**DTO**

* **DTO** – Data Transfer Object
* **DTO** este un design pattern care prevede ca cream un object(DTO) pentru a asigura incapsularea si transferul de date.
* **DTO** este asemanator cu o Data Structure, caci nu contine Bussines Code, ci doar stocheaza datele, si contine mecanisme de stocare.
* Putem stoca date date in DTO de la o sursa sau de la mai multe.
* Putem chiar stoca si doar o parte din datele unei surse, nu toate

**Model Mapper**

* Model Mapper ne ajuta anume sa introducem datele de la un obiect la altul.
* De ex, fie ca avem:
* public class Student {  
   private String firstName;  
   private String lastName;  
   private String password;  
   private int age;

Ei bine, trimiterea unui obiect Entity catre Pagina ar fi riscanta atat timp cat el contine parola. In plus, daca Student ar fi Entity, am trimite un obiect ce contine ceva informatii si depsre baza de date, si asta e riscant. Iata de ce, vream un StudentDTO, ce va fi ca o copie a lui Student, dar fara parola si fara anotatii:

public class StudentDTO {  
 private String firstName;  
 private String lastName;  
 private int age;

* Acum, ca exemplu, putem crea un Student si sa transferam datele sale in StudentDAO cu ModelMapper.
* ModelMapper se asigura sa transferele valorile unui obiect in altul, dar numai valorile fieldurilor care sunt identice ca nume si tip in cazul ambelor obiecte.
* POM:
* <dependency>  
   <groupId>org.modelmapper</groupId>  
   <artifactId>modelmapper</artifactId>  
   <version>3.1.1</version>  
  </dependency>

Student student = new Student();  
student.setAge(20);  
student.setFirstName("Mititiuc");  
student.setLastName("Eduard");  
student.setPassword("test123");  
  
ModelMapper modelMapper = new ModelMapper();  
StudentDTO studentDTO = modelMapper.map(student,StudentDTO.class);  
System.*out*.println(studentDTO);

Si StudentDTO are toae filedurile complete.

* Cand vom returna vreun obiect pentru a afisat pe pagina, e bine sa cream DTO object in loc de cel original pentru a ascunde informatiile sensibile si sa nu returnam entity ce are info despre baza de date.