Објектно орентисана база

Милан Јовановић 46/2019

Contents

[Шта је објектно оријентисана база 3](#_Toc98261394)

[Дефиниције објектне базе 3](#_Toc98261395)

[Разлике између релационих и објектних база 4](#_Toc98261396)

[MongoDB 6](#_Toc98261397)

[Инсталација програма 6](#_Toc98261398)

# Шта је објектно оријентисана база

Објектно оријентисане базе података су се појавиле да би задовољиле потребу за повезивањем објектно оријентисаних програмских језика са базом података. Иако објектно оријентисане базе података постоје од касних 1970-их, оне су биле релативно слабо прихваћене последњих деценија са све већом заступљеношћу функционалних програмских језика и релационих база података. Али растућа корисничка заједница се буди у својој способности да испоручује брзе упите са лакшим кодом.

Објектно оријентисана база је управљана преко object oriented database management system(OODBMS). Она комбинује концепте објектно оријентисаног програмирања са принципима релационих база.

# Дефиниције објектне базе

Objects - су основни градивни блок и инстанца класе, где је тип или уграђен или кориснички дефинисан.

Class - обезбедити шему или нацрт за објекте, дефинишући понашање.

Methods – одређује понашање класе.

Pointers - помажу у приступу елементима објектне базе података и успостављању односа између објеката.

Главна карактеристика објеката у OODBMS-у је могућност типова које конструише корисник. Објект креиран у пројекту или апликацији чува се у бази података какав јесте.

Објектно оријентисане базе података директно се баве подацима као потпуним објектима. Све информације долазе у једном тренутно доступном пакету објеката уместо више табела.

# Разлике између релационих и објектних база

* За разлику од релационих база објектне чувају податке као објекти као што и само име налаже док релационе чувају у виду табеле.
* Објектне базе се већином користе када имамо велики и комплексан сет података. Такође објектне базе још уз то могу да чувају и методе за коришћење тих података.
* Везивни блок у релационим базама су биле колекције док се у објектним користе класе. Као што већ знамо из овјектно орентисаних језика класе везују групу објеката који имају заједничке везе, понашања и слична својства.
* Релационе базе користе примарни кључ који јасно индентификује објекат у табели. Напротив томе објектне базе користе индентификатор објекта (OID) који је недвосмислен, и он је дугорочно име за билокоји тип објекта или ентитета.

Logo

Description automatically generated

# MongoDB

MongoDB је класифициран као open source noSql database програм.

MongoDB користи записе који се састоје од докумената који садрже структуру података састављену од парова поља и вредности. Документи су основна јединица података у MongoDB-у. Документи су слични JavaScript нотацији објеката, али користе варијанту која се зове Binary JSON (BSON). Предност коришћења BSON-а је што прихвата више типова података. Поља у овим документима су слична колонама у релационој бази података. Садржане вредности могу бити различите врсте података, укључујући друге документе, низове и низове докумената, према корисничком приручнику MongoDB. Документи ће такође укључити примарни кључ као јединствени идентификатор.

# Инсталација програма

Инсталација почиње одласком на њихов [официјални сајт](https://www.mongodb.com/try/download/community?tck=docs_server).

Graphical user interface, text, website

Description automatically generated

1. In the **Version** dropdown, select the version of MongoDB to download.
2. In the **Platform** dropdown, select **Windows**.
3. In the **Package** dropdown, select **msi**.
4. Click **Download**.

Притиском на дугме почиње скидање фајла екстензије **.msi**.

Када се заврши скидање фајла идемо у фолдер где смо фајл скинули. Обично је то фолдер Downloads.

Дуплим кликом на фајл покрећемо инсталацију

A picture containing chart

Description automatically generated

Пратимо installation wizard.

Он нас води корак по корак кроз инсталацију за MongoDB и MongoDB Compass.

1. Choose setup type
2. Complete (recomended)
3. Custom
4. Service Configuration

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Овакав треба да нам буде default Service Configuration.

Са тиме завршавамо инсталацију и добијамо прозор налик овом.

Graphical user interface, application

Description automatically generated

У делу за нову конекцију куцамо исто као на овој слици и добијамо конекцију на наш сервер са нашим базама.

И тиме завршавамо инсталацију овог програма.