Top-level program

* Programul foloseste top-level statements – codul executabil ruleaza direct
* In Middleware.Handle(...) sunt adaugate cartile de demo si sunt prinse eventualele erori

Bucla while (meniul)

* Afiseaza comenzile disponibile si asteapta introducerea uneia
* Comanda este conv. la litere mici pt consistenta
* Se fol. switch pt executarea actiunilor

//case list

Apeleaza BookHandler.GetAll() si afiseaza toate cartile

//case filter

Apeleaza BookHandler.FilterByAuthor(author) pt a afisa doar cartile autorului cautat

Contains(..., StringComparison.OrdinalIgnoreCase) cauta partial si ignora diferentele de majuscule

//case sort

Apeleaza BookHandler.Sort(crit) care ordoneaza lista cu OrderBy(...)

Daca se introduce un criteriu invalid lista ramane la fel

//case page

Apeleaza BookHandler.GetPage(p, s) pt a afisa doar o parte din lista

//case create

Creeaza cartea cu BookHandler.Create(...) in interiorul Middleware.Handle pt a prinde erorile

//case update

Apeleaza BookHandler.Update(...) sau eroare dc nu gaseste id-ul

//case delete

Apeleaza BookHandler.Delete(...) sau eroare dc nu gaseste id-ul

//default

Unknown command

Entity Book

* Definirea ca record ofera imutabilitate si posibilitatea de a crea copii modificate cu with (folosit la Update)
* record compara obiectele dupa valoare nu dupa referinta

Exceptions

* BookNotFoundException – pt ID-uri inexistente
* ValidationException – pt date invalide (titlu gol, id duplicat)

Middleware

* Clasa statica care executa o actiune in bloc try-catch
* Prinde ValidationException BookNotFoundException si alte erori generale
* Previne oprirea programului la aparitia exceptiilor

BookHandler

* Clasa statica care gestioneaza lista readonly de carti (nu poate fi inlocuita dar se pot adauga/sterge elemente)

//create: adauga o carte noua dupa ce verifica datele introduse

//read all: returneaza lista completa de carti ca IEnumerable<Book>

//filter: returneaza doar cartile al caror autor contine textul introdus cu functia Where(...)

//sort: sorteaza lista dupa titlu sau an folosind OrderBy(...)

//update: cauta cartea dupa id cu FirstOrDefault; creeaza o copie modificata cu with si o inlocuieste

//delete: sterge cartea dupa id; arunca exceptie daca nu este gasita

//pagination: afiseaza doar o parte din lista; Skip((page - 1) \* size) sare peste elemente ; Take(size) selecteaza doar nr de elemente pt pag curenta