

СТАНИСЛАВ БАРАНОВ

Фридрих: VLS (RLS) за полгода. Часть 2

СЛУЧАИ: UBUL, UFUB, UFUL



Станислав Баранов
Фридрих: VLS (RLS)
за полгода. Часть 2. Случаи:
UBUL, UFUB, UFUL

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=50435302
ISBN 9785449816313

Аннотация

У автора стало традицией писать книгу по мере обучения чему-то новому. Данная книга о том, как решить последнюю пару и одновременно собрать OLL. Данная книга о готовой паре «кувалда». Во второй части трилогии рассмотрены случаи с готовой парой «кувалда»: UBUL, UFUB и UFUL. В книге написано: как различать и запомнить ситуацию, как запомнить формулы алгоритмов с помощью образа, как смоделировать случай.

Содержание

Введение	6
Структура книги и написание формул	8
История создания метода	11
Формулы и как их запоминать	14
Необходимость пиф-пафов	18
Edge Control с готовой парой	19
Применение Edge control	19
UF VLS	20
UB VLS	21
UL VLS	24
UBUL VLS	26
UFUB VLS	28
UFUL VLS	30
No Edge VLS	32
All edges VLS	34
VLS	36
Классификация и моделирование	36
UBUL неориентированны	43
1.1 Человек 400	43
1.2 Ручка 901	46
1.3 Ручка 300	50
1.4 Гусеница 900	51
1.5 Гусеница 300	54

1.6 Пришелец 900	56
1.7 Пришелец 310	59
1.8 Слуга 300	60
1.9 Слуга 410	62
1.10 Слуга 400	63
1.11 Слуга 910	65
1.12 Монах 301	66
1.13 Монах 411	68
1.14 Монах 400	69
1.15 Монах 910	71
1.16 Совок 301	73
1.17 Совок 400	76
1.18 Совок 401	78
Конец ознакомительного фрагмента.	81

**Фридрих: VLS (RLS)
за полгода. Часть 2
Случаи: UBUL,
UFUB, UFUL**

Станислав Баранов

© Станислав Баранов, 2020

ISBN 978-5-4498-1631-3 (т. 2)

ISBN 978-5-4498-1632-0

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

Введение

Если вы читаете эту книгу, то это 2-я публикация и издание книги. Данная книга написана с целью собственного обучения и в качестве учебного пособия для школ спидкубинга.

Для того, чтобы формулы были выучены на уровне мышечного запоминания (навыков и рефлексов) и их необходимо первоначально выучить. Вот именно в первоначальном заучивании у многих начинаются проблемы, которые многие решают по разному. Метод изложенный в данной книге позволит выучить формулы для первоначального заучивания и позволит применять формулы без «подглядывания», что в свою очередь, сделает ваши тренировки более эффективными, и сможете добиться выполнения алгоритмов за секунды. Выучив алгоритм с помощью запоминалки, Вы сможете натренировать его, используя любое свободное время (в транспорте, в очереди и т.п.).

Данная книга это вторая часть алгоритмов из VLS (Valk Last Slot) с готовой парой «кувалда». В этой части рассмотрены случаи UBUL, UFUB и UFUL. Название данной пары я взял из второй части моей книги о методе Фридрих [Метод Фридрих за месяц: F2L](#).

В некоторых местах в части главы «Как запомнить?» иногда будут пропуски (например, на момент публикации книги

придуманы запоминалки для двух из трёх алгоритмов) постепенно все пропуски будут заполнены, а у читателя пока есть возможность предложить свой вариант и попасть в книгу (при очередной публикации).

Структура книги и написание формул

Очень частый вопрос и совет использовать английский апостроф при написании формул.

В книге "Метод Фридрих за месяц. Спидкубинг: виды Пиф-
Пафов и как выучить OLL и PLL за две недели. часть 1
Я бы всё-таки посоветовал в написании алгоритмов
использовать не единицу, а апостроф как в английском языке
 $R\ U\ R'\ U'$.

Из переписки с читателем

Но к сожалению встроенный редактор многих редакций переведет автоматически все буквы с апострофом в буквы с кавычкой.

Вот пример картинки из многих редакторов. Это еще наилучший вариант, другие редакторы переводят ещё хуже и формула становится совсем непонятной.

Фрагмент из редактора книги и сайтов

Автор уже что-то только не перепробовал и принял решение писать с единичкой в верхнем индексе. Тогда многие реакторы более менее справляются с формулами с наименьшим искажением.

Есть конечно рисовать все формулы как картинку, но это огромный труд и пока у автора нет на это времени. Так что читателям придется мириться с написанием формул с единичкой в верхнем индексе вместо штриха.

Глава книги (кроме вспомогательных глав) содержит ответы на следующие вопросы: 1) как выглядит (как различать); 2) как решить (алгоритмы); 3) как запомнить алгоритм или формулу алгоритма; 4) как смоделировать ситуацию.

С учетом развития интернета книга будет написана с некоторым повтором или будет отсутствовать красота изложения (литературность). Это сделано для того, чтобы книга давала правильный ответ на поисковые запросы и хорошо индексировалась роботами-поисковиками. Прошу читателя сразу

за это простить.

История создания метода

Эту главу дописал в книгу после дискуссии со спидкубером Кириллом Литвиновым (псевдоним на ютубе КШи-ук). Он утверждает, что необходимо оставить одно название RLS. Я считаю, что метод одновременно придуман несколькими людьми, но основную работу сделали два человека Mats Valk, Rowe Hessler. Lucas Winter придумал алгоритмы последнего слоя впоследствии названные Winter Variation.

Вот ссылка на [статью Википедии спидкубинга](https://www.speedsolving.com/wiki/index.php/VLS) <https://www.speedsolving.com/wiki/index.php/VLS>.

History

Winter Variation, a subgroup within VLS, was published in 2005 by Lucas Winter.

The rest of VLS was later generated by speedcuber Mats Valk in 2009. He had used them somewhat often in his solves, however, he did not publish them for the public and it was not commonly known that Mats used an OLS method.

A few years later in 2013, Rowe Hessler had unintentionally come up with the same idea. He generated and published all of the algorithms for the last slot method on his website, calling them "RLS" for Rowe Last Slot. Valk had later found out that Hessler had come up with the same idea and contacted him about it. They agreed to create a YouTube channel that, for a short time, made videos about VLS and HLS cases and Rowe also created a forum post introducing VLS and HLS. One year later in 2014, Rowe also created algdb pages for VLS algorithms, finally calling them "VRLS" for Valk-Rowe Last Slot, however most people still know it today by the name VLS.

Фрагмент с сайта

Перевод статьи

Винтер Вариашн (Winter Variation) subgroup VLS была опубликована Лукасом Винтером (Lucas Winter) в 2005 году.

Другая часть VLS позже была сгенерирована спидкубером Матсом Валком (Mats Valk) в 2009 году. Он часто использовал их в своих сборках, однако, он не публиковал их для широких кругов публики и спидкуберам было известно, что он использует OLS метод.

Нескольким годами позже, в 2013 Роу Хесслеру (Rowe Hessler) непреднамеренно выступил с той же идеей. Он сгенерировал и опубликовал все алгоритмы для метода последнего слоя на своём веб-сайте, назвав их RLS, что значит Rowe Last Slot (последний слот Роу). Позже Валк обнаружил, что Хесслер пришёл к той же идее и связался с ним по этому поводу. Они согласились создать Ютуб-канал об этом, в течении короткого времени сделали видео о VLS- и HLS-случаях и Роу также создал форум, на котором представил VLS и HLS. Годом позже, в 2014, Роу также создал страницы на сайте algdb для VLS-алгоритмах, окончательно назвав их VRLS, что означает Valk-Rowe Last Slot, однако большинство людей с того времени знают алгоритмы сегодня под именем VLS.

Примерно такую же историю можно услышать от Матса в его интервью Максиму Чечневу по поводу VLS. Интервью Матса Валка Mats Valk на чемпионате Welcome to Academy 2018 Вопрос про VLS на 4:45, о том, как придуман способ. (<https://www.youtube.com/watch?v=ZWhGFoSySDI>).

Для того, чтобы признать заслуги всех создателей, я ис-

пользую в названии книги VLS (RLS) и есть глава Winter Variation, которое также использовано в названии книги.

Формулы и как их запоминать

Для запоминания каких-либо частей формулы, иногда пиф-пафов, мной придумана таблица соответствия букв русского алфавита и направлений вращения.

Вот эта таблица 1

F	Front	фронт	Ф
B	Back	тыл, зад	З
L	Left	лево	Л
R	Right	право	П
U	Up	верх	В
D	Down	низ	Н
M	Middle	средний	М
S	Standing	стендовый	С
E	Equatorial	экваториальный	К

Таблица 1. Азбука вращений

Вращение средних слоёв, как запомнить?

До начала изучения формул необходимо показать вращение средних слоёв. Разумеется вращение этих слоёв можно посмотреть и в других источниках, но мне хочется чтобы книга была самостоятельным руководством, без необходимости отвлекаться.

Частота применения (одни чаще, другие реже) вращения этих слоёв и определило очередность рассмотрения.

Вращение среднего слоя М. Этот средний слой находится

между правой R и левой L гранями. Направление вращения M слоя совпадает с направлением вращения грани L.

Вращение среднего слоя S. Этот слой находится между передней F и задней B гранями. Направление вращения слоя S совпадает с направлением вращения грани F. Вращение среднего слоя E. Этот слой находится между нижней D и верхней U гранями. Направление вращения слоя совпадает с направлением вращения грани D. Это означает, что направление по часовой и против часовой стрелке совпадает с направлением соответствующей грани. Всё понятно, но как это запомнить?

Для запоминания вышесказанного я придумал следующую фразу запоминалку

«EDet MaLая SoFa»

Можете взять эту запоминалку или придумать свою, думаю принцип понятен.

Читатель может заметить, слои вращаются по часовой и против часовой стрелки.

Для обозначения направления вращения автор использовал гласную букву, разделив все буквы на две группы. Первая группа (буквы а, о, у, ы, э) отвечает за направление вращения по часовой стрелке. Вторая группа (буквы е, ё, и, ю, я) отвечает за направление против часовой стрелки.

Чтобы запомнить какие-буквы за какое направление отвечают, автор придумал две запоминалки. Все эти сведения отражены в таблице 2.

Таблица 2. Направление вращения

Направление	Гласная буква	Запоминалка
по часовой стрелке	а, о, у, ы, э	Эй, прыгай в прорубь по часам.
против часовой	е, ё, и, ю, я	Я тётя Юля -леди.

Соответствие букв направлению

С помощью этих двух таблиц (первая содержит согласные буквы, вторая гласные буквы) можно для частей формулы придумывать буквосочетания, и по ним придумывать образы. В таблице 3 приведены несколько таких примеров кодировки символов образами.

Таблица 3. Примеры кодирования

Часть формулы	Подсказка 1	Подсказка 2	Слово, (образ)
R' U'	П(яёеюи)	В(яёеюи)	ПИНГВИ (пингвин)
R Dw'	П(аоэуы)	Дверь	ПА две (парадная дверь)
R' F	П(яёеюи)	Ф(аоэуы)	ПиФатор
R2=RR	П(аоэуы)	П(аоэуы)	папа

Примеры кодирования

Таким способом можно перекодировать упрямые незапоминающиеся места любых формул.

Все запоминалки нужно представлять в виде образов, картинок или видео-образов, только так надежно запомнится формула алгоритма.

Например, U2 как наиболее частая комбинация будет кодироваться словом «Вова».

Необходимость пиф-пафов

Пиф-пафами называют несколько любых ходов подряд. Любые несколько ходов имеют свой цикл, через которые кубик возвращается в первоначальное положение. Обычно берут частовстречающиеся комбинации ходов. Пиф-пафы помогают разбить формулы на условные последовательности (их называем пиф-пафами), которые помогают запомнить сложную формулу и/или связаны удобным движением пальцев (фингертрикс).

Главу о пиф-пафах я поместил в конец книги в качестве справочной информации.

Edge Control с готовой парой

Применение Edge control

В первых изданиях книг эта глава планировалась только в третьей части. Но по мере изучения VLS я убедился в необходимости данной главы на всех этапах изучения VLS. Его нужно применить (сделать одну 8 формул), если Вы забыли алгоритм для конкретного случая.

UF VLS (отсутствует ребро UF)

Самая короткая формула из всех алгоритмов UF VLS будет решение случая Квадрат 220 (UF15) – Кувалда



Квадрат 220 (UF15) – Кувалда

Решение

$R^1 F R F^1$

Это решение расставит только 4 ребра шапки, и нужно будет решить один из 7 случаев крестовых OLL.

UB VLS

(отсутствует ребро UB)

Выбор самой короткой формулы для случая UL VLS очень большой. есть несколько формул одинаковой длины – 6 ходов:

Решение

$$1_6) y^1 U2 (R2^1 F R F^1) R$$

$$2_6) U2 F2 (Rw U Rw^1) F$$

$$3_6) U y F (R U^1 R^1 F^1)$$

$$4_6) U R y (R U^1 R^1 F^1)$$

$$5_6) (U R B) (U^1 B^1 R^1)$$

$$6_6) (U Lw U) (F^1 U^1 Lw^1) = (U Lw - U F^1 - U^1 Lw^1)$$

1) и 2) это решение случая Галстук 100 (UB05)



Галстук 100 (UB05)

3) – 6) это решение случая Боковой квадрат 200 (UB19)



Боковой квадрат 200 (UB19)

Стоит еще рассмотреть 7-ходовые решения

$7_{-7}) U (F^1 L^1 U^2 L U F)$

$8_{-7}) (y^1 U) R^1 F^1 U^2 F U R=Dw R^1 (F^1 U^2 F U) R$

$9_{-7}) (F^1 U^2 F U) (R U R^1)$

7) – 8) это решение случая Боковой квадрат 600 (UB17)



Боковой квадрат 600 (UB17)

9) это решение Галка 211 (UB22)



Галка 211 (UB22)

Любое решение расставит только 4 ребра шапки, и нужно будет решить один из 7 случаев крестовых OLL.

Можно просто поставить пару антипиф-пафом ($U R U^1 R^1$) и выйти на OLL с двумя усами креста.

UL VLS

(отсутствует ребро UL)

Самое короткое решение в 6 ходов

$$1_{-6}) U - F^1 (L^1 U^1 L) F$$

$$2_{-6}) y^1 U (R^1 F^1 - U^1 F R) = Dw (R^1 F^1 - U^1 F R)$$

Есть еще решения в 7 ходов

$$3_{-7}) U (F^1 U^2 F) (R U^1 R^1)$$

$$4_{-7}) R^1 U^1 (F U R U^1) F^1 = (R^1 U^1 F) - U - (R U^1 F^1) = \\ (R^1 U^1 F U R) - U^1 F^1$$

это

1) – 3) это все решения для Ключка 200 (UL19).



Ключка 200 (UL19)

4) это решение для Жирная Т 200 (UL06).



Жирная Т 200 (UL06)

Автор использует второе решение (правша).

Любое решение расставит только 4 ребра шапки, и нужно будет решить один из 7 случаев крестовых OLL.

Можно просто поставить пару антипиф-пафом ($U R U^1 R^1$) и выйти на OLL с двумя усами креста.

UBUL VLS

(отсутствуют рёбра UB и UL)

Самая короткая формула для случаев UBUL VLS это решение для случая Совок 301 (UBUL16) в 7 ходов.



Совок 301 (UBUL16)

$$1_{-7}) U x^1 (R^2 U^1 R^1 U) x U^1 - R^1$$

$$2_{-7}) U R - (R B^1 R^1 B) - U^1 R^1 = U (R^2 B^1 R^1 B) - U^1 R^1$$

$$3_{-7}) x^1 - F R (R U^1 R^1 U) F^1 R^1 - x = x^1 - F (R^2 U^1 R^1 U)$$

$$F^1 R^1 - x$$

$$4_{-7}) y U - (F^2 R^1 F^1 R) - U^1 F^1 = y - U F (F R^1 F^1 R) U^1 F^1$$

Автор использует 4-ю формулу, так как там наименьшее число перехватов и автор не любит ходы B и B¹.

Дальше предлагать другие формулы не имеет смысла –

в них будет 8, 9, и т.д ходов.

Любое решение расставит только 4 ребра шапки, и нужно будет решить один из 7 случаев крестовых OLL.

Если поставить пару антипиф-пафом ($U R U^1 R^1$) и выйти на OLL с двумя усами креста. Будут установлены два ребра напротив друг друга (различные виды палок).

UFUB VLS

(отсутствуют рёбра UF и UB)

Оказалось, что самый короткий и единственным хорошим случаем UFUB VLS будет случай Пловец 920 (UFUB11), к которому сводятся многие случаи VLS.

2.11 ПЛОВЕЦ 920 (UFUB11)

Рисунок



Пловец 920 (UFUB11)

Рисунок случая на верхней шапке напоминает мне пловца, у которого только спина и голова над водой. Случай называл Пловец 920 (UFUB11).

Решение

1) $R^1 F R^2 U R^1 U^1 F^1 = (R^1 F R^*) (R U R^1 U^1) F^1$

Пловец 920 (UFUB11)

$$1_{-7}) R^1 F R^2 U R^1 U^1 F^1 = (R^1 F R^*) (R U R^1 U^1) F^1$$

В этой главе не буду писать как запомнить. Это уже сделано в соответствующей главе.

Любое решение расставит только 4 ребра шапки, и нужно будет решить один из 7 случаев крестовых OLL.

Можно просто поставить пару антипиф-пафом ($U R U^1 R^1$) и выйти на OLL с двумя усами креста.

UFUL VLS

(отсутствуют ребра UF и UB)

Здесь нет даже 7-ходовых решений. Есть только несколько 8-ходовых решений.

$$1_{-8}) y^1 U^1 - R D (Rw^1 U Rw) D^1 R^1$$

$$2_{-8}) Dw (R2 D^1 L - F^1 - L^1 D R2)$$

$$3_{-8}) y^1 U - R2 D^1 (Rw U^1 Rw^1) D R2 = Dw - R2 D^1 (Rw U^1 Rw^1) D R2$$

$$4_{-8}) R^1 U^1 F U R2 U^1 R^1 F^1 = (R^1 U^1 F U R) - (R U^1 R^1 F^1)$$

1) это решение самого первого случая Стрелка Т 410 (UFUL01)



Стрелка Т 410 (UFUL01)

2) – 3) это решение Тетрис Т 910 (UFUL06)



Тетрис Т 910 (UFUL06)

4) это решение Тетрис Т 320 (UFUL07)



Тетрис Т 320 (UFUL07)

Любое решение расставит только 4 ребра шапки, и нужно будет решить один из 7 случаев крестовых OLL.

Можно поставить пару кувалдой ($R^1 F R F^1$) и выйти на OLL с двумя усами креста.

No Edge VLS (отсутствуют все рёбра)

К сожалению нет даже 8-ходовых решений.

Вот 9-ходовое решение случая Скальпель 210 (NE19)



Фрагмент из книги «Фридрих: VLS (RLS) за полгода.
Часть 3»

$1_{-9}) \text{ U2} - (\text{x U}^1 (\text{Rw}^1 \text{ U2 R w}) - \text{U x}^1) (\text{R U2 R}^1)$

$2_{-9}) \text{ U2} - (\text{F}^1 \text{ L}^1 \text{ U2 L F}) - (\text{R U2 R}^1)$

Кроме 9 ходовых решений есть красивое 10-ходовое решение

$3_{-10}) \text{ U2} (\text{R}^1 \text{ F R F}^1) - \text{U2} (\text{R}^1 \text{ F R F}^1)$

Алгоритм 3) это решение случая Точка (пуля) 211 (NE24)



Точка (пуля) 211 (NE24)

Любое решение расставит только 4 ребра шапки, и нужно будет решить один из 7 случаев крестовых OLL.

В любом случае поставив пару $(R^1 F R F^1)$ можно выйти на OLL с двумя усами креста.

All edges VLS (все рёбра присутствуют)

Последний случай, который нужно рассмотреть в Edge Control, это когда все рёбра на месте. Кажется ведь все рёбра на месте для чего нужно применять Edge Control. Но в то время как мы будем устанавливать последнее ребро, нужно сохранить остальные и установить последнее.

Единственный хороший и короткий алгоритм сохранения остальных рёбер при установке последней пары и ребра шапки я нашёл на сайте <http://www.cyotheeking.com/>.

$1_{-7}) Lw^1 (U2 R U2 Rw^1) U2 L$

Альтернатив данному решению я на данный момент не нашёл (есть решения 8-и и 9-ти ходовые). Это решение случая Полный 400 (WVLS01)



Полный 400 (WVLS01)

Для тренировки нужно знать, что этой формулой случай моделирует сам себя.

Тем, кто пока не запомнил данную формулу напишу, что для сохранения жёлтых рёбер шапки и установки достаточно сделать антипиф-паф ($U R U^1 R^1$).

Пиф-паф ($U^2 R U^2 R^1$) также установит пару и все 4 ребра.

VLS

Классификация и моделирование

Распознавать ситуации VLS будем по верхней шапке (так как различают случаи OLL) и рисунку из цвета наклеек шапки на блоке, образованному из ребра FR и трёх других мест.

Уже после написания большого количества глав мне пришла в голову идея классифицировать и оцифровать случаи по признакам наличия (отсутствия жёлтых наклеек) на определенных местах и их рисунку.

Обозначим эти места по видимости и значимости места:

- 1) блок состоящий из угла FRD и ребра FR (стороны F и R);
- 2) сторона F блока, состоящего из углов FUL и ребра FU
- 3) сторона R угла RUB.

Теперь подробно рассмотрим возможные случаи возникающие на этих местах.

На первом местоположении возможны следующие комбинации:

- 1а) точка правая (прямая);
- 1б) точка левая (обратная);
- 2а) блок прямой (две правые наклейки);
- 2б) блок обратный (две левые наклейки);

- 3а) шахматы прямые;
4а) шахматы обратные.

Вот как это выглядит:

Точка правая на первом местоположении (ребро FR)



Точка правая на первом местоположении (ребро FR) –
код 1

Точка левая на первом местоположении (ребро FR)



Точка левая на первом местоположении (ребро FR) –
код 3

Блок прямой (две правые наклейки)



Блок прямой (две правые наклейки) на первом местоположении – код 2

Блок обратный (две левые наклейки)



Блок обратный (две левые наклейки) на первом местоположении – код 4

Шахматы прямые



Шахматы прямые на первом местоположении – код 6

Обратные шахматы на первом местоположении



Обратные шахматы на первом местоположении – код 9

На втором местоположении возможны только три комбинации:

- 1) там нет жёлтых наклеек на стороне F;
- 2) Точка;
- 3) блок (две наклейки).

Вот как это выглядит

Точка на втором местоположении



Точка на втором местоположении – код 1

Блок на втором местоположении



Блок на втором местоположении – код 2

На втором местоположении возможна ещё одна точка, но для неё не стал вводить кодировку, так как по рисунку OLL понятно о какой точке будет идти речь. Для такой точ-

ки тоже код будет 1.



Точка-ребро на втором местоположении – код 1

На угле (третьем местоположении) возможны только две комбинации:

1) там нет желтой наклейки (она либо на шапке, либо на стороне В);

2) точка.

Вот как выглядит точка на третьем месте, когда там точка:



Точка на третьем местоположении – код 1

Сами комбинации тоже оцифруем, чтобы потом по цифрам быстро понимать какая перед нами ситуация и быстро вспомнить алгоритм.

Цифрой 0 обозначим отсутствие наклейки. Цифрой 1 обозначим точку – одну наклейку. Цифрой 3 обозначим точку – одну наклейку слева на втором местоположении. Цифрой 2 обозначим блок 2 правые наклейки. Цифрой 4 обозначим блок 2 левые наклейки.

Цифрой 6 обозначим прямые шахматы (2 наклейки: одна наклейка на стороне R ребра FR, другая на стороне F угла FRU). Цифрой 9 (перевернутая 6) обозначим обратные шахматы (2 наклейки: одна наклейка на стороне F ребра FR, другая на стороне R угла FRU).

Первом местоположении всегда есть хотя бы одна наклейка на ребре FR, поэтому классификация никогда не будет начинаться на ноль.

Моделирование ситуации всегда происходит на собранной шапке (или собранном кубике). Это всегда последняя часть главы, так как опытные спидкуберы легко моделируют случай по формуле и эта часть написана исключительно для начинающих спидкуберов.

UBUL неориентированны

Получается, что случаи VLS/UBUL делятся на 8 групп:

- 1) Человек 400 (он уникальный можно не запоминать число)
- 2) Ручка – 2шт: 300 и 901
- 3) Гусеница – 2шт: 400 и 900
- 4) Пришелец – 2шт: 310 и 900
- 5) Слуга – 4шт: 300, 400, 410 и 910
- 6) Монах – 4шт: 301, 400, 411 и 910
- 7) Совок – 4шт: 301, 400, 401 и 900
- 8) Столбик – 8шт: 300, 310, 311, 401, 410, 900, 901, 911

1.1 Человек 400 (UBUL01)

В каждой группе есть один случай, рисунок которого уникален и больше не повторяется. По такому рисунку можно идентифицировать всю группу VLS. Например, это рисунок определяет группу UBUL – VLS.



Человек 400 (UBUL01)

Рисунок случая очень напоминает своим видом морду инопланетян в фильме «Пятый элемент». Тот же длинный нос и большие зрачки глаз. На первом местоположении у нас левый двойной блок, он кодируется цифрой 4. Мне рисунок напоминает лицо человека с кривой усмешкой.

Я назвал этот случай Человек 400 (UBUL01). Рисунок случая уникален, поэтому можно не запоминать число и запомнить просто Человек.



Пришелец из фильма «Пятый элемент»

В запоминалках можно вполне использовать такой образ, так как он очень запоминающийся.

Решение VLS Человек 400 (UBUL01)

$$1_{-8}) \quad y^1 \quad U - R \quad D \quad (Rw^1 \quad U^1 \quad Rw) \quad D^1 \quad R^1 = Dw - R \quad D \\ (Rw^1 \quad U^1 \quad Rw) \quad D^1 \quad R^1 = Dw \quad R^1 - R2 \quad D \quad (Rw^1 \quad U^1 \quad Rw) \quad D^1 \quad R^1$$

$$2_{-14}) \quad (U \quad R \quad U^1 \quad R^1) - U \quad (R^1 - F \quad (R \quad U \quad R^1 \quad U^1) \quad F^1 - U \quad R)$$

Как запомнить?

1) Пиф-паф $R2 \quad D \quad (Rw^1 \quad U^1 \quad Rw) \quad D^1 \quad R^1$ назван юрист.

Запоминалка: «Человек во дворце юриста».

2) После антипиф-пафа мы доворачиваем U и решаем OLL Правый дракон.

Запоминалка: «400 человек попали в западню у дракона».

Так как можно не запоминать числовое значение можно сократить запоминалку.

Запоминалка: «Человек попал в западню у правого дракона».

Как смоделировать

$$R D (Rw^1 U Rw) - D^1 R^1 - Dw^1$$

$$R^1 U^1 - F (U R U^1 R^1) F^1 - R U^1 (R U R^1 U^1)$$

1.2 Ручка 901 (UBUL02)

Рисунок



Ручка 901 (UBUL02)

Рисунок похож на мягкий знак, но мягкий знак у нас уже был, поэтому назовем данный рисунок на шапке «Ручкой» (дверная ручка, или ручка у кружки). В рисунке видим, что тут зеркальные (обратные) шахматы (обозначаются циф-

рой 9).

Полное название будет Ручка 901 (UBUL02).

Решение VLS Ручка 901 (UBUL02)

$$1_{-8}) \mathbf{U} \mathbf{S}^1 (\mathbf{R} \mathbf{U}^1 \mathbf{R}^1) \mathbf{S} = \mathbf{U} (\mathbf{Fw}^1 \mathbf{F}) (\mathbf{R} \mathbf{U}^1 \mathbf{R}^1) (\mathbf{F}^1 \mathbf{Fw}) = \\ (\mathbf{U} \mathbf{Fw}^1) - (\mathbf{F} \mathbf{R}) \mathbf{U}^1 (\mathbf{R}^1 \mathbf{F}^1) - \mathbf{Fw}$$

$$2_{-9}) \mathbf{M} \mathbf{U} (\mathbf{R} \mathbf{U}^1 \mathbf{R}^1 \mathbf{U}^1) \mathbf{M}^1 = \mathbf{M} (\mathbf{U} \mathbf{R} \mathbf{U}^1 \mathbf{R}^1) \mathbf{U}^1 \mathbf{M}^1$$

$$3_{-10}) \mathbf{U2} \mathbf{L} \mathbf{R}^1 \mathbf{F}^1 (\mathbf{R} \mathbf{F}^1 \mathbf{R}^1 \mathbf{F}) \mathbf{L}^1 \mathbf{R} + \mathbf{U2}$$

$$4_{-8}) \mathbf{y} + \mathbf{U} (\mathbf{M}^1 \mathbf{F}^1 \mathbf{U}^1 \mathbf{F} \mathbf{M}) + \mathbf{U}^1$$

Как запомнить?

1) Первая формула ходами $\mathbf{S}^1$ и $\mathbf{S}$ напоминает формулу перемещения рёбер – треугольника рёбер.

Треугольник сторон ПО часовой: $\mathbf{R2} \mathbf{U} \mathbf{S}^1 \mathbf{U2} \mathbf{S} \mathbf{U} \mathbf{R2}$
Треугольник сторон ПРОТИВ часовой: $\mathbf{R2}^1 \mathbf{U}^1 \mathbf{S}^1 \mathbf{U2}^1 \mathbf{S} \mathbf{U}^1 \mathbf{R2}^1$

Из книги «Метод Фридрих за месяц»

Буквами $\mathbf{S}^1$ и $\mathbf{S}$ вставили в антипиф-паф $(\mathbf{U} \mathbf{R} \mathbf{U}^1 \mathbf{R}^1)$.

Можно просто запомнить ходы по начальным буквам в за-
поминалке.

Запоминалка: «Ручкой 901 раз написали: **У Сатурна** (среды) **южный рассвет**».

2) Вторая формула своим началом видом напоминает часть формулы для решения OLL Микки Маус с бакенбардами:

МИККИ МАУС С БАКЕНБАРДАМИ –
OLL 19



МИККИ МАУС С БАКЕНБАРДАМИ – OLL 19

Алгоритм решения Микки Мауса с бакенбардами

M U (R U R¹ U¹) M¹ (R¹ F R F¹)

Как запомнить?

«Микки МаУс МУчается с Пиф-пафом, а Минни с кувалдой».

Из книги «Метод Фридрих за месяц»

Запоминалка: «Ручку 901-й раз берет бородатый Микки Маус с мясом».

3) Пиф-паф ($R F^1 R^1 F$) это кувалда, которая бьёт вверх, а отскоки у неё вниз: движения 2 раза вверх, 2 раза вниз. Такой пиф-паф назовём швейной машинкой.

Запоминалка: «На 901см плакате в виде ручкой Вова

написал „лучший в Российской Федерации, который шьёт на швейной машинке“».

4) Это первая формула записанная автором по-другому (без ходов S). Формула алгоритма в этой записи очень напомнила решение случая VLS Боксёр 900 (SV10). Нужно обратить внимание на сходство решения (смотри 2-е решение).



Боксёр 900 (SV10)

Решение Боксёр 900 (SV10)

1₋₁₁) R U (M¹ U R¹ U¹) (Rw¹ F R F¹)

2₋₈) U2 Rw R¹ F¹ U2 F M = U2 (M¹ F¹ U2 F M)

Фрагмент из книги «Фридрих: VLS (RLS) за полгода. Часть 3»

Нужно запомнить порядок букв ходов. Это поможет запомнить фразу: **У мафии южная фамилия.**

Запоминалка: «Ручкой 901 раз записали пароль: „У мафии южная фамилия“».

Как смоделировать

$$S^1 (R U R^1) S - U^1$$

$$M U (R U R^1 U^1) M^1$$

1.3 Ручка 300 (UBUL03)

Рисунок



Ручка 300 (UBUL03)

Почему название «Ручка» читайте в главе Ручка 901 (UBUL02).

Решение VLS Ручка 901 (UBUL02)

$$1_{-10}) U x^1 U^1 (R U x U^1 R^1) (U^1 R^1 U R)$$

$$2_{-13}) U^1 (R U^1 R^1 U^1) (R^1 F R F^1) U2 (F^1 U^1 F)$$

$$3_{-12}) U2 R U^1 y (R U2 R^1 U^1) (R U2 R^1 U^1) F^1$$

$$4_{-11}) (Rw^1 F R *) (U R U^1 R^1) F^1 U^1 M^1 = (Rw^1 F R U) \\ (R U^1 R^1 F^1) U^1 M^1$$

Как запомнить?

1)

2) Нужно связать образы: Ручка 300, слово на у, мясо, кувалда, Вова, фронтальная передача.

Запоминалка: «На 300 ручек южанин положил мяса и кувалду, а Вова сверху уложил фронтальную передачу».

3)

4) а) Если вы читали главу Другие пиф-пафы, то уже знаете, что $(Rw^1 F R F^1)$ это плоская кувалда. Как видим ход F^1 первого пиф-пафа перебегают после антипиф-пафа (западня). Далее завершение которое будет понятно спидкуберу.

Нужно связать образы: Ручка 300, плоская кувалда без последнего хода, антипиф-паф (западня), из Лондона, пиф-паф в данном $(U^1 M^1)$ назовем юмор (образ смайлик).

Запоминалка: «Ручка от 300гр большой кувалды была переделана в западню-вот такой привезенный из Лондона английский юмор».

Как смоделировать

$M U F (R U R^1 U^1) (* R^1 F^1 R w)$

1.4 Гусеница 900 (UBUL04)

Рисунок



Гусеница 900 (UBUL04)

Сверху на шапке получаем рисунок, который своим видом мне напоминает гусеницу, карабкающуюся вверх. На первом местоположении обратные шахматы (обозначаются 9). Получается название главы Гусеница 900 (UBUL04), где UBUL04 означает, что это четвёртый случай в группе UBUL на сайте <http://algdb.net/puzzle/333/vls>.

Решение Гусеница 900 (UBUL04)

$$1_{-13} (U R U^1 R^1) - U^1 (R U R^1 U^1) (R^1 F R F^1)$$

$$2_{-12} (U R U^1 R^1) - R^1 y^1 R^1 (U R U^1 R^1) U^1 R B$$

Как запомнить?

1) После антипиф-пафа, получаем OLL Тётка-обжора (Т с блоком)

ТЁТКА-ОБЖОРА ИЛИ БУКВА Т С БЛОКОМ – OLL 33

С первого взгляда новичка очень похож на предыдущий OLL, но у данного OLL есть небольшое отличие – на боковой грани уже не один кубик, а два.



ТЁТКА-ОБЖОРА ИЛИ БУКВА Т С БЛОКОМ-OLL 33

Я постарался подобрать запоминающееся название к этому OLL. Поскольку OLL в виде буквы Т, то это тоже тётка. Тётка-обжора по двум причинам: 1) у неё толстые бока – с боку две точки (у худой тётки одна точка); 2) эта тётка никуда не летит, но заказала два блюда – «Пиф-Паф» и «Кувалду».

$(R U R^1 U^1) (R^1 F R F^1)$

За рубежом данный OLL обозначают T2.

Из книги «Метод Фридрих за месяц»

Запоминалка: «Гусеница 900 раз попала в западню к жирной тётке».

2) Здесь после антипиф-пафа, просто другое решение буквы Т с блоком. Запоминалка будет такой же как и в предыдущем случае.

Запоминалка: «Гусеница 900 раз попала в западню к жирной тётке».

Как смоделировать

$(F R^1 F^1 R) (U R U^1 R^1) - U (R U R^1 U^1)$

1.5 Гусеница 300 (UBUL05)

Рисунок



Гусеница 300 (UBUL05)

Решение VLS Гусеница 300 (UBUL05)

$$1_{-11}) U (U R U^1 R^1) - U (R^1 F R F^1) (R U^2 R^1) = U^2 (R U^1 R^1 U) (R^1 F R F^1) (R U^2 R^1)$$

$$2_{-11}) U (U R U^1 R^1) y (R^1 F R U^1 R^1 F^1 R) = U (U R U^1 R^1) - y (R^1 F R U^1) (* R^1 F^1 R) = (U^2 R U^1 R^1) y (R^1 F R U^1 R^1 F^1 R)$$

Как запомнить?

1) и 2) алгоритмы

Если внимательно рассмотреть этот алгоритм, то можно заметить, что ходами $(U^2 R U^1 R^1) U$ или $((U^2 R U^1 R^1) y)$

алгоритм решения сводят к уже известному алгоритму, который я рассмотрел в книге «Фридрих: VLS (RLS) за полгода. Часть 1»:



Боковая молния 600 (UB14)

Решение

1_8) $U2^1 (R^1 F R F^1) (R U2^1 R^1)$

2_8) $y U R^1 F (R U^1 R^1 F^1) R = y U - R^1 F (R U^1 R^1) - F^1 R$

Фрагмент из книги «Фридрих: VLS (RLS) за полгода. Часть 1»

Но это для тех, кто уже выучил VLS Боковая молния 600. С другой стороны можно в одну картинку связать образы: Гусеница 400, Вова, краб, кувалда, рюмка.

1) Запоминалка: «Гусеница 300 Вова рассказывала сказку, в которой краб клешнями как кувалдой разбивал рюмки».

Запоминалка: «Гусеница 300 Вова рассказывала сказку про краба, кувалду и рюмки».

2) Запоминалка: «Гусеница 300 у западни боковой молнии 600».

Как смоделировать?

$(R U^2 R^1) (F R^1 F^1 R) U^1 (R U R^1 U^1) U^1$

1.6 Пришелец 900 (UBUL06)

Рисунок



Пришелец 900 (UBUL06)

Ранее в главе Человек 400 (UBUL01) я уже писал, что рисунок на крыше очень напоминает инопланетян из фильма «Пятый элемент»



Пришелец из фильма «Пятый элемент»

Возможно кому-то больше понравится более земной образ слона. Так как на первом местоположении видим обратные шахматы, а на втором и третьем пусто, то индекс будет 900.

Решение VLS Пришелец 900 (UBUL06)

$$1_{-10}) U (R U R^1 U^1) + y^1 (R^1 F^1 U^1 F R)$$

$$2_{-10}) U (R U R^1 U^1) + F^1 (L^1 U^1 L) F$$

$$3_{-11}) U (R U R^1 U^1) + (F^1 U^2 F) (R U^1 R^1)$$

Как запомнить?

1), 2) и 3).

Третий алгоритм я добавил на основании решения из первой части книги. На сайте его не было.

Если внимательно рассмотреть эти алгоритмы, то можно

заметить, что ходами ($U - R U R^1 U^1$) алгоритмы решения сводят к уже известному алгоритму, который я рассмотрел в книге «Фридрих: VLS (RLS) за полгода. Часть 1»:



Ключка 200 (UL19)

Решение

1-6) $U - F^1 (L^1 U^1 L) F = U - F^1 (L^1 U^1 L^*) F$

2-7) $U (F^1 U^2 F) (R U^1 R^1)$

3-6) $U^1 U (R^1 F^1 - U^1 F R) = Dw (R^1 F^1 - U^1 F R)$

Фрагмент из книги «Фридрих: VLS (RLS) за полгода. Часть 1»

Первоначально случай Буква J 200 (UL19) назывался.

1-2-3) Запоминалка: «900пришельцев у простой буквы J 200 раз пролетали».

Другой вариант запоминки: «900сантиметровый пришелец стоял у простой буквы J в 200сми внимательно разглядывал её».

1-2-3) Новая запоминалка: «900пришельцев у простой 200-й ключки».

Как смоделировать

$$(R^1 F^1 U F R) y (U R U^1 R^1) U^1 \\ F^1 (L^1 U L) F - (U R U^1 R^1) U^1$$

1.7 Пришелец 310 (UBUL07)

Рисунок



Пришелец 310 (UBUL07)

Название верхней шапки уже обсуждал в главе «Пришелец 900 (UBUL06)». На первом месте левая точка обозначается 3, на втором месте точку, на третьем местоположении пусто. Получается название Пришелец 310 (UBUL07).

Решение VLS Пришелец 310 (UBUL07)

$$1_{-14}) U^2 R^1 U^1 - (R^2 U^1 R^2 U) (R^1 F R F^1) - U R U^2$$

$$2_{-12}) U R U^1 R^2 U^1 y^1 R^1 U^2 (R U R^1 U^1) R B = (U R U^1 R^1) - (R^1 U^1 y^1 R^1 U^1) U^1 (R U R^1 U^1) R B = (U R U^1 R^1) -$$

$$(R^1 U^1 y^1 - R^1 U2^1) (R U R^1 U^1) R B$$

Как запомнить?

1) Пиф-паф ($R2 U^1 R2 U$) назван двойной или быстрый краб. Далее пиф-паф кувалда. Эти два пиф-пафа в оболочке из $U2^1 R^1 U^1 - ***$ – и отмены ходов $U R U2$.

Необходимо связать образы: пришелец 310, Вова, слово на Рю, быстрый (двойной) краб, кувалда, слово на ур.

Запоминалка: «Пришелец из 310 системы Вова Рюрик быстрого краба кувалдой, привезенной с планеты Уран».

2) Необходимо связать образы: пришелец 310, антипиф-паф (западня), 5 ходов против часовой стрелки, пиф-паф (выстрел), слово с буквами Р и Б (В).

Запоминалка: «Пришелец из 310 системы сидел в западне, 5 раз отрицательно покачал головой и выстрелил из револьвера».

Как смоделировать

$$R^1 U^1 (F R^1 F^1 R) (U^1 R2^1 U R2) U R - U2$$

1.8 Слуга 300 (UBUL08)

Рисунок на верхней шапке напоминает человека, который кланяется другому человеку.



Слуга 300 (UBUL08)

Рисунок на крыше напоминает мне человека, который держит руки по швам и кланяется. Я назвал этот рисунок на крыше слугой.

Решение VLS Слуга 300 (UBUL08)

$$1_{-12}) \text{ U R U R2 U}^1 \text{ R U}^1 \text{ R}^1 \text{ U2 F R F}^1 = \text{U (R U R2}^1 \text{ U}^1) \\ (\text{R U}^1 \text{ R}^1 \text{ U}^1) (\text{U}^1 \text{ F R F}^1)$$

Как запомнить?

1) Пиф-паф ($\text{R U R2}^1 \text{ U}^1$) назовём люстра, так как после включения её необходимо как минимум два раза выключить.

Пиф-паф ($\text{U}^1 \text{ F R F}^1$) назван черепом.

Необходимо в запоминалке соединить образы: Слуга 300, образ на букву У, люстра, мясо, череп.

Запоминалка: «Слуга 300 раз Уронил люстру и до мяса разбил череп».

Запоминалка: «На слугу упала 300граммовая люстра и до мяса разбила ему череп».

Интересно какое мясо в голове? Ну, да ладно, живее представите эту картинку.

Как смоделировать

$$(F R^1 F^1 U^2) (R U R^1) (U R^2 U^1 R^1) U^1$$

1.9 Слуга 410 (UBUL09)

Рисунок



Слуга 410 (UBUL09)

Рисунок на крыше напоминает мне человека, который держит руки по швам и кланяется. Я назвал этот рисунок на крыше слугой. Случай назван Слуга 410 (UBUL09).

Решение VLS Слуга 410 (UBUL09):

$$1_{-12}) U R U R^1 U^2 R^1 U^1 (F U - R - U^1 F^1) = U (R U R^1 U^1) (* U^1 R^1 U^1) (F U - R - U^1 F^1) = U (R U R^1 U^1) U^1 - (R^1 U^1 -$$

F U R) – U¹ F¹

$2_{-11}) U R B^1 U^1 R^1 U_y (R U^2 R U^2) R^1) = U R - (B^1 U^1 R^1$
 $y) U R - (U^2 R U^2 R^1)$

Как запомнить?

1) Пиф-паф ($R^1 U^1 - F U R$) назван русской фурой (камазом).

У пиф-паф $R U R^1 U^1$) один из образов это выстрел.

Необходимо связать образы: слово на у, выстрел, слово на ю, камаз, для части ($U^1 F^1$) слово на юф.

Для части ($U^1 F^1$) слово на юф пусть будет юферс. Что это такое и как выглядит посмотрите в поиске.

Запоминалка: «Слуга услышал 410 выстрелов и юбилейный камаз, везущий юферсы».

2) Пиф-паф ($U^2 R U^2 R^1$) назван глубокая западня.

Запоминалка: «».

Как смоделировать

$(R U^2 R^1 U^2) R^1 y^1 U^1 (R U - B - R^1 U^1)$

1.10 Слуга 400 (UBUL10)

Рисунок



Слуга 400 (UBUL10)

Рисунок на крыше напоминает мне человека, который держит руки по швам и кланяется. Я назвал этот рисунок на крыше слугой. Случай назван Слуга 400 (UBUL10).

Решение VLS Слуга 400 (UBUL10)

$$1_{-12}) \text{ U Lw U}^1 (\text{R U R}^1 \text{ U}^1) (\text{R U Lw}^1 \text{ U}^1) \text{ R}^1 = \\ 2_{-10}) \text{ R}^1 \text{ U2 - L F (R}^1 \text{ F R2 F}^1) \text{ F}^1 \text{ L}^1 = (\text{R}^1 \text{ U2 L F) (R}^1 \text{ F R2 F}^1) \text{ L}^1$$

Как запомнить?

1) Часть алгоритма (U Lw U^1) запомним через буквы. Оставшуюся часть ($\text{R U Lw}^1 \text{ U}^1$) R^1 также закодируем в образы.

Часть (R U) закодируем словом рубили.

Часть ($\text{Lw}^1 \text{ U}^1$) закодируем через образ лавки.

Запоминалка: «400 слуг на приёме у светского льва Юры простого рубили лавки».

2) Пиф-паф ($\text{R}^1 \text{ U2 L F}$) закодируем именем Ральф (его

образ можно взять из мультфильма). Далее идет необычная кувалда ($R^1 F R^2 F^2$)

Запоминалка: «Слуга Ральф сверхтяжелую кувалду-400, привезённую из Лондона, закинул налево».

Как смоделировать

$L F^2 R^2 F^1 R F^1 L^1 - U^2 R$

1.11 Слуга 910 (UBUL11)

Рисунок



Слуга 910 (UBUL11)

Рисунок на крыше напоминает мне человека, который держит руки по швам и кланяется. Я назвал этот рисунок на крыше слугой. Случай назван Слуга 910 (UBUL11).

Решение VLS Слуга 910 (UBUL11)

$$1_{-13}) U - (R U R^1 U^1) - R (B^1 U^1 R^1 U) (R B R^1 *)$$

$$2_{-13}) U^1 - (F^1 U^1 F U^1) (R U^1 R^1) - R^1 (F^1 U^1 F U) R = U^1 - (F^1 U^1 F U^1) (R U^1 R^2) - (F^1 U^1 F U) R$$

Как запомнить?

1)

2) Первый пиф-паф ($F^1 U^1 F U^1$) это фронтальная рыба – камбала. Далее пиф-паф задняя передача. Третий пиф-паф $R^1 (F^1 U^1 F U) R$ назван селфи-палка это решение OLL Тётка худая, из этого положения.

Запоминалка: «Слуга принёс 910 южнокорейских камбал и сфотографировал это, используя заднюю передача как селфи-палку».

Как смоделировать

$$R^1 U^1 (F^1 U F) (R^2 U R^1 U) (F^1 U F U)$$

1.12 Монах 301 (UBUL12)

Случай выглядит таким образом. Рисунок на верхней шапке назвал монах, так как напоминает человека, который молиться и выполняет поклоны.



Монах 301 (UBUL12)

Случай назван Монах 301 (UBUL12).

Решение VLS Монах 301 (UBUL12)

$$1_{-12}) y^1 U^1 (R^1 F2 R U^1) - (R2^1 F R2 U) (R^1 F2 R *) = y^1 (U^1 R^1 F2 R) U^1 R2^1 F R2) (U R^1 F2 R)$$

Как запомнить?

1) Пиф-пафы состоят из последовательных ходов R^1 , F, R, U^1 . Первый пиф-паф можно в числах записать так 1211, где цифры означают количество поворотов соответствующей грани. Тогда второй пиф-паф запишем как 2123. третий пиф-паф закодируем как 1210.

Запоминалка: «Монах 301 день выполнял поклоны в задней углу. Утром 1211 поклон, в обед 2123 и после ужина 1210 поклон».

Если немного переосмыслить и пиф-пафы, то можно закодировать через ходы: U^1 , R^1 , F, R.

Пиф-паф ($U^1 R^1 F2 R$) кодируется поклон 1121.

Пиф-паф ($U^1 R^2 F R^2$) кодируется поклон 1212.

Пиф-паф ($U R^1 F^2 R$) кодируется поклон 3121.

Будет следующая комбинация: 1121-1212-3121. И нужно запомнить что решаем в задний слот.

Запоминалка: «Монах 301-й день выполнял поклоны в заднем южном углу (намёк на $U^1 U^1$). Утром 1121 поклон, в обед 1212 и после ужина 3121 поклон».

Как смоделировать

Моделирование отличается всего одним ходом в середине и установочными ходами в конце алгоритма.

$(R^1 F^2 R U^1) (R^2 F^1 R^2 U) (R^1 F^2 R *) U y$

1.13 Монах 411 (UBUL13)

Рисунок случая выглядит таким



Монах 411 (UBUL13)

Рисунок на верхней шапке назвал монах, так как напоминает человека, который молиться и выполняет поклоны. Случай назван Монах 411 (UBUL13).

Решение VLS Монах 411 (UBUL13)

$$1_{-8}) (U R U^1 *) - y (R U R^1 U^1) F^1 = U R Dw^1 - (R U R^1 U^1) F^1$$

Как запомнить?

Ходами $(U R U^1)$ случай сводится к OLL T с точкой. По мере написания книги этот пиф-паф $(U R U^1)$ получил название – урюк.

Запоминалка: «Монах съел 411 штук урюка и поставил точку (T с точкой)».

Как смоделировать

$$F (U R U^1 R^1) (y^1 U R^1 U^1) = F (U R U^1 R^1) Dw R^1 U^1)$$

1.14 Монах 400 (UBUL14)

Рисунок



Монах 400 (UBUL14)

Рисунок на верхней шапке назвал монах, так как напоминает человека, который молиться и выполняет поклоны. Случай назван Монах 400 (UBUL14).

Решение VLS Монах 400 (UBUL14)

1_9) $U2 - F^1 (Rw U2 R^1 U) (Rw^1 F2 R *)$

2_10) $U2 - R Rw D - (Rw^1 U2 Rw) - D^1 Rw^1 R^1$

3_9) $U2 - (F^1 L F2 R^1) - (F L^1 F2 R)$

Как запомнить?

1)

2)

3) Пиф-паф ($F L^1 F2 R$) назовем молитва, как будто монах кланяется с разных сторон. Отрицание этого пиф-пафа ($F^1 L F2 R^1$)⁻¹ = ($F L^1 F2 R$) назовём зарядкой.

Запоминалка: «400 летний монах Вова сделал молитву и зарядку».

Запоминалка: «Монах Вова 400 дней делал молитву и за-

рядку».

Как смоделировать

$$R R w D - (R w^1 U^2 R w) D^1 R w^1 R^1 - U^2$$

1.15 Монах 910 (UBUL15)

Рисунок последнего монаха такой



Монах 910 (UBUL15)

Рисунок на верхней шапке назвал монах, так как напоминает человека, который молиться и выполняет поклоны. Случай назван Монах 910 (UBUL15).

Решение VLS Монах 910 (UBUL15)

$$\begin{aligned} &1_{-14}) U x^1 (R^2 U^1 R^1 U) L w^1 (U R U^1 R^1) (U R U^2 R^1) = \\ &U x^1 (R^2 U^1 R^1 U) L w^1 U (R U^1 R^1 U) (R U^2 R^1) \\ &2_{-9}) U^1 F^2 (U^1 L^1 U L) (L F L^1 F) = U^1 F^2 (U^1 L^1 U L^2 \end{aligned}$$

FL^1F)

Как запомнить?

1) Часть алгоритма $(U x^1 (R^2 U^1 R^1 U) Lw^1)$ используется в одном из алгоритмов для решения VLS. Смотрите это в главе Ухо 310 (UFUL03)

3.3 УХО 310 (UFUL03)

Рисунок



Ухо 310 (UFUL03)

Рисунок на верхней шапке похож на ухо. Случай назван Ухо 310 (UFUL03).

Решение

- 1) $(U R U^1 R^1) - R^1 U^2 x^1 (R^2 U^1 R^1 U) Lw^1 U^2 R$
- 2) $U (U R U^1 R^1) - U^1 - (R U^1 R^1 F^1) - U^1 (F R U R^1) = U^2 (R U^1 R^1 U^1) - (R U^1 R^1 F^1) - U^1 (F R U R^1)$
- 3) $(U R U^1 R^1) - (R^1 U^2 R) (R B^1 R^1 B) (R^1 U^2 R) = (U R U^1 R^2 U^2 R^2 B^1 R^1 B) (R^1 U^2 R)$
- 4) $(U R U^1 R^1) - U (R U^2 R^1) (R^1 F R F^1) (R U^2 R^1)$

Фрагмент из книги «Фридрих: VLS (RLS) за полгода. Часть 2»

2) В формуле первый пиф-паф это левый антипиф-паф, а второй очень похож на левую кувалду (исключение во втором ходе).

Запоминалка: «Монах получил 910-й юбилейный фофан,

левую западную и левую кувалду (странно, да?)».

Как смоделировать?

$$(F^1 L F^1 L^1) (L^1 U^1 L U) F^2 U$$

1.16 Совок 301 (UBUL16)

Рисунок случая.



Совок 301 (UBUL16)

Рисунок на верхней шапке назвал совок, так как напоминает совок, в который сметают мусор. Случай назван Совок 301 (UBUL16).

Решение VLS Совок 301 (UBUL16)

$$1_{-7}) U x^1 (R^2 U^1 R^1 U) x U^1 - R^1$$

$$2_{-10}) U^2 - (R U^1 R^1 F^1) U F (R U^1 R^1) = U^2 - (R U^1 R^1) (F^1 U F) (R U^1 R^1)$$

$$3_{-7}) \mathbf{U} \mathbf{R} - (\mathbf{R} \mathbf{B}^1 \mathbf{R}^1 \mathbf{B}) - \mathbf{U}^1 \mathbf{R}^1 = \mathbf{U} (\mathbf{R} \mathbf{B}^1 \mathbf{R}^1 \mathbf{B}) - \mathbf{U}^1 \mathbf{R}^1$$

$$4_{-7}) \mathbf{x}^1 - \mathbf{F} \mathbf{R} (\mathbf{R} \mathbf{U}^1 \mathbf{R}^1 \mathbf{U}) \mathbf{F}^1 \mathbf{R}^1 - \mathbf{x} = \mathbf{x}^1 - \mathbf{F} (\mathbf{R} \mathbf{U}^1 \mathbf{R}^1 \mathbf{U})$$

$$\mathbf{F}^1 \mathbf{R}^1 - \mathbf{x}$$

$$5_{-7}) \mathbf{y} \mathbf{U} - (\mathbf{F} \mathbf{R}^1 \mathbf{F}^1 \mathbf{R}) - \mathbf{U}^1 \mathbf{F}^1 = \mathbf{y} - \mathbf{U} \mathbf{F} (\mathbf{F} \mathbf{R}^1 \mathbf{F}^1 \mathbf{R}) \mathbf{U}^1 \mathbf{F}^1$$

Как запомнить?

1)

2)

3) В формуле можно увидеть, что антипиф-паф ($\mathbf{U} \mathbf{R} \mathbf{U}^1 \mathbf{R}^1$)

разбит на 2 части кувалдой ($\mathbf{R} \mathbf{B}^1 \mathbf{R}^1 \mathbf{B}$), которая делается в угол RBD.

Запоминалка: «В совок смели 301 часть антипиф-пафа, разбитого кувалдой сзади».

4) Это первый алгоритм переписанный автором в другую форму (не люблю когда перехваты в середине формулы).

5) Это третий алгоритм переписанный автором в другую форму (не люблю ходы $\mathbf{B}^1$ и $\mathbf{B}$).

У пиф-пафа ($\mathbf{F} \mathbf{R}^1 \mathbf{F}^1 \mathbf{R}$) есть образ молот. Пиф-паф ($\mathbf{F} \mathbf{R}^1 \mathbf{F}^1 \mathbf{R}$) можно аналогично кувалдам (смотрите главу о пиф-пафах) закодировать лёгкий молот.

Для ($\mathbf{y} \mathbf{U}$) есть образ тулуп.

Необходимо связать в один образ: Совок 301, тулуп, лёгкий молот, юферсы.

Запоминалка: «301 совок, тулуп, лёгкая кувалда и юферсы – на чердаке был беспорядок».

Другой вариант.

Для перехвата у нужно придумать слово на букву у.

Для (U F) я подобрал слово Уфа.

Если прочитаете главу 1.9 Слуга 410 (UBUL09), то увидите подобранный образ для ($U^1 F^1$).

Для части ($U^1 F^1$) слово на юф пусть будет юферс. Что это такое и как выглядит посмотрите в поиске.

Фрагмент из книги «Фридрих: VLS (RLS) за полгода. Часть2»

Запоминалка: «301 совок упаковали в Уфу (UF) вместе с молотами и с юферсами».

Как смоделировать

$$R U - (B^1 R B R^1) - R^1 U^1$$

$$F U (R^1 F R F^1) F^1 U^1 - y^1$$

1.17 Совок 400 (UBUL17)

Рисунок



Совок 400 (UBUL17)

Рисунок на верхней шапке назвал совок, так как напоминает совок, в который сметают мусор. Случай назван Совок 400 (UBUL17).

Решение VLS Совок 400 (UBUL17)

$$1_{-11}) U2 - (Rw U R^1 U^1) M (U R U R^1) = U2 - (Rw U R^1 U^1) - M U (R U R^1)$$

$$2_{-11}) U2 - (L F - R^1 F^1 L^1) (R U) (R U R^1)$$

Как запомнить?

1) После хода U2 решение алгоритма напоминает решение OLL Стелс. Отличие в одном ходе второго пиф-пафа.



СТЕЛС. ЛЕТАЮЩИЙ ЗМЕЙ – OLL 28 (повернут)

Из этого следует, что для решения Стелса необходимо выполнить алгоритм Школа наоборот, и тогда соберется шапка.

Алгоритм решения Стелса (летающий змей) – OLL 28

(Rw U R¹ U¹) M (U R U¹ R¹)

Вот именно по этой причине эти два OLL Школу и Стелс нужно учить совместно, и никакие запоминалки не понадобятся.

Другие алгоритмы (буквами FZ отмечены алгоритмы в справочнике от Феликса Земдекса) можно посмотреть на картинке от сайта algbd.net.

OLL 28



r U' R' U' M U R' R'
y2 M' U M U2 M' U M
y' M' U' M U2 M' U' M
M U M' U2 M U M'

FZ

Фрагмент из книги «Метод Фридрих за месяц»

Запоминалка: «В совок замел Вова все 400 деталей от сломанного стелса».

2) Пиф-паф (R¹ F¹ L¹) назван рафаэлло.

Запоминалка: «».

Как смоделировать

(R U¹ R¹ U¹) M¹ (U R U¹ Rw¹) – U2

1.18 Совок 401 (UBUL18)

Рисунок очередного случая из серии «Совок» перед вами.



Совок 401 (UBUL18)

Рисунок на верхней шапке назвал совок, так как напоминает совок, в который сметают мусор. Случай назван Совок 401 (UBUL18).

Решение VLS Совок 401 (UBUL18)

$$1_{-10}) U (x^1 U^1) - R (U x) - (U^1 R^1) (U2^1 R^1 U2 R)$$

$$2_{-10}) U B^1 R B - (U^1 R^1) (U2^1 R^1 U2 R) = U (B^1 R B U^1 R^1)$$

$$(U2^1 R^1 U2 R)$$

$$3_{-14}) U2 (F R^1 F^1 R) U2 - (R^1 F R *) (U R U^1 R^1) F^1 = U2$$

$$(F R^1 F^1 R) U2 - (R^1 F R U) (R U^1 R^1 F^1)$$

$$4_{-13}) \mathbf{U2 (F R^1 F^1 R) - (U L U^1 R) (U L^1 U R^1)}$$

$$5_{-10}) \mathbf{y U - (R^1 F R U^1 F^1) - (U2 F^1 U2 F)}$$

Как запомнить?

1) Первый алгоритм это аналог второго алгоритма, но в котором за счёт перехватов избегают неудобных ходов B^1 и B .

2) Видно что алгоритм составлен из двух пиф-пафов, установочного хода вначале алгоритма.

Пиф-паф ($B^1 R B R^1$) это аналог молота ($F R^1 F^1 R$), но выполняющегося в угле UBR . И этот пиф-паф разбит ходами U и $U1$.

Второй пиф-паф ($U2^1 R^1 U2 R$).

Можно попробовать записать этот алгоритм по другому. Я переписал этот алгоритм и получился пятый алгоритм.

3) Алгоритм выслал спидкубер Сергей Кокшаров, откликнувшийся на призыв: «помочь решить данный случай».

Первый пиф-паф ($F R^1 F^1 R$) алгоритма назван молот. Втррой пиф-паф ($R^1 F R *$) это кувалда ($R^1 F R F^1$), у которой последний ход пиф-пафа переставили в конец алгоритма.

Пиф-паф ($R^1 F R *$), у которого отсутствует последний ход назовём кувалда-D.

Третий пиф-паф это западня.

Необходимо связать в одну картинку образы: совок 401, Вова, молот, Вова (или Варвара), кувалда-D, западня.



Сергей Кокшаров

U2 (F R' F R) U2 R' F R U R U' R' F'

сегодня в 15:30 [Ответить](#)

Из обсуждения в группе «Вконтакте»

Запоминалка: «Совок был огромен (401метр): Вова с молотом и Варвара с кувалдой-D не могли выбраться из этой природной западни».

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.