**שיעורי בית**

**File IO and De\Serialization**

1. מהו **Stream  ומהו FileStream?**

תשובה:  
stream- מאפשר העברת נתונים וקריאת נתונים ממערכות.

Filestrea: תת מחלקה של stream. מאפשר לפתוח ולקרוא ולכתוב מתוך קבצים .

1. פרט על לפחות 3 אופציות מתוך FileMode (הenum)

תשובה:

**Append-** מאפשר לפתוח קובץ ולקרוא ממנו ובמידה ולא קיים יוצר את הקובץ הזה.

**Create**- מאפשר ליצור את הקובץ ואם כבר קיים אז מחליף אותו.

**Open**- מאפשר לפתוח את הקובץ במידה ולא קיים זורק שגיאה, תהיה חריגה.

1. מהו **using**? כיצד הוא עוזר לנו?

תשובה:  
מאפשר להשתמש בstream מבלי לציין את הסגירה שלו בסיום. אלא כל מה שנכתב בתוך הבלוק שלאחר using יתבצע ולאחר מכן יסגור את הstream.

1. מהו תהליך ה-?**Serialization** מדוע צריך אותו?

תשובה:

תהליך של פירוק קובץ מסוים למשל קובץ אקסמל או קובץ של ג'ייסון והשמה שלו לתוך קובץ אחר שאנחנו מגדירים בstream לתוך נתב אחר. צריך אותו לצורך עבודה מול מערכות עבודה שונות כאשר רוצים להמיר למשל קובץ סי שארפ לקובץ ג'אווה או מעבר בין שפות אחרות. כל השפות מכירות את האקסמל או גייסון מעין שפות בינלאומיות.

1. מהו תהליך ה-?**Deserialization** מדוע צריך אותו?

תשובה:

תהליך של הרכבה, יצירת אובייקט חדש , מופע חדש מסוג אקסמל למשל שיכיל בתוכו סוג של מופע אחר. ממיר אותו לתוכו. ניתן לפרק אובייקט למגוון שפות אוניברסליות ביניהן המוכרות: XML, Json. וכנ"ל אפשר לקחת קובץ Xml או Json ולהרכיב מהם אובייקט למערכת שלנו.

1. מהו פורמט?**XML** מה היתרון של פורמט?**XML**?

תשובה:

\***XML** הינה שפת תגיות אשר משתמשים בה לרוב לצורך העברת נתונים בין מערכות, כאשר היתרון הבולט שלה הוא שהיא קריאה וקלה ומעט מזכירה-**HTML**. היתרון בגישת התגיות הוא שנוכל לשלוף ערכים באמצעות שימוש בשם תגית.

1. האם ניתן לעשות **Serialization** למערך?

תשובה: כן

1. מהי תגית? **[Attribute]**

תשובה:

\*ניתן להסתכל על תגיות כעל מעין שיטת סימון לקטע קוד מסויים, שנוכל להשתמש בה לאחר מכן על מנת להתייחס אל אותו המקטע, למשל נוכל לשים על מאפיין במחלקה תגית שתורה לקומפיילר להתעלם ממנו ולא לכלול אותו בהרכבה או פירוק של מופע.

1. מה נותנת תגית **XmlRoot?**

תשובה: מאפשרת לשנות את שם המחלקה .

1. מה נותנת תגית **XmlElement?**

תשובה: מאפשרת לשנות את שם המאפיין.

מה נותנת תגית **XmlIgnore?**  
תשובה:

**\*באמצעות שימוש בתגית – XmlIgnore ניתן להתעלם משדה מסויים בעת פירוק והרכבה.**

1. מה נותנת תגית **XmlAttribute?**

תשובה: **באמצעות שימוש בתגית – XmlAttribute ניתן לגרום למאפיין להופיע ב-xml לאחר הפירוק כתגית ולא כאלמנט.**

1. האם כל שדות המחלקה עוברים?**Serialization** מי כן? מי לא?
2. תשובה: כל השדות של המחלקה עוברים סריאלזציה כל עוד הם ציבוריים ולא נתנו הוראה סותרת באמצעות תגית.

1. מה צריכה להיות רמת נגישות של מחלקה אשר רוצים לעשות לה **Serialization?** מדוע?

תשובה: public משום שמדובר בשתי ספריות שונות.

1. איזה בנאי חייבים שיהיה במחלקה כדי לתמוך ב?**Serialization** מדוע לדעתך? מה צריכה להיות רמת נגישותו?

תשובה: על מנת שנוכל לבצע סריאליזציה, על הבנאי להיות ריק, משום שאנו משתמשים באובייקט שדרכו אנו יוצרים את המופע שממנו נרכיב את ה-**Stream**, כלומר גם שרמת נגישותו תצטרך להיות ציבורית(**public**) על מנת שאובייקט זה יוכל לגשת אליו וליצור את המופע הנ”ל.