

Краткий рассказ о том,  
как быстро, вкусно и здорово приготовить CKS

1. Открываем сайт Фадеева Н.Н. ([cks.mpei.ru](http://cks.mpei.ru))
2. Наслаждаемся отменным интерфейсом сайта. Медитируем на глаз 20-30 минут
3. Слева ищем раздел «Интеллектуальные системы»
4. Выбираем пункт «5. Дистанционная CKS.»
5. Полученный архив распаковываем в любое удобное место
6. Открываем папку архива и наслаждаемся видом глаза на иконке exe-файла. Медитируем
7. Убеждаемся, что система наша 32-разрядная. Если 64-разрядная, ставим эмулятор/переходим в лабораторный кабинет и повторяем все пункты там же. Система работает под Win7 и WinXP
8. Запускаем exe-файл cks.exe
9. Каждый раз, когда появляется надпись «Генерация кодов», медитируем и читаем мантры
10. В верхнем меню выбираем «Регистрация», далее жмём на возникшую строчку
11. Появляется окно махрового hex-редактора. Медитируем
12. В текстовом поле (активное по умолчанию) вводим «s, ‘ - -’» и жмём enter. Внимание: тут два пробела, не один.
13. Убеждаемся, что перед нами появилось следующее окно:

The screenshot shows a debugger window titled "c:\docume~1\xpuser\0016-1\cksis\afdp.exe". The window is divided into several sections:

- Registers:** AX 0000, SI 0000, CS 1DF0, IP 0100, Stack +0 0000, Flags 3202, BX 0000, DI 0000, DS 1DF0, +2 20CD, CX C350, BP 0000, ES 1DF0, HS 1DF0, +4 9FFF, DX 0000, SP FFFE, SS 1DF0, FS 1DF0, +6 9A00. Below these are flags: OF 0, DF 0, IF 1, SF 0, ZF 0, AF 0, PF 0, CF 0.
- Command Line:** CMD > |
- Disassembly:** A list of instructions with addresses and hex values:
  - 0100 52 PUSH DX
  - 0101 54 PUSH SP
  - 0102 2F DAS
  - 0103 51 PUSH CX
  - 0104 7565 JNZ 016B
  - 0106 7374 JNC 017C
  - 0108 205469 AND [SI+69], DL
  - 010B 746C JZ 0179
- Memory Dump:** A table showing memory addresses and their contents in hex:

Address	0	1	2	3	4	5	6	7
DS:0000	CD	20	FF	9F	00	9A	F0	FE
DS:0008	1D	F0	1B	05	8D	0A	4B	01
DS:0010	17	04	56	01	17	04	5A	05
DS:0018	01	01	01	00	02	FF	FF	FF
DS:0020	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF
DS:0028	FF	FF	FF	FF	B3	1D	C0	11
DS:0030	6A	05	14	00	18	00	F0	1D
DS:0038	FF	FF	FF	FF	00	00	00	00
DS:0040	05	00	00	00	00	00	00	00
DS:0048	00	00	00	00	00	00	00	00
- Bottom Bar:** 1 Step, 2ProcStep, 3Retrieve, 4Help ON, 5BRK Menu, 6, 7 up, 8 dn, 9 le, 10 ri

14. Нажимаем F8 на клавиатуре и переходим в нижний раздел окна
15. Вспоминаем старую CKS. Сейчас придётся писать свои реквизиты hex-кодами. Раскуриваем благовония, медитируем

Кодовая страница СР 1251

### Позиции для кодов управления

```

C:\> c:\docume~1\lxpmuser\W0016~1\kxsis\afdp.exe

AX 0000 SI 0000 CS 1DF0 IP 0100 Stack +0 0000 Flags 3202
BX 0000 DI 0000 DS 1DF0 +2 20CD
CX C350 BP 0000 ES 1DF0 HS 1DF0 +4 9FFF OF DF IF SF ZF AF PF CF
DX 0000 SP FFFE SS 1DF0 FS 1DF0 +6 9A00 0 0 1 0 0 0 0 0

CMD >

0100 52 PUSH DX
0101 54 PUSH SP
0102 2F DAS
0103 51 PUSH CX
0104 7565 JNZ 016B
0106 7374 JNC 017C
0108 205469 AND [SI+69].DL
010B 746C JZ 0179

01 0 1 2 3 4 5 6 7
DS:0000 CD 20 FF 9F 00 9A F0 FE
DS:0008 1D F0 1B 05 8D 0A 4B 01
DS:0010 17 04 56 01 17 04 5A 05
DS:0018 01 01 01 00 02 FF FF FF
DS:0020 FF FF FF FF FF FF FF
DS:0028 FF FF FF FF FF 1D C0 1D
DS:0030 6A 05 14 08 B3 00 F0 11
DS:0038 FF FF FF FF 00 00 00 00
DS:0040 05 00 00 00 00 00 00 00
DS:0048 00 00 00 00 00 00 00 00

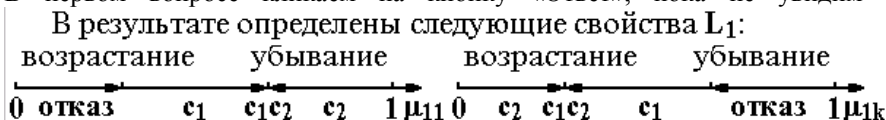
2 6 7 8 9 A B C D E F 0 1 2 3 4 5
HS:7486 2D 30 38 2D 20 30 38 00 20 20 20 20 20 20 -08-08.
HS:74C6 2D 20 20 2D 20 20 00 20 20 20 20 20 20 20
HS:74D6 2D 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20
HS:74E6 2D 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20
HS:74F6 2D 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20

1 Step 2ProcStep 3Retrieve 4Help ON 5BRK Menu 6 7 up 8 dn 9 le 10 ri

```

18. Возвращаемся к нашей незабвенной программке. Медитируем

19. Начинаем ввод фамилии. Фамилия должна быть введена в позиции с D по 5 на строке HS:74B6 и на первых пяти позициях следующей строки. Если у кого-то фамилия длиннее 14 букв, связывайтесь с Фадеевым. Ввод фамилии аналогичен вводу номера группы
20. После ввода фамилии два раза нажимаем на F8 и снова попадаем на текстовое поле. На этот раз вводим "w" (просто, одну букву) и два раза нажимаем Enter (ввод команды и её подтверждение). Затем набираем "quit" и жмём Enter. Богомерзкая программа закрылась. Медитируем
21. Возвращаемся в окошко CKS и выходим. После этого заново запускаем программу. Если всё было сделано верно, в нижней части окна должна была появиться ваша фамилия и номер группы. Фамилия должна начинаться с заглавной буквы и должна иметь не более одной заглавной буквы. Что делать людям с двойной фамилией, уточнять у Фадеева
22. Если фамилия не появилась/написана неверно/группа написана не та, закрываем программу, удаляем из папки с CKS файл cks.qrt (именно его – cks.qrt без всяких цифр), копируем файл cks0.qrt и переименовываем копию в cks.qrt. После этого повторяем пункты с 10 по 21, пока не выйдет увидеть свою фамилию. В случае совсем больших затупов читаем мантры, пьем чай, курим благовония и находим автора манускрипта с просьбой помочь
23. Самое жёсткое в прошлом, пришла пора расправиться с CKS. В верхнем меню выбираем пункт «Работа», в нём выбираем первую работу. В открывшемся окошке сразу жмём «Сертификация знаний». С этого момента у вас есть 20 минут для ответа на все вопросы по лабораторной работе. Нам будет достаточно одной
24. В открывшемся окошке можно увидеть две блёклые кнопки – «Вопрос» и «Ответ». Наша задача – всем вопросам поставить в соответствие ответы. Переключение между вопросами осуществляется нажатием правой и левой кнопками мыши по кнопке «Вопрос», между ответами – по кнопке «Ответ». Запоминаем, т.к. с этим мы столкнёмся ещё трижды, прежде чем забудем о глупой CKS
25. В первом вопросе кликаем на кнопку «Ответ», пока не увидим следующую картинку:



То есть под линиями должно быть написано «отказ –  $c_1$  –  $c_1c_2$  –  $c_2$  – 1» и «0 –  $c_2$  –  $c_1c_2$  –  $c_1$  – отказ – 1». Как только появится такая картинка, переходим к следующему вопросу (ЛКМ по кнопке «Вопрос»)

26. Кликаем на кнопку «Ответ», пока не увидим следующую картинку:

Полученный результат есть предельный переход функции  
 $\text{Bel}_j$  от двух переменных  $\mu_{1j}$  и  $\mu_{2j}$  с учетом тождества  
 функций распределения этих переменных на  $[0, 1]$ .

Т.е. ищем картинку, в которой пустое место будет заполнено фразой, начинающейся со слова «тождества»

27. После всех этих махинаций выбираем в меню кнопку «Заключение» и наслаждаемся. В нижней части страницы должна появиться надпись «Отлично». Если её нет, повторяем пункты с 23 по 27, пока не выйдет «Отлично». Медитируем, первая лаба нам зачтена
28. В верхнем меню выбираем «Возврат», там – «В меню работы», затем закрываем полученное окно нажатием на крест. В главном окне выбираем вторую работу в меню «Работа». Там сразу жмём на «Сертификация знаний»
29. Внимание. В этой лабораторной работе вопросы выбираются от большой балды, но ответы на них совпадают. Задача – правильно заполнить таблицу, приведённую в самом низу экрана. Таблица заполняется в зависимости от того, какие элементы вошли в вопрос. Необходимо кликать по кнопке «Ответ» до тех пор, пока таблица не примет один из следующих видов:

Элемент	$\Xi_1$	$O_2$	$O_3$	Элемент	$O_1$	$\Xi_2$	$O_3$	Элемент	$O_1$	$O_2$	$\Xi_3$
Состояние	$\epsilon_1$	$\epsilon_2$	$\epsilon_3$	Состояние	$\epsilon_1$	$\epsilon_2$	$\epsilon_3$	Состояние	$\epsilon_1$	$\epsilon_2$	$\epsilon_3$
Степени	$L_1 = 1$	$L_2 > L_1$	$L_3 > L_1$	Степени	$L_1 > L_2$	$L_2 = 1$	$L_3 > L_1$	Степени	$L_1 > L_2$	$L_2 > L_1$	$L_3 = 1$
сходства	$L_2 < 1$	$L_2 > L_3$	$L_3 > L_2$	сходства	$L_1 > L_3$	$L_1 < 1$	$L_3 > L_2$	сходства	$L_1 > L_3$	$L_2 > L_3$	$L_1 < 1$
и порог	$L_3 < 1$	$L_2 > L_0$	$L_3 > L_0$	и порог	$L_1 > L_0$	$L_3 < 1$	$L_3 > L_0$	и порог	$L_1 > L_0$	$L_2 > L_0$	$L_2 < 1$
	$L_0 < 1$	$L_0 < 1$	$L_0 < 1$		$L_0 < 1$	$L_0 < 1$	$L_0 < 1$		$L_0 < 1$	$L_0 < 1$	$L_0 < 1$

30. Ответ определяется строкой «Элемент». Ответы будут повторяться (иногда система пять раз подряд просит ввести одно и то же, просто даёт ответы в разной последовательности). Как только таблица

будет заполнена верно пять раз, жмём «Заключение», получаем «Отлично» и переходим к главному окну. Вторая лаба аллес; медитируем

31. Выбираем в меню третью лабораторную работу, заходим, снова посещаем сертификацию знаний
32. В этой лабораторной работе вопросы носят ещё более рандомный характер, нежели в предыдущей, однако не бойся, мой юный тибетский монах, дзен ещё тебя настигнет. Задача – выбрать точку, соответствующую одной из найденных, в зависимости от заданного параметра. Может быть дана либо мю-ноль, либо мю-макс, либо мю-мин. В ходе тестирования удалось выявить тринадцать разных точек, которые подошли под правильное решение. Итак, алгоритм получения пятёрки: смотрим на данную величину, смотрим на приведённую ниже таблицу, находим все ответы с заданным значением, перебираем ответы в программе (точки на графике) до той поры, пока они не совпадут с одним из найденных вариантов ответа, отвечаем на следующий вопрос. Таблица с ответами:

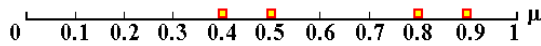
M-max	M0	M-min
0.8	0.8	0.2
0.8	0.8	0.1
0.9	0.4	0.2
0.7	0.7	0.3
0.7	0.7	0.2
0.5	0.5	0.1
0.6	0.6	0.2
0.3	0.3	0.3
0.9	0.9	0.9
0.9	0.3	0.1
0.8	0.3	0.1
0.7	0.7	0.1
0.5	0.5	0.5

Ещё раз, другими словами, для тех, кто ещё не в Нирване: получаем какое-то мю в вопросе (написано, например,  $M0 = 0.5$ ), смотрим на таблицу, ищем все точки с заданным значением, перебираем ответы на вопрос до тех пор, пока не найдём хотя бы одну из них. Внимательно смотрим на название осей, т.к. их легко спутать. Медитируем

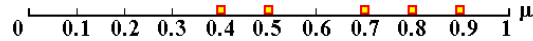
33. Нажимаем на «Заключение», получаем «Отлично», радуемся жизни, возвращаемся в главное меню. Отдыхаем
34. В меню выбираем последнюю, четвёртую лабораторную работу. Переходим к сертификации знаний. Принимаем позу лотоса
35. Вопросы в данной сертификации знаний тоже весьма случайны, однако ответы на них более-менее одинаковые. Схема та же, что и в прошлой работе: перебираем варианты ответов до тех пор, пока не получим один из нижеприведённых. В текущем случае, необходимо перебирать ответы, пока под отрезком не окажутся все нижеперечисленные числа (и больше никаких, кроме них):

0.1	0.5	0.7	0.8
0.1	0.5	0.8	0.9
0.4	0.5	0.8	0.9
0.1	0.4	0.7	0.8
0.1	0.4	0.7	0.9
0.1	0.4	0.8	0.9

И снова пояснения: перебираем ответы (разные картинки с отрезками), пока не появится отрезок с отметками, совпадающими с одной из строк в таблице. На отрезке не должно быть больше никаких числовых пометок. То есть



– это правильный ответ, а



– нет

36. Медитируем. Харе Кришна, харе Рама, харе хара. Продолжаем
37. Жмём на «Заключение», получаем «Отлично»
38. Открываем папку с CKS, в ней ищем папку с названием «2». В папке есть файл base.txt. Открываем его. В нём должно остаться 4 записи о прохождении лабораторных работ, а также оценки за них. К сожалению, редактирование этого файла не даёт возможности быстро и халявно пройти все лабы, но зато можно воочию убедиться, что система проставила нужные оценки. Также это можно сделать, нажав на кнопку «Отчёт» в CKS, но на некоторых системах эта кнопка вызывает вылет программы
39. Забираем файл cks.qrt, отправляем Фадееву Н.Н. на почту, радуемся, идём ломать CKS перед экзаменом
40. Если что-то пошло не так, CKS начинает выдавать странные сообщения, произошла ошибка и вместо 5 была проставлена четвёрка, восстанавливаем файл cks.qrt из файла cks0.qrt (см. пункт 22) и заново повторяем все 40 шагов к совершенству. Помни, юный монах: Будда много жизней шёл к Нирване, так что и тебе, возможно, придётся сделать так же