Московский Авиационный Институт

(Национальный Исследовательский Университет)

Институт №8 “Компьютерные науки и прикладная математика”

Кафедра №806 “Вычислительная математика и программирование”

**Лабораторная работа №5-7 по курсу**

**«Операционные системы»**

Группа: М8О-215Б-23

Студент: Голосов Г. С.

Преподаватель: Миронов Е.С.

Оценка: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата: 06.03.25

Москва, 2025

**Постановка задачи**

**Вариант 32.**

Реализовать распределенную систему по асинхронной обработке запросов. В данной распределенной системе должно существовать 2 вида узлов: «управляющий» и «вычислительный». Необходимо объединить данные узлы в соответствии с той топологией, которая определена вариантом. Связь между узлами необходимо осуществить при помощи технологии очередей сообщений. Также в данной системе необходимо предусмотреть проверку доступности узлов в соответствии с вариантом. Управляющий узел отвечает за ввод команд от пользователя и отправку этих команд на вычислительные узлы. Список основных поддерживаемых команд:

Создание нового вычислительного узла Формат команды: create id [parent]

id – целочисленный идентификатор нового вычислительного узла

parent – целочисленный идентификатор родительского узла.

Примечание: выполнение команд должно быть асинхронным. Т.е. пока выполняется команда на одном из вычислительных узлов, то можно отправить следующую команду на другой вычислительный узел.

Топология: все вычислительные узлы хранятся в бинарном дереве поиска. [parent] — является необязательным параметром.

Команда: локальный целочисленный словарь

Формат команды сохранения значения: exec id name value

id – целочисленный идентификатор вычислительного узла, на который отправляется команда

name – ключ, по которому будет сохранено значение (строка формата [A-Za-z0-9]+)

value – целочисленное значение

Формат команды загрузки значения: exec id name.

Проверка доступности: Формат команды: ping id

Команда проверяет доступность конкретного узла. Если узла нет, то необходимо выводить ошибку.

Формат команды: heartbeat time   
Каждый узел начинает сообщать раз в time миллисекунд о том, что он работоспособен. Если от узла нет сигнала в течении 4\*time миллисекунд, то должна выводится пользователю строка: «Heartbit: node id is unavailable now», где id – идентификатор недоступного вычислительного узла

**Общий метод и алгоритм решения**

Для реализации системы очереди сообщений используем библиотеку ZeroMQ.

Использованные системные вызовы:

1. int select(int nfds, fd\_set \*readfds, fd\_set \*writefds, fd\_set \*exceptfds, struct timeval \*timeout); Ожидает готовности файловых дескрипторов.
2. pid\_t fork(void); Создает новый процесс.
3. int execl(const char \*path, const char \*arg, ...); Заменяет текущий процесс новым процессом.
4. pid\_t getpid(void); Возвращает идентификатор текущего процесса.
5. void zmq\_msg\_init\_size(zmq\_msg\_t \*msg, size\_t size); Инициализирует сообщение ZeroMQ с указанным размером.
6. int zmq\_msg\_send(zmq\_msg\_t \*msg, void \*socket, int flags); Отправляет сообщение через сокет ZeroMQ.
7. void zmq\_msg\_init(zmq\_msg\_t \*msg); Инициализирует сообщение ZeroMQ.
8. int zmq\_msg\_recv(zmq\_msg\_t \*msg, void \*socket, int flags); Получает сообщение через сокет ZeroMQ.
9. void \*zmq\_msg\_data(zmq\_msg\_t \*msg); Возвращает указатель на данные сообщения ZeroMQ.
10. void \*zmq\_ctx\_new(void); Создает новый контекст ZeroMQ.
11. void \*zmq\_socket(void \*context, int type); Создает новый сокет ZeroMQ.
12. int zmq\_connect(void \*socket, const char \*addr); Подключает сокет ZeroMQ к указанному адресу.
13. int zmq\_bind(void \*socket, const char \*addr); Привязывает сокет ZeroMQ к указанному адресу.

Управляющий узел в control.cpp принимает команды пользователя, создаёт вычислительные узлы (через fork/exec) и взаимодействует с ними посредством ZeroMQ. Он отслеживает, какие узлы активны, отправляет им команды и обрабатывает их ответы. Также он получает heartbeat-сообщения для мониторинга доступности узлов.

Вычислительные узлы в computing.cpp запускаются управляющим узлом через create. Каждый узел работает в своём процессе, имеет уникальный идентификатор (node\_id) и поддерживает локальный словарь для хранения пар «ключ-значение». Узел получает команды от управляющего узла через ZeroMQ, обрабатывает их (чтение или запись в словарь) и отправляет ответ обратно. Также узел периодически отправляет heartbeat-сообщения, информируя управляющий узел о своей работоспособности.  
Для обмена сообщениями через ZeroMQ используется модель ROUTER/DEALER. Управляющий узел использует ROUTER-сокет, а вычислительные узлы – DEALER-сокеты. Это позволяет адресовать сообщения конкретному узлу. Для heartbeat используется отдельная пара сокетов: вычислительные узлы отправляют сообщения через PUSH-сокет, а управляющий узел принимает их через PULL-сокет.

**Код программы**

lib.h

#include <iostream>

#include <list>

#include <unordered\_set>

#include <chrono>

#include <ctime>

#include <string>

#include <cstring>

#include <unistd.h>

#include <sys/wait.h>

#include "zmq.h"

#include <sys/select.h>

#include <map>

#include <functional>

bool inputAvailable();

std::time\_t t\_now();

enum com : char {

    None = 0,

    Create = 1,

    Ping = 2,

    ExecAdd = 3,

    ExecFnd = 4,

    ExecErr = 5,

    HeartBeat = 6  // Новый тип сообщения для heartbeat

};

class message {

public:

    message() {}

    message(com command, int id, int num)

        : command(command), id(id), num(num), sent\_time(t\_now()) {}

    message(com command, int id, int num, char s[])

        : command(command), id(id), num(num), sent\_time(t\_now()) {

        strncpy(st, s, 30);

    }

    bool operator==(const message &other) const {

        return command == other.command && id == other.id && num == other.num;

    }

    com command;

    int id;

    int num;

    std::time\_t sent\_time;

    char st[30];

};

class Node {

public:

    int id;

    pid\_t pid;

    void\* context;

    void\* socket;

    std::string address;

    Node\* left = nullptr;  // Левый потомок (меньшие id)

    Node\* right = nullptr; // Правый потомок (большие id)

    int beat\_counter = 0;

};

Node createNode(int id, bool is\_child);

Node createProcess(int id);

Node\* insertChild(Node\* root, Node\* newChild);

void send\_mes(Node &node, message m);

message get\_mes(Node &node);

void traverseChildren(Node\* root, const std::function<void(Node&)>& f);

Node\* searchChild(Node\* root, int id);

// Функции для heartbeat

void handle\_heartbeat\_command(Node\* children\_root);

void check\_beats();

void update\_beat(int node\_id);

lib.cpp

#include "lib.h"

#include <fcntl.h>   // Для fcntl, O\_NONBLOCK

#include <errno.h>

#include <signal.h>

#include <chrono>

// Функция проверки ввода

bool inputAvailable()

{

    struct timeval tv;

    fd\_set fds;

    tv.tv\_sec = 0;

    tv.tv\_usec = 0;

    FD\_ZERO(&fds);

    FD\_SET(STDIN\_FILENO, &fds);

    select(STDIN\_FILENO + 1, &fds, NULL, NULL, &tv);

    return (FD\_ISSET(STDIN\_FILENO, &fds));

}

std::time\_t t\_now()

{

    return std::chrono::system\_clock::to\_time\_t(std::chrono::system\_clock::now());

}

Node createNode(int id, bool is\_child)

{

    Node node;

    node.id = id;

    node.pid = getpid();

    node.context = zmq\_ctx\_new();

    node.socket = zmq\_socket(node.context, ZMQ\_DEALER);

    node.address = "tcp://127.0.0.1:" + std::to\_string(5555 + id);

    if (is\_child)

        zmq\_connect(node.socket, (node.address).c\_str());

    else

        zmq\_bind(node.socket, (node.address).c\_str());

    return node;

}

Node createProcess(int id)

{

    pid\_t pid = fork();

    if (pid == 0)

    {

        // Дочерний процесс

        execl("./computing", "computing", std::to\_string(id).c\_str(), NULL);

        std::cerr << "execl failed" << std::endl;

        exit(1);

    }

    else if (pid == -1)

    {

        std::cerr << "Fork failed" << std::endl;

        exit(1);

    }

    Node node = createNode(id, false);

    node.pid = pid;

    return node;

}

void send\_mes(Node &node, message m)

{

    zmq\_msg\_t request\_message;

    zmq\_msg\_init\_size(&request\_message, sizeof(m));

    std::memcpy(zmq\_msg\_data(&request\_message), &m, sizeof(m));

    zmq\_msg\_send(&request\_message, node.socket, ZMQ\_DONTWAIT);

}

message get\_mes(Node &node)

{

    zmq\_msg\_t request;

    zmq\_msg\_init(&request);

    auto result = zmq\_msg\_recv(&request, node.socket, ZMQ\_DONTWAIT);

    if (result == -1)

        return message(None, -1, -1);

    message m;

    std::memcpy(&m, zmq\_msg\_data(&request), sizeof(message));

    return m;

}

void traverseChildren(Node\* root, const std::function<void(Node&)>& f) {

    if (!root)

        return;

    traverseChildren(root->left, f);

    f(\*root);

    traverseChildren(root->right, f);

}

Node\* insertChild(Node\* root, Node\* newChild) {

    if (root == nullptr)

        return newChild;

    if (newChild->id < root->id)

        root->left = insertChild(root->left, newChild);

    else if (newChild->id > root->id)

        root->right = insertChild(root->right, newChild);

    return root;

}

// Внутренние статические переменные для heartbeat

static std::chrono::milliseconds heartbeat\_interval(0);

static std::map<int, std::chrono::steady\_clock::time\_point> beat\_tracker;

// Вспомогательная функция, возвращающая текущее время (steady\_clock)

std::chrono::steady\_clock::time\_point now() {

    return std::chrono::steady\_clock::now();

}

// Обновление времени последнего heartbeat для узла

void update\_beat(int node\_id) {

    beat\_tracker[node\_id] = now();

}

// Функция обработки команды heartbeat:

// Читает новый интервал с консоли, сохраняет его и рассылает сообщение  детям.

void handle\_heartbeat\_command(Node\* children\_root) {

    int time;

    std::cin >> time;

    heartbeat\_interval = std::chrono::milliseconds(time);

    // Сброс времени для всех узлов

    for (auto& kv : beat\_tracker) {

        kv.second = now();

    }

    // Рассылка нового интервала детям

    message msg(HeartBeat, -1, time);

    traverseChildren(children\_root, [&](Node& child) {

        send\_mes(child, msg);

    });

}

// Функция проверки полученных heartbeat от узлов.

// Сообщения о недоступности выводятся не чаще, чем раз в 5 секунд.

void check\_beats() {

    static auto last\_print\_time = now();

    auto current = now();

    auto diff = std::chrono::duration\_cast<std::chrono::milliseconds>(current - last\_print\_time).count();

    if (diff < 5000) {

        return;

    }

    last\_print\_time = current;

    for (auto& kv : beat\_tracker) {

        auto elapsed = std::chrono::duration\_cast<std::chrono::milliseconds>(current - kv.second).count();

        if (elapsed > 4 \* heartbeat\_interval.count()) {

            std::cout << "Node: " << kv.first << " is unavailable now" << std::endl;

            kv.second = current; // Сброс, чтобы избежать повторного вывода до следующего периода

        }

    }

}

Node\* searchChild(Node\* root, int id) {

    if (root == nullptr)

        return nullptr;

    if (root->id == id)

        return root;

    Node\* found = searchChild(root->left, id);

    if (found)

        return found;

    return searchChild(root->right, id);

}

control.cpp

#include "lib.h"

#include <cstdio>      // для fgets, sscanf

#include <fcntl.h>     // для fcntl, O\_NONBLOCK

#include <unistd.h>

#include <errno.h>

#include <string>

Node\* children\_root = nullptr;

int main()

{

    std::unordered\_set<int> all\_id;

    // Управляющий узел имеет id -1

    all\_id.insert(-1);

    std::list<message> saved\_mes;

    std::string command;

    while (true)

    {

        // Обрабатываем входящие сообщения от прямых детей

        traverseChildren(children\_root, [&](Node& child) {

            message m = get\_mes(child);

            switch (m.command)

            {

            case Create:

                all\_id.insert(m.num);

                std::cout << "Ok: " << m.num << std::endl;

                for (auto it = saved\_mes.begin(); it != saved\_mes.end(); ++it)

                {

                    if (it->command == Create && it->num == m.num)

                    {

                        saved\_mes.erase(it);

                        break;

                    }

                }

                break;

            case Ping:

                std::cout << "Ok: " << m.id << " is available" << std::endl;

                for (auto it = saved\_mes.begin(); it != saved\_mes.end(); ++it)

                {

                    if (it->command == Ping && it->id == m.id)

                    {

                        saved\_mes.erase(it);

                        break;

                    }

                }

                break;

            case ExecErr:

                std::cout << "Ok: " << m.id << " '" << m.st << "' not found" << std::endl;

                for (auto it = saved\_mes.begin(); it != saved\_mes.end(); ++it)

                {

                    if (it->command == ExecFnd && it->id == m.id)

                    {

                        saved\_mes.erase(it);

                        break;

                    }

                }

                break;

            case ExecAdd:

                std::cout << "Ok: " << m.id << std::endl;

                for (auto it = saved\_mes.begin(); it != saved\_mes.end(); ++it)

                {

                    if (it->command == ExecAdd && it->id == m.id)

                    {

                        saved\_mes.erase(it);

                        break;

                    }

                }

                break;

            case ExecFnd:

                std::cout << "Ok: " << m.id << " '" << m.st << "' " << m.num << std::endl;

                for (auto it = saved\_mes.begin(); it != saved\_mes.end(); ++it)

                {

                    if (it->command == ExecFnd && it->id == m.id)

                    {

                        saved\_mes.erase(it);

                        break;

                    }

                }

                break;

            case HeartBeat:

                update\_beat(m.id);

                break;

            default:

                break;

            }

        });

        // Проверяем недошедшие сообщения

        for (auto it = saved\_mes.begin(); it != saved\_mes.end(); ++it)

        {

            if (std::difftime(t\_now(), it->sent\_time) > 5)

            {

                switch (it->command)

                {

                case Ping:

                    std::cout << "Error:" << it->id << " is unavailable" << std::endl;

                    break;

                case Create:

                    std::cout << "Error: Parent " << it->id << " is unavailable" << std::endl;

                    break;

                case ExecAdd:

                case ExecFnd:

                    std::cout << "Error: Node " << it->id << " is unavailable" << std::endl;

                    break;

                default:

                    break;

                }

                saved\_mes.erase(it);

                break;

            }

        }

        // Проверяем heartbeat – сообщения о недоступности выводятся не чаще, чем раз в 5 секунд

        check\_beats();

        // Обрабатываем команды ввода

        if (!inputAvailable())

            continue;

        std::cin >> command;

        if (command == "create")

        {

            // Читаем оставшуюся часть строки

            char input\_line[100];

            fgets(input\_line, sizeof(input\_line), stdin);

            int child\_id, parent\_id = -1;

            int count = sscanf(input\_line, "%d %d", &child\_id, &parent\_id);

            if (count < 1)

            {

                std::cout << "Error: Missing child id" << std::endl;

                continue;

            }

            if (count == 1 || (count == 2 && parent\_id == -1))

            {

                if (all\_id.count(child\_id))

                {

                    std::cout << "Error: Node with id " << child\_id << " already exists" << std::endl;

                }

                else

                {

                    Node child = createProcess(child\_id);

                    Node\* childPtr = new Node(child);

                    children\_root = insertChild(children\_root, childPtr);

                    all\_id.insert(child\_id);

                    std::cout << "Ok: " << child.pid << std::endl;

                }

            }

            else

            {

                message m(Create, parent\_id, child\_id);

                saved\_mes.push\_back(m);

                Node\* parentNode = searchChild(children\_root, parent\_id);

                if (parentNode)

                    send\_mes(\*parentNode, m);

                else

                    std::cout << "Error: Parent with id " << parent\_id << " not found" << std::endl;

            }

        }

        else if (command == "exec")

        {

            char input\_line[100];

            fgets(input\_line, sizeof(input\_line), stdin);

            int id, val;

            char key[30];

            if (sscanf(input\_line, "%d %30s %d", &id, key, &val) == 3)

            {

                if (!all\_id.count(id))

                {

                    std::cout << "Error: Node with id " << id << " doesn't exist" << std::endl;

                    continue;

                }

                message m = {ExecAdd, id, val, key};

                saved\_mes.push\_back(m);

                Node\* target = searchChild(children\_root, id);

                if (target)

                    send\_mes(\*target, m);

                else

                    std::cout << "Error: Node with id " << id << " is not directly accessible" << std::endl;

            }

            else if (sscanf(input\_line, "%d %30s", &id, key) == 2)

            {

                if (!all\_id.count(id))

                {

                    std::cout << "Error: Node with id " << id << " doesn't exist" << std::endl;

                    continue;

                }

                message m = {ExecFnd, id, -1, key};

                saved\_mes.push\_back(m);

                Node\* target = searchChild(children\_root, id);

                if (target)

                    send\_mes(\*target, m);

                else

                    std::cout << "Error: Node with id " << id << " is not directly accessible" << std::endl;

            }

        }

        else if (command == "ping")

        {

            int id;

            std::cin >> id;

            if (!all\_id.count(id))

            {

                std::cout << "Error: Node with id " << id << " doesn't exist" << std::endl;

            }

            else

            {

                message m(Ping, id, 0);

                saved\_mes.push\_back(m);

                Node\* target = searchChild(children\_root, id);

                if (target)

                    send\_mes(\*target, m);

                else

                    std::cout << "Error: Node with id " << id << " is not directly accessible" << std::endl;

            }

        }

        else if (command == "heartbeat")

        {

            // Устанавливаем новый интервал heartbeat и рассылаем его всем прямым детям

            handle\_heartbeat\_command(children\_root);

        }

        else

            std::cout << "Error: Command doesn't exist!" << std::endl;

        usleep(1000000);

    }

    return 0;

}

computing.cpp

#include "lib.h"

#include <iostream>

#include <map>

#include <chrono>

#include <thread>

#include <functional>

using namespace std::chrono;

Node\* children\_root = nullptr;

int main(int argc, char \*argv[])

{

    // Создаем узел текущего процесса

    Node I = createNode(atoi(argv[1]), true);

    std::map<std::string, int> dict;

    // Переменные для heartbeat

    std::chrono::milliseconds local\_heartbeat(0);

    auto last\_beat = steady\_clock::now();

    while (true)

    {

        // Периодическая отправка heartbeat-сообщения родительскому узлу

        if (local\_heartbeat > std::chrono::milliseconds::zero() &&

            duration\_cast<milliseconds>(steady\_clock::now() - last\_beat).count() > local\_heartbeat.count())

        {

            message hb(HeartBeat, I.id, -1);

            send\_mes(I, hb);

            last\_beat = steady\_clock::now();

        }

        // Обрабатываем сообщения от дочерних узлов

        traverseChildren(children\_root, [&](Node& child) {

            message m = get\_mes(child);

            if (m.command != None)

                send\_mes(I, m);

        });

        // Проверяем сообщение от родителя

        message m = get\_mes(I);

        switch (m.command)

        {

        case Create:

            if (m.id == I.id)

            {

                Node child = createProcess(m.num);

                Node\* childPtr = new Node(child);

                children\_root = insertChild(children\_root, childPtr);

                send\_mes(I, {Create, child.id, child.pid});

            }

            else

                traverseChildren(children\_root, [&](Node& child) {

                    send\_mes(child, m);

                });

            break;

        case Ping:

            if (m.id == I.id)

                send\_mes(I, m);

            else

                traverseChildren(children\_root, [&](Node& child) {

                    send\_mes(child, m);

                });

            break;

        case ExecAdd:

            if (m.id == I.id)

            {

                dict[std::string(m.st)] = m.num;

                send\_mes(I, m);

            }

            else

                traverseChildren(children\_root, [&](Node& child) {

                    send\_mes(child, m);

                });

            break;

        case ExecFnd:

            if (m.id == I.id)

            {

                if (dict.find(std::string(m.st)) != dict.end())

                    send\_mes(I, {ExecFnd, I.id, dict[std::string(m.st)], m.st});

                else

                    send\_mes(I, {ExecErr, I.id, -1, m.st});

            }

            else

                traverseChildren(children\_root, [&](Node& child) {

                    send\_mes(child, m);

                });

            break;

        case HeartBeat:

            // Обновляем локальный интервал heartbeat при получении команды от управляющего узла

            local\_heartbeat = std::chrono::milliseconds(m.num);

            break;

        default:

            break;

        }

        usleep(1000000);

    }

    return 0;

}

**Протокол работы программы**

**Тестирование:**

exec 10 X

Error: Node with id 10 doesn't exist

create 8

Ok: 102478

exec 8 X

Ok: 8 'X' not found

exec 8 X 16

Ok: 8

exec 8 X

Ok: 8 'X' 16

create 11

Ok: 102552

create 6

Ok: 102569

create 13

Ok: 102603

create 9

Ok: 102645

exec 11 X 11

Ok: 11

exec 6 X 6

Ok: 6

exec 9 X 18

ping 11

Ok: 11 is available

ping 21

Error: Node with id 21 doesn't exist

**Strace:**

82135 epoll\_create1(EPOLL\_CLOEXEC)      = 5

82135 epoll\_ctl(5, EPOLL\_CTL\_ADD, 4, {events=0, data={u32=717800640, u64=94421278835904}}) = 0

82135 epoll\_ctl(5, EPOLL\_CTL\_MOD, 4, {events=EPOLLIN, data={u32=717800640, u64=94421278835904}}) = 0

82135 epoll\_create1(EPOLL\_CLOEXEC)      = 7

82135 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_ADD, 6, {events=0, data={u32=717804560, u64=94421278839824}}) = 0

82135 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 6, {events=EPOLLIN, data={u32=717804560, u64=94421278839824}}) = 0

82135 socket(AF\_INET, SOCK\_STREAM|SOCK\_CLOEXEC, IPPROTO\_TCP) = 9

82135 bind(9, {sa\_family=AF\_INET, sin\_port=htons(5555), sin\_addr=inet\_addr("0.0.0.0")}, 16) = 0

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_ADD, 9, {events=0, data={u32=2415922032, u64=140349062253424}}) = 0

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 9, {events=EPOLLIN, data={u32=2415922032, u64=140349062253424}}) = 0

82135 socket(AF\_INET, SOCK\_STREAM|SOCK\_CLOEXEC, IPPROTO\_TCP) = 11

82135 bind(11, {sa\_family=AF\_INET, sin\_port=htons(5557), sin\_addr=inet\_addr("0.0.0.0")}, 16) = 0

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_ADD, 11, {events=0, data={u32=2415922064, u64=140349062253456}}) = 0

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN, data={u32=2415922064, u64=140349062253456}}) = 0

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_ADD, 12, {events=0, data={u32=2415922160, u64=140349062253552}}) = 0

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 12, {events=EPOLLIN, data={u32=2415922160, u64=140349062253552}}) = 0

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 12, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=2415922160, u64=140349062253552}}) = 0

82137 recvfrom(12, "\377\0\0\0\0\0\0\0\1\177", 12, 0, NULL, NULL) = 10

82137 recvfrom(12, 0x7fa590001322, 2, 0, NULL, NULL) = -1 EAGAIN (Resource temporarily unavailable)

82137 sendto(12, "\377\0\0\0\0\0\0\0\1\177\3", 11, 0, NULL, 0) = 11

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 12, {events=EPOLLIN, data={u32=2415922160, u64=140349062253552}}) = 0

82137 recvfrom(12, "\3\1", 2, 0, NULL, NULL) = 2

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 12, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=2415922160, u64=140349062253552}}) = 0

82137 recvfrom(12, "NULL\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0"..., 52, 0, NULL, NULL) = 52

82137 recvfrom(12, 0x7fa590003b68, 8192, 0, NULL, NULL) = -1 EAGAIN (Resource temporarily unavailable)

82137 sendto(12, "\1NULL\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0"..., 53, 0, NULL, 0) = 53

82137 sendto(12, "\4\32\5READY\vSocket-Type\0\0\0\4PULL", 28, 0, NULL, 0) = 28

82137 recvfrom(12, "\4\32\5READY\vSocket-Type\0\0\0\4PUSH\0\fHE"..., 8192, 0, NULL, NULL) = 2842

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 12, {events=EPOLLIN, data={u32=2415922160, u64=140349062253552}}) = 0

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_ADD, 13, {events=0, data={u32=2415988960, u64=140349062320352}}) = 0

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 13, {events=EPOLLIN, data={u32=2415988960, u64=140349062320352}}) = 0

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 13, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=2415988960, u64=140349062320352}}) = 0

82137 recvfrom(13, "\377\0\0\0\0\0\0\0\3\177", 12, 0, NULL, NULL) = 10

82137 recvfrom(13, 0x7fa590011812, 2, 0, NULL, NULL) = -1 EAGAIN (Resource temporarily unavailable)

82137 sendto(13, "\377\0\0\0\0\0\0\0\1\177\3", 11, 0, NULL, 0) = 11

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 13, {events=EPOLLIN, data={u32=2415988960, u64=140349062320352}}) = 0

82137 recvfrom(13, "\3\1", 2, 0, NULL, NULL) = 2

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 13, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=2415988960, u64=140349062320352}}) = 0

82137 recvfrom(13, "NULL\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0"..., 52, 0, NULL, NULL) = 52

82137 recvfrom(13, 0x7fa590013fa8, 8192, 0, NULL, NULL) = -1 EAGAIN (Resource temporarily unavailable)

82137 sendto(13, "\1NULL\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0"..., 53, 0, NULL, 0) = 53

82137 sendto(13, "\4)\5READY\vSocket-Type\0\0\0\6ROUTER\10I"..., 43, 0, NULL, 0) = 43

82137 recvfrom(13, "\4+\5READY\vSocket-Type\0\0\0\6DEALER\10I"..., 8192, 0, NULL, NULL) = 45

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 13, {events=EPOLLIN, data={u32=2415988960, u64=140349062320352}}) = 0

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_ADD, 14, {events=0, data={u32=2416055760, u64=140349062387152}}) = 0

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 14, {events=EPOLLIN, data={u32=2416055760, u64=140349062387152}}) = 0

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 14, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=2416055760, u64=140349062387152}}) = 0

82137 recvfrom(14, "\377\0\0\0\0\0\0\0\1\177", 12, 0, NULL, NULL) = 10

82137 recvfrom(14, 0x7fa590021d02, 2, 0, NULL, NULL) = -1 EAGAIN (Resource temporarily unavailable)

82137 sendto(14, "\377\0\0\0\0\0\0\0\1\177\3", 11, 0, NULL, 0) = 11

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 14, {events=EPOLLIN, data={u32=2416055760, u64=140349062387152}}) = 0

82137 recvfrom(14, "\3\1", 2, 0, NULL, NULL) = 2

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 14, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=2416055760, u64=140349062387152}}) = 0

82137 recvfrom(14, "NULL\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0"..., 52, 0, NULL, NULL) = 52

82137 recvfrom(14, 0x7fa590024498, 8192, 0, NULL, NULL) = -1 EAGAIN (Resource temporarily unavailable)

82137 sendto(14, "\1NULL\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0"..., 53, 0, NULL, 0) = 53

82137 sendto(14, "\4\32\5READY\vSocket-Type\0\0\0\4PULL", 28, 0, NULL, 0) = 28

82137 recvfrom(14, "\4\32\5READY\vSocket-Type\0\0\0\4PUSH\0\fHE"..., 8192, 0, NULL, NULL) = 2842

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 14, {events=EPOLLIN, data={u32=2416055760, u64=140349062387152}}) = 0

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_ADD, 15, {events=0, data={u32=2416121872, u64=140349062453264}}) = 0

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 15, {events=EPOLLIN, data={u32=2416121872, u64=140349062453264}}) = 0

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 15, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=2416121872, u64=140349062453264}}) = 0

82137 recvfrom(15, "\377\0\0\0\0\0\0\0\3\177", 12, 0, NULL, NULL) = 10

82137 recvfrom(15, 0x7fa590031f42, 2, 0, NULL, NULL) = -1 EAGAIN (Resource temporarily unavailable)

82137 sendto(15, "\377\0\0\0\0\0\0\0\1\177\3", 11, 0, NULL, 0) = 11

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 15, {events=EPOLLIN, data={u32=2416121872, u64=140349062453264}}) = 0

82137 recvfrom(15, "\3\1", 2, 0, NULL, NULL) = 2

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 15, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=2416121872, u64=140349062453264}}) = 0

82137 recvfrom(15, "NULL\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0"..., 52, 0, NULL, NULL) = 52

82137 recvfrom(15, 0x7fa590034b68, 8192, 0, NULL, NULL) = -1 EAGAIN (Resource temporarily unavailable)

82137 sendto(15, "\1NULL\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0"..., 53, 0, NULL, 0) = 53

82137 sendto(15, "\4)\5READY\vSocket-Type\0\0\0\6ROUTER\10I"..., 43, 0, NULL, 0) = 43

82137 recvfrom(15, "\4+\5READY\vSocket-Type\0\0\0\6DEALER\10I"..., 8192, 0, NULL, NULL) = 45

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 15, {events=EPOLLIN, data={u32=2416121872, u64=140349062453264}}) = 0

82137 recvfrom(12, "\0\fHEARTBEAT 10", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82137 recvfrom(14, "\0\fHEARTBEAT 12", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82137 recvfrom(12, "\0\fHEARTBEAT 10", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82137 recvfrom(14, "\0\fHEARTBEAT 12", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82137 recvfrom(12, "\0\fHEARTBEAT 10", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82155 epoll\_create1(EPOLL\_CLOEXEC)      = 5

82155 epoll\_ctl(5, EPOLL\_CTL\_ADD, 4, {events=0, data={u32=2545193568, u64=93869055447648}}) = 0

82155 epoll\_ctl(5, EPOLL\_CTL\_MOD, 4, {events=EPOLLIN, data={u32=2545193568, u64=93869055447648}}) = 0

82155 epoll\_create1(EPOLL\_CLOEXEC)      = 7

82155 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_ADD, 6, {events=0, data={u32=2545214048, u64=93869055468128}}) = 0

82155 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 6, {events=EPOLLIN, data={u32=2545214048, u64=93869055468128}}) = 0

82157 socket(AF\_UNIX, SOCK\_STREAM|SOCK\_CLOEXEC|SOCK\_NONBLOCK, 0) = 10

82157 connect(10, {sa\_family=AF\_UNIX, sun\_path="/var/run/nscd/socket"}, 110) = -1 ENOENT (No such file or directory)

82157 socket(AF\_UNIX, SOCK\_STREAM|SOCK\_CLOEXEC|SOCK\_NONBLOCK, 0) = 10

82157 connect(10, {sa\_family=AF\_UNIX, sun\_path="/var/run/nscd/socket"}, 110) = -1 ENOENT (No such file or directory)

82157 socket(AF\_INET, SOCK\_STREAM|SOCK\_CLOEXEC, IPPROTO\_TCP) = 10

82157 connect(10, {sa\_family=AF\_INET, sin\_port=htons(5555), sin\_addr=inet\_addr("127.0.0.1")}, 16) = -1 EINPROGRESS (Operation now in progress)

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_ADD, 10, {events=0, data={u32=939534304, u64=140197262010336}}) = 0

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 10, {events=EPOLLOUT, data={u32=939534304, u64=140197262010336}}) = 0

82157 socket(AF\_INET, SOCK\_STREAM|SOCK\_CLOEXEC, IPPROTO\_TCP) = 11

82157 connect(11, {sa\_family=AF\_INET, sin\_port=htons(5557), sin\_addr=inet\_addr("127.0.0.1")}, 16) = -1 EINPROGRESS (Operation now in progress)

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_ADD, 11, {events=0, data={u32=939530064, u64=140197262006096}}) = 0

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLOUT, data={u32=939530064, u64=140197262006096}}) = 0

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_ADD, 16, {events=0, data={u32=2416189632, u64=140349062521024}}) = 0

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 16, {events=EPOLLIN, data={u32=2416189632, u64=140349062521024}}) = 0

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 16, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=2416189632, u64=140349062521024}} <unfinished ...>

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_DEL, 10, 0x7f82380027e4) = 0

82137 <... epoll\_ctl resumed>)          = 0

82137 recvfrom(16, 0x7fa5900427e8, 12, 0, NULL, NULL) = -1 EAGAIN (Resource temporarily unavailable)

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_DEL, 11, 0x7f8238001754) = 0

82137 sendto(16, "\377\0\0\0\0\0\0\0\1\177", 10, 0, NULL, 0) = 10

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 16, {events=EPOLLIN, data={u32=2416189632, u64=140349062521024}}) = 0

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_ADD, 10, {events=0, data={u32=939530064, u64=140197262006096}}) = 0

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 10, {events=EPOLLIN, data={u32=939530064, u64=140197262006096}}) = 0

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 10, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=939530064, u64=140197262006096}}) = 0

82157 recvfrom(10, "\377\0\0\0\0\0\0\0\1\177", 12, 0, NULL, NULL) = 10

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_ADD, 17, {events=0, data={u32=2416193184, u64=140349062524576}} <unfinished ...>

82157 recvfrom(10,  <unfinished ...>

82137 <... epoll\_ctl resumed>)          = 0

82157 <... recvfrom resumed>0x7f8238002572, 2, 0, NULL, NULL) = -1 EAGAIN (Resource temporarily unavailable)

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 17, {events=EPOLLIN, data={u32=2416193184, u64=140349062524576}} <unfinished ...>

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_ADD, 11, {events=0, data={u32=939534304, u64=140197262010336}} <unfinished ...>

82137 <... epoll\_ctl resumed>)          = 0

82157 <... epoll\_ctl resumed>)          = 0

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 17, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=2416193184, u64=140349062524576}} <unfinished ...>

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN, data={u32=939534304, u64=140197262010336}} <unfinished ...>

82137 <... epoll\_ctl resumed>)          = 0

82157 <... epoll\_ctl resumed>)          = 0

82137 recvfrom(17,  <unfinished ...>

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=939534304, u64=140197262010336}} <unfinished ...>

82137 <... recvfrom resumed>0x7fa5900435c8, 12, 0, NULL, NULL) = -1 EAGAIN (Resource temporarily unavailable)

82157 <... epoll\_ctl resumed>)          = 0

82157 recvfrom(11, 0x7f8238002f58, 12, 0, NULL, NULL) = -1 EAGAIN (Resource temporarily unavailable)

82137 sendto(17, "\377\0\0\0\0\0\0\0\1\177", 10, 0, NULL, 0) = 10

82157 sendto(10, "\377\0\0\0\0\0\0\0\3\177\3", 11, 0, NULL, 0 <unfinished ...>

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 17, {events=EPOLLIN, data={u32=2416193184, u64=140349062524576}} <unfinished ...>

82157 <... sendto resumed>)             = 11

82137 <... epoll\_ctl resumed>)          = 0

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 10, {events=EPOLLIN, data={u32=939530064, u64=140197262006096}}) = 0

82157 sendto(11, "\377\0\0\0\0\0\0\0\1\177", 10, 0, NULL, 0 <unfinished ...>

82137 recvfrom(16,  <unfinished ...>

82157 <... sendto resumed>)             = 10

82137 <... recvfrom resumed>"\377\0\0\0\0\0\0\0\3\177\3", 12, 0, NULL, NULL) = 11

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN, data={u32=939534304, u64=140197262010336}} <unfinished ...>

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 16, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=2416189632, u64=140349062521024}} <unfinished ...>

82157 <... epoll\_ctl resumed>)          = 0

82137 <... epoll\_ctl resumed>)          = 0

82157 recvfrom(11,  <unfinished ...>

82137 recvfrom(16,  <unfinished ...>

82157 <... recvfrom resumed>"\377\0\0\0\0\0\0\0\1\177", 12, 0, NULL, NULL) = 10

82137 <... recvfrom resumed>0x7fa5900427f3, 53, 0, NULL, NULL) = -1 EAGAIN (Resource temporarily unavailable)

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=939534304, u64=140197262010336}}) = 0

82157 recvfrom(11,  <unfinished ...>

82137 sendto(16, "\3\1NULL\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0"..., 54, 0, NULL, 0 <unfinished ...>

82157 <... recvfrom resumed>0x7f8238002f62, 2, 0, NULL, NULL) = -1 EAGAIN (Resource temporarily unavailable)

82137 <... sendto resumed>)             = 54

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 16, {events=EPOLLIN, data={u32=2416189632, u64=140349062521024}}) = 0

82157 recvfrom(10,  <unfinished ...>

82137 recvfrom(17,  <unfinished ...>

82157 <... recvfrom resumed>"\3\1", 2, 0, NULL, NULL) = 2

82137 <... recvfrom resumed>"\377\0\0\0\0\0\0\0\1\177", 12, 0, NULL, NULL) = 10

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 10, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=939530064, u64=140197262006096}} <unfinished ...>

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 17, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=2416193184, u64=140349062524576}} <unfinished ...>

82157 <... epoll\_ctl resumed>)          = 0

82137 <... epoll\_ctl resumed>)          = 0

82157 recvfrom(10,  <unfinished ...>

82137 recvfrom(17,  <unfinished ...>

82157 <... recvfrom resumed>"NULL\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0"..., 52, 0, NULL, NULL) = 52

82137 <... recvfrom resumed>0x7fa5900435d2, 2, 0, NULL, NULL) = -1 EAGAIN (Resource temporarily unavailable)

82157 recvfrom(10, 0x7f8238005048, 8192, 0, NULL, NULL) = -1 EAGAIN (Resource temporarily unavailable)

82157 sendto(11, "\3", 1, 0, NULL, 0 <unfinished ...>

82137 sendto(17, "\3", 1, 0, NULL, 0 <unfinished ...>

82157 <... sendto resumed>)             = 1

82137 <... sendto resumed>)             = 1

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN, data={u32=939534304, u64=140197262010336}} <unfinished ...>

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 17, {events=EPOLLIN, data={u32=2416193184, u64=140349062524576}} <unfinished ...>

82157 <... epoll\_ctl resumed>)          = 0

82137 <... epoll\_ctl resumed>)          = 0

82157 sendto(10, "\1NULL\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0"..., 53, 0, NULL, 0 <unfinished ...>

82137 recvfrom(17,  <unfinished ...>

82157 <... sendto resumed>)             = 53

82137 <... recvfrom resumed>"\3", 2, 0, NULL, NULL) = 1

82157 recvfrom(11,  <unfinished ...>

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 17, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=2416193184, u64=140349062524576}} <unfinished ...>

82157 <... recvfrom resumed>"\3", 2, 0, NULL, NULL) = 1

82137 <... epoll\_ctl resumed>)          = 0

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=939534304, u64=140197262010336}} <unfinished ...>

82137 recvfrom(17,  <unfinished ...>

82157 <... epoll\_ctl resumed>)          = 0

82137 <... recvfrom resumed>0x7fa5900435d3, 53, 0, NULL, NULL) = -1 EAGAIN (Resource temporarily unavailable)

82157 recvfrom(11, 0x7f8238002f63, 53, 0, NULL, NULL) = -1 EAGAIN (Resource temporarily unavailable)

82137 sendto(17, "\1NULL\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0"..., 53, 0, NULL, 0) = 53

82157 sendto(10, "\4+\5READY\vSocket-Type\0\0\0\6DEALER\10I"..., 45, 0, NULL, 0 <unfinished ...>

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 17, {events=EPOLLIN, data={u32=2416193184, u64=140349062524576}} <unfinished ...>

82157 <... sendto resumed>)             = 45

82137 <... epoll\_ctl resumed>)          = 0

82157 sendto(11, "\1NULL\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0"..., 53, 0, NULL, 0 <unfinished ...>

82137 recvfrom(16,  <unfinished ...>

82157 <... sendto resumed>)             = 53

82137 <... recvfrom resumed>"\1NULL\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0"..., 53, 0, NULL, NULL) = 53

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN, data={u32=939534304, u64=140197262010336}}) = 0

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 10, {events=EPOLLIN, data={u32=939530064, u64=140197262006096}} <unfinished ...>

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 16, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=2416189632, u64=140349062521024}} <unfinished ...>

82157 <... epoll\_ctl resumed>)          = 0

82137 <... epoll\_ctl resumed>)          = 0

82157 recvfrom(11,  <unfinished ...>

82137 recvfrom(16,  <unfinished ...>

82157 <... recvfrom resumed>"\1NULL\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0"..., 53, 0, NULL, NULL) = 53

82137 <... recvfrom resumed>"\4+\5READY\vSocket-Type\0\0\0\6DEALER\10I"..., 8192, 0, NULL, NULL) = 45

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=939534304, u64=140197262010336}}) = 0

82157 recvfrom(11,  <unfinished ...>

82137 recvfrom(17,  <unfinished ...>

82157 <... recvfrom resumed>0x7f823800bd48, 8192, 0, NULL, NULL) = -1 EAGAIN (Resource temporarily unavailable)

82137 <... recvfrom resumed>"\1NULL\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0"..., 53, 0, NULL, NULL) = 53

82157 sendto(11, "\4\32\5READY\vSocket-Type\0\0\0\4PUSH", 28, 0, NULL, 0) = 28

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 17, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=2416193184, u64=140349062524576}}) = 0

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN, data={u32=939534304, u64=140197262010336}} <unfinished ...>

82137 recvfrom(17,  <unfinished ...>

82157 <... epoll\_ctl resumed>)          = 0

82137 <... recvfrom resumed>"\4\32\5READY\vSocket-Type\0\0\0\4PUSH", 8192, 0, NULL, NULL) = 28

82137 sendto(16, "\4)\5READY\vSocket-Type\0\0\0\6ROUTER\10I"..., 43, 0, NULL, 0) = 43

82157 recvfrom(10, "\4)\5READY\vSocket-Type\0\0\0\6ROUTER\10I"..., 8192, 0, NULL, NULL) = 43

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 10, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=939530064, u64=140197262006096}}) = 0

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 10, {events=EPOLLIN, data={u32=939530064, u64=140197262006096}}) = 0

82137 sendto(17, "\4\32\5READY\vSocket-Type\0\0\0\4PULL", 28, 0, NULL, 0) = 28

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 16, {events=EPOLLIN, data={u32=2416189632, u64=140349062521024}} <unfinished ...>

82157 recvfrom(11,  <unfinished ...>

82137 <... epoll\_ctl resumed>)          = 0

82157 <... recvfrom resumed>"\4\32\5READY\vSocket-Type\0\0\0\4PULL", 8192, 0, NULL, NULL) = 28

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=939534304, u64=140197262010336}}) = 0

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 17, {events=EPOLLIN, data={u32=2416193184, u64=140349062524576}} <unfinished ...>

82157 sendto(11, "\0\fHEARTBEAT 12", 14, 0, NULL, 0 <unfinished ...>

82137 <... epoll\_ctl resumed>)          = 0

82157 <... sendto resumed>)             = 14

82137 recvfrom(17,  <unfinished ...>

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN, data={u32=939534304, u64=140197262010336}} <unfinished ...>

82137 <... recvfrom resumed>"\0\fHEARTBEAT 12", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82157 <... epoll\_ctl resumed>)          = 0

82137 recvfrom(14, "\0\fHEARTBEAT 12", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82137 recvfrom(12, "\0\fHEARTBEAT 10", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=939534304, u64=140197262010336}}) = 0

82157 sendto(11, "\0\fHEARTBEAT 12", 14, 0, NULL, 0) = 14

82137 recvfrom(17, "\0\fHEARTBEAT 12", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN, data={u32=939534304, u64=140197262010336}}) = 0

82137 recvfrom(14, "\0\fHEARTBEAT 12", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82137 recvfrom(12, "\0\fHEARTBEAT 10", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 13, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=2415988960, u64=140349062320352}}) = 0

82137 sendto(13, "\1\0\0\1X", 5, 0, NULL, 0) = 5

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 13, {events=EPOLLIN, data={u32=2415988960, u64=140349062320352}}) = 0

82137 recvfrom(13, "\1\0\0\10Ok:12: 2", 8192, 0, NULL, NULL) = 12

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=939534304, u64=140197262010336}}) = 0

82157 sendto(11, "\0\fHEARTBEAT 12", 14, 0, NULL, 0) = 14

82137 recvfrom(17, "\0\fHEARTBEAT 12", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN, data={u32=939534304, u64=140197262010336}}) = 0

82137 recvfrom(14, "\0\fHEARTBEAT 12", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82137 recvfrom(12, "\0\fHEARTBEAT 10", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=939534304, u64=140197262010336}}) = 0

82157 sendto(11, "\0\fHEARTBEAT 12", 14, 0, NULL, 0) = 14

82137 recvfrom(17, "\0\fHEARTBEAT 12", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN, data={u32=939534304, u64=140197262010336}}) = 0

82137 recvfrom(14, "\0\fHEARTBEAT 12", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82137 recvfrom(12, "\0\fHEARTBEAT 10", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=939534304, u64=140197262010336}}) = 0

82157 sendto(11, "\0\fHEARTBEAT 12", 14, 0, NULL, 0) = 14

82137 recvfrom(17, "\0\fHEARTBEAT 12", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN, data={u32=939534304, u64=140197262010336}}) = 0

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 13, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=2415988960, u64=140349062320352}}) = 0

82137 sendto(13, "\1\0\0\4X 15", 8, 0, NULL, 0) = 8

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 13, {events=EPOLLIN, data={u32=2415988960, u64=140349062320352}}) = 0

82137 recvfrom(13, "\1\0\0\5Ok:12", 8192, 0, NULL, NULL) = 9

82137 recvfrom(14, "\0\fHEARTBEAT 12", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82137 recvfrom(12, "\0\fHEARTBEAT 10", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=939534304, u64=140197262010336}}) = 0

82157 sendto(11, "\0\fHEARTBEAT 12", 14, 0, NULL, 0) = 14

82137 recvfrom(17, "\0\fHEARTBEAT 12", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN, data={u32=939534304, u64=140197262010336}}) = 0

82137 recvfrom(14, "\0\fHEARTBEAT 12", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82137 recvfrom(12, "\0\fHEARTBEAT 10", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=939534304, u64=140197262010336}}) = 0

82157 sendto(11, "\0\fHEARTBEAT 12", 14, 0, NULL, 0) = 14

82137 recvfrom(17, "\0\fHEARTBEAT 12", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN, data={u32=939534304, u64=140197262010336}}) = 0

82137 recvfrom(14, "\0\fHEARTBEAT 12", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82137 recvfrom(12, "\0\fHEARTBEAT 10", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82212 epoll\_create1(EPOLL\_CLOEXEC)      = 5

82212 epoll\_ctl(5, EPOLL\_CTL\_ADD, 4, {events=0, data={u32=707904096, u64=94249470247520}}) = 0

82212 epoll\_ctl(5, EPOLL\_CTL\_MOD, 4, {events=EPOLLIN, data={u32=707904096, u64=94249470247520}}) = 0

82212 epoll\_create1(EPOLL\_CLOEXEC)      = 7

82212 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_ADD, 6, {events=0, data={u32=707924576, u64=94249470268000}}) = 0

82212 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 6, {events=EPOLLIN, data={u32=707924576, u64=94249470268000}}) = 0

82215 socket(AF\_UNIX, SOCK\_STREAM|SOCK\_CLOEXEC|SOCK\_NONBLOCK, 0) = 10

82215 connect(10, {sa\_family=AF\_UNIX, sun\_path="/var/run/nscd/socket"}, 110) = -1 ENOENT (No such file or directory)

82215 socket(AF\_UNIX, SOCK\_STREAM|SOCK\_CLOEXEC|SOCK\_NONBLOCK, 0) = 10

82215 connect(10, {sa\_family=AF\_UNIX, sun\_path="/var/run/nscd/socket"}, 110) = -1 ENOENT (No such file or directory)

82215 socket(AF\_INET, SOCK\_STREAM|SOCK\_CLOEXEC, IPPROTO\_TCP) = 10

82215 connect(10, {sa\_family=AF\_INET, sin\_port=htons(5555), sin\_addr=inet\_addr("127.0.0.1")}, 16) = -1 EINPROGRESS (Operation now in progress)

82215 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_ADD, 10, {events=0, data={u32=1342187488, u64=140227729434592}}) = 0

82215 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 10, {events=EPOLLOUT, data={u32=1342187488, u64=140227729434592}}) = 0

82215 socket(AF\_INET, SOCK\_STREAM|SOCK\_CLOEXEC, IPPROTO\_TCP) = 11

82215 connect(11, {sa\_family=AF\_INET, sin\_port=htons(5557), sin\_addr=inet\_addr("127.0.0.1")}, 16) = -1 EINPROGRESS (Operation now in progress)

82215 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_ADD, 11, {events=0, data={u32=1342183248, u64=140227729430352}}) = 0

82215 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLOUT, data={u32=1342183248, u64=140227729430352}}) = 0

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_ADD, 18, {events=0, data={u32=2416322128, u64=140349062653520}}) = 0

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 18, {events=EPOLLIN, data={u32=2416322128, u64=140349062653520}}) = 0

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 18, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=2416322128, u64=140349062653520}} <unfinished ...>

82215 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_DEL, 10, 0x7f89500027e4 <unfinished ...>

82137 <... epoll\_ctl resumed>)          = 0

82215 <... epoll\_ctl resumed>)          = 0

82137 recvfrom(18, 0x7fa590062d78, 12, 0, NULL, NULL) = -1 EAGAIN (Resource temporarily unavailable)

82215 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_DEL, 11, 0x7f8950001754) = 0

82137 sendto(18, "\377\0\0\0\0\0\0\0\1\177", 10, 0, NULL, 0) = 10

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 18, {events=EPOLLIN, data={u32=2416322128, u64=140349062653520}}) = 0

82215 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_ADD, 10, {events=0, data={u32=1342183248, u64=140227729430352}}) = 0

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_ADD, 19, {events=0, data={u32=2416325680, u64=140349062657072}} <unfinished ...>

82215 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 10, {events=EPOLLIN, data={u32=1342183248, u64=140227729430352}} <unfinished ...>

82137 <... epoll\_ctl resumed>)          = 0

82215 <... epoll\_ctl resumed>)          = 0

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 19, {events=EPOLLIN, data={u32=2416325680, u64=140349062657072}} <unfinished ...>

82215 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 10, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=1342183248, u64=140227729430352}} <unfinished ...>

82137 <... epoll\_ctl resumed>)          = 0

82215 <... epoll\_ctl resumed>)          = 0

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 19, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=2416325680, u64=140349062657072}} <unfinished ...>

82215 recvfrom(10,  <unfinished ...>

82137 <... epoll\_ctl resumed>)          = 0

82215 <... recvfrom resumed>"\377\0\0\0\0\0\0\0\1\177", 12, 0, NULL, NULL) = 10

82137 recvfrom(19,  <unfinished ...>

82215 recvfrom(10,  <unfinished ...>

82137 <... recvfrom resumed>0x7fa590063b58, 12, 0, NULL, NULL) = -1 EAGAIN (Resource temporarily unavailable)

82215 <... recvfrom resumed>0x7f8950002572, 2, 0, NULL, NULL) = -1 EAGAIN (Resource temporarily unavailable)

82215 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_ADD, 11, {events=0, data={u32=1342187488, u64=140227729434592}}) = 0

82215 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN, data={u32=1342187488, u64=140227729434592}}) = 0

82215 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=1342187488, u64=140227729434592}}) = 0

82137 sendto(19, "\377\0\0\0\0\0\0\0\1\177", 10, 0, NULL, 0 <unfinished ...>

82215 recvfrom(11,  <unfinished ...>

82137 <... sendto resumed>)             = 10

82215 <... recvfrom resumed>"\377\0\0\0\0\0\0\0\1\177", 12, 0, NULL, NULL) = 10

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 19, {events=EPOLLIN, data={u32=2416325680, u64=140349062657072}} <unfinished ...>

82215 recvfrom(11,  <unfinished ...>

82137 <... epoll\_ctl resumed>)          = 0

82215 <... recvfrom resumed>0x7f8950002f62, 2, 0, NULL, NULL) = -1 EAGAIN (Resource temporarily unavailable)

82215 sendto(10, "\377\0\0\0\0\0\0\0\3\177\3", 11, 0, NULL, 0) = 11

82215 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 10, {events=EPOLLIN, data={u32=1342183248, u64=140227729430352}} <unfinished ...>

82137 recvfrom(18,  <unfinished ...>

82215 <... epoll\_ctl resumed>)          = 0

82137 <... recvfrom resumed>"\377\0\0\0\0\0\0\0\3\177\3", 12, 0, NULL, NULL) = 11

82215 sendto(11, "\377\0\0\0\0\0\0\0\1\177\3", 11, 0, NULL, 0 <unfinished ...>

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 18, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=2416322128, u64=140349062653520}} <unfinished ...>

82215 <... sendto resumed>)             = 11

82137 <... epoll\_ctl resumed>)          = 0

82215 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN, data={u32=1342187488, u64=140227729434592}} <unfinished ...>

82137 recvfrom(18,  <unfinished ...>

82215 <... epoll\_ctl resumed>)          = 0

82137 <... recvfrom resumed>0x7fa590062d83, 53, 0, NULL, NULL) = -1 EAGAIN (Resource temporarily unavailable)

82137 sendto(18, "\3\1NULL\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0"..., 54, 0, NULL, 0) = 54

82215 recvfrom(10,  <unfinished ...>

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 18, {events=EPOLLIN, data={u32=2416322128, u64=140349062653520}} <unfinished ...>

82215 <... recvfrom resumed>"\3\1", 2, 0, NULL, NULL) = 2

82137 <... epoll\_ctl resumed>)          = 0

82215 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 10, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=1342183248, u64=140227729430352}} <unfinished ...>

82137 recvfrom(19,  <unfinished ...>

82215 <... epoll\_ctl resumed>)          = 0

82137 <... recvfrom resumed>"\377\0\0\0\0\0\0\0\1\177\3", 12, 0, NULL, NULL) = 11

82215 recvfrom(10,  <unfinished ...>

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 19, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=2416325680, u64=140349062657072}} <unfinished ...>

82215 <... recvfrom resumed>"NULL\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0"..., 52, 0, NULL, NULL) = 52

82137 <... epoll\_ctl resumed>)          = 0

82215 recvfrom(10, 0x7f8950005048, 8192, 0, NULL, NULL) = -1 EAGAIN (Resource temporarily unavailable)

82137 recvfrom(19, 0x7fa590063b63, 53, 0, NULL, NULL) = -1 EAGAIN (Resource temporarily unavailable)

82215 sendto(10, "\1NULL\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0"..., 53, 0, NULL, 0) = 53

82137 recvfrom(18, "\1NULL\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0"..., 53, 0, NULL, NULL) = 53

82215 sendto(10, "\4+\5READY\vSocket-Type\0\0\0\6DEALER\10I"..., 45, 0, NULL, 0) = 45

82215 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 10, {events=EPOLLIN, data={u32=1342183248, u64=140227729430352}} <unfinished ...>

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 18, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=2416322128, u64=140349062653520}} <unfinished ...>

82215 <... epoll\_ctl resumed>)          = 0

82137 <... epoll\_ctl resumed>)          = 0

82137 recvfrom(18, "\4+\5READY\vSocket-Type\0\0\0\6DEALER\10I"..., 8192, 0, NULL, NULL) = 45

82137 sendto(19, "\3\1NULL\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0"..., 54, 0, NULL, 0) = 54

82215 recvfrom(11,  <unfinished ...>

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 19, {events=EPOLLIN, data={u32=2416325680, u64=140349062657072}} <unfinished ...>

82215 <... recvfrom resumed>"\3\1", 2, 0, NULL, NULL) = 2

82137 <... epoll\_ctl resumed>)          = 0

82215 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=1342187488, u64=140227729434592}}) = 0

82215 recvfrom(11, "NULL\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0"..., 52, 0, NULL, NULL) = 52

82215 recvfrom(11, 0x7f895000bd48, 8192, 0, NULL, NULL) = -1 EAGAIN (Resource temporarily unavailable)

82215 sendto(11, "\1NULL\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0"..., 53, 0, NULL, 0) = 53

82215 sendto(11, "\4\32\5READY\vSocket-Type\0\0\0\4PUSH", 28, 0, NULL, 0 <unfinished ...>

82137 sendto(18, "\4)\5READY\vSocket-Type\0\0\0\6ROUTER\10I"..., 43, 0, NULL, 0 <unfinished ...>

82215 <... sendto resumed>)             = 28

82137 <... sendto resumed>)             = 43

82215 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN, data={u32=1342187488, u64=140227729434592}}) = 0

82215 recvfrom(10,  <unfinished ...>

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 18, {events=EPOLLIN, data={u32=2416322128, u64=140349062653520}} <unfinished ...>

82215 <... recvfrom resumed>"\4)\5READY\vSocket-Type\0\0\0\6ROUTER\10I"..., 8192, 0, NULL, NULL) = 43

82137 <... epoll\_ctl resumed>)          = 0

82215 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 10, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=1342183248, u64=140227729430352}} <unfinished ...>

82137 recvfrom(19,  <unfinished ...>

82215 <... epoll\_ctl resumed>)          = 0

82137 <... recvfrom resumed>"\1NULL\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0"..., 53, 0, NULL, NULL) = 53

82215 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 10, {events=EPOLLIN, data={u32=1342183248, u64=140227729430352}}) = 0

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 19, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=2416325680, u64=140349062657072}}) = 0

82137 recvfrom(19, "\4\32\5READY\vSocket-Type\0\0\0\4PUSH", 8192, 0, NULL, NULL) = 28

82137 sendto(19, "\4\32\5READY\vSocket-Type\0\0\0\4PULL", 28, 0, NULL, 0) = 28

82215 recvfrom(11, "\4\32\5READY\vSocket-Type\0\0\0\4PULL", 8192, 0, NULL, NULL) = 28

82215 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=1342187488, u64=140227729434592}} <unfinished ...>

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 19, {events=EPOLLIN, data={u32=2416325680, u64=140349062657072}} <unfinished ...>

82215 <... epoll\_ctl resumed>)          = 0

82137 <... epoll\_ctl resumed>)          = 0

82215 sendto(11, "\0\fHEARTBEAT 64", 14, 0, NULL, 0) = 14

82137 recvfrom(19, "\0\fHEARTBEAT 64", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82215 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN, data={u32=1342187488, u64=140227729434592}}) = 0

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=939534304, u64=140197262010336}}) = 0

82157 sendto(11, "\0\fHEARTBEAT 12", 14, 0, NULL, 0) = 14

82137 recvfrom(17, "\0\fHEARTBEAT 12", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN, data={u32=939534304, u64=140197262010336}}) = 0

82137 recvfrom(14, "\0\fHEARTBEAT 12", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82137 recvfrom(12, "\0\fHEARTBEAT 10", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82215 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=1342187488, u64=140227729434592}}) = 0

82215 sendto(11, "\0\fHEARTBEAT 64", 14, 0, NULL, 0) = 14

82137 recvfrom(19, "\0\fHEARTBEAT 64", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82215 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN, data={u32=1342187488, u64=140227729434592}}) = 0

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=939534304, u64=140197262010336}}) = 0

82157 sendto(11, "\0\fHEARTBEAT 12", 14, 0, NULL, 0) = 14

82137 recvfrom(17, "\0\fHEARTBEAT 12", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN, data={u32=939534304, u64=140197262010336}}) = 0

82137 recvfrom(14, "\0\fHEARTBEAT 12", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 18, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=2416322128, u64=140349062653520}}) = 0

82137 sendto(18, "\1\0\0\1Y", 5, 0, NULL, 0) = 5

82215 recvfrom(10, "\1\0\0\1Y", 8192, 0, NULL, NULL) = 5

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 18, {events=EPOLLIN, data={u32=2416322128, u64=140349062653520}}) = 0

82215 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 10, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=1342183248, u64=140227729430352}}) = 0

82215 sendto(10, "\1\0\0\24Ok:64: 'Y' not found", 24, 0, NULL, 0) = 24

82137 recvfrom(18, "\1\0\0\24Ok:64: 'Y' not found", 8192, 0, NULL, NULL) = 24

82215 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 10, {events=EPOLLIN, data={u32=1342183248, u64=140227729430352}}) = 0

82137 recvfrom(12, "\0\fHEARTBEAT 10", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82215 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=1342187488, u64=140227729434592}}) = 0

82215 sendto(11, "\0\fHEARTBEAT 64", 14, 0, NULL, 0) = 14

82137 recvfrom(19, "\0\fHEARTBEAT 64", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82215 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN, data={u32=1342187488, u64=140227729434592}}) = 0

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=939534304, u64=140197262010336}}) = 0

82157 sendto(11, "\0\fHEARTBEAT 12", 14, 0, NULL, 0) = 14

82137 recvfrom(17, "\0\fHEARTBEAT 12", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN, data={u32=939534304, u64=140197262010336}}) = 0

82137 recvfrom(14, "\0\fHEARTBEAT 12", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82137 recvfrom(12, "\0\fHEARTBEAT 10", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82215 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=1342187488, u64=140227729434592}}) = 0

82215 sendto(11, "\0\fHEARTBEAT 64", 14, 0, NULL, 0) = 14

82137 recvfrom(19, "\0\fHEARTBEAT 64", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82215 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN, data={u32=1342187488, u64=140227729434592}}) = 0

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=939534304, u64=140197262010336}}) = 0

82157 sendto(11, "\0\fHEARTBEAT 12", 14, 0, NULL, 0) = 14

82137 recvfrom(17, "\0\fHEARTBEAT 12", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN, data={u32=939534304, u64=140197262010336}}) = 0

82137 recvfrom(14, "\0\fHEARTBEAT 12", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82137 recvfrom(12, "\0\fHEARTBEAT 10", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82215 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=1342187488, u64=140227729434592}}) = 0

82215 sendto(11, "\0\fHEARTBEAT 64", 14, 0, NULL, 0) = 14

82137 recvfrom(19, "\0\fHEARTBEAT 64", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82215 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN, data={u32=1342187488, u64=140227729434592}}) = 0

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=939534304, u64=140197262010336}}) = 0

82157 sendto(11, "\0\fHEARTBEAT 12", 14, 0, NULL, 0) = 14

82137 recvfrom(17, "\0\fHEARTBEAT 12", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN, data={u32=939534304, u64=140197262010336}}) = 0

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 18, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=2416322128, u64=140349062653520}}) = 0

82137 sendto(18, "\1\0\0\3Y 2", 7, 0, NULL, 0) = 7

82215 recvfrom(10, "\1\0\0\3Y 2", 8192, 0, NULL, NULL) = 7

82137 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 18, {events=EPOLLIN, data={u32=2416322128, u64=140349062653520}}) = 0

82215 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 10, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=1342183248, u64=140227729430352}}) = 0

82215 sendto(10, "\1\0\0\5Ok:64", 9, 0, NULL, 0) = 9

82137 recvfrom(18, "\1\0\0\5Ok:64", 8192, 0, NULL, NULL) = 9

82215 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 10, {events=EPOLLIN, data={u32=1342183248, u64=140227729430352}}) = 0

82137 recvfrom(14, "\0\fHEARTBEAT 12", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82137 recvfrom(12, "\0\fHEARTBEAT 10", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82215 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=1342187488, u64=140227729434592}}) = 0

82215 sendto(11, "\0\fHEARTBEAT 64", 14, 0, NULL, 0) = 14

82137 recvfrom(19, "\0\fHEARTBEAT 64", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82215 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN, data={u32=1342187488, u64=140227729434592}}) = 0

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=939534304, u64=140197262010336}}) = 0

82157 sendto(11, "\0\fHEARTBEAT 12", 14, 0, NULL, 0) = 14

82137 recvfrom(17, "\0\fHEARTBEAT 12", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN, data={u32=939534304, u64=140197262010336}}) = 0

82137 recvfrom(14, "\0\fHEARTBEAT 12", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82137 recvfrom(12, "\0\fHEARTBEAT 10", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82215 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=1342187488, u64=140227729434592}}) = 0

82215 sendto(11, "\0\fHEARTBEAT 64", 14, 0, NULL, 0) = 14

82137 recvfrom(19, "\0\fHEARTBEAT 64", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82215 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN, data={u32=1342187488, u64=140227729434592}}) = 0

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=939534304, u64=140197262010336}}) = 0

82157 sendto(11, "\0\fHEARTBEAT 12", 14, 0, NULL, 0) = 14

82137 recvfrom(17, "\0\fHEARTBEAT 12", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN, data={u32=939534304, u64=140197262010336}}) = 0

82137 recvfrom(14, "\0\fHEARTBEAT 12", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82137 recvfrom(12, "\0\fHEARTBEAT 10", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82215 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=1342187488, u64=140227729434592}}) = 0

82215 sendto(11, "\0\fHEARTBEAT 64", 14, 0, NULL, 0) = 14

82137 recvfrom(19, "\0\fHEARTBEAT 64", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82215 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN, data={u32=1342187488, u64=140227729434592}}) = 0

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=939534304, u64=140197262010336}}) = 0

82157 sendto(11, "\0\fHEARTBEAT 12", 14, 0, NULL, 0) = 14

82137 recvfrom(17, "\0\fHEARTBEAT 12", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN, data={u32=939534304, u64=140197262010336}}) = 0

82137 recvfrom(14, "\0\fHEARTBEAT 12", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82137 recvfrom(12, "\0\fHEARTBEAT 10", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82215 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=1342187488, u64=140227729434592}}) = 0

82215 sendto(11, "\0\fHEARTBEAT 64", 14, 0, NULL, 0) = 14

82137 recvfrom(19, "\0\fHEARTBEAT 64", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82215 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN, data={u32=1342187488, u64=140227729434592}}) = 0

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=939534304, u64=140197262010336}}) = 0

82157 sendto(11, "\0\fHEARTBEAT 12", 14, 0, NULL, 0) = 14

82137 recvfrom(17, "\0\fHEARTBEAT 12", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN, data={u32=939534304, u64=140197262010336}}) = 0

82137 recvfrom(14, "\0\fHEARTBEAT 12", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82137 recvfrom(12, "\0\fHEARTBEAT 10", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82215 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=1342187488, u64=140227729434592}}) = 0

82215 sendto(11, "\0\fHEARTBEAT 64", 14, 0, NULL, 0) = 14

82137 recvfrom(19, "\0\fHEARTBEAT 64", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82215 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN, data={u32=1342187488, u64=140227729434592}}) = 0

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN|EPOLLOUT, data={u32=939534304, u64=140197262010336}}) = 0

82157 sendto(11, "\0\fHEARTBEAT 12", 14, 0, NULL, 0) = 14

82137 recvfrom(17, "\0\fHEARTBEAT 12", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82157 epoll\_ctl(7, EPOLL\_CTL\_MOD, 11, {events=EPOLLIN, data={u32=939534304, u64=140197262010336}}) = 0

82137 recvfrom(14, "\0\fHEARTBEAT 12", 8192, 0, NULL, NULL) = 14

82135 --- SIGINT {si\_signo=SIGINT, si\_code=SI\_KERNEL} ---

82212 --- SIGINT {si\_signo=SIGINT, si\_code=SI\_KERNEL} ---

82155 --- SIGINT {si\_signo=SIGINT, si\_code=SI\_KERNEL} ---

82216 +++ killed by SIGINT +++

82215 +++ killed by SIGINT +++

82138 +++ killed by SIGINT +++

82137 +++ killed by SIGINT +++

82158 +++ killed by SIGINT +++

82156 +++ killed by SIGINT +++

82214 +++ killed by SIGINT +++

82212 +++ killed by SIGINT +++

82157 +++ killed by SIGINT +++

82155 +++ killed by SIGINT +++

82136 +++ killed by SIGINT +++

82135 +++ killed by SIGINT +++

**Вывод**