



מדינת ישראל
משרד האוצר - אגף החשב הכללי
ועדת האינטרנט הממשלתית
WWW.ITPOLICY.GOV.IL

שם המסמך: סילבוסים לקורסי אבטחת מידע - מבוא
תאריך כתיבה: 7/11/97
גירסא: 1.0 (סופית)
מצב המסמך: לפרסום
שם לאחזור: course/secur2
כותב המסמך: דודו רשתי

ועדת האינטרנט הממשלתית מקיימת קורס אבטחת מידע במשרדי הממשלה.

בסיום הקורס יוצע למשתתפים קורס מתקדם וכן חברות בפורום חודשי המיועד לאחראים על אבטחת המידע במשרדים.

מטרת הקורס:

- להכשיר עובדים בעלי רקע וידע מתאים באבטחת מידע של רשתות מידע ותקשורת במשרדי הממשלה.
- העלאת המודעות לנושא אבטחת מידע בעידן האינטרנט, בה נחשפו ארגונים רבים לפריצות של גורמים מכל מקום בעולם.
- הצגת הדרכים לבניית מנגנוני אבטחת מידע החל מרמת מדיניות אבטחת המידע ועד הרמה הטכנית של בניית מערך אבטחת מידע על בסיס הטכנולוגיות החדשניות התופסות תאוצה במשרדי הממשלה.

מתכונת הקורס: הקורס יהיה בהיקף של 64 שעות, שמונה מפגשים בני שמונה שעות אקדמיות כל אחד (00-9:00-17:00). המשתתפים יתרגלו את הקורס בעיקר בין המפגשים ובמשך שעה בכל מפגש.

משתתפים: מספר המשתתפים בקורס מוגבל ל-26.

מיקום וזמן: מועד פתיחת המחזורים הקרובים מפורסם בלוח המודעות של אתר הוועדה.

הרשמה: ההרשמה לקורס תהיה על ידי פניה לאופיר בניהו מנהל מחלקת ההדרכה באוצר (טלפון: 02-5317210)

מרצים: את הקורס יעבירו מרצים בכירים העוסקים בנושא.

רקע נדרש: המשתתפים בקורס חייבים להיות בעלי ידע בסיסי נרחב בשימוש ברשת האינטרנט ועבודה ברשתות מחשב. מנהלים ביחידת המחשב ואנשי תשתיות האחראים על אבטחת המידע הממוחשב ביחידות מחשב של משרדי הממשלה

הקורס לא מתאים למשתתפים שזוהי היכרותם הראשונית עם רשת האינטרנט ואו עם רשתות מידע ותקשורת

הקורס מלווה בדוגמאות וסיפורים אמיתיים - Case Studies, בנוסף יינתנו הדגמות "חיות" לפריצות למערכות או גישה ללא הרשאה למערכות.

סילבוס הקורס :

(1) אבטחת מידע - כללי :

- חשיבות המידע והסיכונים בחשיפתו לגורמים לא מורשים
- פשעי מחשבים - פריצות חיצוניות ושימוש של גורמים פנימיים לא מורשים
- סוגי הסיכונים בחדירה למערך המחשוב הארגוני
 - גניבת מידע
 - שתילה ועדכון מידע שגוי
 - הרס מידע
 - וירוסים
 - השבתת מערכות
- אבטחת מידע ברמת המחשב האישי
- אבטחת מידע ברשת תקשורת (WAN,LAN)
- אבטחת מידע ברשת האינטרנט / באינטרה-נט
- מנגנוני הגנה ואבטחת מידע
 - מנגנוני אבטחה פיזיים
 - סיסמאות והרשאות גישה
 - גיבויים
 - הצפנה
- מנגנוני שליטה ובקרה על מערך המחשוב
- הדרכים להתמודדות והגנה על המידע ברמת הארגון - בקרה, נהלים, אכיפה...

(2) אבטחת מידע במחשב האישי :

- הסכנות וההגנה על המידע במחשב האישי
- מנגנוני הגנה ברמה הפיזית
- מנגנוני הגנה ברמת ה-DOS
- מנגנוני הגנה ברמת חלונות
- טיפול בוירוסים
- סיסמאות ברמת הדיסק, ספריות והקבצים
- מנגנוני הגנה בסביבת Office

(3) אבטחת מידע ברשתות נפוצות :

: Unix

- כללי
- מבנה המערכת (Root ,Directories)
- תקשורת, סוגי עיבודים, משתמשים והרשאות
- היבטים בפתחת המערכת לאינטרנט

: NT

- כללי
- מבנה הרשת וארכיטקטורה
- אכיפה ורישום
- ניהול דיסקים, גיבויים
- מושגים נוספים – RAS, Dial-up networking, CryptoAPI
- אבטחת מידע באינטרנט בסביבת NT

:NOVELL

- כללי
- מבנה המערכת (Root, Directories)
- תקשורת, עיבודים, משתמשים והרשאות
- אבטחת מידע ב-Intranetware

(4) אבטחת מידע ברשתות מחשבים :

- אבטחת מידע ברשתות – כללי
- accountability, access ports
- רשתות LAN, WAN
- תווכי תקשורת- נל"נ, Ethernet, חיוג, ATM
- פרוטוקולי תקשורת (TCP, IPX, ...)

(5) אבטחת מידע במסדי נתונים :

- בעיות ואתגרים בהגנה על מערכות מבוססות database
- פרצות ובעיות בהגנת נתונים ב-D.B – דרכי מניעה וסגירה
- ניהול הרשאות גישה
- מנגנוני בקרה ומעקב בגישה ל-D.B (Log file)
- מערכות מבזרות- ניהול מערך אבטחה, Purging
- עקרונות ושיטות הצפנה

(6) אבטחת מידע באינטרנט :

- כללי – בעיות ברשת האינטרנט
- בעיות בתוכנות/שרתי אינטרנט – FTP, EMAIL, IRC, ...
- אבטחת מידע בהיבטי האינטרנט – הרשת הפנים ארגונית
- שיטות הצפנה – אלגוריתמים- Des, ..., מפתח ציבורי ופרטי
- פרוטוקולים מאובטחים
- התקני חומרה- Plug, כרטיסים, התקנים אחרים
- אבטחת מידע ב-JAVA
- אבטחת מידע בתוכניות הרצות על השרת (CGI)

- SET ,SSL
- Routing
- FireWall - ישום מדיניות הארגון
- אבטחת מידע ב- Browsers : Encryption , Verification , Java

(7) היבטים משפטיים באבטחת מידע :

- חוק המחשבים ואחריותו של מנהל יח' המחשב כלפי החוק
- תקנות הגנת הפרטיות והשלכותיהן על אבטחת מאגרי המידע בארגון
- זכויות יוצרים בתוכנה, העתקות תוכנה ("גונבה") והשלכותיהן

(8) סטנדרטים ותקינה :

- נוהל מפתח ואבטחת מידע
- הספר האדום והספר הכתום
- תקינה בינ"ל וישראלית בתחום

9) ניתוח צרכי אבטחת המידע בארגון :

- ניתוח סיכונים
- הגדרת מדיניות אבטחת המידע
- הגדרת דרישות ההגנה הפיזית
- הגדרת דרישות ההגנה הלוגית
- הגדרת דרישות ההגנה ברמת תשתית התוכנה
- הגדרת דרישות ההגנה ברמת האפליקציה
- הגדרת טבלת משתמשים (פרופילים, סוגים שונים)
- הגדרת טבלת הרשאות
- הגדרת רמת ההגנה הנדרשת
- הגדרת מנגנוני סיווג ומידור
- הגדרת דרישות ממנגנוני שליטה ובקרה (כלי ניהול, נהלים)
- דרישות כ"א לניהול (סוג/תפקיד)