


QT实战之价格计算器

价格计算器案例

 Dialog?✕

数量

单价

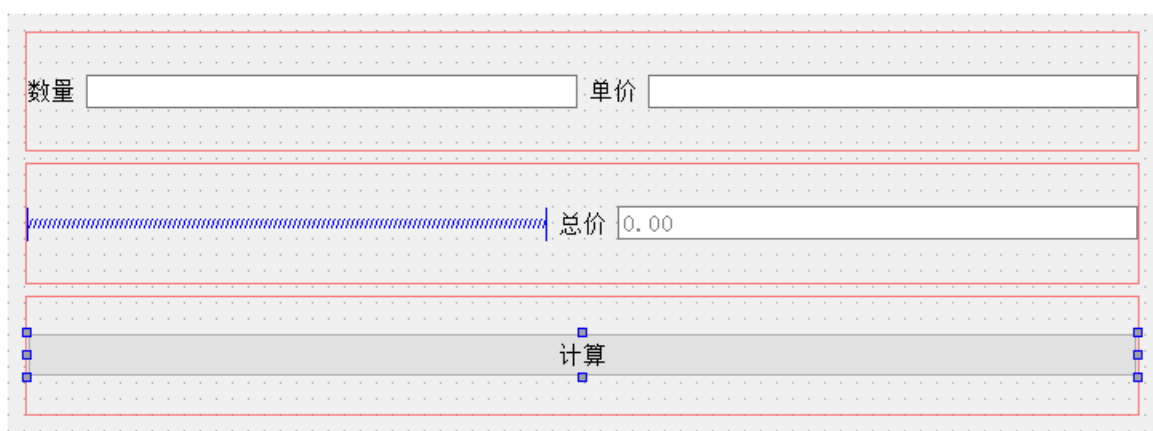
总价

计算

案例知识

- 1. QString转Int
- 2. QString转double
- 3. Int或者double通过格式化的数字显示为QString

UI设计器



对象	类
Dialog	QDialog
horizontalLayout	QHBoxLayout
label	QLabel
label_2	QLabel
lineEdit_count	QLineEdit
lineEdit_price	QLineEdit
horizontalLayout_3	QHBoxLayout
horizontalSpacer	Spacer
label_3	QLabel
lineEdit_total	QLineEdit
horizontalLayout_4	QHBoxLayout
pushButton_cal	QPushButton

Filter	
pushButton_cal : QPushButton	
属性	值
QObject	
QWidget	
QAbstractButton	
text	计算
icon	

发送者	信号	接收者	槽
-----	----	-----	---

QString

界面设计时使用最多的组件恐怕就是 QLabel 和 QLineEdit 了，QLabel 用于显示字符串，QLineEdit 用于显示和输入字符串。这两个类都有如下的两个函数用于读取和设置显示文字。

```
QString text() const  
void setText(const QString &)
```

这两个函数都涉及到 QString 类。QString 类是 Qt 程序里经常使用的类，用于处理字符串。QString 类可以进行字符串与数字之间的转换，使用 QLineEdit 就可以实现数字量的输入与输出。

数值和字符串之间转换

QString 类从字符串转换为整数的函数有：

```
int      toInt (bool *ok = Q_NULLPTR, int base = 10)      const
long     toLong (bool *ok = Q_NULLPTR, int base = 10)     const
short    toShort (bool *ok = Q_NULLPTR, int base = 10)    const
uint     toUInt (bool *ok = Q_NULLPTR, int base = 10)     const
ulong    toULong (bool *ok = Q_NULLPTR, int base = 10)    const
```

这些函数如果不设置参数，缺省表示从十进制表示的字符串转换为整数；若指定整数基参数，还可以直接将二进制、十六进制字符串转换为整数。

QString 将字符串转换为浮点数的函数有：

```
double   toDouble (bool *ok = Q_NULLPTR)      const
float    toFloat  (bool *ok = Q_NULLPTR)      const
```

在得到单价和数量后做相乘运算，得到计算结果变量 `total`，再将此数值显示在编辑框 `editTotal` 中。由于计算结果是浮点数，希望显示两位小数，下面 4 行语句都可以实现这个功能。

```
str=QString::number(total,'f',2);
str=QString::asprintf("%.2f",total);
str=str.setNum(total,'f',2);
str=str.sprintf("%.2f",total);
```

计算的代码内容

```
void Dialog::on_pushButton_cal_clicked()
{
    QString strCount = ui->lineEdit_count->text();
    QString strPrice = ui->lineEdit_price->text();

    int count = strCount.toInt();
    double price = strPrice.toDouble();
    double total = count * price;

    QString strTotal = "";
    strTotal = strTotal.setNum(total, 'f', 2);
    ui->lineEdit_total->setText(strTotal);
}
```

分别将输入的数量和单价转换为整数和浮点数

将计算后的数量格式化为小数点后两位小数进行显示