

Содержание

1	Объект испытаний	3
2	Цель испытаний	3
3	Требования к программе	3
4	Требования к программной документации	3
6	Методы испытаний	4
	Приложение А. Тесты для функции sort.....	7
	Приложение Б. Тесты для функции sortByLexeme.....	9
	Приложение В. Тесты для функции groupForSort	11
	Приложение Г. Тесты для функции sortByProtocol	13
	Приложение Д. Тесты для функции sortByDisk.....	15
	Приложение Е. Тесты для функции sortByFilenameExtention	16
	Приложение Ж. Тесты для функции sortByEmail.....	18

1 Объект испытаний

Программа называется «NaturSort». Она может быть использована для сортировки файлов в удобном для человека способе.

2 Цель испытаний

Целью испытаний является проверка соответствия программы требованиям к функциональным характеристикам.

3 Требования к программе

Требования к программе изложены в Техническом задании в пункте 3.4.

4 Требования к программной документации

В бумажной форме должны быть предоставлены: техническое задание, программа и методика испытаний и руководство программиста. В электронном формате должны быть предоставлены: копии всех документов бумажной формы, рабочая документация и текст программы. Вся документация должна быть составлена в соответствии с ГОСТ-19.

5 Средства и порядок испытаний

Для запуска тестов необходимо подключение библиотеки QTestLib к проекту программы.

6 Методы испытаний

6.1 Перечень проверок функция естественной сортировки строк sort:

- 1) имеются строки во всех группах для сортировки;
- 2) не все группы содержат строки для сортировки.

Входные данные и соответствующие им ожидаемые результаты для функции sort представлены в Приложении А.

6.2 Перечень проверок функция естественной сортировки строк sortByLexeme:

- 1) поданы уже отсортированные строки;
- 2) строки содержат и буквенные, и цифровые части;
- 3) строки состоят только из букв;
- 4) строки состоят только из цифр;
- 5) не все строки имеют цифровую часть;
- 6) не все строки имеют буквенную часть.

Входные данные и соответствующие им ожидаемые результаты для функции sortByLexeme представлены в Приложении Б.

6.3 Перечень проверок функции распределения строк по группам сортировки groupForSort:

- 1) содержатся строки для всех групп;
- 2) содержатся строки не для всех групп;

Входные данные и соответствующие им ожидаемые результаты для функции groupForSort представлены в Приложении В.

6.4 Перечень проверок функции сортировки строк группы протоколов доступа sortByProtocol:

- 1) строки уже отсортированы;
- 2) строки не отсортированы;
- 3) имеются строки, не принадлежащие перечислению с известными протоколами.

Входные данные и соответствующие им ожидаемые результаты для функции sortByProtocol представлены в Приложении Г.

6.5 Перечень проверок функции сортировки строк группы устройств хранения sortByDisk:

- 1) строки уже отсортированы;
- 2) строки не отсортированы;

Входные данные и соответствующие им ожидаемые результаты для функции sortByDisk представлены в Приложении Д.

6.6 Перечень проверок функции сортировки строк группы расширения файлов sortByFilenameExtention:

- 1) строки уже отсортированы;
- 2) строки не отсортированы;
- 3) имеются строки с неизвестными расширениями.

Входные данные и соответствующие им ожидаемые результаты для функции `sortByFilenameExtention` представлены в Приложении Е.

6.7 Перечень проверок функции сортировки строк группы e-mail адресов `sortByEmail`:

- 1) строки уже отсортированы;
- 2) строки не отсортированы;

Входные данные и соответствующие им ожидаемые результаты для функции `sortByEmail` представлены в Приложении Ж.

Тесты для функции sort

/*!

* Функция выполняет естественную сортировку строк

*\param [in|out] sort - карта, где ключ - тип группы, значение - набор строк для группы

*\return отсортированные строки

*/

QStringList sort (QMap<typeData, QStringList> &sort);

Таблица №1. Тесты для функции sort

Входные данные	Ожидаемый результат
1. Имеются строки во всех группах для сортировки	
Лист строк: Hhhht.mpeg http://www.youtube.com/ D:\Install\ abbys@gmail.com Main.cpp 679lolp kolp@rambler.ru 890htr C:\Programm files\pop https://www.youtube.com/	Лист строк http://www.youtube.com/ https://www.youtube.com/ C:\Programm files\pop D:\Install\ Hhhht.mpeg Main.cpp abbys@gmail.com kolp@rambler.ru 679lolp 890htr

2. Не все группы содержат строки для сортировки	
Лист строк: Hhhht.mpeg http://www.youtube.com/ D:\Install\ abbys@gmail.com kolp@rambler.ru C:\Programm files\pop https://www.youtube.com/	Лист строк: http://www.youtube.com/ https://www.youtube.com/ C:\Programm files\pop D:\Install\ Hhhht.mpeg abbys@gmail.com kolp@rambler.ru

Тесты для функции sortByLexeme

```
/*!
```

```
* Функция выполняет естественную сортировку строк
```

```
*\param [in|out] sortList - набор строк
```

```
*/
```

```
void sortByLexeme (QStringList &sortList);
```

Таблица №2. Тесты для функции sortByLexeme

Входные данные	Ожидаемый результат
1. Поданы уже отсортированные строки	
Лист строк: 34bbn 76nut 5674lopl 5674moon Klio87 Klio888	Лист строк: 34bbn 76nut 5674lopl 5674moon Klio87 Klio888
2. Строки содержат и буквенные, и цифровые части	
Лист строк: Klio888 34bbn 5674moon 76nut 5674lopl Klio87	Лист строк: 34bbn 76nut 5674lopl 5674moon Klio87 Klio888

3. Строки состоят только из букв	
Лист строк: Klio moon nut Kli lopl bbn	Лист строк: bbn nut Kli Klio lopl moon
4. Строки состоят только из цифр	
Лист строк: 7640 67 33 666 7896	Лист строк: 33 67 666 7640 7896
5. Не все строки имеют цифровую часть	
Лист строк: 34bbn Klipp 5674lopl Klio 76nut 5674moon	Лист строк: 34bbn 76nut 5674lopl 5674moon Klio Klipp
6. Не все строки имеют буквенную часть	
Лист строк: 768 Klio888 3454 87	Лист строк: 87 768 3454 Klio888

Тесты для функции groupForSort

/*!

* Функция выполняет распределяют строки по группам сортировки

*\param [in] sortList - набор строк

*\return карта, где ключ - тип группы, значение - набор строк для группы

*/

QMap<typeData, QStringList> groupForSort (QStringList &input);

Таблица №3. Тесты для функции groupForSort

Входные данные	Ожидаемый результат
1. Содержатся строки для всех групп	
Лист строк: http://www.youtube.com/ https://www.youtube.com/ C:\Programm files\pop D:\Install\ Hhhht.mpeg Main.cpp 679lolp kolp@rambler.ru abbys@gmail.com 890htr	Карта: Протоколы: http://www.youtube.com/ https://www.youtube.com/ Устройства хранения: C:\Programm files\pop D:\Install\ Расширение файлов: Hhhht.mpeg Main.cpp e-mail адреса: kolp@rambler.ru abbys@gmail.com

	Простые строки: 679lolp 890htr
2. Содержаться строки не для всех групп	
Лист строк: http://www.youtube.com/ https://www.youtube.com/ Hhhht.mpeg Main.cpp kolp@rambler.ru abbys@gmail.com	Карта: Протоколы: http://www.youtube.com/ https://www.youtube.com/ Устройства хранения: [пусто] Расширение файлов: Hhhht.mpeg Main.cpp e-mail адреса: kolp@rambler.ru abbys@gmail.com Простые строки: [пусто]

Тесты для функции sortByProtocol

```
/*!
```

```
* Функция выполняет естественную сортировку строк группы протоколов
доступа
```

```
*\param [in|out] sortList - набор строк
```

```
*/
```

```
void sortByProtocol (QStringList &sortList);
```

Таблица №4. Тесты для функции sortByProtocol

Входные данные	Ожидаемый результат
1. Строки уже отсортированы	
Лист строк: DHCP: 192.177.0.1 DNS: 192.168.0.0 ftp://public.ftp-servers.com/ http://www.youtube.com/ https://www.youtube.com/ pool.ntp.org nntp:comp.infosystems.gopher/086 git@github.com:EzhikTT/NaturalSort.git telnet://guest:password@apollo.polyn.kia e.su	Лист строк: DHCP: 192.177.0.1 DNS: 192.168.0.0 ftp://public.ftp-servers.com/ http://www.youtube.com/ https://www.youtube.com/ pool.ntp.org nntp:comp.infosystems.gopher/086 git@github.com:EzhikTT/NaturalSort.git telnet://guest:password@apollo.polyn.kia e.su
2. Строки не отсортированы	
Лист строк: https://www.youtube.com/	Лист строк: DHCP: 192.177.0.1

DHCP: 192.177.0.1 ftp://public.ftp-servers.com/ nntp:comp.infosystems.gopher/086 git@github.com:EzhikTT/NaturalSort.git DNS: 192.168.0.0 telnet://guest:password@apollo.polyn.kiae.su http://www.youtube.com/ pool.ntp.org	DNS: 192.168.0.0 ftp://public.ftp-servers.com/ http://www.youtube.com/ https://www.youtube.com/ pool.ntp.org nntp:comp.infosystems.gopher/086 git@github.com:EzhikTT/NaturalSort.git telnet://guest:password@apollo.polyn.kiae.su
3. Имеются строки, не принадлежащие перечислению с известными протоколами	
Лист строк: news:comp.infosystems.gopher https://www.youtube.com/ DHCP: 192.177.0.1 ftp://public.ftp-servers.com/ nntp:comp.infosystems.gopher/086 git@github.com:EzhikTT/NaturalSort.git DNS: 192.168.0.0 telnet://guest:password@apollo.polyn.kiae.su http://www.youtube.com/ pool.ntp.org	Лист строк: DHCP: 192.177.0.1 DNS: 192.168.0.0 ftp://public.ftp-servers.com/ http://www.youtube.com/ https://www.youtube.com/ pool.ntp.org nntp:comp.infosystems.gopher/086 git@github.com:EzhikTT/NaturalSort.git telnet://guest:password@apollo.polyn.kiae.su news:comp.infosystems.gopher

Тесты для функции sortByDisk

```
/*!
```

```
* Функция выполняет естественную сортировку строк группы устройств
* хранения
```

```
*\param [in|out] sortList - набор строк
```

```
*/
```

```
void sortByDisk (QStringList &sortList);
```

Таблица №5. Тесты для функции sortByDisk

Входные данные	Ожидаемый результат
1. Строки уже отсортированы	
Лист строк: A:\go-go C:\Games\GaMa C:\Programm files\pop D:\Install\ F:\ F:\Video\	Лист строк: A:\go-go C:\Games\GaMa C:\Programm files\pop D:\Install\ F:\ F:\Video\
2. Строки не отсортированы	
Лист строк: C:\Programm files\pop A:\go-go D:\Install\ C:\Games\GaMa F:\Video\	Лист строк: A:\go-go C:\Games\GaMa C:\Programm files\pop D:\Install\ F:\

Тесты для функции sortByFilenameExtention

```
/*!
```

```
* Функция выполняет естественную сортировку строк группы протоколов  
расширения файлов
```

```
*\param [in|out] sortList - набор строк
```

```
*/
```

```
void sortByFilenameExtention (QStringList &sortList);
```

Таблица №6. Тесты для функции sortByFilenameExtention

Входные данные	Ожидаемый результат
1. Строки уже отсортированы	
Лист строк: Test.fbx You.max Lolp.mp3 Joup.avi Hhhht.mpeg Main.cpp Ops.obj	Лист строк: Test.fbx You.max Lolp.mp3 Joup.avi Hhhht.mpeg Main.cpp Ops.obj
2. Строки не отсортированы	
Лист строк: Ops.obj Hhhht.mpeg Lolp.mp3 Test.fbx	Лист строк: Test.fbx You.max Lolp.mp3 Joup.avi

Joup.avi Main.cpp You.max	Hhhht.mpeg Main.cpp Ops.obj
3. Имеются строки с неизвестными расширениями	
Лист строк: Utr.iso Ops.obj Hhhht.mpeg Lolp.mp3 Test.fbx Joup.avi Main.cpp You.max	Лист строк: Test.fbx You.max Lolp.mp3 Joup.avi Hhhht.mpeg Main.cpp Ops.obj Utr.iso

Тесты для функции sortByEmail

```
/*!
```

```
* Функция выполняет естественную сортировку строк группы e-mail адресов
```

```
*\param [in|out] sortList - набор строк
```

```
*/
```

```
void sortByEmail (QStringList &sortList);
```

Таблица №7. Тесты для функции sortByEmail

Входные данные	Ожидаемый результат
1. Строки уже отсортированы	
Лист строк: abbys@gmail.com plop@gmail.com tesrt@hotmail.com grymb@mail.ru kolp@rambler.ru moon@yandex.ru moop@yandex.ru	Лист строк: abbys@gmail.com plop@gmail.com tesrt@hotmail.com grymb@mail.ru kolp@rambler.ru moon@yandex.ru moop@yandex.ru
2. Строки не отсортированы	
Лист строк: moop@yandex.ru plop@gmail.com tesrt@hotmail.com grymb@mail.ru	Лист строк: abbys@gmail.com plop@gmail.com tesrt@hotmail.com grymb@mail.ru

moon@yandex.ru	kolp@rambler.ru
yopy@rambler.ru	yopy@rambler.ru
kolp@rambler.ru	moon@yandex.ru
abbys@gmail.com	moop@yandex.ru