

ТЕСТИРОВАНИЕ

Для проверки работы сервиса выполним следующие функции:

- пользователь может создавать несколько коротких ссылок на разные ресурсы;
- при вводе короткой ссылки в консоль должен осуществляться переход на оригинальный ресурс;
- при повторном запросе сокращения той же ссылки, пользователю генерируется новая ссылка, система идентифицирует пользователя по UUID и генерирует уникальную ссылку при каждом таком запросе;
- пользователь может изменять лимит переходов по ссылке;
- пользователь может изменять срок действия ссылки;
- пользователь может удалять свои ссылки;
- возможность редактирования и удаления ссылки доступна только её создателю;
- операция сокращения одной и той же длинной ссылки, выполненная разными пользователями, генерирует уникальные короткие ссылки для каждого пользователя;
- при исчерпании лимита переходов переход по ссылке блокируется;
- пользователи получают уведомления о том, что их ссылка недоступна из-за исчерпания лимита или истечения срока жизни;

Выбор команд и операций осуществляется вводом номера, указанного в меню

```

Windows PowerShell
PS C:\Users\p7925\Documents\PROJECTS\javaproject\PROJECT\SH
Сервис сокращения ссылок
Доступные команды, укажите номер:
    1 – Регистрация нового пользователя
    2 – Вход по UUID
    3 – Вход по логину (имя пользователя)
    4 – Текущий пользователь
    exit: Завершение работы приложения
    menu: Список доступных команд
> |
  
```

1. Регистрация пользователя

Зарегистрировать два пользователя: user1 и user2

Для этого выбрать команду «Регистрация нового пользователя», ввести цифру 1

Ввести имя пользователя user1, система создаст UUID пользователя и запомнить его логин.

Ещё раз выбрать команду «Регистрация нового пользователя», ввести цифру 1

Ввести имя пользователя user2.

```

menu: Список доступных команд
> 1
Введите имя пользователя для регистрации
> user1
Пользователь зарегистрирован.
Ваш UUID: 198d6e4a-e1b8-4ed8-9c62-d2e284d04efe
Ваш логин: user1
>
  
```

2. Выполнить вход, выбрав команду «Вход по логину» или «Вход по UUID», введя цифру или 2 или 3. Вход по логину предусмотрен для удобства работы с системой, которая привязывает логин пользователя к его UUID.

3. После входа в систему открывается меню работы со ссылками

```

Меню работы со ссылками
Логин: user1
UUID: 198d6e4a-e1b8-4ed8-9c62-d2e284d04efe
Доступные операции, укажите номер:
    1 – Создание короткой ссылки
    2 – Просмотр всех ссылок пользователя
    3 – Удаление ссылки
    4 – Изменение лимита переходов
    5 – Изменение времени жизни ссылки
    6 – Переход по ссылке
    7 – Удаление устаревших ссылок
    stop: Возврат в главное меню
    list: Список доступных операций
>

```

4. Создадим для пользователя user1 две короткие ссылки, выполнив команду «Создание короткой ссылки», ввод цифры 1.

```

> 1
Введите длинную ссылку:
> https://aftershock.news/?q=node/1464908

Очистка завершена. Устаревших ссылок не найдено.
Ссылка создана:
    ID ссылки:                GLQkbm
    URL ссылки:                clck.ru/GLQkbm
    Время жизни:              7 часов
    Лимит переходов:          10

Введите 'list' для вывода списка доступных операций
или 'stop' для возврата в главное меню.
> |

```

Для управления параметрами ссылки следует использовать её короткую форму без указания домена clck.ru

С помощью команды «Просмотр всех ссылок пользователя», цифра 2, выведем их на экран.

```

> 2
Ваши ссылки:
ID ссылки:   Hn9d5D  URL: clck.ru/Hn9d5D -> https://tools.pdf24.org/ru/merge-pdf (лимит: 10, переходов: 0, истекает через: 6 часов)
ID ссылки:   GLQkbm  URL: clck.ru/GLQkbm -> https://aftershock.news/?q=node/1464908 (лимит: 10, переходов: 0, истекает через: 6 часов)

Введите 'list' для вывода списка доступных операций
или 'stop' для возврата в главное меню.
>

```

5. Проверим переход по короткой ссылке

Для этого выполняем команду «Переход по ссылке», цифра 6. В поле ввода вводим или короткую ссылку или URL короткой ссылки:

GLQkbm или clck.ru/GLQkbm

Система восстанавливает первоначальный адрес ресурса, запускает браузер и передаёт ему оригинальную ссылку для исполнения.

```

> 6
Введите короткую ссылку или URL короткой ссылки для перехода
например, [ Zl9bW0 ] или [ c1ck.ru/Zl9bW0 ]:
> GLQkbm
Срок действия ссылки истекает через: 6
Текущий счётчик: 0
Лимит переходов: 10
Счётчик обновлён: 1
Ссылка открыта в браузере: https://aftershock.news/?q=node/1464908

Введите 'list' для вывода списка доступных операций
или 'stop' для возврата в главное меню.
> |

```

Для просмотра операций работы со ссылками вместо номера операции
нужно ввести "list"

6. **Повторный запрос создать короткую ссылку** для той же самой оригинальной ссылке приведёт к тому, что будет сгенерирована новая уникальная короткая ссылка. Введём цифру 1 и повторим создание короткой ссылки для уже введённой ранее. Для просмотра созданных ссылок введём цифру 2, «Просмотр коротких ссылок»

```

mxguqG URL: c1ck.ru/mxguqG -> https://aftershock.news/?q=node/1464908
Hn9d5D URL: c1ck.ru/Hn9d5D -> https://tools.pdf24.org/ru/merge-pdf (л
GLQkbm URL: c1ck.ru/GLQkbm -> https://aftershock.news/?q=node/1464908

```

Для ресурса <https://aftershock.news/?q=node/1464908> система сгенерировала для пользователя user1 две разные ссылки c1ck.ru/mxguqG и c1ck.ru/GLQkbm

7. **Установим новое значения лимита переходов**
Для этого выполним операцию «Изменение лимита переходов», ввод цифры 4
В ответ за приглашение системы укажем короткую ссылку mxguqG и через пробел количество переходов.

```

> 4
Введите через пробел короткую ссылку и новый лимит переходов:
> mxguqG 3
Добавлено уведомление: Лимит переходов для ссылки mxguqG успешно изменён на 3.

Введите 'list' для вывода списка доступных операций
или 'stop' для возврата в главное меню.
> |

```

Пользователь получил уведомление об установке нового значения лимита переходов.

8. **Установим новое значения срока действия ссылки.**
Для этого выполним операцию «Изменение времени жизни ссылки», ввод цифры 5
В ответ за приглашение системы укажем короткую ссылку mxguqG и через пробел новый срок действия ссылки.

```

> 5
Введите через пробел короткую ссылку и новое время жизни (в часах):
> mxguqG 2
Добавлено уведомление: Время жизни ссылки mxguqG успешно изменено на 2 часов.

Введите 'list' для вывода списка доступных операций
или 'stop' для возврата в главное меню.
>

```

9. **Удалим ссылку.** Для этого введём цифру 3 и в ответ на приглашение ссылку mxguqG

```

> 3
Введите короткую ссылку для удаления:
mxhucG
Добавлено уведомление: Ссылка с идентификатором mxhucG успешно удалена.

Введите 'list' для вывода списка доступных операций
или 'stop' для возврата в главное меню.
> |

```

10. **Возможность редактирования и удаления ссылки доступна только её создателю.**
 Для проверки этого завершим работу со ссылками с помощью команды "stop" и выполним вход для пользователя user2, зарегистрированного ранее.
 Запустим выполнение команды «Изменение лимита переходов», введя цифру 4. В ответ на приглашение системы введем короткую ссылку пользователя user1 и через пробел новое значение лимита переходов:

GLQkbm 3

В ответ получим сообщение об ошибке

Ошибка: Пользователь с UUID 66a21318-d76b-4590-a9c2-fe42602d0adb не имеет прав на изменение ссылки GLQkbm.

```

> 4
Введите через пробел короткую ссылку и новый лимит переходов:
> GLQkbm 3
Ошибка: Пользователь с UUID 66a21318-d76b-4590-a9c2-fe42602d0adb не имеет прав на изменение ссылки GLQkbm
> |

```

11. Операция сокращения одной и той же длинной ссылки, выполненная разными пользователями, генерирует уникальные короткие ссылки для каждого пользователя.
 Создадим короткую ссылку для пользователя user2, введя оригинальную ссылку, использованную пользователем user1 ранее: <https://aftershock.news/?q=node/1464908>
 В результате получаем короткую ссылку для пользователя user2

```

> 1
Введите длинную ссылку:
> https://aftershock.news/?q=node/1464908

Очистка завершена. Устаревших ссылок не найдено.
Ссылка создана:
ID ссылки:                UMYKOF
URL ссылки:               clck.ru/UMYKOF
Время жизни:             7 часов
Лимит переходов:         10

Введите 'list' для вывода списка доступных операций
или 'stop' для возврата в главное меню.
> |

```

Для пользователя user1:

```

Hn9d5D  URL: clck.ru/Hn9d5D -> https://tools.pdf24.org/ru/merge-pdf (н
GLQkbm  URL: clck.ru/GLQkbm -> https://aftershock.news/?q=node/1464908

```

Оригинальная ссылка <https://aftershock.news/?q=node/1464908>

Короткая ссылка для пользователя user1: **GLQkbm** URL: clck.ru/GLQkbm

Короткая ссылка для пользователя user2: **UMYKOF** URL: clck.ru/UMYKOF

12. При исчерпании лимита переходов переход по ссылке блокируется.
Настроим лимит переходов, равным 2, и инициируем выполнение третьего перехода по ссылке. В ответ получаем уведомление о том, что лимит переходов исчерпан.

```
> 6
Введите короткую ссылку или URL короткой ссылки для перехода
например, [ Zl9bW0 ] или [ clck.ru/Zl9bW0 ]:
> GLQkbm
Срок действия ссылки истекает через: 5
Текущий счётчик: 2
Лимит переходов: 2
Добавлено уведомление: Ссылка с идентификатором GLQkbm превысила лимит переходов
Ошибка: Количество переходов по короткой ссылке превысило установленный лимит
>
```

13. При выполнении операции по созданию новой короткой ссылке выполняется проверка и заблокированные ссылки автоматически удаляются

```
> 1
Введите длинную ссылку:
> https://tools.pdf24.org/ru/merge-pdf

Добавлено уведомление: Удалена ссылка с идентификатором GLQkbm (достигнут лимит переходов).
Очистка завершена. Удалено 1 устаревших ссылок.
Ссылка создана:
      ID ссылки:          dDakJ7
      URL ссылки:         clck.ru/dDakJ7
      Время жизни:       7 часов
      Лимит переходов:    10

Введите 'list' для вывода списка доступных операций
или 'stop' для возврата в главное меню.
> |
```

14. Завершаем работы с сервисом выполняя команды "stop" и "exit"

```
> stop
Возврат в главное меню.
Доступные команды, укажите номер:
  1 – Регистрация нового пользователя
  2 – Вход по UUID
  3 – Вход по логину (имя пользователя)
  4 – Текущий пользователь
exit: Завершение работы приложения
menu: Список доступных команд
> exit
Завершение работы программы
PS C:\Users\p7925\Documents\PROJECTS\javaproject\PROJECT\ShortURL> |
```