

Data management sistem

Data management sistem je sistem koji omogućava upravljanje kolekcijama dokumenata.

Dokumenti mogu biti proizvoljnog tipa.

Kolekcija dokumenata je skup dokumenata. Kolekcija sadrži dokumente istog tipa.

Na početku se kreira prazna kolekcija. Za svaku kolekciju se pored imena čuvaju i sljedeći podaci: korisnik koji je kreirao kolekciju, datum kreiranja, datum modifikovanja, tip dokumenata koje sadrži, broj dokumenata, ukupna veličina u KB itd.

Pregled kolekcije podrazumijeva prikaz gore nabrojanih informacija, kao i listu dokumenata koje kolekcija sadrži. Dokument pripada samo jednoj kolekciji.

Dozvoljeno je mijenjanje kolekcije, odnosno dodavanje i brisanje dokumenata.

Kolekcija može da se zaključa i tada operacije modifikacije nijesu dozvoljene.

Operacija spajanja dvije kolekcije podrazumijeva kreiranje unije dokumenata koji pripadaju jednoj ili drugoj kolekciji.

Operacija dijeljenja kolekcije podrazumijeva kreiranje najmanje dvije nove kolekcije po nekom kriterijumu (eksplicitno selektovanje dokumenata, definisanje veličine dijelova uz slučajni izbor dokumenata, svi dokument sa ID-om koji se uklapa u zadati regularn izraz itd.).

Kreiranje uzorka iz kolekcije podrazumijeva generisanje nove kolekcije na osnovu zadatih kriterijuma odabira dokumenta iz postojeće.

Složena kolekcija je skup kolekcija. Uređena je hijerarhijski. Potrebno je definisati korjensku kolekciju i njene potomke. Postupak se nastavlja sve do definicije kolekcija listova. Kolekcije listovi sadrže stvarne dokumente. Unutrašnji čvorovi su složene kolekcije. Unutrašnjoj kolekciji K pripadaju dokumenti koji su sadržani u kolekcijama iz podstabla čiji je korijen kolekcija K. Dubina hijerahije nije ograničena. Jedna kolekcija može učestvovati u definisanju više složenih kolekcija. Zaključavanje složene kolekcije podrazumijeva zaključavanje svih kolekcija koje ona sadrži.

Eksport kolekcije podrazumijeva kreiranje rar arhive odgovarajuće strukture sa svim dokumentima koji pripadaju toj kolekciji.

Import kolekcije podrazumijeva kreiranje kolekcije zadavanjem putanje do foldera sa potrebnim dokumentima. Zadavanjem foldera sa podfolderima, moguće je kreirati složenu kolekciju.

Na osnovu prethodnih zahtjeva skicirati osnovne dijagrame slučajeva korišćenja, dijagrame klasa, za osnovne slučajeve korišćenja nacrtati dijagrame sekvence, stanja i aktivnosti.

Implementirati biblioteku sa prethodnim funkcionalnostima koristeći programski jezik Python.

