

Licență 2020 Facultatea de Informatică UAIC

Aplicatie pentru partajarea utilizarii bicicletelor

Specificatii Tehnice

Cocei Tiberiu

Bicicletele si castile lor vor fi situate in spatii special amenajate numite statii. Aceste statii vor dispune de lacate ce se vor deschide automat dupa ce un utilizator plateste suma ceruta si se vor inchide cand un utilizator isi depune bicicleta. Lacatele vor fi numerotate.

Daca o bicicleta acumuleaza un numar de rapoarte minore sau majore, va deveni indisponibila utilizatorilor. La anumite intervale de timp, aceste biciclete vor fi inspectate si inlocuite daca este necesar pentru a fi reparate. Daca un utilizator raporteaza gresit de prea multe ori i se va interzice accesul la aplicatie.

In scopul lucrarii de licenta, se va considera ca exista un mecanism la lacate care previne inchiderea lor daca nu este prezenta o bicicleta.

Vor exista doua aplicatii diferite:

1. Pentru Android, destinata utilizatorilor obisnuiti. Aceasta aplicatie va facilita utilizarea bicicletelor disponibile.
2. Pentru Desktop, destinata utilizatorilor administratori. Aceasta aplicatie va facilita realizarea de statistici, schimbarea unor setari si administrarea utilizatorilor.

Ca si utilizator, prin intermediul aplicatiei Android voi putea:

1. Sa creez un cont sau sa ma loghez.
2. Sa vizualizez mesaje primite de la administratori.
3. Sa inserez/modific datele necesare pentru a plati cu un card de credit.
4. Sa vad pe harta statiile si numarul de biciclete disponibile la momentul respectiv.
5. Sa vad statiile care ofera reduceri, intervalul de timp si numarul de reduceri ramase pentru statiile respective. De asemenea, sa vad daca reducerea se aplica pentru plecare sau sosire.
6. Sa vad o lista cu bicicletele din o anumita statie si aproximari de timp pana cand vor ajunge mai multe biciclete.
7. Sa vad numarul de rapoarte impreuna cu severitatea lor (minor/major) pentru o anumita bicicleta.
8. Odata ajuns la o statie, sa pot raporta o bicicleta daca nu este in conditie buna.
9. Odata ajuns la o statie, sa pot alege o statie destinatie, timpul pana la care consider ca voi ajunge acolo, si numarul bicicletei disponibile pe care doresc sa o folosesc. Inainte ca bicicleta si casca sa fie deblocate, va trebui sa platesc suma de bani specificata.
10. Sa depun bicicleta si casca la o statie. Dupa ce voi face asta, lacatul se va inchide. Daca este alta statie fata de cea specificata, daca a fost depasit timpul sau daca lipseste casca, voi plati o suma in plus.
11. Sa fiu penalizat daca depasesc termenul de depunere a bicicletei cu foarte mult timp (se va considera furt).

Ca si administrator, prin intermediul aplicatiei Desktop voi putea:

1. Sa vad statistici pe perioade specificate de timp despre numarul de biciclete in uz/deteriorate/furate, profitul obtinut, popularitatea unei statii, reduceri si transportul manual al bicicletelor de autovehicule.
2. Sa schimb procentajul pentru reducerea facuta in mod automat pentru o anumita statie sau toate.
3. Sa schimb setari ce tin de algoritmul de realocare a bicicletelor (fie prin reduceri automate, fie prin utilizarea de autovehicule).
4. Sa introduc reduceri in mod manual.
5. Sa interzic sau sa permit accesul la aplicatie a unei persoane.
6. Sa trimit unui sau mai multor utilizatori un mesaj.