

# ← ~~מבוא לאינטרנט~~

## מהו האינטרנט?

אינטרנט היא רשת כלל-עולמית המקשרת אוסף של רבבות של מחשבים ורשתות מחשבים בכל העולם באמצעות כבלים, לוויינים, סיבים אופטיים וקווי טלפון בהתאם לתקן תקשורת של העברת מידע מוגדר מראש.

רשת האינטרנט מאפשרת העברת מידע לסוגיו השונים - טקסט, תמונה, צליל, וידאו וכדומה ללא גוף ניהול מרכזי משום שקיימים תקני תקשורת משותפים לכול.

יחד עם זאת ארגון האינטרנט ISOC וקבוצות העבודה שלו נפגשים מספר פעמים בשנה כדי לדון ולהחליט בנושאים טכניים שונים העומדים על הפרק.

## קיצור תולדות האינטרנט

בשנות השישים היה חשש בארה"ב מפני המלחמה הקרה. משרד ההגנה האמריקאי רצה ליצור רשת של מחשבים שתוכל לתפקד אפילו במקרה של מלחמה גרעינית. הרשת נבנתה באופן כזה שאפילו אם קטע ממנה נפגע הדבר לא יגרום לשיתוקה. הרשת הזו כונתה ARPANET - במקביל פיתחו האוניברסיטאות בארה"ב רשת מחשבים שכונתה BITNET ובשנת 1983 חוברה הרשת האוניברסיטאית לרשת ARPANET הצבאית.

בארה"ב, החל מאמצע שנות השמונים הוקמו רשתות מחשבים במגזרים שונים כגון: ממשל, חינוך, עסקים. הרשתות השונות אימצו את תקני התקשורת של ARPANET והחיבור בין רשתות אלו היווה את הבסיס לרשת האינטרנט.

רשת ה WEB נוצרה ב 1989 אולם בשנת 1993 פותח לראשונה ממשק גרפי למשתמש שכונה MOSAIC שהפך את רשת האינטרנט לנגישה למשתמשים מחוץ לאקדמיה.

כיום רשת האינטרנט מקשרת מליוני מחשבים ורבבות רשתות מחשבים בכל העולם. מספרם של המשתמשים המחוברים כיום לרשת נאמד בעשרות מליונים בכל רחבי העולם ולפי מגמת הצמיחה של רשת האינטרנט מספרם של המשתמשים המצטרפים עדיין לא מיצה את עצמו.

## השירותים שמעניקה רשת האינטרנט

- דליית מידע בנושאים שונים באמצעות מנגנוני חיפוש
- דואר אלקטרוני ורשימות תפוצה
- קבוצות דיון בנושאים מגוונים
- שיחות מקוונות בזמן אמת
- איתור קבצים והעברתם
- הפיכת המחשב האישי למסוף של מחשב אחר



**electronic mail (email = דואר אלקטרוני)**

אמצעי להעברת תכתובת בין מחשבים הנמצאים בתקשורת. הדואר האלקטרוני אינו ייחודי לאינטרנט ויכול להתקיים בין מחשבים הקשורים ברשת פנימית או אף באמצעות מודם. הדואר האלקטרוני כמוהו כשירות דואר רגיל, וניתן להעביר בו כל מידע שנמצא דיגיטלי: מכתבים וקבצים מסוגים שונים, כגון: תוכנות, בפורמט תמונות, חומרים אודיו-ויזואליים, וידאו ומולטימדיה.

כתובת הנמען חייבת להיות כתובה בצורה מדויקת אף יותר מאשר בדואר הרגיל תוך הקפדה על כל סימן ואות.

### **רשימת תפוצה = Maillist, List, Mailinglist, Listserv**

מערכת המאפשרת לשלוח דואר אלקטרוני לכתובת אחת, אשר ממנה מופצת ההודעה לתיבות הדואר האלקטרוני של כל הרשומים ברשימת התפוצה.

מבנה כתובת בדואר אלקטרוני

מרכיבי הכתובת בדואר האלקטרוני הם:

1. שם המשתמש (username, userid)

לדוגמא: avimz ,admin

2. הסימן @ שמשמעותו "ב" (at)

3. כתובת המחשב המארח (host)

לדוגמא: amalnet.k12.il ,netvision.net.il

דוגמת כתובת: admin@amalnet.k12.il ,avimz@netvision.net.il

### **דיון רב משתתפים**

Internet Relay Chat=IRC = אתר שיחה באינטרנט  
אמצעי לקיום דיון חי בזמן אמת בין משתתפים רבים הנמצאים על הרשת באותו זמן.

Discussion Group, Forum=קבוצת דיון  
מערכת ממוחשבות המאפשרת להעביר קבצים, לשלוח הודעות, רעיונות ודעות לכתובת האתר. המשתמשים אינם חייבים להימצא על הרשת בו-זמנית, אלא יכולים להיכנס לאתר ולעייין בחומר בזמן הרצוי להם.

Usenet שם של מערכת עולמית של קבוצות דיון, שבה מועברות ההודעות בין אלפי מחשבים. קבוצות הדיון הקשורות למערכת זו מכונות Newsgroups.

קטגוריות של קבוצות דיון

קבוצות הדיון השונות מאורגנות בקטגוריות של נושאים ותתי-נושאים הבאים בדרך כלל לביטוי בשם הקבוצה. לדוגמא:

COMP קבוצות דיון בנושאים הקשורים למחשבים - תוכנה וחומרה.

REC דיונים בפעילות הקשורה לשעות הפנאי, בידור, סרטים, תחביבים וכדומה.

K12 דיונים הנוגעים למערכת החינוך (גן חובה עד כיתה י"ב).

SCI דיונים הקשורים לנושאים מדעיים.

SOC דיונים הקשורים בנושאי חברה ונושאים ציבוריים.

TALK קבוצות דיון המאפשרות ניהול דיאלוג פתוח בנושאים שונים.

MISC קבוצות דיון השייכות למספר קטגוריות או הדנות בנושאים שאינם ניתנים לסיווג ברור.

ארכיונים של קבוצות דיון

כל קבוצת דיון מחליטה על המדיניות בקשר לשמירת החומר של דיוני הקבוצה.

בדרך כלל בקבוצות דיון מקצועיות ואקדמיות נשמר החומר בארכיון של הקבוצה, שבו ניתן לעלעל בחומר ולפעמים אף לערוך בו חיפוש ממוקד באמצעות מנוע חיפוש פנימי.

כתובות אינטרנט לאיתור קבוצות דיון:

[/http://www.dejanews.com](http://www.dejanews.com)

[/http://www.ForumOne.com](http://www.ForumOne.com)

בכתובות אלה ניתן לאתר קבוצות דיון ע"פ נושאים ולקבל עליהן מידע מגוון.

קבוצות דיון בנושאי חינוך בישראל אפשר למצוא בסנונית:

<http://www.snunit.k12.il>



אתר - אוסף מסמכי HTML של גוף או אדם מסוימים המוצגים בשרת WEB.

דואר אלקטרוני - שיטת תקשורת המאפשרת להעביר תכתובת אלקטרונית לנמען אחד או יותר.

דף הבית (Home-Page) - מסמך HTML הראשון שבעל אתר באינטרנט מעוניין להציג למשתמש.

כתובת URL (Uniform Resource Locator) - אמצעי לאיתור קבצים באינטרנט ו ב - WWW תוך שימוש בשם השרת, שם ספק, הגישה למחשב בו נמצא הקובץ והנתיב המלא של הקובץ.

מודם - מכשיר הממיר מידע דיגיטלי ממחשב למידע אנאלוגי הניתן למשלוח דרך קווי טלפון.

מחשב מארח - מחשב גדול שאליו מתחבר המשתמש לצורך גישה לאינטרנט.

מערכת מתקשבת - מערכת מחשב המצוידת באמצעי תקשורת.

ספרייה דיגיטלית - אוסף שיטתי של חומרים ממוחשבים בפורמטים שונים כגון: טקסטים, נתונים מספריים, גרפיקה, אנימציה, אודיו, וידאו ומולטימדיה.

פרוטוקול - אוסף של פקודות המאפשר למחשבים שונים ל"הבין" אחד את השני ול"דבר" ביניהם.

קבוצת דיון - מערכת ממוחשבת המאפשרת למשתמשים להביע את דעתם ולהגיב על נושאי הדיון שבקבוצה. השימוש בכלי זה אינו מחייב בו-זמניות של המשתמשים.

קובץ - מסמך או אוסף אחר של מידע המאוחסן באמצעי דיגיטלי והמזוהה כיחידה באמצעות שם ייחודי.

שם משתמש - שם ייחודי המזהה את חשבון המשתמש באינטרנט.

WWW - אוסף האתרים שבמערכת האינטרנט הכתובים בשפת HTML. יכולים לעבור בין מסמכי האתרים תוך שימוש בקישורים.



### מהו היפרטקסט?

היפרטקסט הינו טקסט הכולל קישורים. קישורים אילו מספקים מידע הקשור לטקסט. ההיפרטקסט מקשר מסמך אחד עם השני, או מידע במסמך מסוים עם עוד מידע באותו מסמך.

היפרטקסט מאפשר לקפוץ ממסמך למסמך ע"י קליק בלבד, בהתאם למה שמעניין אותך. לקפיצות האלו קוראים "דפדוף" או "גלישה" כולל גם תמונות, וידיאו וקולות. בדרך כלל תמונות היפרמדיה משמשות לקישורים. לפעמים מכנים את הקישורים האלה "קישורים חמים".

### איך נראה היפרטקסט?

לפעמים תראו מילים בגוף הטקסט המוארים בצבע שונה מיתר הטקסט - בדרך כלל כחול עם קו תחתון. גם גרפיקה יכולה להיות מקושרת למידע אחר. כשמעבירים את העכבר מעל היפרטקסט או היפרמדיה, הסמן ישתנה מצורת חץ לצורת יד.

כשתחזור לעמוד עם היפרטקסט שכבר ביקרת בו בעבר, ההיפרטקסט יופיע בצבע אחר - בדרך כלל ורוד - כדי שתידע שכבר היית שם.

### מהו WWW?

WWW - ראשי תיבות של World Wide Web בתרגום חופשי אפשר להגיד "רשת קורי (עכביש) כלל עולמית". בדרך כלל מכנים אותה בקיצור "ה-Web". ה-Web בנויה מ"דפים" המציגים טקסט, גרפיקה, וידיאו, אנימציה ואפילו קולות וצלילים.

ה-Web היא מערכת המקשרת מידע על פני העולם.

הדפים מקושרים ביניהם בעזרת היפרטקסט והיפרמדיה. ניתן לעבור מדף לדף ע"י לחיצה על קישורים אילו. קפיצה מדף לדף נקרא "דפדוף" או "גלישה".

## איך ניגשים ל-WWW ?

כדי לגשת ל-Web יש צורך בתוכנה מיוחדת המבנה היפרטקסט. לתוכנה כזאת קוראים "דפדפן" או browser.



## האינטרנט לשרות המורה

מדוע להשתמש באינטרנט בבית הספר? בתי ספר רבים אחרים מחוברים לאינטרנט. האינטרנט יכול לשפר את תהליך הלמידה. המורים צריכים להכין את התלמידים לקראת עידן המידע.

## מי למשל נמצא באינטרנט?

בתי ספר כמו: גילה, ביה"ס לטבע, עמל ב' פתח-תקוה ואחרים. צפוי שבהמשך יוקם אתר האינטרנט של בית הספר.

## מי מציע חומר חינוכי לשרות המורה?

רשתות חינוך ישראליות כגון: עמלנט, סנונית, מט"ח, אורט, רשת המכללות להוראה. רשתות בין לאומיות: PACKERDBELL BLUWEB מוסדות ממשלה, ארגונים וחברות.

מספר גדל והולך של תלמידים מבליים חלק מזמנם באינטרנט: בעיקר לשיחות מקוונות שנערכות בזמנית באמצעות מקלדת. מעבירים תוכנות בעיקר למשחקים. מעבירים מסרים וקבצים שונים בדואר אלקטרוני. מחפשים עבודות להעתיקה באתרים שונים

המורה בעידן המידע צריך:  
להיות מודע לשימוש באינטרנט במהלך ההוראה.  
להכנס לתהליך שהשלב הראשון בו הוא אימון ותרגול.

זהו תהליך ארוך וממושך בו צריך לרכוש מיומנויות מידעניות בסיסיות ולהכיר את תרבות האינטרנט.

## **מהן השפעות האינטרנט על תהליכי למידה והוראה ?**

במקום לימוד והוראה המבוססים על אלמנטים ורבאליים וטקסטואליים שימוש רב באלמנטים ויזואליים. הלימוד הליניארי הופך ללימוד אסוציאטיבי בו ניתן להתקדם לכל כיוון בחומר הלימוד המאורגן כהיפרטקסט או היפרמדיה. במקום לימודים פרונטאליים למידה אינטראקטיבית באמצעות דואר אלקטרוני, קבוצות דיון, ומערכי שיעור ממוחשבים.

### **מהם מאפייני סביבת למידה בעידן המידע והתיקשוב - ביה"ס הוירטואלי ?**

סביבת לימוד המשחררת את העוסקים בחינוך והוראה מכבלי המרחב והזמן.

אפשרות לקיום אינטראקציות לימודיות בזמנים גמישים ובאתרים שאינם סמוכים פיזית.

הקשר מורה-תלמיד נעשה במערכות מתוקשבות המבוססות על רשתות תקשורת.

הספרייה הדיגיטאלית המתקשבת מאפשרת נגישות למקורות ידע ומידע שאינו מוגבל לכותלי ביה"ס או הספרייה הקונבנציונאלית.

מאגרי המידע שבאוטוסטרדת המידע מאפשרים גישה למידע לכל אחד מכל מקום ובכל זמן.

### **מהם השינויים ביחסי מורה-תלמיד ?**

המורה הופך להיות ממקור המידע למתווך ומנחה, היכול להנהיג קבוצות לימוד וחקר של תלמידים בנושאים תחומיים ובין-תחומיים.

המורה יכול להפנות משאבים לטיפוח תלמידים בעלי צרכים ייחודיים וליישם ביעילות מודלים של הוראה דיפרנציאלית יחידנית.

המידען - הספרן של עידן המידע והתיקשוב, תופס מקום מרכזי בביה"ס הוירטואלי כמדריך ומלווה של מורים ותלמידים העוסקים בחיפוש ואיתור מאגרי מידע חדשים ועדכניים.

Ce cours sur Internet a été élaboré et mis en page par Serge Frydman à partir du site internet du réseau des écoles Amal .  
עמל .