

Soluție bazată pe servicii web pentru gestionarea taxelor într-un campus studentesc

Manolache Răzvan-Alexandru

Rezumat

Proiectul pune la dispoziție o interfață prin intermediul căreia studenții cazați în campus vor putea achita taxele lunare online și o interfață separată pentru administratorii din campus. Soluția este una bazată pe servicii web dezvoltate după modelul REST.

REST este acronimul pentru Representational State Transfer și este un model arhitectural pentru construirea de servicii web scalabile. REST se folosește de componente deja existente în web: HTTP(HyperText Transfer Protocol), URI(Uniform Resource Identifier), XML/JSON/HTML.

În REST totul este considerat a fi o resursă căreia i se asociază un URI cu scopul de a obține un mod uniform, general valabil, de acces al resursei respective. O resursă poate avea una sau mai multe reprezentări, iar o reprezentare a unei resurse include atât date ce caracterizează starea curentă a acesteia, cât și, opțional, diferite mecanisme de reprezentare a acestor date. Datorită faptului că reprezentările pot fi stocate în memoria cache, timpul de răspuns al serverului și încărcarea acestuia sunt reduse. REST folosește HTTP pentru toate operațiile CRUD(Create/Read/Update/Delete). Serviciile REST pot fi testate direct în browser.

În continuare voi descrie procesul fizic în care sunt implicați atât studenții cât și administratorii căminelor pentru a efectua lunar emiterea facturilor și efectuarea plăților de către studenți.

Biroul facturare din cadrul DSS emite lunar facturile pentru studenți pe baza unui centralizator ce cuprinde informații legate de studenții cazați în cămin. Facturile sunt listate și distribuite fiecărui cămin pentru a fi încasate. În momentul în care facturile sosesc la cămine, responsabilii căminelor listează un anunț cu tarifele aferente fiecărei categorii de studenți pentru a înștiința studenții.

Pentru a achita factura, studentul merge la biroul administratorului de cămin, iar în urma achitării studentul primește o chitanță semnată și ștampilată de către administrator. Administratorii de cămin predau la Casieria DSS sumele încasate zilnic.

Proiectul de față propune o soluție electronică pentru acest scenariu. Aceasta aduce un beneficiu studenților oferindu-le posibilitatea de a plăti facturile online fără a mai fi nevoie să meargă personal la biroul administratorului.

Aplicația aduce un plus de productivitate administratorilor oferindu-le o interfață web pentru gestionarea operațiilor necesare procesului.