

# Licență 2020 Facultatea de Informatică UAIC

## Aplicație pentru partajarea utilizării bicicletelor

Model C4

Cocei Tiberiu

### 1. Context

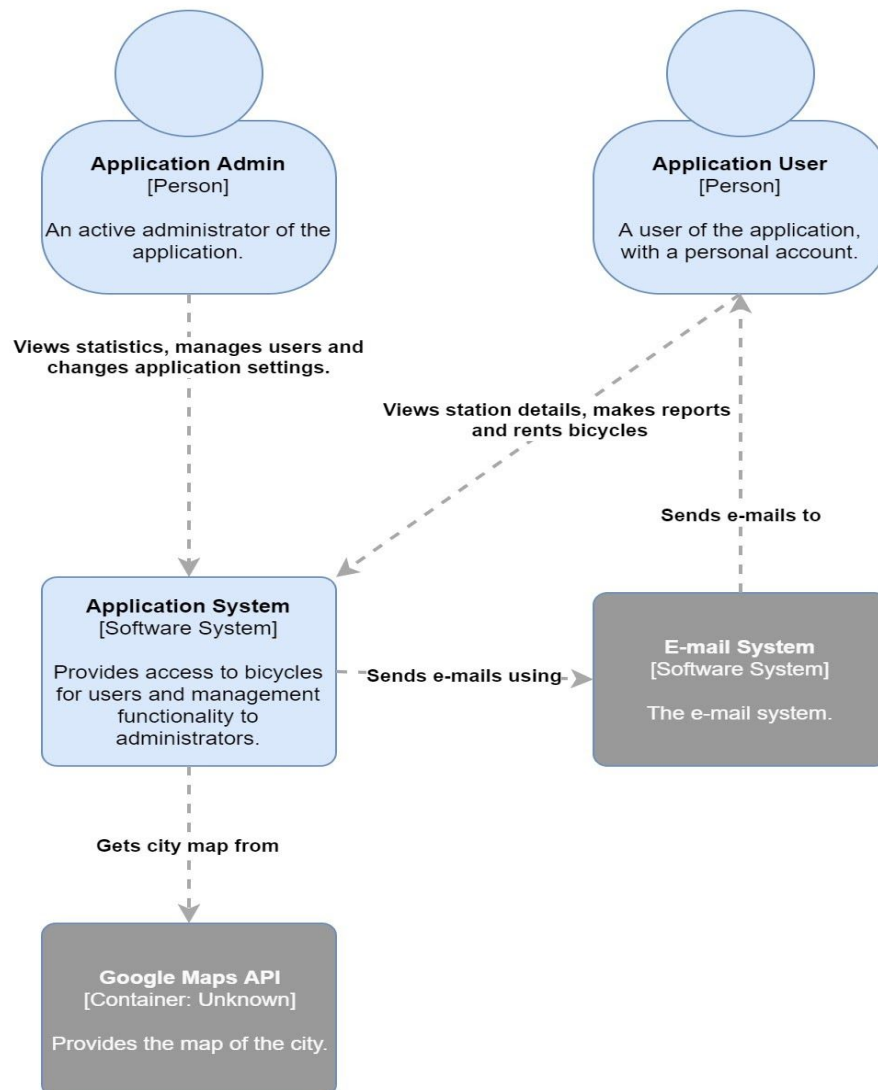


Diagrama anterioară reprezintă primul nivel din modelul C4. Prezintă cele două tipuri de utilizatori: user și admin, sistemul software al aplicației precum și cele externe ce vor fi folosite.

API-urile Google Maps vor fi în principal folosite pentru a prelua harta orașului iar serviciile e-mail pentru înregistrare și resetarea parolei.

## 2. Container

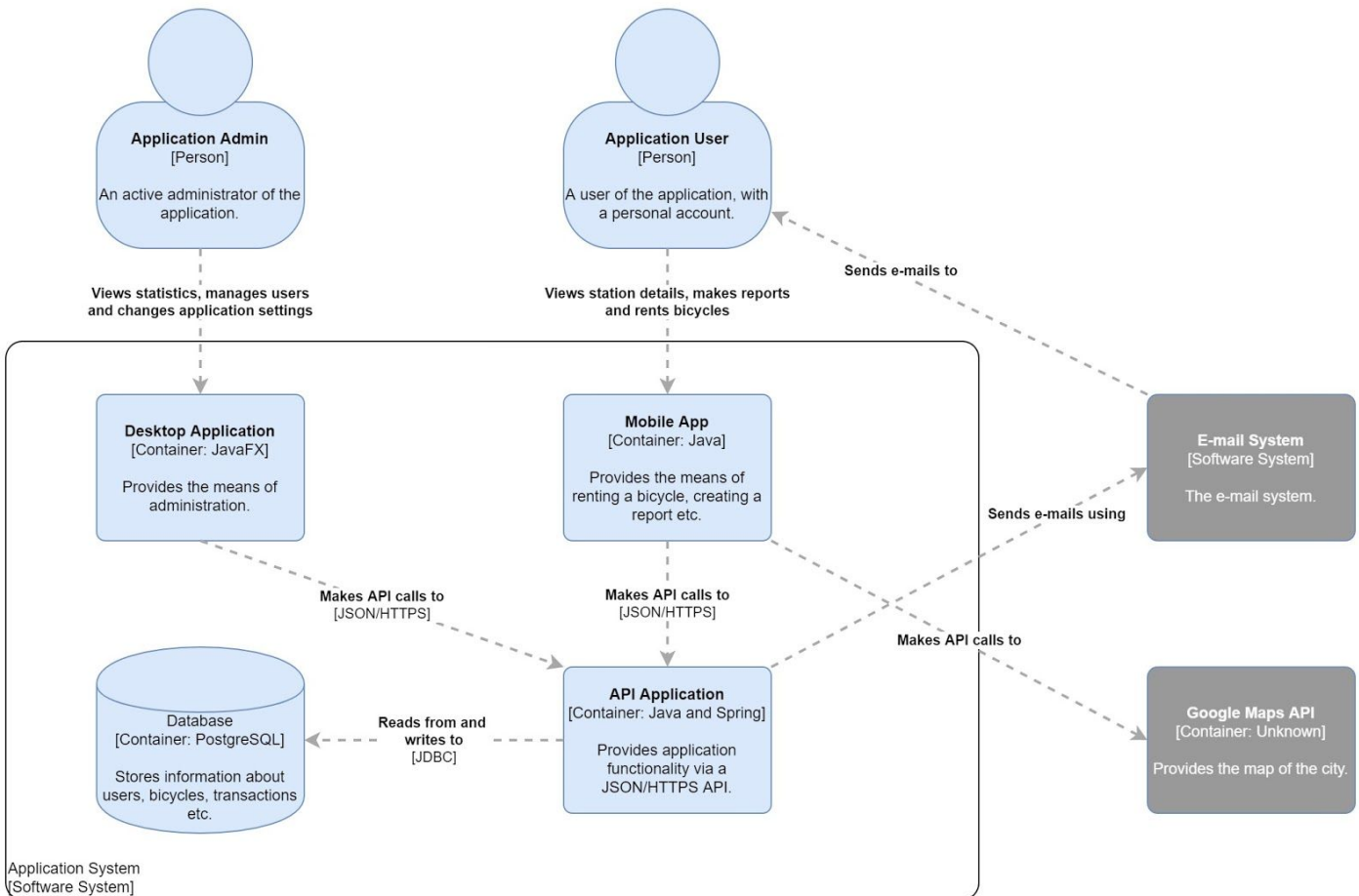


Diagrama anterioară reprezintă al doilea nivel din modelul C4.

User-ul va folosi o aplicație de Android, prin intermediul căreia va putea să închirieze o bicicletă. Administratorul va folosi o aplicație desktop, prin intermediul căreia va putea vedea statistici și schimba opțiuni ale aplicației.

Cele două aplicații vor prelua și modifica informații prin intermediul unei aplicații API, care este conectată la baza de date.

### 3. Componente API

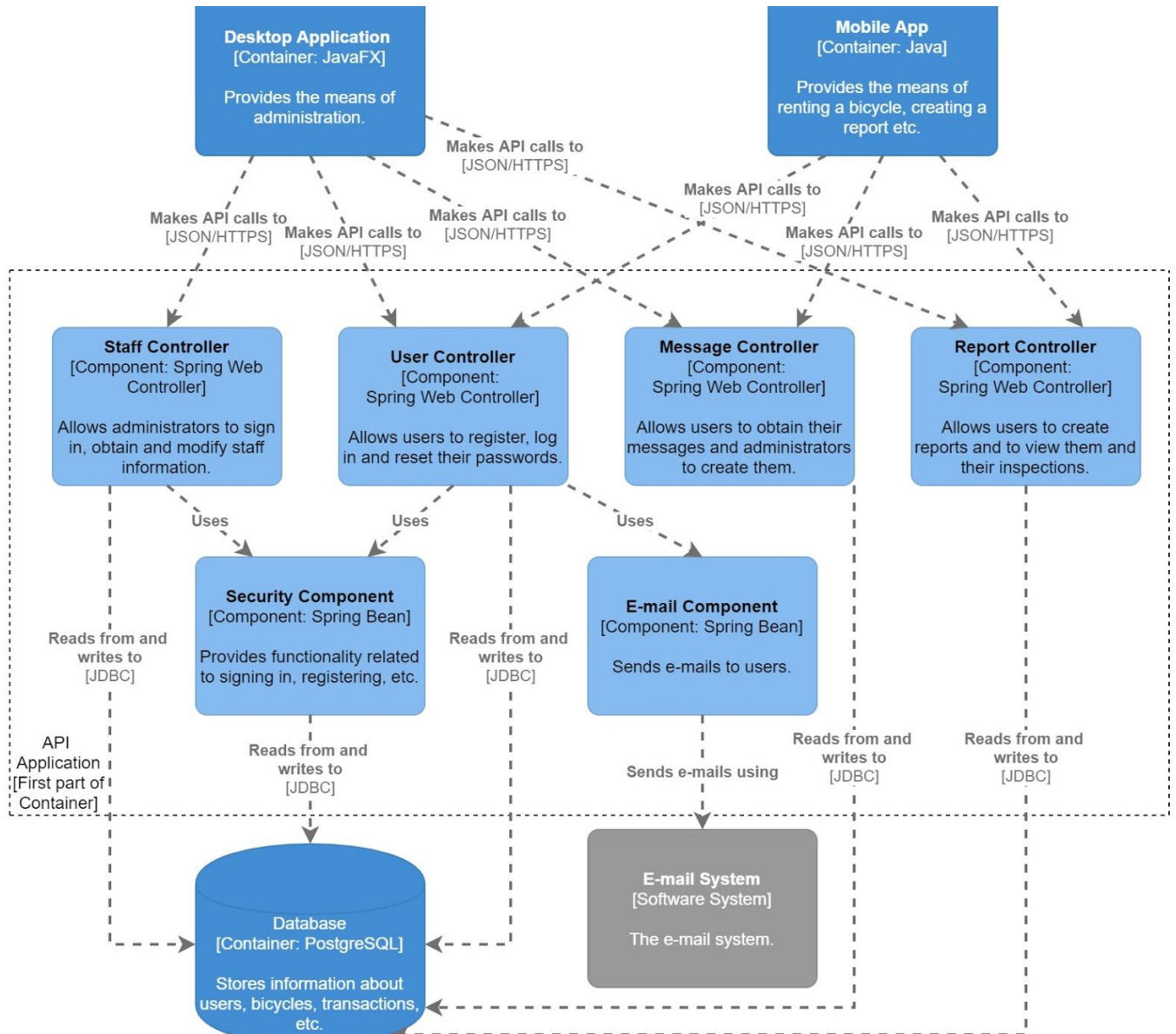


Diagrama de mai sus este prima din cele trei diagrame ale aplicației API pentru al treilea nivel din modelul C4.

Controller-ul Staff va fi folosit exclusiv de aplicația desktop menită pentru administratori. Va permite accesul la informațiile angajaților și logarea administratorilor.

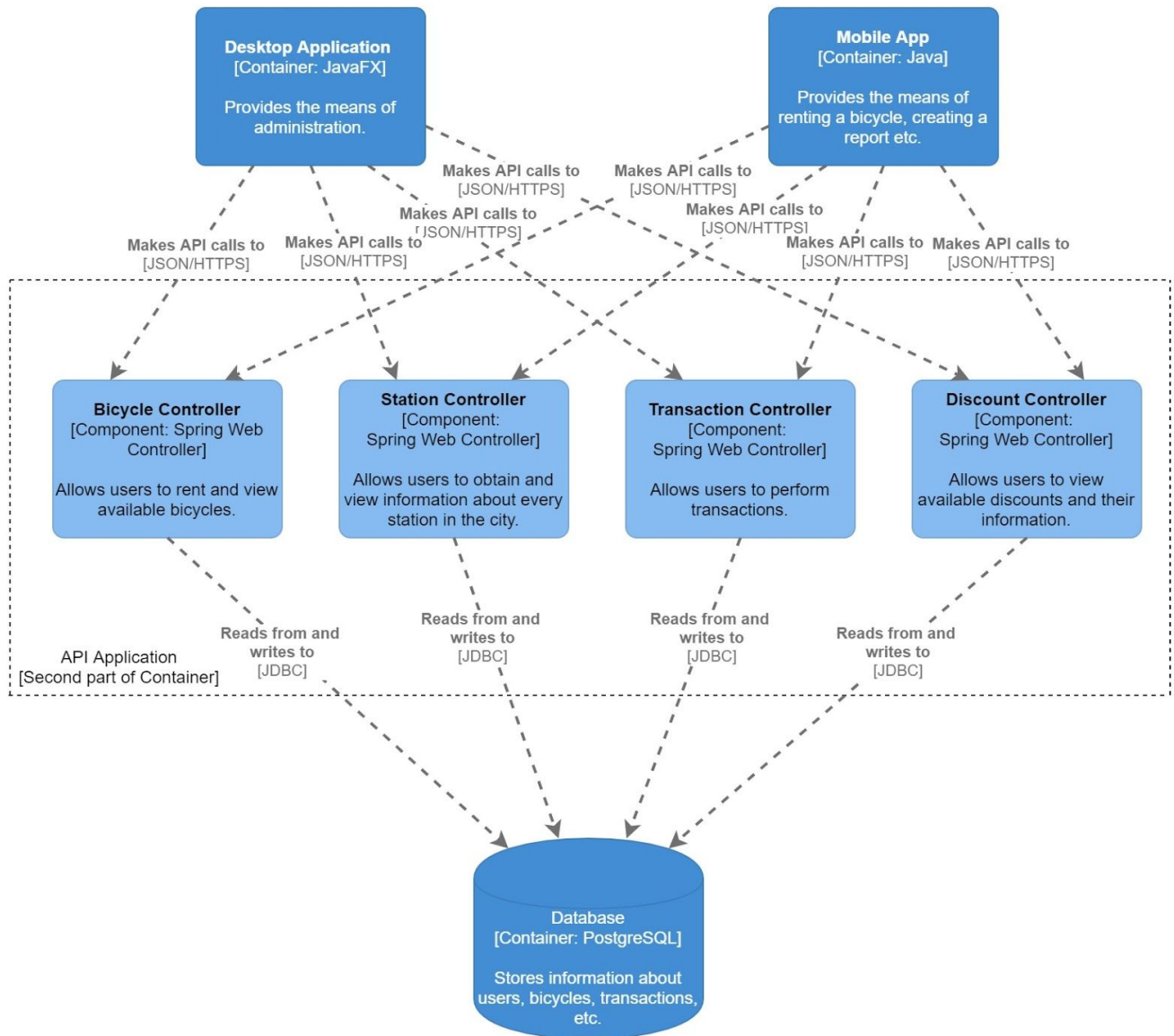
Controller-ul User va fi folosit de utilizatori pentru logare, înregistrare și resetarea parolei, și de administratori pentru a interzice sau permite accesul la aplicație al utilizatorilor.

Controller-ul Message va fi folosit de utilizatori pentru a prelua lista lor de mesaje iar pentru administratori și de a le crea.

Controller-ul Report va fi folosit de utilizatori pentru a raporta biciclete și de administratori pentru a le vedea împreună cu inspecțiile. De asemenea, utilizatorii își vor putea vedea rapoartele împreună cu inspecțiile lor.

Componentă de securitate se va ocupa în principal de securizarea datelor de logare, prin intermediul funcțiilor hash.

Componentă de e-mail va trimite e-mail-uri utilizatorilor pentru resetarea parolei.

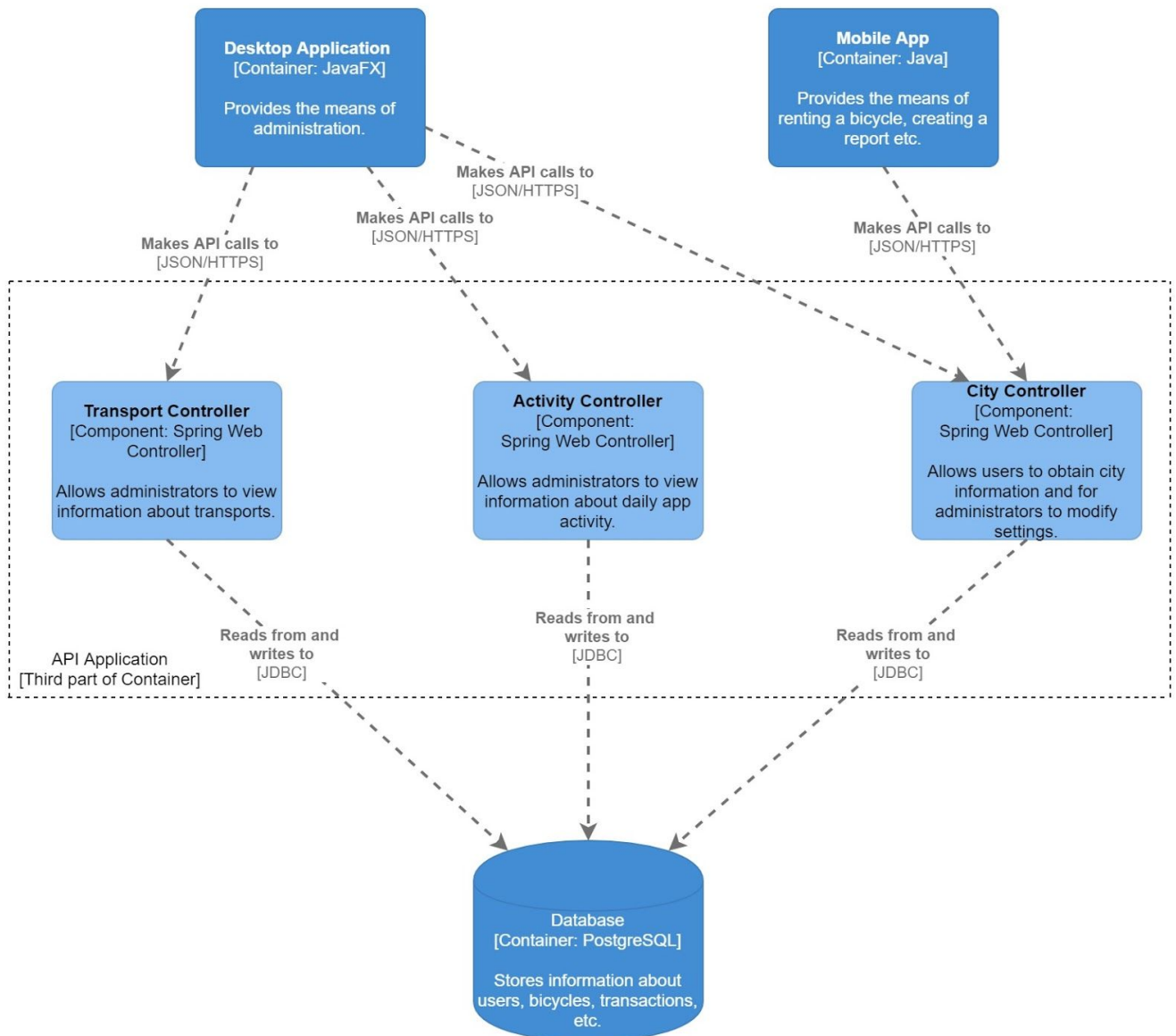


Controller-ul Bicycle va fi folosit de utilizatori și administratori pentru a prelua lista de biciclete dintr-o stație precum și detaliile lor.

Controller-ul Station va fi folosit de utilizatori și administratori pentru a prelua lista de stații dintr-un oraș și detaliile lor.

Controller-ul Transaction va fi folosit de utilizatori pentru a prelua lista lor de tranzacții și de a realiza o tranzacție, adică a închiria o bicicletă, iar de administratori pentru a vedea lista de tranzacții.

Controller-ul Discount va fi folosit de utilizatori și administratori pentru a vedea reducerile dintre stații.



Controller-ul Transport va fi folosit de administratori pentru a vedea lista de transporturi.

Controller-ul Activity va fi folosit de administratori pentru a prelua informații despre activitatea zilnică a aplicației.

Controller-ul City va fi folosit de utilizatori pentru a prelua informații despre orașe iar de administratori pentru a și schimba setări ale aplicației la nivel de oraș.