

מגמת תקשוב, מפרט מעבדה

כיתת מחשבים / פרונטאלית

דרושה כיתת מחשבים עם מחשב לכל תלמיד. על המחשבים להיות בעלי מעבדים דו לביתיים התומכים בוירטואליזציה, זיכרון של 4GB וכונן קשיח של לפחות GB250, מערכת הפעלה חלונות XP ומעלה, ובעלי קישור לרשת האינטרנט. חובה על המחשבים להיות בעלי דפדפן אינטרנט כולל Flash Plug in לתצוגה של תוכן ב – Flash. בנוסף יש להתקין על המחשבים את התוכנות הבאות:

- Packet tracer של סיסקו בגרסה האחרונה. (נכון לעכשיו 5.3)
- Wireshark (מנתח פרוטוקולים, תוכנת קוד פתוח, לא עולה כסף)
- ספרי הלימוד של סיסקו עבור הקורסים הבאים: 1 – 4, ITE, Discovery.
- Virtual Desktop, Virtual Laptop של סיסקו
- Virtualbox
- Office של מיקרוסופט כולל visio

מומלץ מאוד להתקין על המחשבים תוכנה או חומרה מסוג magic card למחיקת השינויים האחרונים ושחזור המערכת כחלק מהאתחול הבא.

בנוסף למחשבים הכיתה חייבת בצידוד הבא: לוח מחיק, מקרן ותוכנת שליטה על עמדות המחשב מחשב לעמדת מורה ומשתמש למורה בעל הרשאות אדמיניסטרטור. יש לספק זוג רמקולים למחשב זה.

כיתת מעבדה

כיתה לצורך המעבדות המעשיות. ארון לאחסון ציוד ומספיק שולחנות וכסאות.

ציוד למעבדה יחידת לימוד 1 – כיתה י'.

מחשב לכל תלמיד לצורך פירוק והרכבה. על המחשבים להיות פנטיום 3 ומעלה ובעלי ממשק למעבד מסוג socket. המחשבים לא חייבים להיות תקינים אם-כי זה רצוי מאוד. על המחשבים לכלול את כל החלקים הבאים:

- מארז
- ספק כוח
- לוח אם
- מעבד
- יחידת קירור למעבד
- כונן קשיח
- כונן אופטי
- כונן פלופי
- כבלי מידע לכל סוגי הכוננים
- כרטיס הרחבה כל שהוא (רשת, מסך וכ"ו)
- ברגים לחיבור ברכיבים השונים.

לצורך מעבדת פירוק והרכבה נדרש הציוד הבא:

- מברג פיליפס עבור כל תלמיד (המתאימים למידת הברגים של במארז)
- מברג שטוח עבור כל תלמיד (המתאימים למידת הברגים במארז)
- 1 ערכה אנטי-סטטית הכוללת משטח אנטי-סטטי ורצועה אנטי-סטטית.
- משחה תרמית בכמות מספקת לכל המחשבים.
- תיק עזרה ראשונה.
- מספיק שולחנות לביצוע המעבדה

- כוסיות פלסטיק לאגירת ברגים בזמן המעבדה.

לצורך מעבדת התקנת מערכת הפעלה נדרש הציוד הבא:

במקרה של התקנות על מחשבים פיזיים:

- עותק של מערכת ההפעלה עבור כל תלמיד. (חלונות, לינוקס וכ"ו)
- דרייברים עבור החומרה של המחשבים.
- אפשרות לחבר את המחשבים לאינטרנט.
- מחשב התקנות לכל תלמיד (פנטיום 4 ומעלה עם לפחות 512 MB זיכרון וכונן קשיח של לפחות 20GB)

במקרה של התקנה על מכונה וירטואלית:

- עותק של מערכת ההפעלה עבור כל תלמיד. (חלונות, לינוקס וכ"ו)
- ציוד למעבדות 2 יחידות כיתה י'**

- לצורך מעבדת כבילה נדרש הציוד הבא:
- 5 לוחצי RJ45
- 5 לוחצי קורונה
- 100 מטר כבל UTP
- 100 ראשי RJ45
- 1 בודק כבלי LAN
- אם אין מסיר בידוד בתוך לוחצי ה-RJ45 אז 5 מסירי בידוד מכבלים.
- 5 כלים לחיתוך כבלים.
- 5 שקעים נקבה RJ45
- 1 פץ' פאנל.

לצורך מעבדת רשת אלחוטית ואבטחה אלחוטית נדרש הציוד הבא:

- 5 נתבי Linksys אלחוטיים בתקן G ומעלה.
- 5 כרטיסי רשת אלחוטיים בתקן תואם לנתבים בעלי ממשק USB.
- הכבלים הנלווים לנתבים.

יחידות השלמה 4 – 5 בחלופת תקשורת.

מעבדת CCNA של סיסקו הכוללת

- 3 מתגי catalyst 2960
- 3 נתבי 1841 ומעלה – 2 ממשקי wan לכל נתב
- כבלים סריאלים
- כבלי קונסול
- כבלי אתרנט.