



Национална програма
"Обучение за ИТ умения и кариера"
<https://it-kariera.mon.bg>

Министерството на
образованието и науката
<https://www.mon.bg>



Типове данни

Бази данни

Съдържание

- Типове данни в MySQL Server
- Моделиране на Базис от Данни
- Работа с интегрирани среди за разработка
- Създаване на БД, таблици, четене на данни

Түрлері және MySQL Server [1/3]

- Numeric

- **INT** [(*M*)] [UNSIGNED] [ZEROFILL]
- **TINYINT** [(*M*)] [UNSIGNED] [ZEROFILL]
- **DOUBLE** [(*M*, *D*)] [UNSIGNED] [ZEROFILL]
- **DECIMAL** [(*M*, *D*)] [UNSIGNED] [ZEROFILL]

Column Name	Column Type
customer_id	INT (BIGINT)
is_online	TINYINT (BIT)
balance	DECIMAL (DOUBLE)

Түрлері және MySQL Server [2/3]

- **Strings**

- **CHAR** [(M)] [CHARACTER SET charset_name] [COLLATE collation_name]
- **VARCHAR** (M) [CHARACTER SET charset_name] [COLLATE collation_name]
- **TEXT** [(M)] [CHARACTER SET charset_name] [COLLATE collation_name]
- **BLOB** [(M)]

Column Name	Column Type
title	VARCHAR (CHAR)
content	TEXT (LONGTEXT)
picture	BLOB (LONGBLOB)

Түрлері ғана MySQL Server [3/3]

- Date and Time
 - DATE
 - TIME
 - DATETIME
 - TIMESTAMP

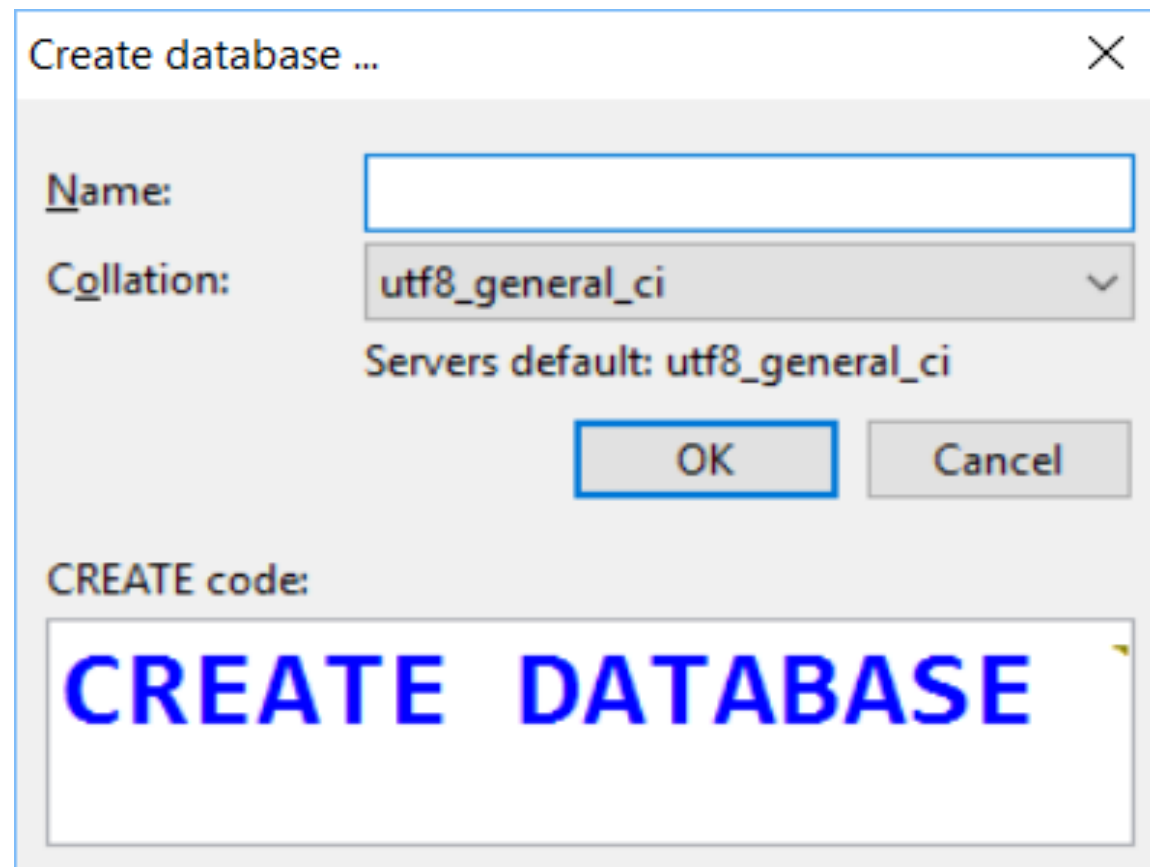
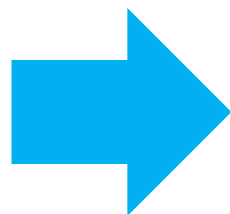
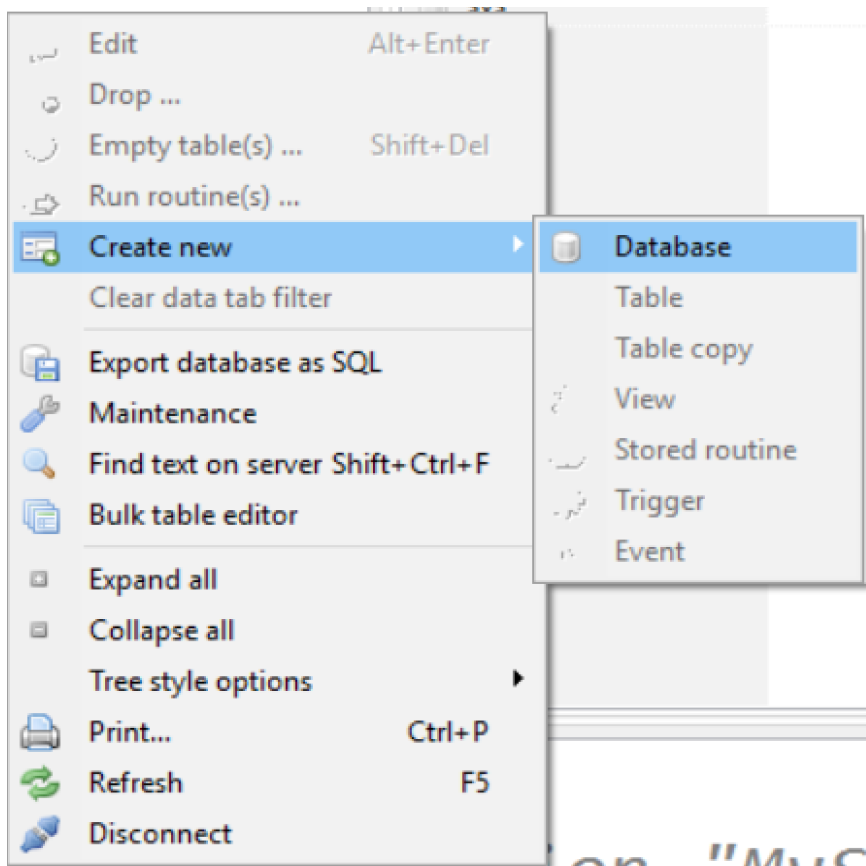
Column Name	Column Type
birthdate	DATE
last_time_online	TIMESTAMP
start_at	TIME
deleted_on	DATETIME

Работа с интегрирани среды за разработка

- Ние ще управляваме бази от данни със следните GUI клиенти:
 - HeidiSQL
 - MySQL Workbench
- Позволяващи ни:
 - Да създаваме нова база от данни
 - Да създаваме обекти в базата от данни (таблицы, готови процедури, връзки и други)
 - Да променяме свойствата на обект
 - Да въвеждаме запис в таблица

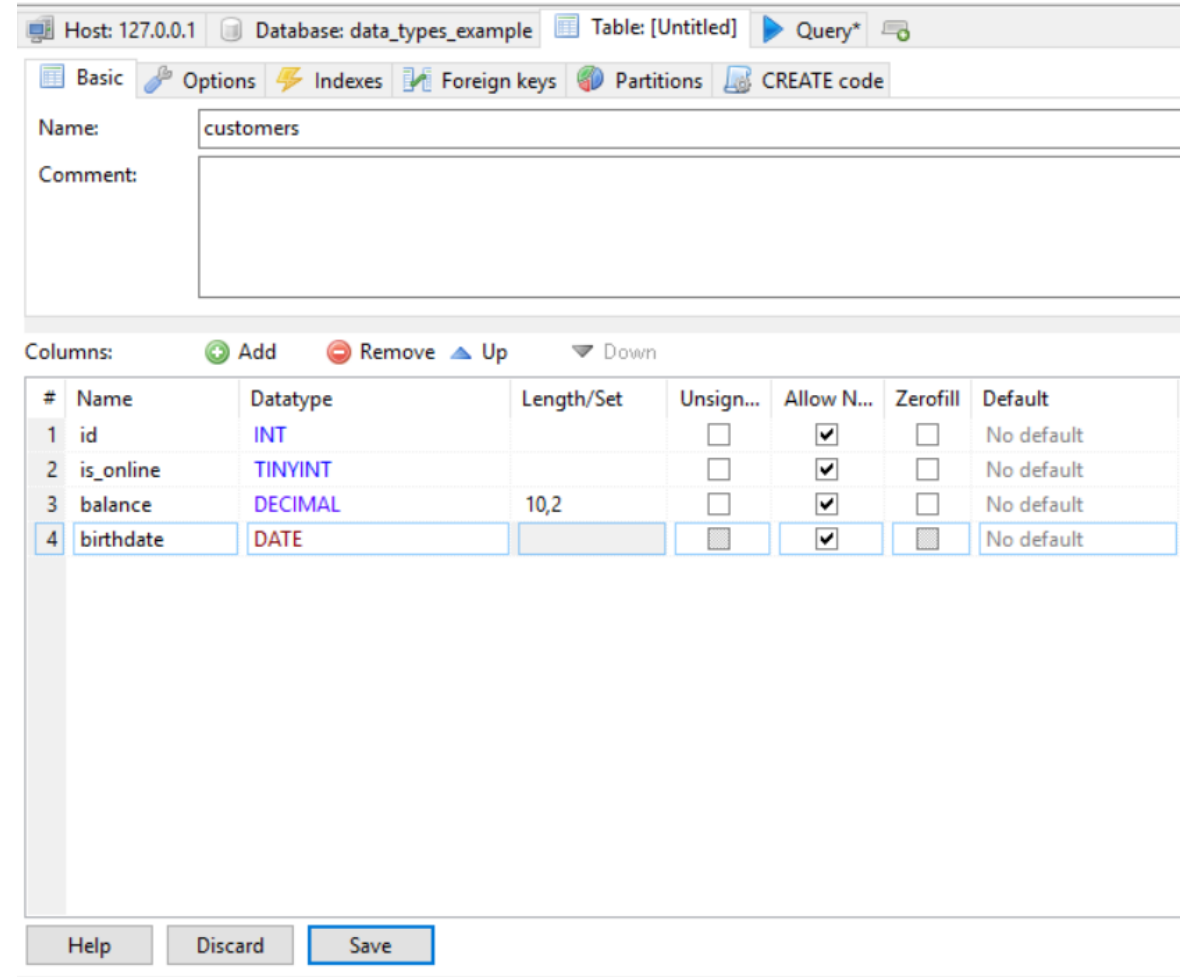
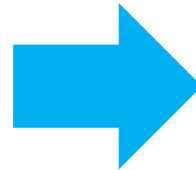
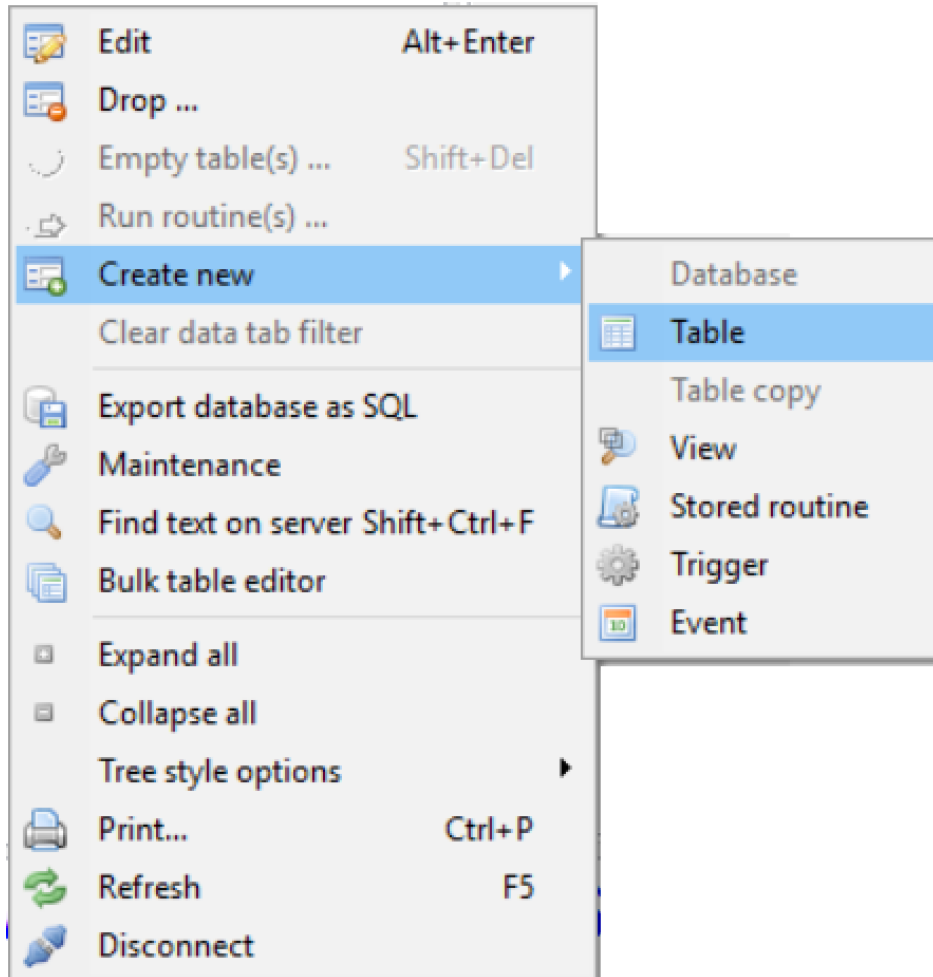
Създаване на нова База от Данни

Избираме **Create new -> Database** от контекстното меню



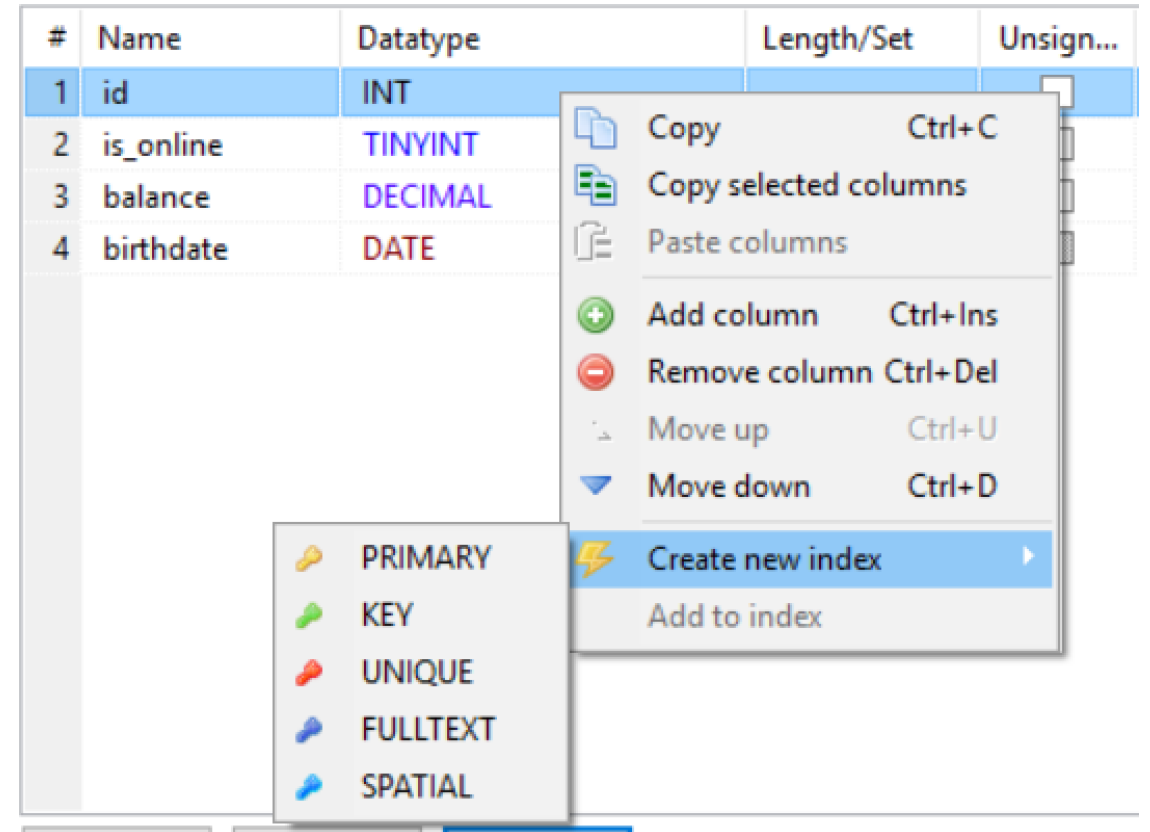
Създаване на таблици [1/3]

- Десен клик и изберете **Create new -> Table**



Създаване на таблици [2/3]

- **Първичният ключ** се използва да идентифицира уникално и индексира записи
- Щракнете **Create new index -> Primary** от контекстното меню на желания рег



Създаване на таблици [3/3]

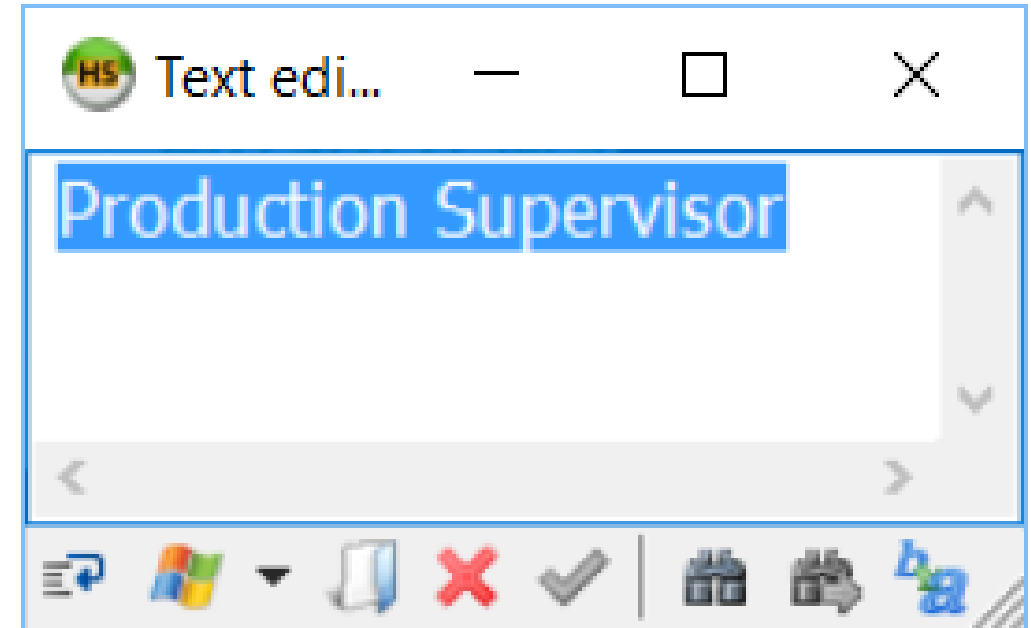
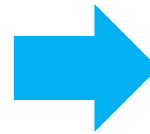
- Auto Increment

Default	Comment
<input checked="" type="radio"/> No default value	
<input type="radio"/> Custom:	
<input type="radio"/> NULL	
<input type="radio"/> CURRENT_TIMESTAMP	
<input type="checkbox"/> ON UPDATE CURRENT_TIMESTAMP	
<input type="radio"/> AUTO_INCREMENT	
<input type="button" value="OK"/>	<input type="button" value="Cancel"/>

Запис и четене на данни

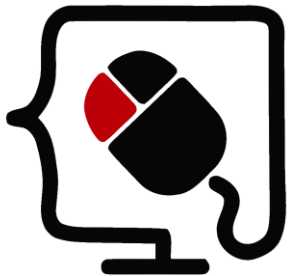
- Можем да **добавяме**, **променяме** и **четем** записи с ID-та
- За да вмъкнем или редактираме запис, кликнете върху **клетката**

Host: 127.0.0.1 Database: soft_uni Table: employees Data Query*									
soft_uni.employees: 293 rows total (approximately)									
	first...	last_name	midd...	job_title		hire_date	salary		
25	Zheng	Mu	W	Production Supervisor	7	21	2001-01-04 00:00:00.0...	25,000.0...	2...
90	Zainal	Arifin	T	Document Control ...	12	200	2001-02-05 00:00:00.0...	17,800.0...	1...
40	Yvonne	McKay	S	Production Technician	7	159	2001-01-10 00:00:00.0...	10,000.0...	1...
143	Yuhong	Li	L	Production Supervisor	7	21	2001-03-05 00:00:00.0...	25,000.0...	2...
47	Willis	Johnson	T	Recruiter	9	30	2001-01-14 00:00:00.0...	18,300.0...	99
96	William	Vong	S	Scheduling Assistant	8	44	2001-02-08 00:00:00.0...	16,000.0...	35
71	Wendy	Kahn	Beth	Finance Manager	10	140	2001-01-26 00:00:00.0...	43,300.0...	2...
269	Wanida	Benshoof	M	Marketing Assistant	4	6	2003-02-07 00:00:00.0...	13,500.0...	2...
82	Vidur	Luthra	X	Recruiter	9	30	2001-02-02 00:00:00.0...	18,300.0...	1...
35	Vamsi	Kuppa		Shipping and Recei...	15	85	2001-01-04 00:00:00.0...	9,500.0000	51
279	Tsvi	Reiter	Mich...	Sales Representative	3	268	2003-07-01 00:00:00.0...	23,100.0...	1...
262	Tom	Vande Velde	M	Production Technician	7	64	2002-04-10 00:00:00.0...	13,500.0...	98
194	Thomas	Michaels	R	Production Technician	7	7	2001-03-30 00:00:00.0...	12,500.0...	78
5	Thierry	D'Hers	B	Tool Designer	2	263	2000-01-11 00:00:00.0...	25,000.0...	40
287	Tete	Mensa-Annan	A	Sales Representative	3	268	2004-11-01 00:00:00.0...	23,100.0...	53
203	Terry	Eminhizer	J	Marketing Specialist	4	6	2001-04-03 00:00:00.0...	14,400.0...	19
12	Terri	Duffy	Lee	Vice President of En...	1	109	2000-03-03 00:00:00.0...	63,500.0...	2...
177	Terrence	Earls	W	Production Technician	7	143	2001-03-20 00:00:00.0...	14,000.0...	34
54	Tengiz	Kharatishvili		Control Specialist	12	90	2001-01-17 00:00:00.0...	16,800.0...	1...
14	Taylor	Maxwell	R	Production Supervisor	7	21	2000-03-11 00:00:00.0...	25,000.0...	82



Обобщение

- Запознахме се с различните типове данни в MySQL Server
- Видяхме как се моделират Базы от Данни
- Можем да използваме ИРС (IDE) за създаване и персонализиране на таблици



Национална програма
"Обучение за ИТ умения и кариера"
<https://it-kariera.mon.bg>

Министерството на
образованието и науката
<https://www.mon.bg>



Документът е разработен за нуждите на Национална програма "Обучение за ИТ умения и кариера" на Министерството на образованието и науката (МОН) и се разпространява под свободен лиценз CC-BY-NC-SA (Creative Commons Attribution-Non-Commercial-Share-Alike 4.0 International).