועבר בצורה חלקה דרך Outlook או מעל HTTPS ומשתמשים מאומתים מול Active Directory
- גישה מרחוק** - גישה מרחוק לארכיון דרך מגוון מערכות דפדפן (בכפוף לאילוצים ביטחוניים) או ישירות מ-Outlook
- אמינות** - היות ו-Cryoserver שומר עותק של הודעות ושדות מוגדרי משתמש (metadata) המשויכים להם, בזמן אמת, הודעות מאחזרות מציגות שרשרת תקשורת מלאה ואמינה יותר מהשרתים או גיבוי קלטות (שלא עשויות להראות תיעוד מלא)

Quality Bytes Software LTD

2 Hamelacha Street. Lod 71100

Tel: +972-8-9250 884 Fax: +972-8-9250 448 E-mail: info@q-bytes.com www.q-bytes.com

All Rites Reserved Quality Bytes Software LTD



מודולי התוכנה

יבוא PST

כלי שירות הסורק את הרשת למציאת קבצי PST. ו- OST. אשר לאחר מכן מעותקים או מועברים למיקום מרכזי, ולאחר מכן מיבואים קבצים אלה למערכת האירכוב תוך כדי הסרת כפילויות.

נוהל כניסה יחידה (Single Sign On)

לאימות משתמשים נגד המדריך (Directory), כך שמשתמשים יכולים לגשת ישירות לארכיון Cryoserver מה- Outlook ללא צורך בכניסה שנייה.

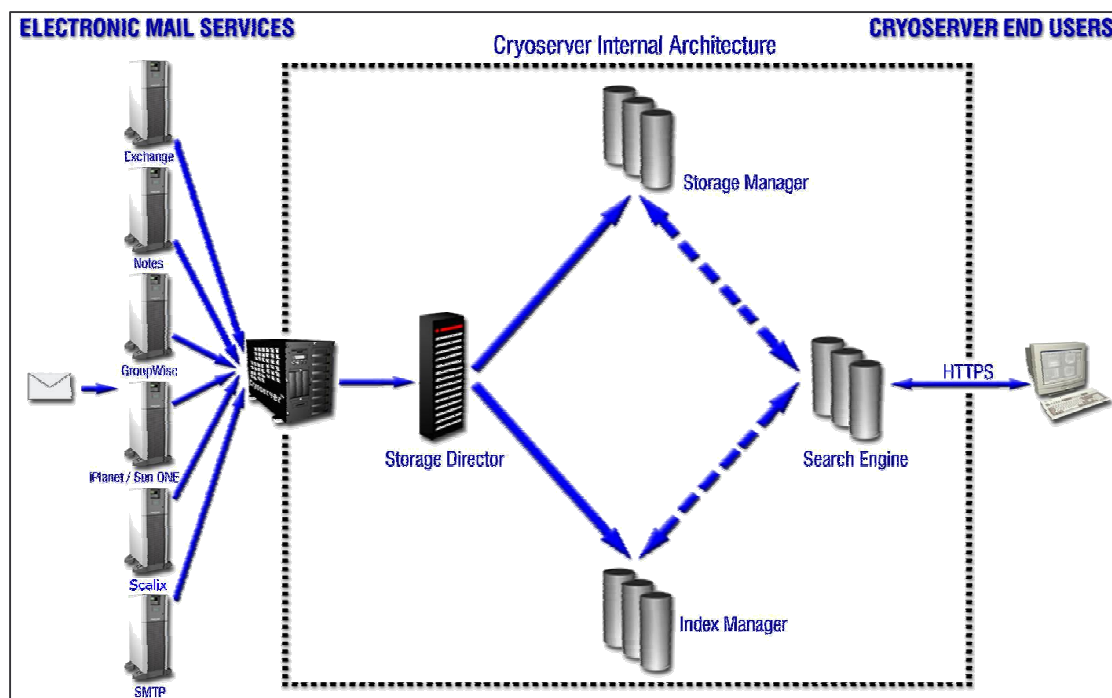
שירות יבוא שרת דוא"ל Exchange

שירות הייבוא של Cryoserver מאפשר לייבא מיילים נוכחיים וישנים ישירות משרת Exchange למערכת האירכוב, המבוסס על תיבת הדואר, גודל דוא"ל וטווחי תאריכים. ממשק משתמש פשוט רץ בשרת Exchange ומאפשר לדפדף בכל איחסון הדואר (Mail-Store) לבחור אילו תיבות דואר לייבא.

Exchange Stubbing

מחליף מיילים ב- Exchange עם בדל המכיל תמצית הודעה וקישור חם לדוא"ל בארכיון.

תרשים מערכת



Quality Bytes Software LTD

2 Hamelacha Street. Lod 71100

Tel: +972-8-9250 884 Fax: +972-8-9250 448 E-mail: info@q-bytes.com www.q-bytes.com

All Rites Reserved Quality Bytes Software LTD

תכונות ויתרונות

יתרונות	תכונות	
<ul style="list-style-type: none"> משתמשים יכולים במהירות לאחזר כל דוא"ל שהם אולי מחקו בשוגג (התאוששות מאסון אישי) מחלקת ה-IT לא תבזבז זמן בניסיון לשחזר דואר אבוד דוא"ל נלכד, גם אם העובד מנסה למחוק אותו ולהסתיר עדות אין הסתמכות על משתמשי הקצה לסווג ולהקליט איזה דוא"ל צריך להיות מאורכב. מרתיע עובדים מלשלוח דוא"ל שאינם קשורים לעבודה הפחתת כמות הדוא"ל שנשלח על ידי משתמשים, ולכן הגברת היעילות 	<p>לוכדת עותק של כל מייל</p> <p>מאחסנת עותק של כל מייל פנימי וחיצוני כולל קבצים מצורפים</p>	רשומה מלאה
<ul style="list-style-type: none"> מאפשר אחזור מהיר מאוד במועד מאוחר יותר 	<p>תוכן הדוא"ל וקבצים המצורפים לדוא"ל נוספים לאינדקס לפני אחסון</p>	
<ul style="list-style-type: none"> דוא"ל קביל מבחינה משפטית רשומות תואמת במלואם. עוזר לדירקטורים ונושאי משרה להימנע מהאשמה של שמירה חסרה של רשומות או ריטוש דוא"ל מאפשר שרשרת אירועים של סיבה ותוצאה מלאה ומפורטת של הודעות שמורות עזרה להוכיח שלילי - להראות איזה מידע לא נשלח או ריטוש דוא"ל שהתקבל 	<p>אי יכולת מחיקת דוא"ל על ידי משתמש הקצה</p>	
<ul style="list-style-type: none"> העובדים נמנעים מלשלוח מידע חסוי מתוך הארגון באמצעות הסתרת כתובות מוסתר (bcc) 	<p>מיירט ומאחסן העתק מידע מדויק</p> <p>שרתי דואר בדרך כלל לא מקליטים מידע הזה, אבל רשומת Cryoserver תושלם בכל מקום אפשרי</p>	
<ul style="list-style-type: none"> המנהל יכול לבדוק מי היה ברשימת תפוצה בזמן מסוים 	<p>רשומות שהיו ברשימת התפוצה בזמן שדוא"ל נשלח / קיבל</p>	
<ul style="list-style-type: none"> מבטיחה שפרטיות העובד נשמרת וגישה לא מנוצלת לרעה הגנה על חוקרים מפני האשמות שלא בצדק מגדילה אמון מחלקת ה-IT 	<p>גישה ברמת בעלי הרשאות ומנהל המערכת המבוקרים באמצעות תמליל הפעלה שלהם</p> <p>תמלילים מראים זמן, חיבור (Login) את קריטריוני החיפוש, מספר התוצאות, הודעות שנצפו וזמן התנתקות (Logout). אלה מאוחסנים ונשלחים לשומר נתונים מהימן</p>	
<ul style="list-style-type: none"> מבטיח גישה למיילים רק מסיבות לגיטימיות מסיר את הפיתוי לרגל על עובדים מאפשר לבכירים לפקח על כל פעולותיהם ולאכוף טוב יותר ממשל תאגידי 	<p>גישה של כל בעלי הרשאות ומנהלים למערכת נרשם ונשמר בצורה מאובטחת</p> <p>דיווחים של חיפוש נשלחים בדוא"ל לאנשים נבחרים</p>	

Quality Bytes Software LTD

2 Hamelacha Street. Lod 71100

Tel: +972-8-9250 884 Fax: +972-8-9250 448 E-mail: info@q-bytes.com www.q-bytes.com

All Rites Reserved Quality Bytes Software LTD

תכונות	יתרונות	חסינות
שיקוף תצורה	<ul style="list-style-type: none"> יתירות חומרה מלאה מאפשרת תפעול נמשך גם מול אובדן מוחלט של שרת 	
גמישות	<ul style="list-style-type: none"> תאימות עם שרתי דואר קיימים Microsoft Exchange, Novell Group wise, Domino, Sun JES, Teamware הם בין שרתי דואר נתמכים 	
	<ul style="list-style-type: none"> מערכת מודולרית אפשרות לשנות מודולים במערכת כדי להתאים אישית דרישות, עכשיו ובעתיד 	
	<ul style="list-style-type: none"> ארכיטקטורה ניתן להציב מאגרים בצורה אסטרטגית ברחבי הארגון או להציב בצורה טקטית כדי לפקח ספציפית על פעילות עסקית רגישה בין אם באופן גלובלי או מקומי 	
מדרגי (Scalable)	<ul style="list-style-type: none"> אחסון גמיש ניתן להוסיף יותר קיבולת אחסון ואינדקסים על פי דרישות הגידול אין השפעה על האחסון הקיים ומשטר האינדקס 	
	<ul style="list-style-type: none"> תפעול רבוי לקוחות (Multi-Tenant Operation) עבור ספקי שירות מנוהל 	<ul style="list-style-type: none"> תמיכה עבור עסקים רבים באותה מערכת כאשר כל עסק הוא עצמאי עם שטח ארכיון משלו
	<ul style="list-style-type: none"> ארכיטקטורה מבוזרת 	<ul style="list-style-type: none"> ניתן להפחית תעבורת רשת על ידי הצבת מודולי אחסון קרוב לשרתי הדואר הבודדים שהם מעוניינים בו
	<ul style="list-style-type: none"> תמיכה ב-LDAP / Open Directory משתמשים יכולים להיות מאומתים מול רשימת משתמשים קיימת 	<ul style="list-style-type: none"> אין צורך ליצור או לשמור רשימה נפרדת של משתמשי הדוא"ל ב-Cryoserver - צמצום עלויות תחזוקה
שליפת דוא"ל מהירה	<ul style="list-style-type: none"> ניהול אחסון היררכי הארכיון הוא לא מסד נתונים 	<ul style="list-style-type: none"> זמני חיפוש תלויים במידה רבה בגודל הארכיון משתמשים יכולים לאחזר הודעות דוא"ל מהר יותר מאשר משרת ה-Exchange בקשות E-Discovery לוקחת דקות במקום שעות או ימים

יתרונות	תכונות	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ניתן לאתר ניסיונות לחבל בנתונים המאוחסנים ▪ מספק הוכחה רשומה מלאה ומדויקת של הודעות 	<p>דוא"ל מאוחסנים עם חותמת זמן ו "חתימת אצבע דיגיטלית"</p>	מאובטח
<ul style="list-style-type: none"> ▪ רק משתמשים מורשים יוכלו לגשת לדוא"ל של אנשים אחרים ▪ אוסף מדיניות גישה ונתונים ▪ מאפשר קיום חוק הגנה על נתונים ▪ המידע מוגן מפני ציטות 	<p>הגישה למערכת אפשרית רק דרך ממשק מאובטח, כל תנועה חולפת בין מודולי ה-Cryoserver הוא SSL מוצפן</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ כל משתמשי קצה יכולים לגשת במהירות לעותקים של הודעות דוא"ל שאי פעם שלחו או קיבלו ▪ במידת הצורך, עם אמצעי הגנה, אפשר למצוא ולאחזר כל הדוא"ל בתוך המאגר כולו 	<p>רמה 1 - משתמשים בסיסיים יכול לראות רק הודעות שהם שלחו או קיבלו</p> <p>רמה 2 - משתמשים בעלי הרשאות ניתן לראות את כל ההודעות במאגר. כל הפעולות שננקטו על ידם נרשמות לביקורת, כדי להבטיח הגנה על פרטיות העובד</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ מבטיחה שהמשתמשים בעלי הרשאה לא מנצלים את מעמדם לרעה וחיפושים מתבצעים באופן מלא כמבוקש על ידי בתי המשפט או חקירות פנימיות ▪ אפשר לתת מחלקה אחת (IT) אחריות על ניהול מערכת (הרשאות מנהל), אבל לתת אחריות על חקירות הדוא"ל (זכויות בעלי הרשאות) למחלקה אחרת (HR) 	<p>רמה 3 - שומרי נתונים אנשים פנימיים או חיצוניים שיש להם את האחריות לבדוק שהחיפושים הם בהתאם לסיבה האמורה, ודרישות מדיניות רגולטורית של החברה</p> <p>רמה 4 - מנהלים אפשר ליצור חשבונות, לשנות את פרטי המשתמש ולאפס סיסמאות. כל הפעולות שהם לוקחים נרשמות לביקורת. מנהלי מערכת יכולים לא לראות שום מיילים</p>	