

Q[Multi]{Hash,Map}+QSharedPointer

Введение

Библиотека Qt предоставляет множество удобных средств для разработки любых приложений, например API для взаимодействия с мобильными платформами или набор классов для GUI приложений. Сложно представить себе крупное приложение написанное без использования стандартных контейнеров (векторов, деревьев). В данной статье речь пойдет об одной не совсем очевидной особенности совместного использования таких классов как QMapMap/QMultiHash и QMapSharedPointer.

Проблема

Рассмотрим небольшой пример.

```
#include <QSharedPointer> #include <QMultiMap> #include <QList> #include <cstdio>
```

```
int main(int argc, char argv){ QMapMap<QSharedPointer<int>, int> map; int a=1,b=2;
QSharedPointer<int> aa(&a); QSharedPointer<int> bb(&b); map.insert(aa,1);
map.insert(bb,2); map.insert(bb,3); QList<QSharedPointer<int>> >
unq=map.uniqueKeys(); printf("Unique keys:\n"); return 0; }
```

Если мы попытаемся скомпилировать данный пример, то получим следующие ошибки

In file included from /usr/include/qt4/QtCore/QMultiMap:1, from main.cpp:2: /usr/include/qt4/QtCore/qmap.h: In member function 'QList<T> QMap<Key, T>::uniqueKeys() const [with Key = QMapSharedPointer<int>, T = int]': main.cpp:18: instantiated from here

/usr/include/qt4/QtCore/qmap.h:782: error: no match for 'operator<' in 'aKey < i.QMap<Key, T>::const_iterator::key [with Key = QMapSharedPointer<int>, T = int]()'

/usr/include/qt4/QtCore/qchar.h:385: note: candidates are: bool operator<(QChar, QChar)

/usr/include/qt4/QtCore/qbytearray.h:520: note: bool operator<(const QByteArray&, const QByteArray&)

/usr/include/qt4/QtCore/qbytearray.h:522: note: bool operator<(const QByteArray&, const char*)

/usr/include/qt4/QtCore/qbytearray.h:524: note: bool operator<(const char*, const QByteArray&)

/usr/include/qt4/QtCore/qstring.h:927: note: bool operator<(const char*, const QString&)

/usr/include/qt4/QtCore/qstring.h:940: note: bool operator<(const char*, const QLatin1String&)

/usr/include/qt4/QtCore/qstring.h:953: note: bool operator<(const QLatin1String&, const QLatin1String&)

/usr/include/qt4/QtCore/qstring.h:1181: note: bool operator<(const QStringRef&, const QStringRef&)

/usr/include/qt4/QtCore/qmap.h: In function 'bool QMapLessThanKey(const Key&, const Key&) [with Key = QMapSharedPointer<int>]':

/usr/include/qt4/QtCore/qmap.h:760: instantiated from 'QMapData::Node* QMap<Key, T>::mutableFindNode(QMapData::Node, const Key&) const [with Key = QMapSharedPointer<int>, T = int]'

/usr/include/qt4/QtCore/qmap.h:576: instantiated from 'QMap<Key, T>::iterator QMap<Key, T>::insertMulti(const Key&, const T&) [with Key = QMapSharedPointer<int>, T = int]'

/usr/include/qt4/QtCore/qmap.h:953: instantiated from 'typename QMap<Key, T>::iterator QMapMultiMap<Key, T>::insert(const Key&, const T&) [with Key = QMapSharedPointer<int>, T = int]'

main.cpp:15: instantiated from here /usr/include/qt4/QtCore/qmap.h:107: error: no match for 'operator<' in 'key1 < key2'

/usr/include/qt4/QtCore/qchar.h:385: note: candidates are: bool operator<(QChar, QChar)

/usr/include/qt4/QtCore/qbytearray.h:520: note: bool operator<(const

Last
update:
2011/01/27 18:14 etc:blog:q_multi_hash_map_qsharedpointer http://wiki.osll.ru/doku.php/etc:blog:q_multi_hash_map_qsharedpointer?rev=1296141256

QByteArray&, const QByteArray&) /usr/include/qt4/QtCore/qbytearray.h:522: note: bool
operator<(const QByteArray&, const char*) /usr/include/qt4/QtCore/qbytearray.h:524: note: bool
operator<(const char*, const QByteArray&) /usr/include/qt4/QtCore/qstring.h:927: note: bool
operator<(const char*, const QString&) /usr/include/qt4/QtCore/qstring.h:940: note: bool
operator<(const char*, const QLatin1String&) /usr/include/qt4/QtCore/qstring.h:953: note: bool
operator<(const QLatin1String&, const QLatin1String&) /usr/include/qt4/QtCore/qstring.h:1181: note:
bool operator<(const QStringRef&, const QStringRef&) make: *** [main.o] Ошибка 1

From:
<http://wiki.osll.ru/> - **Open Source & Linux Lab**

Permanent link:
http://wiki.osll.ru/doku.php/etc:blog:q_multi_hash_map_qsharedpointer?rev=1296141256

Last update: **2011/01/27 18:14**

