



服务器安装 qt 开发环境

 `qt-linux-opensource-5.1.1-x86-offline.run`

64 位 ubuntu 可以选择更高版本的 qt, 如 5.9.9

 `qt-opensource-linux-x64-5.9.9.run`

安装方法, 把压缩包用 u 盘移动到文件夹, 按下面操作:

路径下右键打开终端

`sudo su` 获取最高权限

`chmod 777` 文件名

`$sudo sh qt-opensource-linux-x64-5.9.9.run` 或者 `./qt-opensource-linux-x64-5.9.9.run`

默认安装即可

或者右键, 弹出菜单点击运行, 默认安装

如果没有反应

注意: 32 位 ubuntu 下 qt5.1.1 会出现打开 Qt creator 显示错误 Help 加载有问题, 可以使用

`sudo apt-get install libqt4-dev`

`sudo apt-get install libgstreamer0.10-dev`

`sudo apt-get install libgstreamer-plugins-base0.10-dev`

添加依赖库.

并且 这种情况下, 调试会出现问题, 不让调试.

解决办法

`sudo su` 获取最高权限

`sudo vi /etc/sysctl.d/10-pttrace.conf`

设置 `kernel.yama.pttrace_scope = 0`

64 位 qt 5.9.9 暂时没有发现问题

不过 qt 都有一个问题是, 没有办法使用中文输入法.

解决办法

首先确保 linux 下安装中文输入法, 调整为 fcitx

然后输入指令

`sudo apt-get install fcitx-frontend-qt5`

`cp /usr/lib/x86_64-linux-`

`gnu/qt5/plugins/platforminputcontexts/libfcitxplatforminputcontextplugin.so`

`/home/Qt5.9.9/5.9.9/gcc_64/plugins/platforminputcontexts/`

`cp /usr/lib/x86_64-linux-`

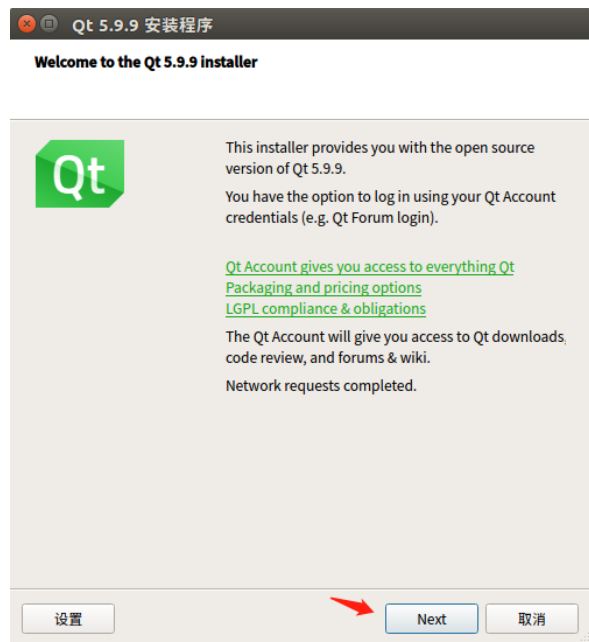
`gnu/qt5/plugins/platforminputcontexts/libfcitxplatforminputcontextplugin.so`

/home/Qt5.9.9/Tools/QtCreator/lib/Qt/plugins/platforminputcontexts/

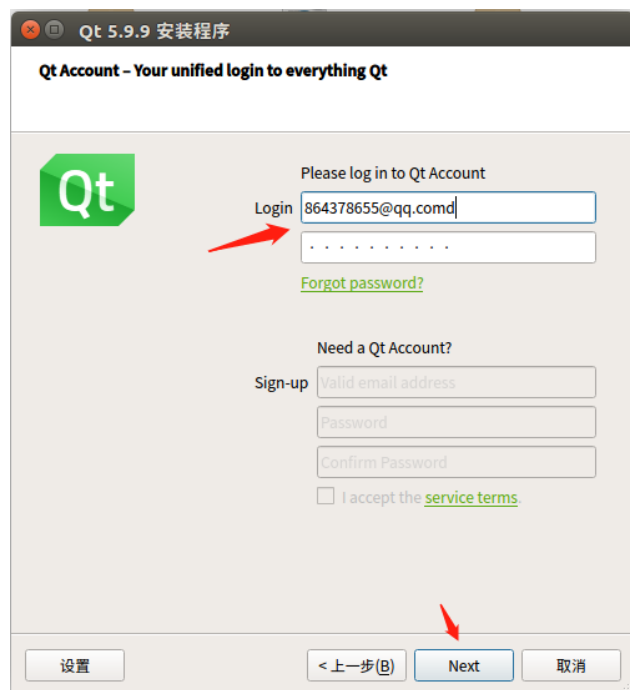
注意我的路径是默认路径. 如果改变了, 需要改成自己的路径, 或者自己在路径找粘贴.
重启 qt ok! 暂时亲测 5.9.9 适用.

32 位的没有办法输入中文

推荐安装 ubuntu 1604 64 位版本 qt 版本 5.9.9



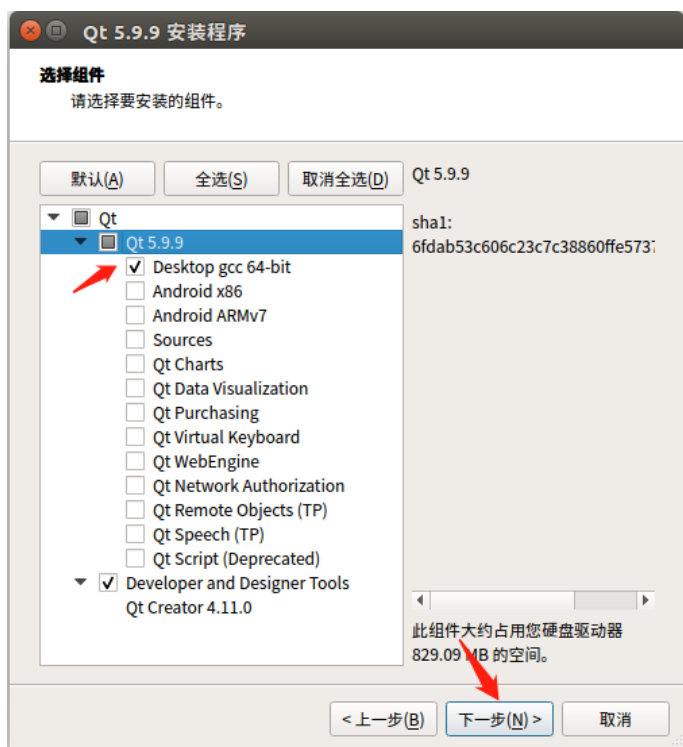
还是需要账号验证





前方高能预警

由于我们只借助 **qt** 写控制台程序，所以只勾选 **gcc**



剩下的默认就可以了，这样就可以完成安装了

服务器安装 Mysql 服务器

安装

下面展示的是 32 位 ubuntu, 版本 16.04 安装 mysql 5.7

ubuntu 上安装 mysql 非常简单只需要几条命令就可以完成。

1. `sudo apt-get install mysql-server` //会设置密码, 注意记一下
//注意, 安装遇到问题, 在排除网络问题外, 使用 `apt-get update` 尝试继续安装

2. `sudo apt-get install mysql-client`

3. `sudo apt-get install libmysqlclient-dev` →develop 开发库

安装 mysql 的开发库

安装过程中会提示设置密码什么的, 注意设置了不要忘了, 安装完成之后可以使用如下命令来检查是否安装成功:

`sudo netstat -tap | grep mysql`

通过上述命令检查之后, 如果看到有 mysql 的 socket 处于 listen 状态则表示安装成功。

`tcp 0 0 localhost:mysql *:* LISTEN 9764/mysqld`

登陆 mysql 数据库可以通过如下命令:

`mysql -u root -p`

-u 表示选择登陆的用户名, -p 表示登陆的用户密码, 上面命令输入之后会提示输入密码, 此时输入密码就可以登录到 mysql。

```
zhuyyp@ubuntu:~$ mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 48
Server version: 5.5.35-0ubuntu0.12.04.2 (Ubuntu)

Copyright (c) 2000, 2013, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| mysql      |
| performance_schema |
| phpmyadmin  |
| test       |
+-----+
5 rows in set (0.00 sec)

mysql>
```

然后通过 **show databases;** 就可以查看当前的数据库。

我们选择 **mysql** 数据库就行下一步操作, 使用 **use mysql** 命令, 显示当前数据库的表单:

show tables ;

```
mysql> use mysql
Reading table information for completion of table and column names
You can turn off this feature to get a quicker startup with -A

Database changed
mysql> show tables;
+-----+
| Tables_in_mysql |
+-----+
| columns_priv    |
| db              |
| event           |
| func            |
| general_log     |
| help_category   |
| help_keyword    |
| help_relation   |
| help_topic      |
| host            |
| ndb_binlog_index |
| plugin          |
| proc            |
| procs_priv      |
| proxies_priv    |
| servers         |
| slow_log        |
| tables_priv     |
| time_zone       |
| time_zone_leap_second |
| time_zone_name  |
| time_zone_transition |
| time_zone_transition_type |
| user            |
+-----+
24 rows in set (0.00 sec)

mysql>
```

首先创建 database

show databases;显示所有数据库

然后 **create database MusicPlayer;** 创建数据库

use MusicPlayer; 选择数据库

create table t_musicList (musicName varchar(260) , musicPath varchar(260)); //创建表

show tables; 显示 table

insert into t_musicList values('we are family' , 'C:/music/'); 插入信息

select *from t_musicList; 查询信息

使用 64 位 ubuntu64 1604 系统, 安装方法与上面的方式相同.

使用 64 位 ubuntu64 1804 或 2004 系统, 可能遇到问题, 方法参考

https://blog.csdn.net/qq_26164609/article/details/106881079

遇到问题参考 <https://blog.csdn.net/liu59412/article/details/104675439>

测试开发库及代码

先创建数据库 MusicPlayer 以及表 t_musicList.

放一段测试代码

```
#include <mysql/mysql.h>
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
int main()
{
    MYSQL *conn;
    MYSQL_RES *res;
    MYSQL_ROW row;
    char server[] = "localhost";
    char user[] = "root";
    char password[] = "colin123";
    char database[] = "MusicPlayer";

    conn = mysql_init(NULL);

    if (!mysql_real_connect(conn, server, user, password, database, 0, NULL, 0))
    {
        fprintf(stderr, "%s\n", mysql_error(conn));
        exit(1);
    }

    if (mysql_query(conn, "show tables"))
    {
        fprintf(stderr, "%s\n", mysql_error(conn));
        exit(1);
    }

    res = mysql_use_result(conn);

    printf("MySQL Tables in MusicPlayer database:\n");

    while ((row = mysql_fetch_row(res)) != NULL)
    {
        printf("%s \n", row[0]);
    }
}
```

```

}

mysql_free_result(res);
mysql_close(conn);

printf("finish! \n");
return 0;
}

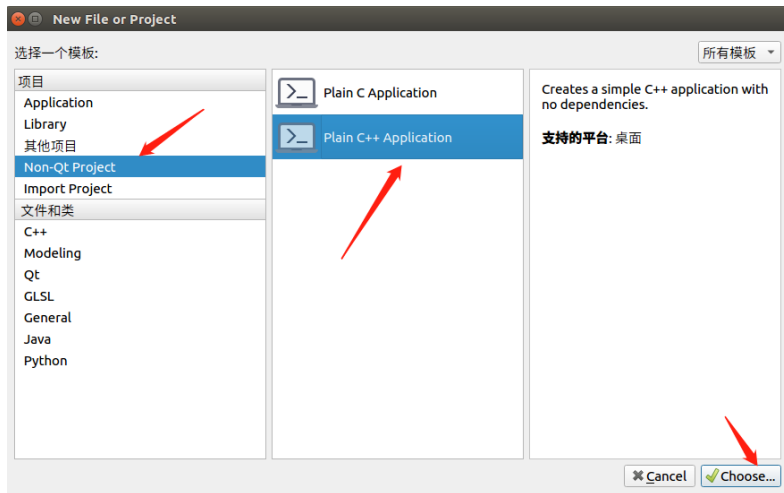
```

先使用 qt 来实验一下.

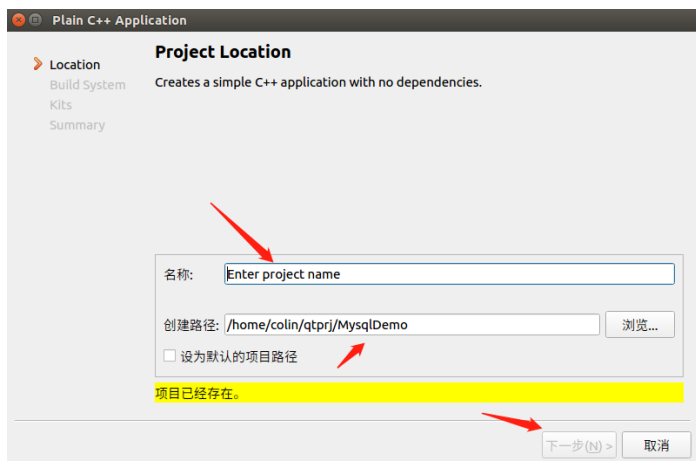
linux 下创建 qt 项目

创建控制台程序

点击 “文件”→ “新建项目”



选择路径和设置项目名



后面默认，选择 qt 5.9.9 的 gcc 编译器.

将上面代码粘贴到项目 main.cpp 文件中

直接编译提示错误, 因为没有加载 mysql 的开发库.

在 pro 文件中添加对开发库的引用,

LIBS += -lmysqlclient

添加 Mysql 对中文支持

linux 下 mysql 中文支持 5.7 不默认支持中文

建议让 mysql 全局支持到中文（linux 环境）

1: root 登陆到服务器

2: 登陆 mysql

mysql -u 用户名 -p,输入密码

3: 检查当前编码

show variables like '%char%'; 默认是 latin1。

如果你的 mysql 版本是 5.7 那么你要做的是下面这些:

1.用 vim 或 nano 编辑 /etc/mysql/mysql.conf.d/mysqld.cnf

2.[mysqld]后面添加 character_set_server=utf8 保存退出

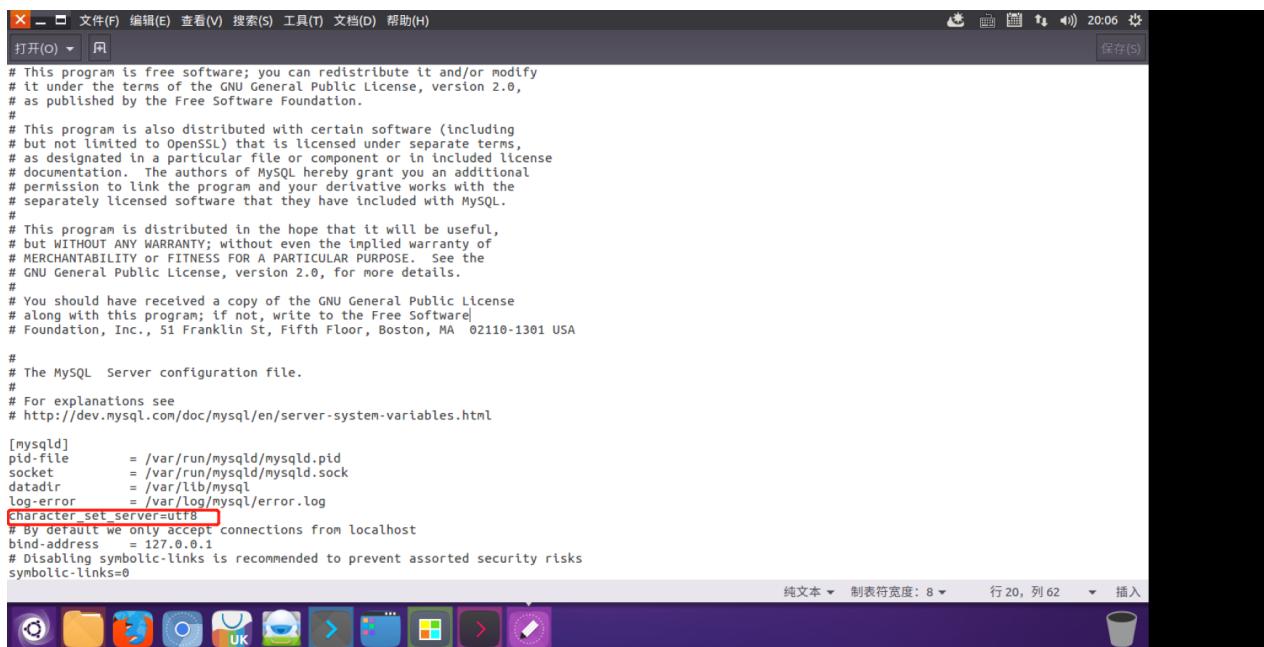
3.#service mysql restart

4.登录 mysql #mysql -u root -p 后 mysql>show variables like 'character%'查看编码是否都变成了 utf8, 如果还有 latin 编码则失败。

我的配置完是这样的

```
mysql> show variables like 'character%';
```

+-----+-----+	
Variable_name	Value
+-----+-----+	
character_set_client	utf8
character_set_connection	utf8
character_set_database	utf8
character_set_filesystem	binary
character_set_results	utf8
character_set_server	utf8
character_set_system	utf8
character_sets_dir	/usr/share/mysql/charsets/
+-----+-----+	



```
mysql> insert into t_musicList values('我是谁','C:/音乐/');
```

ERROR 1366 (HY000): Incorrect string value: '\xE6\x88\x91\xE6\x98\xAF...' for column 'musicName' at row 1

```
mysql> insert into t_musicList values('who am I','C:/music/');
```

Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

对于上面的错误，并不是设置有问题，而是没有设置表的属性

要按下面操作：

- 1.向表 **testtb** 表中插入中文时，报错：**ERROR 1366 (HY000): Incorrect string value....**;
- 2.之前修改字符集的编码为 utf8(show variables like '%char%'里面查出来的一些字段设置为 utf8);
- 3.把表的字符集也改下，改成与你一样的字符集.命令:alter table testtb convert to charset utf8;

```
int CMySql::ConnectMysql(char* server,char* user,char* password,char* database)
{
    conn = NULL;
    conn = mysql_init(NULL);
    mysql_set_character_set(conn,"gb2312");
    if(!mysql_real_connect(conn,server,user,password,database,0,NULL,0))
    {
        return FALSE;
    }
    return TRUE;
}
```

项目中将 `mysql_set_character_set(conn, "utf8");` 编码改成 utf-8.