

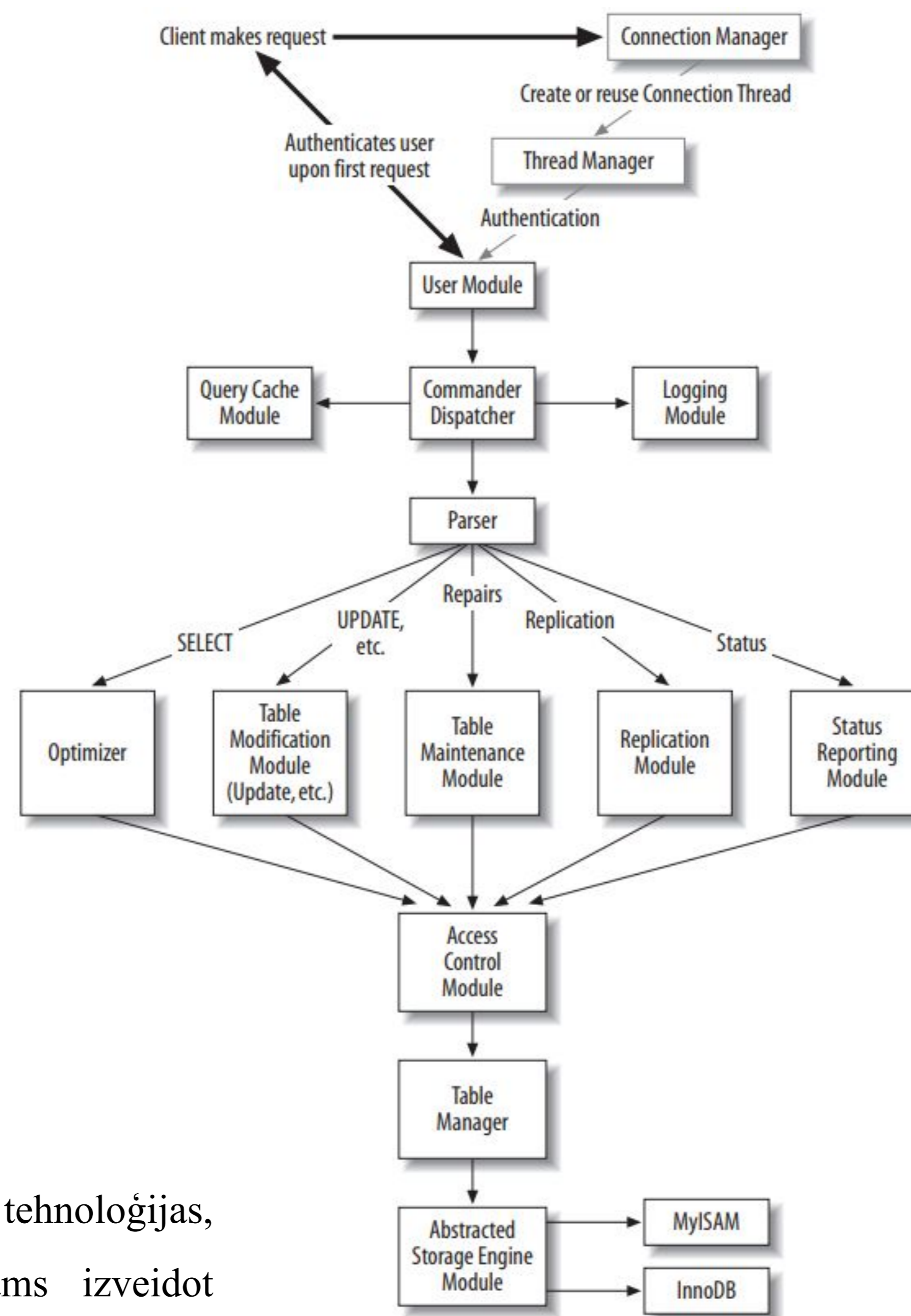
Bezservera iebūvētas datubāzes kā alternatīva SQL

Problēma

Lietotnes datu pārvaldībai parasti izvēlas datubāzes risinājumu, kurš reprezentē konkrētus arhitektūras un datu pārvaldības modeļus, kurus aktīvi izmanto lietotnes izstrādei. Datubāzes (gan relāciju, gan NoSQL) koncentrējas uz datu konceptualizācijas, loģiskās datu reprezentācijas izveidošanu un darbu ar to, izmantojot iepriekš definētu ārējo interfeisu. Tomēr, koncentrējoties uz loģiskā skata veidošanas un lietotnes entītiņu konceptualizācijas, parādās vairākas problēmas - mainoties tehniskajiem prasībām un vajadzībām, piemēram, prasībām pret kontenta pieprasījuma ātrdarbību vai datu apjomu palielinājumu. Problēmām parādoties, risinājums tiek atrasts datubāzes tehniskā skata līmenī. Zināšanu parasti trūkst, jo tehniskā realizācija ir tieši saistīta ar loģiskiem risinājumiem. Parādās vairākas nekonsistences, projektējot datubāzi loģiskā līmeni un problēmas risinot tehniskā.

Mērķis

Izpētīt klasiskās datu pārvaldības sistēmas, to arhitektūru, tehnoloģijas, koncepcijas un paņēmienus un noskaidrot, vai ir iespējams izveidot metodoloģiju, kura piedāvātu iespēju tieši pielāgot tehnisko datu pārvaldības īstenošanu loģiskam datu skatam, kā arī apvienotu datu pārvaldības paņēmienus vienā, komponent bāzētā kompleksā risinājumā, kas piedāvātu paaugstinātu tehnisko pielāgotību.



Secinājumi

Pēc vairāku datu bāzu koncepciju un paņēmienu izpētes var secināt, ka tām ir vairāki kopīgi elementi, piemēram, bufera izmantojums datu pārsūtīšanai uz un no diska, indeksu algoritmi un to pielietojumi, pieprasījumu aktīvais kešs, reģistrēšanas paņēmieni. Šos elementus ir iespējams izmantot datu pārvaldības metodoloģijas veidošanai, tomēr vadlīniju īstenošanai konkrētajā programmēšanas valodā ir svarīgi izmantot komponent bāzētu pieeju, jo tā atļauj kombinēt datu pārvaldības metodes, kas palīdz optimizēt datu pārvaldību konkrētam gadījumam. Datu pārvaldības metodes nav cieši saistītas ar datu konceptuālo skatu, tāpēc, tehniskās metodes kombinējot, ir iespējams rast jaunas datu koncepcijas, kas būtu aktuālas konkrētiem mērķiem.



Turpmākie darbi

Turpinot pētījumu, ir būtiski analizēt dažādu datu bāzu dekonstruēšanas iespējas, izveidot datu pārvaldības paņēmienu vadlīnijas un noskaidrot, kā tie korelē ar datu konceptuāliem skatiem, kā arī izveidot datu pārvaldības bibliotēkas demo versiju, lai pierādītu teorētisko konceptu patiesumu.