

Descrierea problemei:

Aplicația ajută utilizatorii să își facă cumpărăturile într-un mod eficient, ajutându-i să găsească mai ușor produsele pe care doresc să le cumpere, creând liste pe care să le poată distribui unor colaboratori. Aceasta utilizează date GPS pentru a stoca locația exactă unde un produs a fost achiziționat, oferind ulterior rute optimizate și recomandări de magazine altor utilizatori

Principalii actori:

1. **Utilizator:** Persoană care utilizează aplicația pentru a crea liste de cumpărături, a localiza produse în magazine, a distribui lista și a contribui la îmbunătățirea hărții colaborative prin salvarea locațiilor produselor.
2. **Colaborator listă:** Este un utilizator separat care este invitat să participe la o listă partajată. El poate adăuga produse, modifica cantități și marca produsele în timp real.
3. **Administrator magazin:** Reprezentant al magazinului ce verifică și validează locațiile produselor.
4. **Google Maps:** Furnizează harta de bază a zonei, coordonatele GPS brute și transformă datele de la senzori în puncte geografice utilizabile de aplicație.

Scenarii de utilizare:

Actor: Utilizator

1. **Creare cont și login:** Utilizatorul se conectează (login) la aplicație și, în cazul în care contul nu există, acesta își va crea unul.
2. **Gestionarea listei de cumpărături:** Utilizatorul creează o listă, adaugă produse, vizualizează detalii despre acestea sau șterge articolele de care nu mai are nevoie.
3. **Navigare și finalizare produse:** Utilizatorul vizualizează harta și bifează produsele pe măsură ce le găsește la raft.
 - *Excepție:* Eroare de localizare (GPS-ul indică o poziție în afara magazinului).
4. **Partajarea listei:** Utilizatorul generează linkul listei și îl distribuie către un „Colaborator” pentru a face cumpărăturile împreună.

Actor: Colaborator

1. **Interacțiune cu lista partajată:** Accesează lista primită prin link, adaugă produse noi la nevoie și bifează articolele găsite în timp real.
2. **Redarea hărții și localizarea:** Vizualizează harta și coordonatele precise ale produselor și ale magazinului.

Actor: Administrator Aplicație Magazin

1. **Creare cont și login:** Administratorul se conectează (login) la aplicație și, în cazul în care contul nu există, acesta își va crea unul.

2. **Validarea locațiilor produselor:** Verifică dacă locațiile marcate de utilizatori pentru un anumit produs coincid pentru a confirma raftul oficial.
3. **Ștergerea locație produs:** Elimină locațiile vechi sau greșite în cazul în care un magazin își schimbă configurația raioanelor.

