

## ИССЛЕДОВАНИЕ ИГР В СРЕДЕ ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ LINUX

Вилков К.А.

г. Выкса, МБОУ Нижневерейской средней школы городского округа Нижегородской области, 8 класса

Научный руководитель: Витушкин В.А., учитель, МБОУ Нижневерейская средняя школа

### Цели и задачи работы

Целью данной работы является исследование истории и современного состояния возможности использования игр в операционной системе LINUX.

#### Задачи работы:

1. Исследование общедоступных источников информации по истории компьютерных игр для ОС LINUX и взаимосвязи между возможностью запуска игр с популярностью операционной системы у пользователей;

2. Исследование и обзор наиболее известных компьютерных игр на платформе отечественного дистрибутива LINUX

3. Провести эксперимент по установке и запуску в среде ALT Linux 6 компьютерных игр предназначенных для ОС Windows.

#### Методы исследования:

1. Использование источников общедоступных информации: литературы, журналов, сетевых источников.

2. Практическая работа в среде ALT Linux.

### Общая характеристика проблемы и ее актуальность

В начале своего развития операционную систему LINUX критиковали за малое количество игр, сложность их запуска. Постепенно положение дел изменялось, и сейчас дистрибутивы LINUX позиционируются как современные, дружелюбные к пользователю, с большим количеством игр, возможностью запуска приложений Windows.

Актуальность темы работы определяется тем, что в настоящее время популярность у пользователей и очень часто жизнеспособность операционных систем определяется возможностью запуска игр в данной среде.

Часто игры считают чем то несерьезным, но, например ОАО Ростелеком заключил контракт по покупке виртуальных танков Т-44 у создателя игры World of Tanks на один миллиард рублей, а это уже вполне серьезно.

### История игр в LINUX

Первые игры в LINUX, как UNIX подобной системе, были приспособленными версиями (портированными) `bsd-games`.

`Bsd-games` (или `bsdgames`) – это сборник классических игр и развлекательных

программ для Unix, которые в 80-х годах распространялись в составе операционных систем \*BSD. Сегодня пакет с ними можно найти в большинстве дистрибутивов Linux и в операционных системах FreeBSD, OpenBSD, NetBSD и DragonFly BSD. Размер пакета менее 2 Мбайт. Данные игры похожи во многом на игры для DOS, только очень старые.

Ниже приведен список некоторых свободных игр и других программ из состава `bsd-games`

`adventure` – классическая текстовая игра Colossal Cave Adventure.

`atc` – симулятор авиадиспетчера (рис. 1).

`backgammon` – нарды.

`battlestar` – текстовый квест в жанре sci-fi.

`boggle` – компьютерная версия игры Boggle (нахождение слов на игровом поле).

`cribbage` – карточная игра Криббедж.

`dab` – компьютерная версия игры Dots and Boxes.

`fish` – карточная игра Go Fish.

`gomoku` – компьютерная версия игры Гомоку

`hack` – классическая ролевая игра, предшественница NetHack.

`hangman` – компьютерная версия игры Виселица (рис. 2).

`hunt` – многопользовательская игра, в которой игроки сражаются друг с другом в лабиринте.

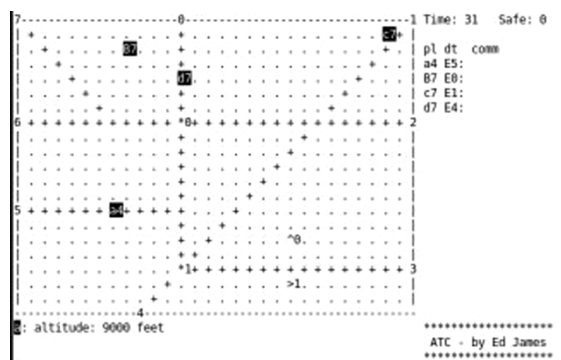


Рис. 1

Несмотря на то что BSD-Games содержит большое количество развивающих игр, совершенно понятно что их уровень не мог устраивать геймеров.

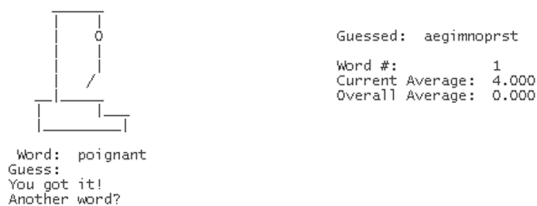


Рис. 2

И программисты LINUX сообщества создали большое количество более современных игр, которые есть во всех современных LINUX дистрибутивах, в том числе и в дистрибутивах отечественного производства, например ALT LINUX.

### Игры для Linux в настоящий момент

Игр в настоящее время для Linux очень много и они практически все бесплатные (платных я не нашел, хотя они есть).

Игры разных жанров: аркадные, настольные, карточные, логические, стратегии, детские. Их можно в любой момент скачать совершенно свободно из многочисленных источников.

При сравнении количества игр для Linux и игры для Windows, то последних будет в несколько раз больше. Качество игр для Windows тоже лучше. Следует отметить что часто игры для Windows платные, либо показывают рекламу, можно и какую либо вредоносную программу случайно установить, особенно при скачивании с Интернет.

Две большие группы игр стоят особняком, – они входят в состав самых популярных сред рабочего стола: KDE (сокращение от K Desktop Environment) и GNOME (от англ. GNU Network Object Model Environment «сетевая среда объектной модели GNU»). Игры KDE отличаются по первой букве «K» а игры GNOME по первой букве G.

### Экспериментальная проверка работоспособности Windows-игр в операционной системе Linux

Для того чтобы в среде LINUX можно было запускать программы предназначенные для Windows или DOS используются эмуляторы этих операционных систем Wine и DOSBox.

DOSBox служит для запуска старых программ и игр, предназначенных для операционной системы DOS. То есть все программы написанные для данной операционной системы прекрасно работают в среде LINUX.

Wine служит для запуска программ, предназначенных для операционной системы Windows.

То есть, в теории в среде LINUX доступны игры Windows.

Вот это утверждение я и проверил на эксперименте.

### Материалы и методы исследования

- компьютер с установленной операционной системой AltLinux 6 Kdesktop (Процессор AMD 2-х ядерный, 2Гб оперативной памяти, 40 Гб свободного места на диске, видео интегрированное);

- Wine 1.3.26

- Игры для установки:

1. Hearts of iron III (День Победы III) – военная стратегия (основные минимальные требования Win XP SP2, Pentium 4 2.8 GHz, 128 MB видеопамяти, 1.8 Гб места на диске, 1 Гб ОЗУ);

2. Red Alert 2 военная стратегия (основные минимальные требования Win98, Pentium 266 MHz, 2 MB SVGA, 350 Мб места на диске, 64 Mb RAM);

3. Moorhuhn 3 – виртуальный тир для охоты на куриц, простая офисная игра. Системных требований не нашел, работает на любом современном железе;

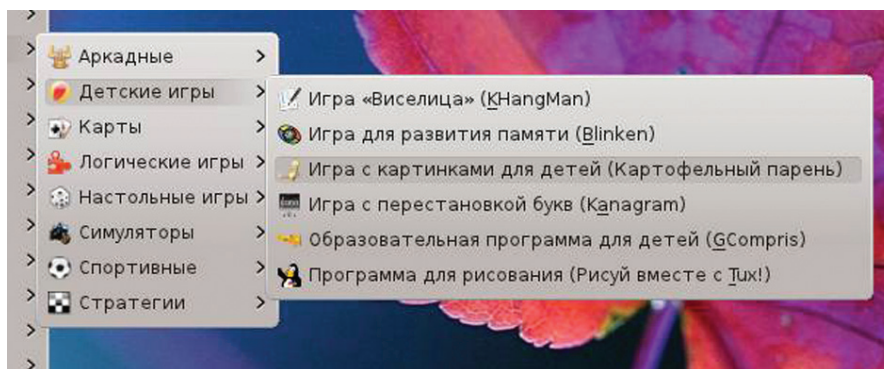


Рис. 3. Меню выбора игр

4. Fallout New Vegas компьютерная ролевая игра с открытым миром, (основные минимальные требования Win XP SP2, двух ядерный процессор 2.0 GHz, Видеокарта NVIDIA GeForce 600X или ATI серии 1300XT или лучше, 10 Гб места на диске, 2Гб ОЗУ);

5. Алекс Гордон, платформер по мотивам Марио, разработана компанией Алавар. Системные требования невысокие. Использовалась бесплатная версия с портала MyPlayCity.

6. Как воспитать дракона. (Dragon keeper), разработана компанией Алавар. Системные требования невысокие. Использовалась бесплатная версия с портала MyPlayCity.



Рис. 6

### Ход эксперимента

Игры устанавливались с различных носителей: CD, DVD, Flash.

1. При попытке установить Hearts of iron III (День Победы III) с установочного диска был запущен файл SETUP.EXE

После стандартного принятия лицензионного соглашения началась установка игры (рис. 4), но за время более 40 минут прогресс был всего 6% (рис. 5) и я решил прекратить установку.

2. Red Alert 2 установился без всяких проблем. Видимо из за низких системных требований.

3. Moorghuhn 3 так же установился сразу, так же версия 2005 года и системные требования тоже не высокие (рис. 6–7).

4. Fallout New Vegas установился сразу (рис. 8), но при попытке запуска появляется окно с обновлением (рис. 9) и все зависает.

5. Игра Алекс Гордон устанавливается сразу, но видеосистема работает неустойчиво, все мигает и вызывает зависание системы.



Рис. 7



Рис. 4

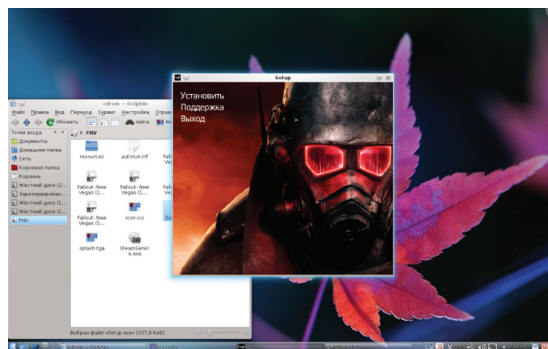


Рис. 8



Рис. 5

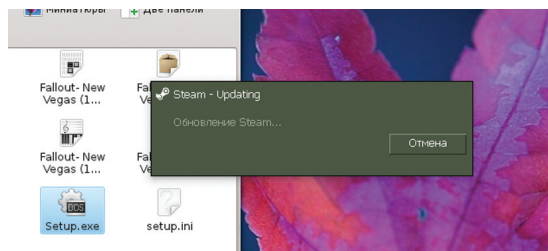


Рис. 9

6. А вот игра «Как воспитать дракона» (Dragon keeper) (рис. 10) и установилась легко и работает устойчиво.



Рис. 10

### Выводы

Игры в операционной системе LINUX стали вполне интересными и зрелищными. Их меньше чем для ОС Windows, но, все они легально бесплатны.

Основной итог: Игры для Windows можно запускать в среде Linux, но не все.

Из шести игр нормально в LINUX с использованием эмулятора Wine версии 1.3.26 удалось установить 3 игры, т.е. 50%. Лучше устанавливаются игры до 2005 года выпуска. Возможно в более новых дистрибутивах LINUX (версиях Wine) положение улучшено, но сейчас для обычных любителей поиграть в Windows игры ситуация еще не достаточно хорошая.

Тем не менее игр в современных дистрибутивах Linux много и интересных. А трудности с освоением данной операционной системы позволяют получить новые знания и навыки.

### Список литературы

1. URL: [http://www.old-games.ru/wiki/BSD\\_games](http://www.old-games.ru/wiki/BSD_games).
2. URL: <http://techtinkering.com/2009/08/11/my-top-10-classic-text-mode-bsd-games/>
3. URL: [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3c/Star\\_Trek\\_text\\_game.png](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3c/Star_Trek_text_game.png)[http://mewbies.com/acute\\_terminal\\_fun\\_06\\_amusements\\_and\\_games\\_on\\_the\\_terminal](http://mewbies.com/acute_terminal_fun_06_amusements_and_games_on_the_terminal). URL: htm.
4. URL: <https://games.kde.org>.
5. URL: <http://pingvinus.ru/note/linux-games-vs-windows>.
6. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>