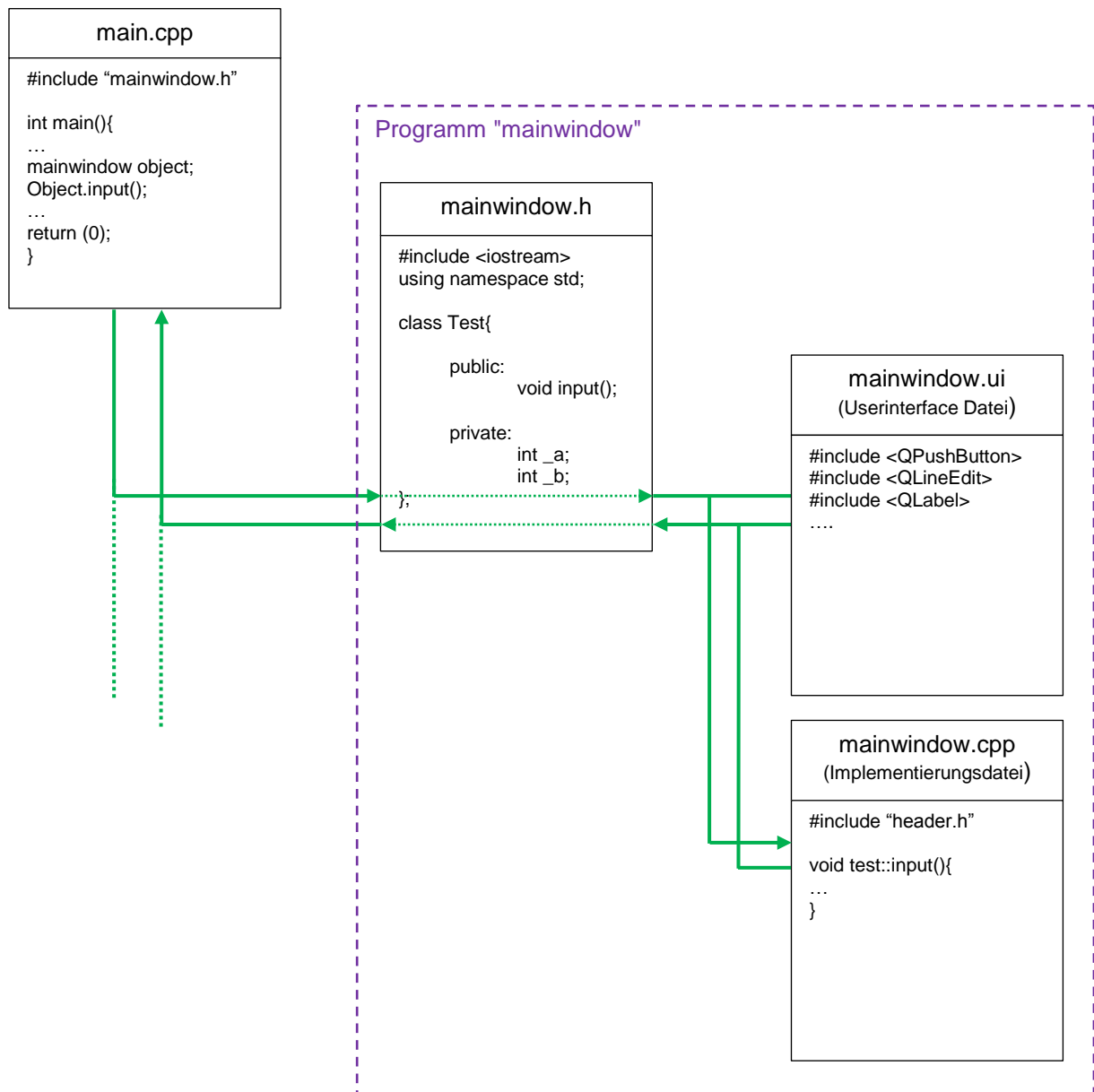


1. Begriffe und Grundlagen bei Qt

Siehe auch folgenden Link: <https://de.wikipedia.org/wiki/Steuerelement>
[https://en.wikipedia.org/wiki/Widget_\(GUI\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Widget_(GUI))
https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_graphical_user_interface_elements

Window Widget	<p>Ein Fenster welches mit den typischen Menüs ergänzt werden kann</p> <p>Kommt aus der Unix Terminologie und ist ein Visuelles Element in ein GUI. Ist vergleichbar mit „Control“ und „Container“ aus dem Windows Bereich. Widget setzt sich aus dem Wort Windows und Gadget zusammen.</p> <p>Buttons, Menus, Scroll Bars und Rahmen sind ebenfalls Widgets, diese bezeichnet man als sogenannte Item-Widgets. Ein Träger-Widget kann auch andere Widgets aufnehmen.</p>
Signal	<p>Wir von Qt zur Verfügung gestellt um Aktionen innerhalb des GUI abzufangen. Folgende Beispiele gibt es dafür:</p> <ul style="list-style-type: none">• Anklicken eines Widgets• Drücken mit Maus innerhalb eines Widgets• Loslassen der Maus innerhalb eines Widgets• Wert hat in einem Eingabefeld geändert• usw.
Slot	<p>Ist eine auszuführende Funktion um eine Signal aufzufangen und den enthaltenen Code auszuführen. Qt stellt standardisierte Funktionen Slot's zur Verfügung oder aber der Programmierer erstellt sich seine eigenen Slot's mit dem entsprechenden Code.</p>
UI / GUI	<p>User Interface (alt Graphic User Interface), Bedienbare grafische Oberfläche des Programmes.</p>
Konstruktor	<p>Wird nur einmal ausgeführt sobald das Programm gestartet wird.</p>
Destruktor	<p>Wird einmal ausgeführt sobald das Programm beendet wird.</p>

2. Quelldateien und Arbeitsweise



3. Variablen erstellen

Um Speicherplatz bei Betriebssystem zu reservieren muss eine Variable vom benötigten Datentyp erstellt werden.

Die Datentypen:

Befehl	Namen	Beispiel	Beschreibung
QString	String	"Beispiel 1"	Zeichenkette
int	Integer	5	ganze Zahlen
double	Double	5.5	reelle Zahlen
bool	Boolean	false / true	Wahrheitstabelle 0 (false) oder 1 (true)

Beispiele Variablen erstellen / deklarieren (Speicherplatz reservieren):

```
QString myString;  
int myInt;  
double myDouble;  
bool myBool;
```

Beispiel Variablen den Startwert setzen / initialisieren (Wert setzen):

```
myString = "Hello World";  
myInt = 25;  
myDouble = 5.51;  
myBool = true;
```

Deklariieren und Initialisieren gleichzeitig:

```
QString myString = "Hello World";  
int myInt = 25;  
double myDouble = 5.51;  
bool myBool = true;
```

4. Bit Operationen

Regeln: AND vor OR

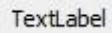
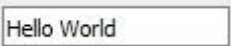
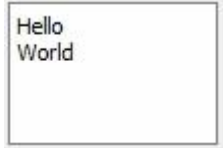
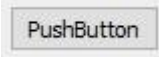
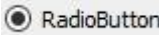
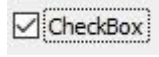
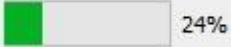
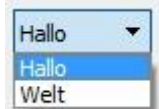
NICHT	=	!
UND	=	&&
ODER	=	

5. Vergleichsoperationen

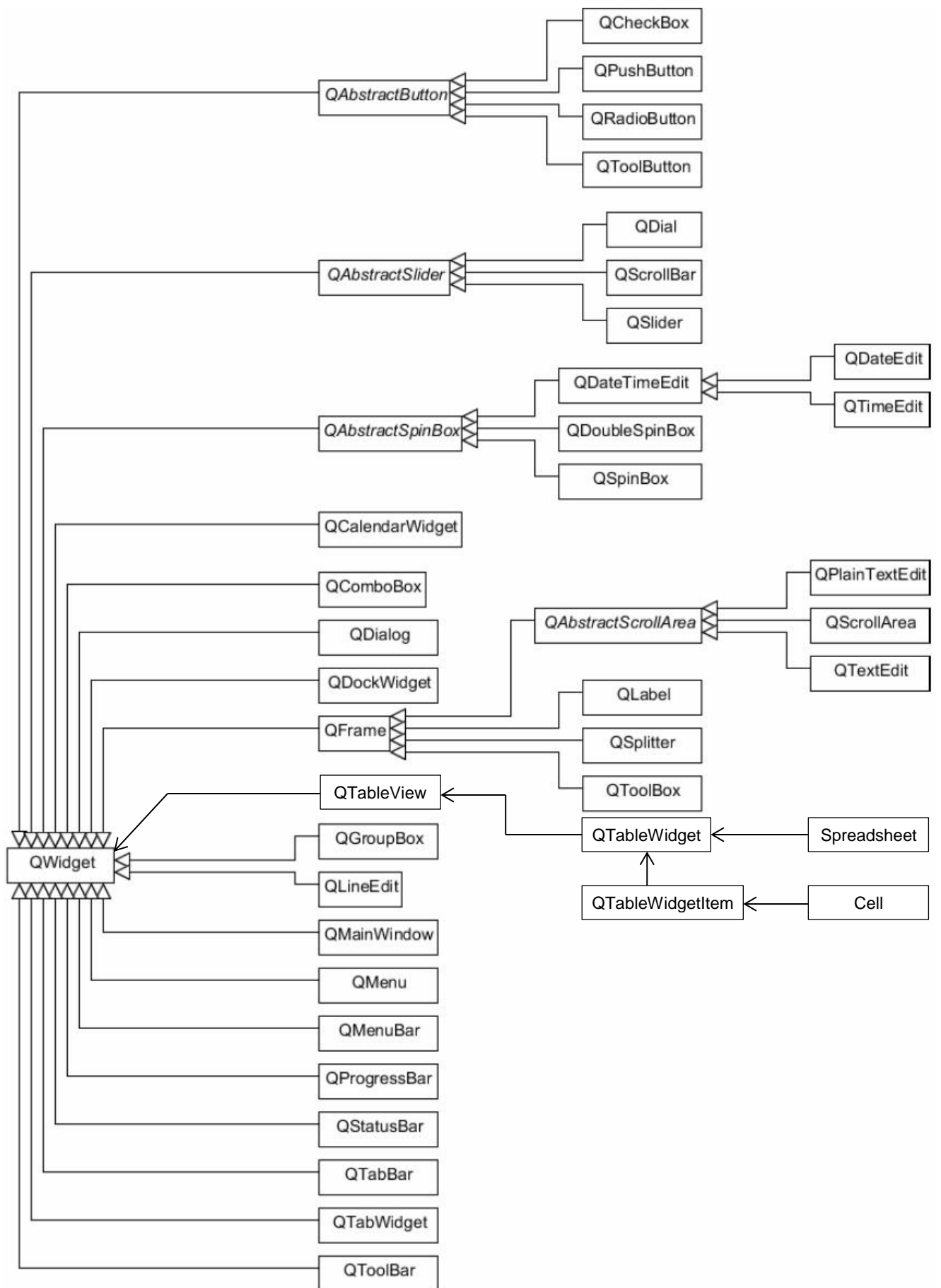
==	gleich
!=	nicht gleich / ungleich
<	kleiner als
>	größer als
!<	nicht kleiner als
!>	nicht größer als

6. Item Widgets

Die wichtigsten Widgets:

Aussehen	Namen	Beschreibung
	TextLabel	Beschriftung in einem UI
	LineEdit	Eingabefeld einzeilig
	TextEdit	Eingabefeld mehrzeilig
	PushButton	Druckknopf
	RadioButton	Auswahlknopf, max. einer pro Widget kann „true“ sein
	CheckBox	Auswahlknopf, eine beliebige Anzahl pro Widget kann „true“ sein
	ProgressBar	Zustandsbalken
	ComboBox	Auswahlbox

Detaillierte Übersicht:



7. WENN Abfrage

Code	Beschreibung
<pre>if (x < y) { ... Mein gewünschter Code ... }</pre>	<pre>if (Bedingung mit Resultat "true" oder "false") { }</pre>
<pre>QDebug() << "ausgeben: " << x;</pre>	<p>In Header Datei folgendes eingeben:</p> <pre>#include <QDebug></pre> <p>Anwendung in cpp Datei:</p>
<pre>/* */</pre>	<p>Alles was zwischen den Zeichen steht ist Kommentar und wird nicht als Code angeschaut.</p>
<pre>// ...</pre>	<p>Alles hinter dem Zeichen auf der Zeile steht ist Kommentar</p>