

Laborator 4 -> 6

Creați o aplicație pentru gestiunea cheltuielilor lunare de la apartamentele unui bloc de locuințe. Aplicația stochează cheltuielile pentru fiecare apartament: suma și tipul cheltuielii (tip poate fi una dintre: apa, canal, încălzire, gaz, altele). Aplicația permite:

Enunt	Lista de functionalitati	Planul de iteratii (sapt)	Scenarii de rulare	Lista de task-uri
1. Adăugare	<ul style="list-style-type: none">• adaugă cheltuială pentru un apartament• modifică cheltuială	saptamana 4	se adauga 100 lei, tipul apa si data curenta augarii (ex: 23 June, 2023) modific la apartamentul cu numarul 4, tipul si suma , din 100 lei schimb in 300, apa devine gaz si data va fii cea curenta (25 Octombrie 2023)	Crearea unei funcții pentru adăugarea cheltuielilor. Crearea unei funcții pentru modificarea cheltuielilor.
2. Ștergere	<ul style="list-style-type: none">• Șterge toate cheltuielile de la un apartament• Șterge cheltuielile de la apartamente consecutive (Ex. se dau două numere de apartament 2 și 5 și se șterg toate	saptamana 4	un utilizator doreste sa stearga cheltuielile de la apartamentul cu numarul de 10 un utilizator doreste sa stearga cheltuielile de la	Crearea unei funcții pentru ștergerea tuturor cheltuielilor unui apartament. Crearea unei funcții pentru ștergerea cheltuielilor de la apartamente consecutive.

	cheltuielile de la apartamentele 1,2,3,4 și 5) <ul style="list-style-type: none"> • Șterge cheltuielile de un anumit tip de la toate apartamentele 		apartamentele 2(a) la 6(b) un utilizator vrea sa stearga toate cheltuielile pt gaz care apar la apartamente	Crearea unei funcții pentru ștergerea cheltuielilor de un anumit tip de la toate apartamentele .
3. Căutări	<ul style="list-style-type: none"> • Tipărește toate apartamentele care au cheltuieli mai mari decât o sumă dată • Tipărește cheltuielile de un anumit tip de la toate apartamentele • Tipărește toate cheltuielile efectuate înainte de o zi și mai mari decât o sumă (se dă suma și ziua) 	saptamana 4	un utilizator doreste sa afiseze toate apartamntele care au cheltuieli mai mari de 500 lei un utilizator doreste sa afiseze cheltuielile pentru incalzire de la apartamente un utilizator introduce suma si data finala spre exemplu: 200 lei si 25 Octombire 2023 si doreste sa vada inainte de aceasta data cheltueielile mai mari de 200	Crearea unei funcții pentru afișarea apartamentelo r cu cheltuieli peste o anumită sumă. Crearea unei funcții pentru afișarea cheltuielilor de un anumit tip de la toate apartamentele . Crearea unei funcții pentru afișarea cheltuielilor efectuate înainte de o anumită zi și peste o anumită sumă.
4. Rapoarte	<ul style="list-style-type: none"> • Tipărește suma totală pentru un tip de cheltuială 	saptamana 5	Un utilizator dorește să afișeze suma totală pentru	Crearea unei funcții pentru afișarea sumei totale a unui

	<ul style="list-style-type: none"> • Tipărește toate apartamentele sortate după un tip de cheltuială • Tipărește totalul de cheltuieli pentru un apartament dat 		<p>cheltuielile de gaz.</p> <p>Un utilizator dorește să afișeze toate apartamentele sortate după cheltuielile de canal.</p> <p>Un utilizator introduce apartamentul 7 și dorește să afișeze totalul de cheltuieli pentru acesta.</p>	<p>tip de cheltuială.</p> <p>Crearea unei funcții pentru afișarea apartamentelor sortate după un tip de cheltuială.</p> <p>Crearea unei funcții pentru afișarea totalului cheltuielilor unui apartament.</p>
5. Filtru	<p>Elimină toate cheltuielile de un anumit tip</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elimină toate cheltuielile mai mici decât o sumă dată 	saptamana 6	<p>Un utilizator dorește să elimine toate cheltuielile pentru apa.</p> <p>Un utilizator introduce suma de 50 de lei și dorește să elimine toate cheltuielile mai mici decât această sumă.</p>	<p>Crearea unei funcții pentru eliminarea cheltuielilor de un anumit tip.</p> <p>Crearea unei funcții pentru eliminarea cheltuielilor sub o anumită sumă.</p>
6. Undo	<ul style="list-style-type: none"> • Reface ultima operație (lista de cheltuieli revine la ce exista înainte de ultima operație care a modificat lista). – Nu folosiți funcția deepCopy 	saptamana 6	<p>După ce a șters toate cheltuielile pentru gaz, un utilizator regretă acțiunea și dorește să refacă ultima operație.</p>	<p>Implementare a funcționalității Undo care să permită revenirea la starea anterioară fără a utiliza deepCopy.</p>