

Banco de Dados

Professor José Carlos Perini

Aula 04 – Iniciando no MySQL

Iniciando no MySQL

- 01. Instalando o MySQL.
- 02. Linguagem SQL.
- 03. Categorias da Linguagem SQL.
- 04. A instrução create table.

Auto avaliação

Questão 1

1. Qual é a definição de MySQL?

- ☐ a. Um software de código fechado para gerenciamento de servidores.
- ☐ b. Um software de código aberto para gerenciamento de bancos de dados.
- ☐ c. Um software de código fechado para gerenciamento de bancos de dados.
- ☐ d. Um software de código aberto para gerenciamento de servidores.
- ☐ e. Um software de código aberto para gerenciamento de redes.

Resposta correta: B

Auto avaliação

Questão 2

2. Qual é a diferença entre SQL e MySQL?

- ☐ a. SQL e MySQL são a mesma coisa.
- ☐ b. SQL é um software RDBMS, enquanto MySQL é uma marca de software.
- ☐ c. SQL e MySQL são linguagens de programação diferentes.
- ☐ d. SQL é uma linguagem de programação, enquanto MySQL é um software RDBMS.
- ☐ e. SQL é uma marca de software RDBMS, enquanto MySQL é uma linguagem de programação.

Resposta correta: D

Auto avaliação

Questão 3

3. Por que o MySQL é tão popular?

- ☐ a. Porque é flexível e fácil de usar, tem alto desempenho, é um padrão da indústria e possui alto nível de segurança.
- ☐ b. Porque é o único software RDBMS disponível no mercado.
- ☐ c. Porque é difícil de usar.
- ☐ d. Porque é gratuito.
- ☐ e. Porque é um software de código fechado.

Resposta correta: A

Recapitulando...

MySQL

- O MySQL é um banco de dados relacional que pertence à Oracle.
- É um software RDBMS gratuito e de código aberto.
- O MySQL se destaca pelo seu fácil uso e uma estrutura de segurança e confiabilidade que permitiu que empresas e aplicativos baseados na internet utilizassem seus recursos.
- Tem como uma grande vantagem a fácil integração com o PHP dos pacotes de hospedagem que são comumente oferecidos.



Instalando o MySQL

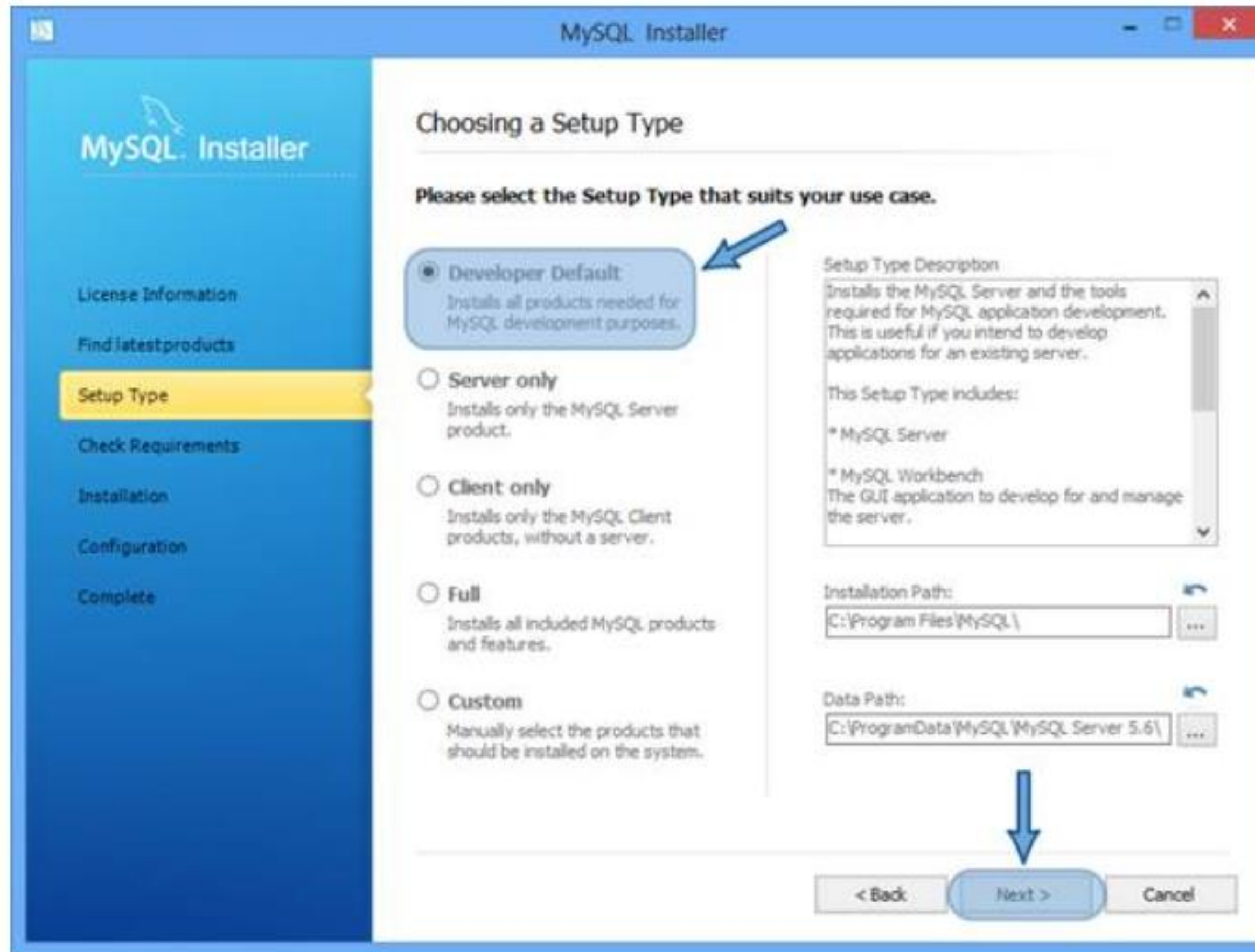


Figura 1. Opção selecionada "Developer Default" e botão "Next".

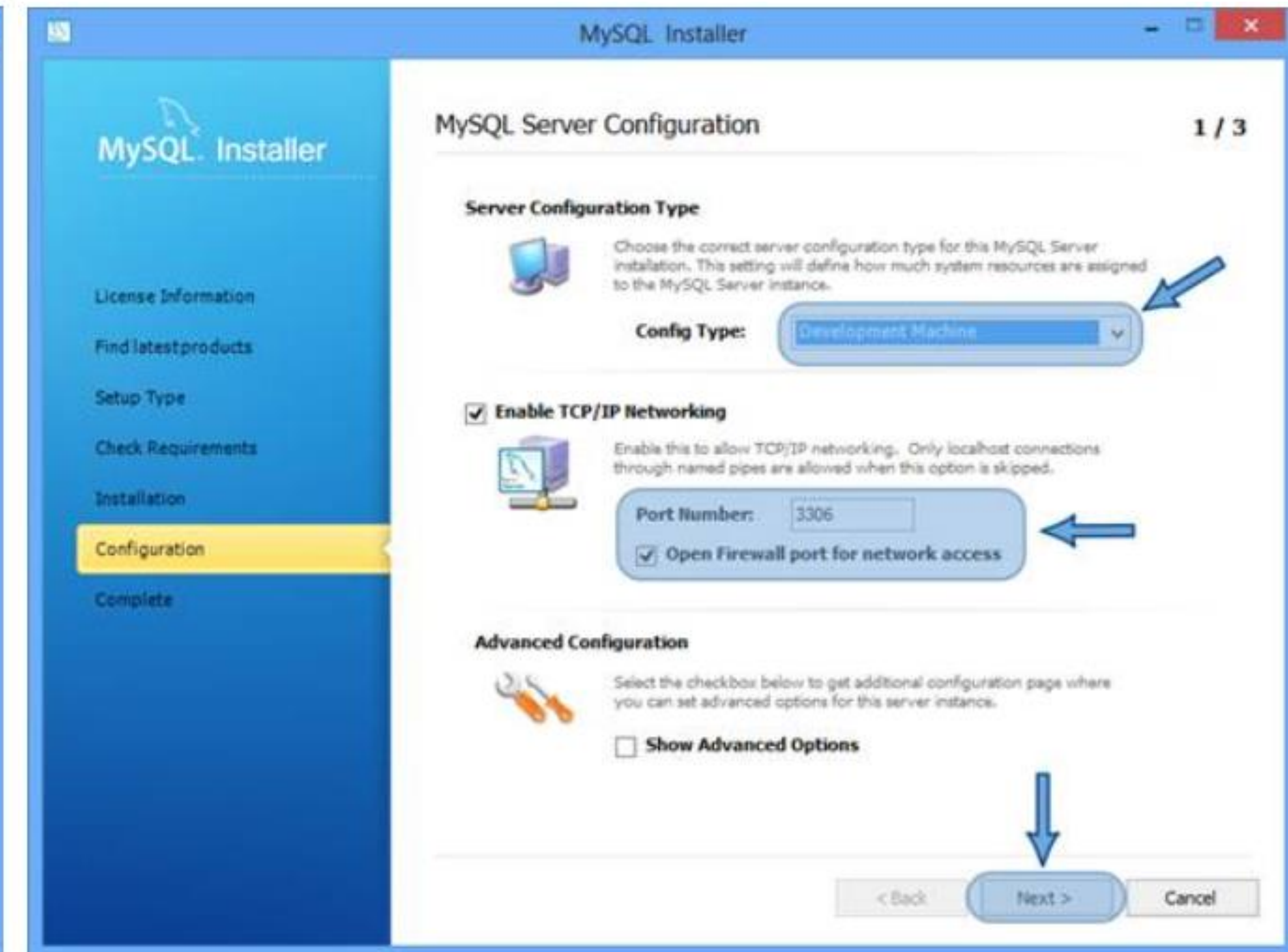


Figura 2. Escolha das opções demarcadas e botão "Next".

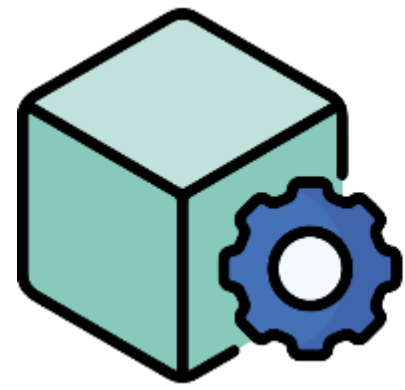
Instalando o MySQL



Figura 3. Definição de senha e botão “Next”.

Linguagem SQL

- SQL (Structured Query Language – Linguagem de Consulta Estruturada) é a linguagem padrão ANSI (American National Standards Institute) para a operação em bancos de dados relacionais.
- A linguagem contém um grande conjunto de operadores para dividir e combinar relações.
- É possível modificar o banco de dados usando as instruções SQL.



Conceito

Categorias da linguagem SQL

- DDL - Data Definition Language (Linguagem de Definição de Dados)
- DML - Data Manipulation Language (Linguagem de Manipulação de Dados)
- DQL - Data Query Language (Linguagem de Consulta de Dados)
- DCL - Data Control Language (Linguagem de Controle de Dados)
- DTL - Data Transaction Language (Linguagem de Transação de Dados)



Categorias dos Comandos SQL

SELECT	Recuperação de dados
INSERT UPDATE DELETE	DML (Data Manipulation Language)
CREATE ALTER DROP RENAME TRUNCATE	DDL (Data Definition Language)
COMMIT ROLLBACK SAVEPOINT	Controle de transação
GRANT REVOKE	DCL (Data Control Language)

Instruções SQL

- Instruções SQL não têm distinção entre maiúsculas e minúsculas.
- Instruções SQL podem estar em uma ou mais linhas.
- Palavras-chave não podem ser abreviadas ou divididas entre as linhas.
- Normalmente, as cláusulas são colocadas em linhas separadas.
- Guias e indentações são usadas para aperfeiçoar a legibilidade.

Criação de tabelas – Regras de Nomenclatura

- Deve começar com uma letra;
- Pode ter de 1 a 128 caracteres;
- Deve conter somente A-Z, a-z, _, \$ e #;
- Não deve duplicar o nome de outro objeto de propriedade do mesmo usuário;
- Não deve ser uma palavra reservada.

A instrução CREATE TABLE

```
CREATE [GLOBAL TEMPORARY] TABLE [esquema.]tabela  
    (tipo de dados da coluna  
    [DEFAULT expr][, ...]);
```

- Especifique:
 - Nome da tabela
 - Nome da coluna, tipo de dados da coluna e tamanho da coluna.

Tipos de dados

Tipo de Dados	Descrição
VARCHAR2(<i>tamanho</i>)	Dados de caractere de comprimento variável
CHAR(<i>tamanho</i>)	Dados de caractere de comprimento fixo
NUMBER(<i>p,s</i>)	Dados numéricos de comprimento variável
DATE	Valores de data e hora
LONG	Dados de caractere de comprimento variável até 2 gigabytes
CLOB	Dados de caractere de um byte de até 4 gigabytes
BLOB	Dados binários de até 4 gigabytes

Varchar: armazena até 2000 caracteres.

Varchar2: dobra a capacidade (armazena até 4000 caracteres)

Criando tabela

SQL Worksheet

```
1 v create table Aluno (  
2     ra number(5),  
3     nome varchar(100),  
4     data_matricula date  
5 );  
6  
7 v create table disciplina(  
8     cod_disc number(5) primary key,  
9     nome_disc varchar2(50) not null,  
0     carga_horaria number(3)  
1 );
```



Exemplo Prático

Vamos entrar no MySQL e criar algumas tabelas.

OBRIGADO!
BONS ESTUDOS!

Prof. Perini