**Gestionarea unui sistem de transport pe cale ferata**

Prin intermediul acestei aplicatii se poate realiza gestionarea unui sistem de transport pe cale ferata. Aplicatia permite trei scenarii de utilizare, in functie de drepturile pe care le are userul care acceseaza aplicatia. Cele trei drepturi pe care un utilizator le poate avea sunt USER, ADMIN sau niciun drept, cel din urma reprezentand schenariul in care nu exista niciun utilizator logat. Principalele functionalitati specifice fiecarui drept sunt descrise prin urmatoarele reguli de business.

Utilizator neautentificat:

* Un utilizator neautentificat isi poate crea un cont pe baza unui email si a unei parole
* Un utilizator neautentificat poate vizualiza calatoriile in functie de locul din care pleaca sau locul in care isi doreste sa ajunga, dar de asemenea poate selecta doar calatoriile care vor avea loc in viitor
* Un utilizator neautentificat poate vizualiza garile existente in retea in ordine alfabetica sau poate vizualiza doar garile dintr-un anumit judet/oras

USER:

* Un user isi poate sterge contul daca pana in present nu a achizitionat niciun bilet
* Un user isi poate actualiza datele personale, exceptie fiind adresa de email
* Un user isi poate mari soldul din cont
* Un user poate achizitiona un bilet pentru o calatorie viitoare daca soldul din cont poate acoperi pretul acestuia si daca trenul inca dispune de locuri libere
* Un user poate anula un bilet daca la momentul anularii calatoria inca nu a avut loc(in acest caz pretul final al biletului va fi adaugat la soldul utilizatorului)
* Un user poate vedea toate biletele pe care le-a achizitionat pana in present impreuna cu informatiile aferente
* Un user poate raporta incidente pentru calatori
* Un user poate sterge un incident pe care l-a raportat
* Un user poate vizualiza incidentele pe care le-a raportat

ADMIN:

* Un admin poate adauga o gara noua daca aceasta nu exista deja in sistem
* Un admin poate actualiza sau sterge o gara daca nu exista nicio calatorie care sa aiba ca punct de pornire sau destinatie gara respectiva
* Un admin poate adauga o noua calatorie
* Un admin poate sterge o calatorie daca aceasta este in viitor si pentru ea nu a fost achizitionat niciun bilet
* Un admin poate modifica detaliile unei calatori daca aceasta nu s-a finalizat
* Un admin poate vizualiza intarzierile pentru toate calatoriile existente
* Un admin poate vizualiza incidentele raportate de clienti
* Un admin poate actualiza statusul unui incident pe masura ce il investigheaza
* Un admin poate adauga sau sterge o companie feroviara
* Un admin poate adauga, sterge, actualiza si vizualiza licentele de functionare
* Un admin poate asigna sau sterge o licenta pentru o companie
* Un admin poate vedea pentru o calatorie lista de bilete achizitionate sau lista de incidente ridicate
* Un admin poate sa adauge/modifice un tren
* Un admin poate sterge un tren daca aceasta nu e assignat niciunei calatorii

Acesta aplicatie are la baza urmatoarea structura:

Diagram

Description automatically generated