



Vysoká škola báňská – TUO
**Faculty of Electrical Engineering
and Computer Science**



Fundamentals of Programming

Project no. 5 – Business cards

Lukáš Raška | RAS0053

Assignment

- Application managing contacts
 - Inserting contacts
 - Editing contacts
 - Deleting contact
 - Saving contacts
 - Importing from CSV
 - Export to HTML
- Doxygen documentation
- Testing input data
- Testing output data
- User and programmer documentation

Application GUI

Business cards - /home/lukas/businesscards/release/vstupnidata/data_1.bcf

MenuData

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z Others All

	Name	Profession	Address	Mobile	Email	Website
	Radek Veselý	Zemědělec	Pod Sv. Duchem 775, Praha, 940 38	+420 364 143 345	Ondrapajas63@sez...	http://www.Lukas18.cz
	Radek Procházka	Zemědělec	Polská 711, Teplice, 760 83	+420 694 923 901	miki8859@seznam.cz	http://www.Paya89.cz
	Radek Jelínek	Zemědělec	U Trojice 465, České Budějovice, 780 65	+420 447 258 420	miki82@seznam.cz	http://www.peta80926.cz
	Radek Pokorný	Zednář	Za Tavrínou 16, Brno, 333 94	+420 541 608 345	Magnum9298@sez...	http://www.nemec28.cz
	Rostislav Procházka	Učitel	Nemocniční 293, České Budějovice, 643 91	+420 878 545 381		
	Radek Pospíšil	Učitel	Slepá 845, Pardubice, 446 67	+420 216 553 850		
	Rostislav Svoboda	Uklízeč	Na Vyhlídce 328, Olomouc, 690 52	+420 677 421 833		
	Rostislav Růžička	Uklízeč	U Sářkařské Dráhy 828, Liberec, 105 84	+420 632 952 308		
	Rostislav Beneš	Právník	Na Vyhlídce 713, Most, 399 26	+420 305 638 644		
	Rostislav Sedláček	Prodavač	Pinskrův Dvůr 781, Jihlava, 138 21	+420 954 242 673		
	Radek Hájek	Prodavač	Roosewelta 801, Děčín, 190 41	+420 501 126 337		
	Radek Horák	Prodavač	Po Vodě 373, Praha, 152 62	+420 771 317 347		
	Rostislav Němec	Manažer	Přídolská 561, Liberec, 178 38	+420 403 676 403		
	Radek Doležal	Květinář	U Jitky 141, Ostrava, 979 33	+420 774 545 703		
	Rostislav Král	Kuchař	Příkrá 682, Hradec Králové, 462 12	+420 471 370 198		
	Radek Soukup	Kuchař	Urbinská 609, Ústí nad Labem, 310 92	+420 321 506 287		
	Radek Marek	Kuchař	Nové Domovy 320, Karlovy Vary, 209 64	+420 565 467 824		
	Radek Jelínek	Kuchař	Na Skalce 308, Ústí nad Labem, 682 57	+420 345 981 795		
	Radek Hájek	Krejčí	Na Vyhlídce 272, Kladno, 819 71	+420 206 271 294		
	Radek Pospíšil	Komisař	Chelva 534, Olomouc, 202 08	+420 308 335 706		

Add new record

Name

Lukáš Raška

Profession

Student

Address

First 123, Ostrava

Mobile

+420 123 456 789

Email

lukas.raska.st@vsb.cz

Website

http://www.raska.me

OK

Cancel

Invalid name

Name cannot be empty!

OK

Exporting

Business cards - /home/lukas/businesscards/release/vstupnidata/data_1.bcf						
Menu Data						
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z Others All						
	Name	Profession	Address	Mobile	Email	Website
	Radek Veselý	Zemědělec	Pod Sv. Duchem 775,Praha,940 38	+420 364 143 345	Ondrapajas63@sez...	http://www.Lukas18.cz
	Radek Jelínek	Zemědělec	U Trojice 465, České Budějovice,780 65	+420 447 258 420	miki82@seznam.cz	http://www.peta80926.cz
	Radek Procházka	Zemědělec	Polská 711,Tep		3859@seznam.cz	http://www.Paya89.cz
	Radek Pokorný	Zednář	Za Tavírnou 16,		num9298@sez...	http://www.nemec28.cz
	Radek Pospíšil	Učitel	Slepá 845,Pard		ps8@seznam.cz	http://www.Magnum9269.cz
	Rostislav Procházka	Učitel	Nemocniční 293		52@seznam.cz	http://www.Papu55.cz
	Rostislav Svoboda	Uklízeč	Na Vyhliďce 32		3834@seznam.cz	http://www.RichardJohn95.cz
	Rostislav Růžička	Uklízeč	U Sářkařské Dr		rapajas4@seznu	http://www.Nomad54.cz
	Rostislav Beneš	Právnik	Na Vyhliďce 71		ec28@seznam.cz	http://www.kilak7783.cz
	Radek Hájek	Prodavač	Roosewelta 8		rapajas22@sez...	http://www.spena5560.cz
	Rostislav Sedláček	Prodavač	Pinskrův Dvůr 7		o99@seznam.cz	http://www.Lukas41.cz
	Radek Horák	Prodavač	Na Vodě 373,Praha,152 62	+420 771 317 347	nemec82@seznam.cz	http://www.peta80955.cz
				676 403	peta80966@sezna...	http://www.VlkyScania70.cz
				545 703	Paya38@seznam.cz	http://www.nim74.cz
				981 795	VlkyScania1@sezn...	http://www.Mcunas94.cz
				506 287	trucker99978@se...	http://www.Karosak99.cz
				370 198	Svejk38@seznam.cz	http://www.Paya5.cz
				467 824	Vajoja75@seznam.cz	http://www.Lybbor21.cz
				271 294	peta80939@sezna...	http://www.miki8841.cz
				235 706	Karosak48@sezn...	http://www.Lukas12.cz

Specify values for export

Add CREATE TABLE	<input checked="" type="checkbox"/>
Add "IF NOT EXISTS" to CREATE TABLE	<input type="checkbox"/>
Export records	<input checked="" type="checkbox"/>
Record filter	<input type="text" value="Praha"/>
Auto increment starting value	<input type="text" value="10"/>
Table name	<input type="text" value="business_cards"/>
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/>	

```
DROP TABLE IF EXISTS `business_cards`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `business_cards` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO INCREMENT,
  `name` varchar(255) COLLATE utf16_bin NOT NULL,
  `profession` varchar(255) COLLATE utf16_bin NOT NULL,
  `address` text COLLATE utf16_bin NOT NULL,
  `mobile` varchar(16) COLLATE utf16_bin NOT NULL,
  `email` varchar(255) COLLATE utf16_bin NOT NULL,
  `website` varchar(255) COLLATE utf16_bin NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf16 COLLATE=utf16_bin AUTO_INCREMENT=10 ;
INSERT INTO `business_cards` (`id`,`name`,`profession`,`address`,`mobile`,`email`,`website`) VA
'Družstevná 151,Praha,753 21', '+420 885 644 997', 'miki8821@seznam.cz', 'http://www.Pavlos71.cz');
INSERT INTO `business_cards` (`id`,`name`,`profession`,`address`,`mobile`,`email`,`website`) VA
373,Praha,152 62', '+420 771 317 347', 'nemec82@seznam.cz', 'http://www.peta80955.cz');
INSERT INTO `business_cards` (`id`,`name`,`profession`,`address`,`mobile`,`email`,`website`) VA
Sářkařské Dráhy 431,Praha,543 31', '+420 808 812 903', 'Magnum9298@seznam.cz', 'http://www.trucker999
INSERT INTO `business_cards` (`id`,`name`,`profession`,`address`,`mobile`,`email`,`website`) VA
'Lipová 359,Praha,948 89', '+420 873 550 614', 'Karosak47@seznam.cz', 'http://www.Lybbor75.cz');
INSERT INTO `business_cards` (`id`,`name`,`profession`,`address`,`mobile`,`email`,`website`) VA
'Družstevní 504,Praha,611 24', '+420 988 887 467', 'peta80994@seznam.cz', 'http://www.truckman444.cz'
```

Multiplatformness

Business cards - /home/lukas/businesscards/release/vstupnidata/data_1.bcf

Menu Data

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z Others ALL

	Name	Profession	Address
	Radek Veselý	Zemědělec	Pod Sv. Duchem 775,Praha,940 38
	Radek Jelínek	Zemědělec	U Trojice 465, České Budějovice,780 65
	Radek Procházka	Zemědělec	Polská 711,Teplice,760 83
	Radek Pokorný	Zednář	Za Tavírnou 16,Bрно,333 94
	Radek Pospíšil	Učitel	Slepá 845,Pardubice,446 67
	Rostislav Procházka	Učitel	Nemocniční
	Rostislav Svoboda	Uklízeč	Na Vyhlídce
	Rostislav Růžička	Uklízeč	U Sářkařů
	Rostislav Beneš	Právník	Na Vyhlídce
	Radek Hájek	Prodavač	Roosevelty
	Rostislav Sedláček	Prodavač	Pinskrův Dvůr
	Radek Horák	Prodavač	Po Vodě 3
	Rostislav Němec	Manažer	Přídolská

Business cards - C:/Users/Lukáš/Downloads/data_1.bcf

Menu Data

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

	Name	Profession	Address
	Ladislav Nguyen	Ekonom	Nad Nemocnicí 723,Ústí nad Labem,337 29
	Ladislav Horák	Komíník	Lipová 224,Plzeň,653 51
	Lukáš Nguyen	Krejčí	U Vltavy 544,Praha,486 58
	Lukáš Novák	Krejčí	Na Kovárně 70,Karlovy Vary,965 97
	Lukáš Novák	Kuchař	Za Jitonou 52,Jihlava,218 80
	Lukáš Fiala	Květinář	Pod Vyhlídkou 580,Pardubice,351 20
	Lukáš Hájek	Květinář	Na Skalce 265,Most,511 24
	Ladislav Jelínek	Prodavač	Na Moráni 748,Plzeň,712 55
	Lukáš Marek	Prodavač	Nová 438,Pardubice,304 66
	Lukáš Pokorný	Prodavač	Stříbrná 47,Teplice,358 65
	Lukáš Kučera	Programátor	Lipová 419,Frýdek-Místek,999 17
	Lukáš Kříž	Programátor	Za Tiskárnou 579,Most,898 17
	Lukáš Pokorný	Právník	Šumavská 789,Praha,308 33
	Ladislav Sedláček	Soudce	Stříbrná 191,Ústí nad Labem,584 61

Doxygen

Business cards 1.0

Semestral project for Fundamentals of Programming @ vsb.cz

Main Page		Classes	Files
Class List	Class Index	Class Hierarchy	Class Members

Business cards

Classes

Class List

AddDialog

ChoiceDialog

DataWidget

MainWindow

Record

TableModel

Class Index

Class Hierarchy

Class Members

Files

MainWindow Class Reference

#include <mainwindow.h>

Inheritance diagram for MainWindow:

```
graph BT; QMainWindow --|> MainWindow;
```

Public Member Functions

MainWindow ()
void closeEvent (QCloseEvent *event)

Protected Member Functions

void dropEvent (QDropEvent *event)
void dragEnterEvent (QDragEnterEvent *event)
void dragMoveEvent (QDragMoveEvent *event)
void dragLeaveEvent (QDragLeaveEvent *event)

log to obtain filename for exporting data.
argument to data widget for processing.

ame);

eName(this,tr("Export project"),"",tr("CSV file (*.c

```
    | dataWidget->exportFile(fileN);  
}
```

```
}
```

```
/**
```

```
* Method for invoking Qt specific file dialog. It checks for not-empty file name.
```

```
* Sets project as "unsaved" since its data change.
```

```
*
```

```
* Passes filename as argument to data widget for processing
```

```
*
```

```
* @see DataWidget::importFile(QString fileName);
```

```
* @see QFileDialog
```

```
* @see void setSaved(bool s, QString fileN);
```

```
*/
```

```
void MainWindow::importFile(){
```

```
    QString fileN = QFileDialog::getOpenFileName(this,tr("Import file"),"",tr("CSV file (*.csv));
```

```
    if(!fileN.isEmpty()){
```

Code example (MVC)

```
/**
 * Method for handling every data obtaining. It's abstract-like due to MVC.
 *
 * @param index object describing position in table (column/row)
 * @param role Role describing data using (decoration, data, item...)
 * @return object we want to display
 */
QVariant TableModel::data(const QModelIndex &index, int role) const
{
    if (role == Qt::DecorationRole && index.column() == 0){ // for displaying icon
        QPixmap icon;
        icon.load("pencil.png");
        return icon;
    }
    if (!index.isValid())
        return QVariant();

    if (index.row() >= dataList.size() || in /* create table view */
        return QVariant();
        QTableView *tableView = new QTableView;
        tableView->setModel(proxyModel);
        tableView->setColumnWidth(0,30);
        tableView->setColumnWidth(1,200);
        tableView->setColumnWidth(2,150);
        tableView->setColumnWidth(3,400);
        tableView->setColumnWidth(4,150);
        tableView->setColumnWidth(5,150);
        tableView->setSortingEnabled(true);
        tableView->setSelectionBehavior(QAbstractItemView::SelectRows);
        tableView->horizontalHeader()->setStretchLastSection(true);
        tableView->verticalHeader()->hide();
        tableView->setEditTriggers(QAbstractItemView::NoEditTriggers);
        tableView->setSelectionMode(QAbstractItemView::SingleSelection);

    if (role == Qt::DisplayRole) { // for di
        Record record = dataList.at(index.ro

        switch (index.column()){
            case 1:
                return record.name;
            case 2:
                return record.profession;
            case 3:
                return record.address;

        /* regexp for first letter */
        QString newStr = QString("^[%1].*").arg(str);

        proxyModel->setFilterRegExp(QRegExp(newStr, Qt::CaseInsensitive)); // case insensitive filtering
        proxyModel->setFilterKeyColumn(1);
        proxyModel->sort(1, Qt::AscendingOrder);

        connect(tableView->selectionModel(), SIGNAL(selectionChanged(QItemSelection,QItemSelection)), this,

        /* double click bind */
        connect(tableView, SIGNAL(doubleClicked(QModelIndex)), this, SLOT(doubleClick()));
```