

ΠΡΩΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ → ΠΛΗΡΗΣ ΕΞΗΓΗΣΗ

Αυτό είναι:

```
using System.Text.Json;

string json = File.ReadAllText("students.json");

var students =
    JsonSerializer.Deserialize<List<Student>>(json);

foreach (var s in students)
{
    Console.WriteLine($"{s.name} - {s.age}");
}

class Student
{
    public string name { get; set; }
    public int age { get; set; }
}
```

🔍 Τι κάνει συνολικά

☞ Διαβάζει JSON → το κάνει αντικείμενα → τα εμφανίζει

◆ Αναλυτικά (μόνο εδώ τα λες ΟΛΑ)

1 📦 using

```
using System.Text.Json;
```

☞ Φέρνει τη βιβλιοθήκη JSON

2 📦 Read αρχείου

```
string json = File.ReadAllText("students.json");
```

☞ Παίρνει το JSON σαν **κείμενο**

3 📦 Deserialize

```
var students =
    JsonSerializer.Deserialize<List<Student>>(json);
```

☞ Μετατρέπει:

JSON → List<Student>

4 `foreach`

```
foreach (var s in students)
```

☞ Περνάει όλους τους μαθητές

5 `Εκτύπωση`

```
Console.WriteLine($"{s.name} - {s.age}");
```

☞ Εμφανίζει:
Nikos - 20

6 `class Student`

```
class Student
```

☞ Ορίζει τη δομή:
name
age

◆ Συμπέρασμα πρώτου προγράμματος

JSON → Objects → Display

◆ 2. PROJECT 2 → ΤΙ ΠΡΟΣΤΕΘΗΚΕ

(Δεν ξαναεξηγείς όλα)

Από το PDF

+ Προσθήκη 1: Τίτλος

```
Console.WriteLine("Students list:");  
Console.WriteLine("-----");
```

☞ μόνο μορφοποίηση

+ Προσθήκη 2: Count

```
students.Count
```

☞ πόσοι μαθητές υπάρχουν

+ Προσθήκη 3: Average

```
students.Average(s => s.age);
```

☞ μέσος όρος ηλικίας

◆ Τι αλλάζει εδώ

Από `display` → πάμε σε επεξεργασία δεδομένων

◆ 3. PROJECT 3 (MENU) → ΤΙ ΠΡΟΣΤΕΘΗΚΕ

+ Προσθήκη 4: `while`

```
while (true)
```

☞ το πρόγραμμα δεν κλείνει

+ Προσθήκη 5: `menu`

```
1 Show
2 Add
3 Exit
```

☞ αλληλεπίδραση με χρήστη

+ Προσθήκη 6: `ReadLine`

```
string choice = Console.ReadLine();
```

☞ παίρνει `input`

◆ 4. PROJECT 4 (ADD) → ΤΙ ΠΡΟΣΤΕΘΗΚΕ

+ Προσθήκη 7: `input δεδομένων`

```
string name = Console.ReadLine();
int age = int.Parse(Console.ReadLine());
```

☞ παίρνει δεδομένα από χρήστη

+ Προσθήκη 8: `Add`

```
students.Add(...)
```

☞ προσθέτει στη λίστα

+ Προσθήκη 9: `Serialize`

```
JsonSerializer.Serialize(...)
```

↶ μετατρέπει πίσω σε JSON

+ Προσθήκη **10**: Write file

`File.WriteAllText(...)`

↶ αποθηκεύει

ΤΕΛΙΚΗ ΛΟΓΙΚΗ (ΠΟΛΥ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ)

Αυτό που πρέπει να καταλάβουν οι μαθητές:

Αρχείο JSON

↓

Read

↓

List<Student>

↓

Menu (Show / Add)

↓

Serialize

↓

Write file