

ゲーム攻略 Wiki におけるプロジェクトマネジメント 状況の分析

プロジェクトマネジメントコース
ソフトウェア開発管理グループ
矢吹研究室
1342014
泉 雄太

目次

第 1 章	序論	2
第 2 章	背景	3
2.1	ゲーム攻略の歴史	3
2.2	ゲーム攻略における wiki の活用	3
2.3	攻略 wiki の種類	4
第 3 章	目的	5
第 4 章	手法	6
4.1	全体のながれ	6
4.2	研究対象サイト	6
4.3	ソフトウェアの導入	7
4.4	クローラーによるデータの取得	16
4.5	Excel によるデータ作成	28
4.6	R によるデータ解析	30
第 5 章	結果	44
5.1	取得した全データ	44
5.2	ヒストグラム	120
第 6 章	考察	123
第 7 章	結論	124
	参考文献	125
	謝辞	126

第 1 章

序論

当研究では，ゲーム攻略 wiki におけるプロジェクトマネジメント状況を調査，分析をおこなう．ゲーム攻略 wiki は，web 上の不特定多数が同時進行で攻略記事を編集できるようになっている．ゲーム攻略 wiki には期限があるわけではないものの，一種のオープンなプロジェクトといえるだろう．このことから本研究では，ゲーム攻略 wiki でプロジェクトマネジメントが行われていると仮定し，その状況を調査することにした．

第 2 章

背景

2.1 ゲーム攻略の歴史

最も初期のゲームの攻略情報は口コミで伝わるものがほとんどで、体系化された情報源といえば、有志のプレーヤーたちが作成した同人誌が存在していたくらいだった。その後、任天堂から家庭用ゲーム機「ファミリーコンピュータ」が登場し大ヒットすると、商業出版が攻略本と呼ばれる単行本や攻略情報雑誌を出版し始めた。2000 年代に入るとインターネットが普及していき、ゲームの攻略情報もインターネットで盛んにやり取りされるようになった。中でも、wiki を用いたサイトは、特性上ゲーム攻略にあっていたため、一般的になっていった。

2.2 ゲーム攻略における wiki の活用

では、wiki の持つどのような特性がゲーム攻略にマッチしているのかというと、以下の 2 点があげられる。

1. ネットワークにさえつながっていれば、いつでもだれでも編集可能である。
2. 同じ wiki 内であれば文書間のリンクを容易に張ることが可能である。

一つ目の特性は、編集者にとっての利点だ。ゲームの攻略情報を発信することは、ゲーム内の発見を共有すること、と言い換えることができる。一つ目の特性は、この発見の共有を容易にした。例えば、1986 年にエニックスより発売されたドラゴンクエスト [1] というゲームの「はがねのつるぎ」という武器が 1500G で購入できるという発見を共有しようとしたときに、わざわざサイトの運営者に連絡をとったり、あるいはサイトを作ったりする必要がなくなるのだ。

二つ目の特性は、閲覧者にとっての利点だ。この特性によって、攻略情報を体系的にまとめることが可能になり、閲覧者が情報を探しやすくなっている。先ほどのドラゴンクエストの例でいえば、編集者が wiki ではなくインターネット掲示板に「はがねのつるぎ」の価格の発見を共有した場合、閲覧者はドラゴンクエストに関連する掲示板をみてまわるか、検索にかけて発見する必要がでてくる。その点、wiki であればアイテムの情報がまとめられているページの中の、武器というカテゴリを探せばいいということがわかるだろう。

2.3 攻略 wiki の種類

次に，ゲーム攻略 wiki の種類と特徴について解説する．wiki はウェブシステムであり，ネットワーク上で動作させるためにはサーバーが必要になる．だが，ゲームの攻略 wiki はゲームのプレイヤー，つまり個人によって運営されている場合が多く，そのほとんどはサーバーを設置しているわけではない．ではどういう形で動かしているのかというと，俗にレンタル wiki と呼ばれる wiki サーバーレンタルサービスを利用しているのだ．レンタル wiki を運営する法人は，主に wiki 内に表示される広告で収益を上げる．注意すべきはこのレンタル wiki サービスと wiki ソフトウェアを混同しやすいという点だ．例えば PukiWiki や MediaWiki は wiki ソフトウェアの名称で @ wiki や WIKIWIKI.jp はレンタル wiki サービスの名称なのだが，両者ともに「wiki」と名前に入っているため，混同しやすいのだ．また，もう一つの要因としてはレンタル wiki の中には独自の wiki システムを採用しているものがある点があげられる．例として，以下にゲーム攻略 wiki に使われることがあるレンタル wiki サービスを挙げる．[2]

表 2.1 ゲーム攻略 wiki に使われる主なレンタル wiki

レンタル wiki サイト名	採用されてる wiki ソフトウェア	運営
@wiki(アットウィキ)	独自 wiki	アットフリース
Seesaa Wiki(ウィキ)	独自 wiki	シーサー株式会社
WIKIWIKI.jp	PukiWiki Plus	株式会社ウキウキ
CSwiki	PukiWiki	CSwiki 運営
WikiHouse	PukiWiki Plus	WikiHouse 運営
Wicurio	PukiWiki ベースの独自 wiki	Wicurio

第 3 章

目的

データマイニングにより，ゲーム攻略 Wiki におけるプロジェクトマネジメントの状況を分析し，ネット上での不特定多数によるプロジェクトの新たな特性を発見する．また，同じく wiki を使用している百科事典サイトである Wikipedia との比較を行うことで，その特性がゲーム攻略 wiki 独自の特性なのかどうかを判別する．

第 4 章

手法

4.1 全体のながれ

全体のながれとしては以下のとおりである．

1. ゲーム攻略 wiki 内の編集履歴を，クローラーを使い取得する．
2. 編集者 ID，編集文字数のデータから編集者ごとの編集回数，編集文字数を計算する．
3. 計算したデータを R で解析し，ヒストグラムを作成する．
4. 作成したヒストグラムと，Wikipedia のデータに基づいて作成されたヒストグラムを比較する．

4.2 研究対象サイト

研究の対象にするサイトは，「The Elder Scrolls V Skyrim」の日本語版攻略 Wiki「Skyrim Wiki JP」[3] を対象に調査をおこなった．「Skyrim Wiki JP」を選んだ理由は，ページ数が十分にあり，編集履歴が取得しやすいからである．

「Skyrim Wiki JP」の編集履歴には以下の情報が記録されている．

1. 編集した日時
2. 編集者 ID
3. どのページを編集したのか
4. 編集前との差分
5. 最新版との差分
6. 追加した文字数
7. 削除した文字数
8. そのバージョンのソース (PukiWiki 用の構文のソースコードで，HTML のことではない)

editlog - Page : GameData/Skill (スキル) (閲覧) : all (選択中) ▼
[トップ ログ一覧 ID一覧 Page一覧 検索 ログイン 使い方]
Hit件数 : 59 (対象:all; カテゴリ:Page; ページ名:GameData/Skill (スキル))
2013-09-04 (Wed)
<ul style="list-style-type: none"> • 18:37:25 [UPD] GameData/Skill (スキル) ID:BiO9B9t4xiT [差分 現在との差分 ソース] (3, 3) • 18:33:57 [UPD] GameData/Skill (スキル) ID:BiO9B9t4xiT [差分 現在との差分 ソース] (4, 4)
2013-06-11 (Tue)
<ul style="list-style-type: none"> • 20:50:12 [UPD] GameData/Skill (スキル) ID:jkeYEKDrRYI [差分 現在との差分 ソース] (1, 2)
2013-03-19 (Tue)
<ul style="list-style-type: none"> • 21:46:12 [UPD] GameData/Skill (スキル) ID:E5oN997tA9v [差分 現在との差分 ソース] (10, 3)
2012-12-01 (Sat)
<ul style="list-style-type: none"> • 14:27:46 [UPD] GameData/Skill (スキル) ID:HrG78k72T2s [差分 現在との差分 ソース] (2, 3)
2012-11-28 (Wed)
<ul style="list-style-type: none"> • 01:42:00 [UPD] GameData/Skill (スキル) ID:-t1buG66449 [差分 現在との差分 ソース] (1, 1)

図 4.1 skyrim.wiki.jp 内の「スキル」ページの編集履歴

4.3 ソフトウェアの導入

本研究では様々なソフトウェアを使用する．そのため，ソフトウェアの導入方法を解説する．基本的には Chocolatey と公式のインストーラーによる導入の 2 通りのインストール方法を解説する．

4.3.1 Chocolatey

Chocolatey[4] とはコマンドラインで操作をすることができる Windows 用パッケージマネージャーである．LinuxOS のパッケージ管理コマンド (例えば Ubuntu の apt-get install) のように使うことができる．

Chocolatey そのものをインストールには，コマンドプロンプトを管理者で起動し以下のコマンドを入力する．

```
@powershell -NoProfile -ExecutionPolicy Bypass -Command "iex ((New-Object
System.Net.WebClient).DownloadString('https://chocolatey.org/install.ps1'))
" && SET "PATH=%PATH%;%ALLUSERSPROFILE%chocolatey\bin"
```

インストール完了後コマンドプロンプトを再起動して，
clist

と入力し、ソフトウェア一覧が表示されればインストール成功である。(時間がかかるため、Ctrl+c でコマンドを停止する。)

Chocolatey で使用できるコマンドは以下のとおりである。なお、すべて省略されたコマンドである。(実際は c の部分は choco である。)

表 4.1 Chocolatey で使用できるコマンド

cinst [パッケージ名]	指定したパッケージをインストールする。インストールできるパッケージは Chocolatey の公式サイトから確認できる。
cup [パッケージ名]	指定したパッケージをアップデートする。all を指定すると全パッケージをアップデートする。逆に指定しなければ Chocolatey 本体をアップデートする。
cuninst [パッケージ名]	指定したパッケージをアンインストールする。
clist	Choco でインストールできるパッケージをすべて出力する。
clist -lo [パッケージ名]	指定したインストール済みのパッケージを出力する。パッケージ名を指定しなければすべてのパッケージを対象にする。

以下はホームページからインストールやパッケージの検索を行う方法。

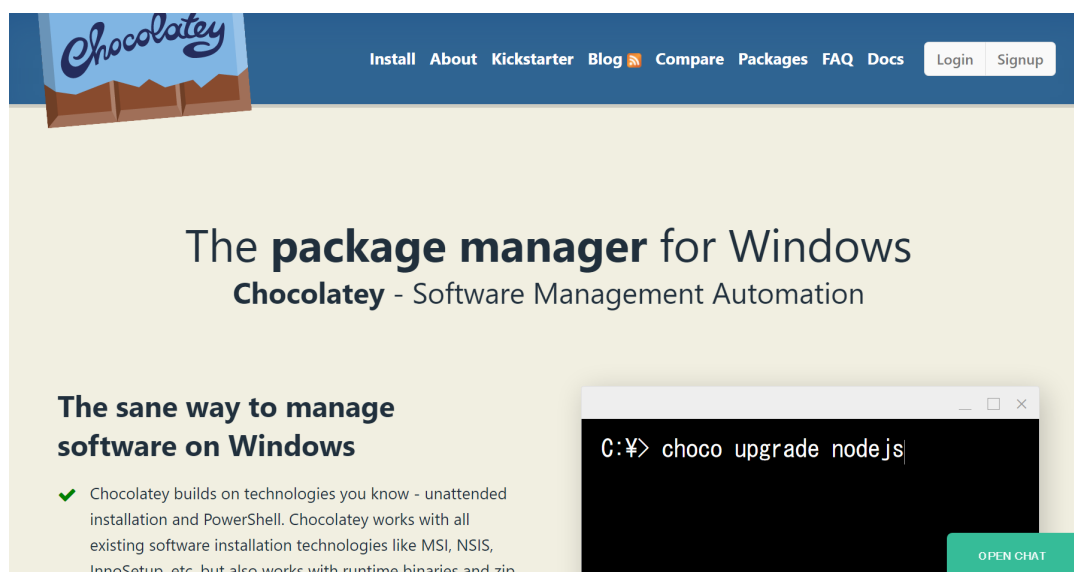


図 4.2 Chocolatey の公式ホームページ

公式ホームページのインストールページに行く。その後画像の more options を選択
その後、インストールに使うアプリケーションに応じたコマンドをコピーする。
パッケージページに飛ぶと、Choco でインストールできるパッケージを検索し、インストールのコマンドを知ることができる。

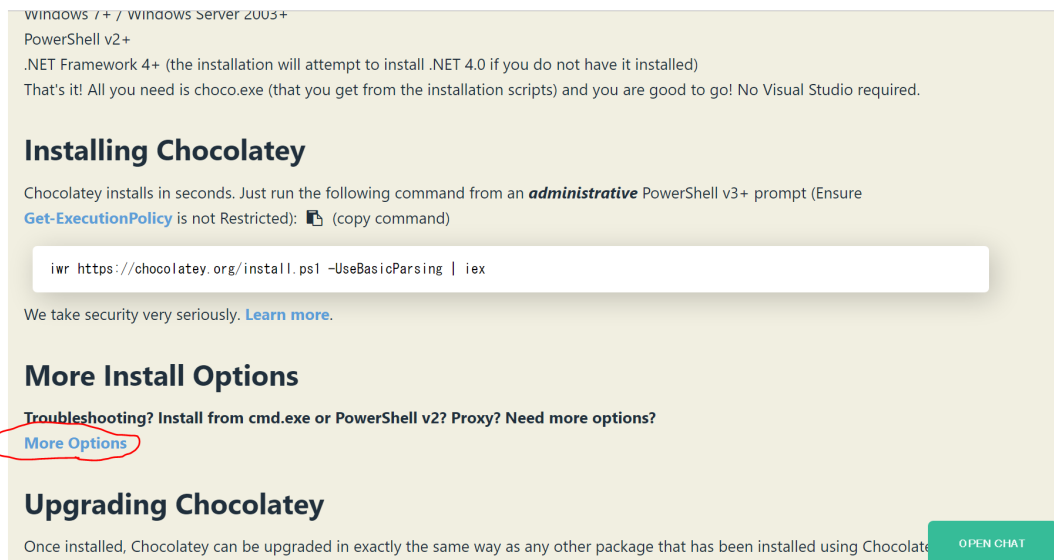


図 4.3 インストールページ



図 4.4 cmd(コマンドプロンプト)でインストールする場合のコマンド

4.3.2 VirtualBox

Oracle VM VirtualBox は Oracle が開発、提供するソフトウェアで、ホスト OS 上にゲスト OS（これを仮想マシンという）を実装することができるものである。

VirtualBox を起動すると、このような画面が表示される。「新規」ボタンを押すと仮想マシンを作成することができるが、今回は Vagrant を通すため、使用しなくてよい。

Chocolatey でのインストール

Choco でインストールするには、コマンドプロンプトに以下のコマンドを入力する。

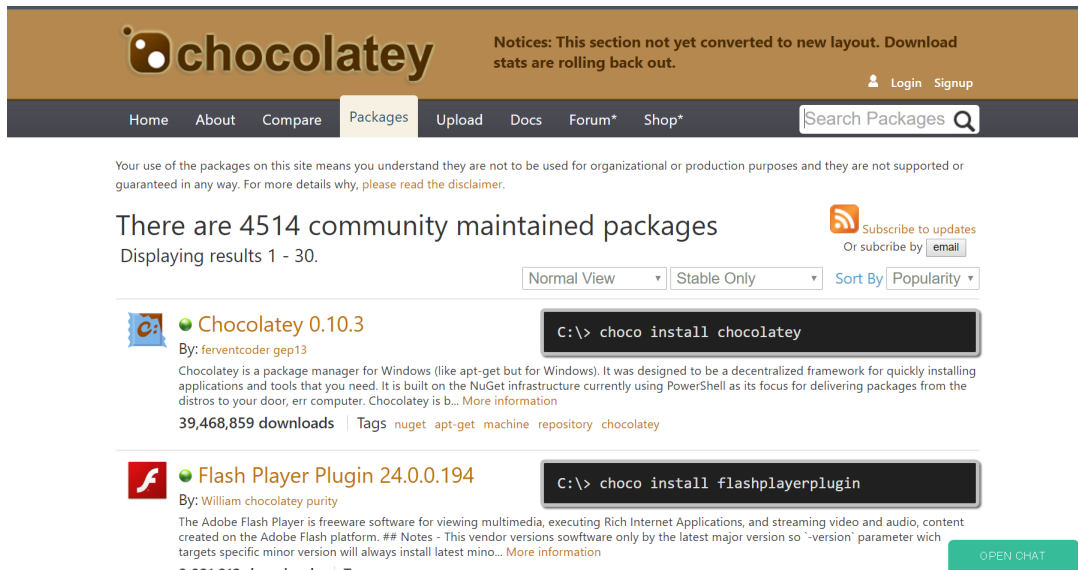


図 4.5 Chocolatey のパッケージページ

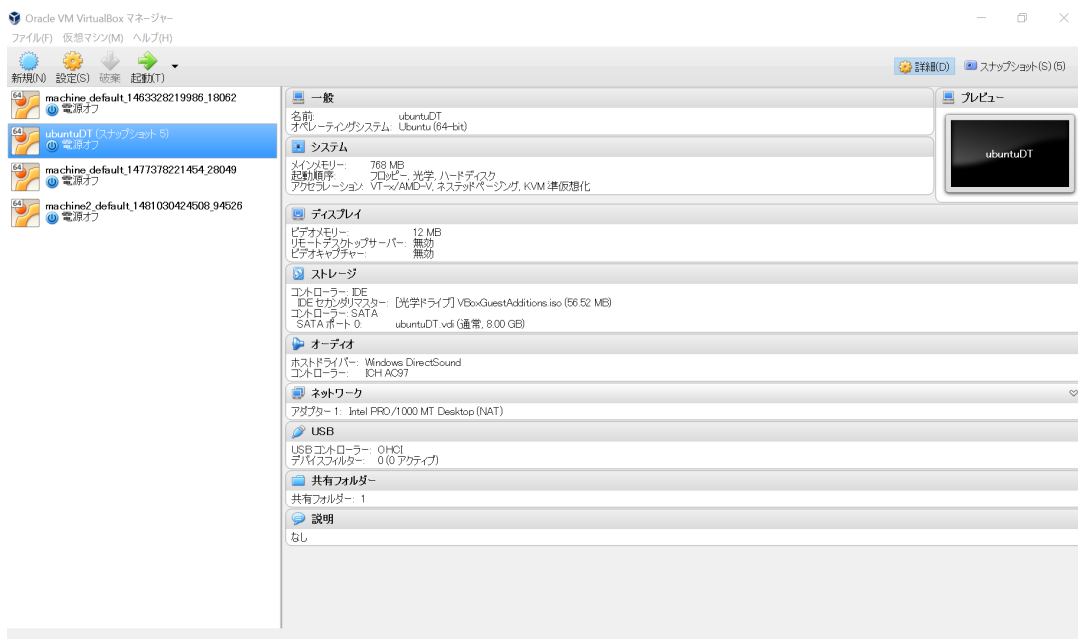


図 4.6 VirtualBox の画面

cinst -y virtualbox

インストーラーでのインストール

公式サイトでインストーラーをダウンロード

ダウンロードしたインストーラーを起動

インストールのカスタムを設定．基本はいじらなくても大丈夫．

警告メッセージが表示される．内容は，インストール中にインターネット接続がしにく



図 4.7 VirtualBox 公式ページ



図 4.8 インストーラーのスタート画面

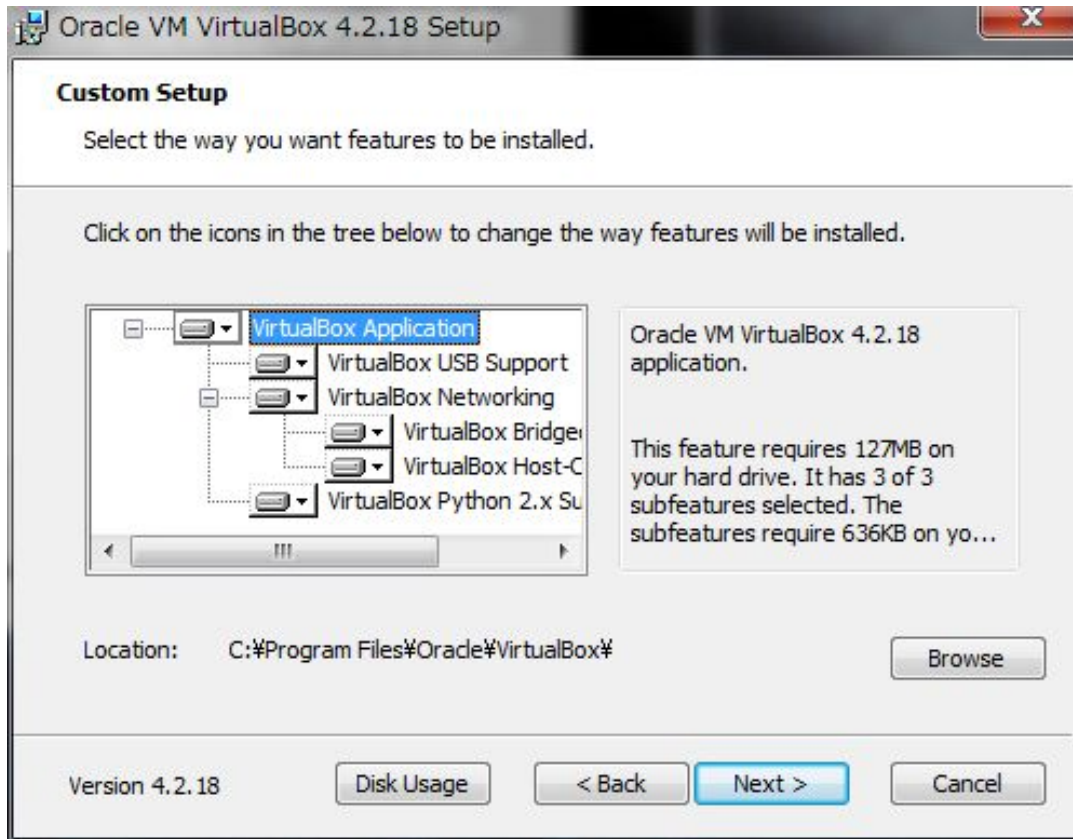


図 4.9 カスタム設定

くなる（できなくなる）というもの。
そのまま進めていく。

4.3.3 Vagrant

Vagrant は仮想環境の構築・管理を容易にし、さらに配布をすることができるようになるソフトウェアである。

Vagrant を使うには、Box と呼ばれるファイルが必要になる。今回は矢吹研究室の公式マシンを使用する。

矢吹研究室公式マシンは以下の URL の GitHub リポジトリで公開されており、このリポジトリを clone（少し違うが、簡単に言えばダウンロードして）して使用する。なお、矢吹研究室公式マシンは Linux ディストリビューションの一つである Ubuntu を使用している。矢吹研究室公式マシンは初回起動時に様々なアプリケーションを自動でインストールする。そのため、本論文に書かれているコードを公式マシン以外で実行してもうまく動作しない可能性がある。その際は必要なアプリケーションを `apt-get install [パッケージ名]`（ubuntu の場合）でインストールすることができる。

<https://github.com/yabukilab/machine>

本研究では `c:/vagrant` というディレクトリに clone する。

そうすると、`c:/vagrant/machine` 下に `Vagrantfile` というファイルが存在するはず

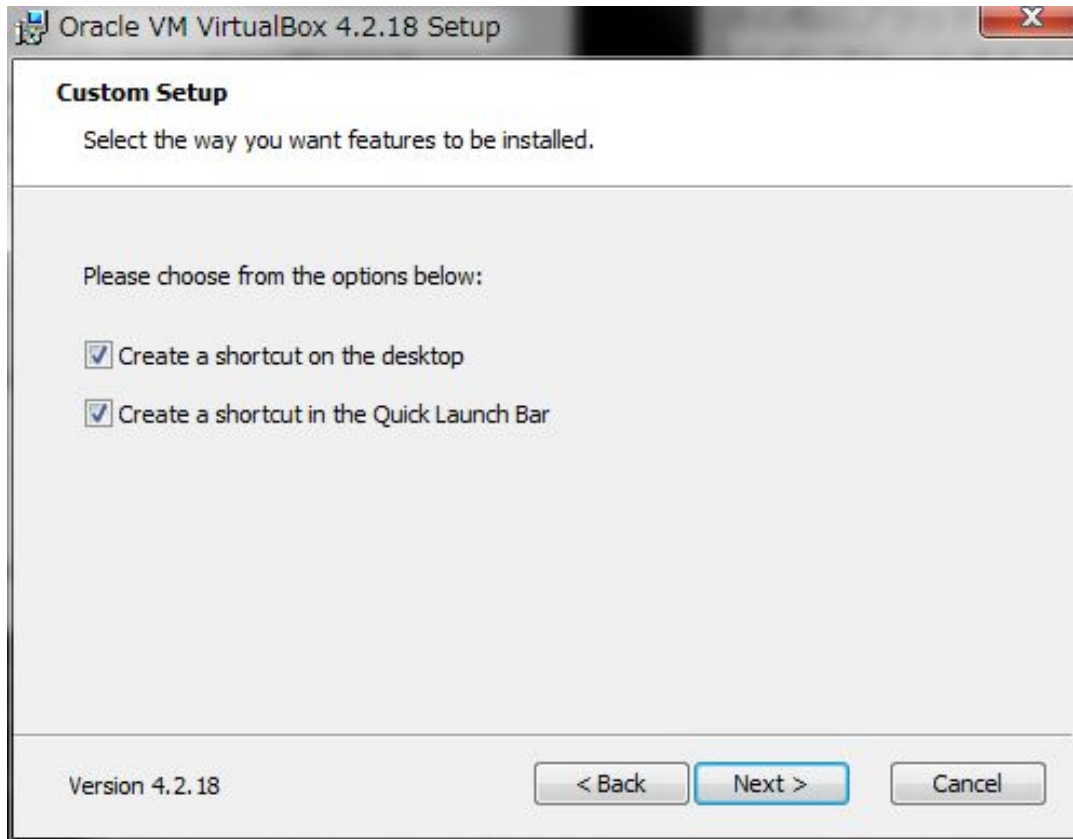


図 4.10 カスタム設定

である．存在を確認したらコマンドプロンプトで以下のコマンドを入力する．

```
cd c:\vagrant\machine
```

```
vagrant up
```

```
vagrant ssh
```

これで，コマンドプロンプト上で仮想マシンに ssh 接続できれば成功である．

表 4.2 Vagrant を操作するためのコマンド

vagrant up	vagrant を起動する．この際 Vagrantfile に記述された設定を読み込む．
vagrant halt	起動している vagrant を停止する．
vagrant reload	起動している vagrant を再起動する．
vagrant destroy	vagrant を破壊して初期化する．
vagrant status	vagrant の状態を確認する．



図 4.11 警告

4.3.4 Chocolatey によるインストール

インストールのコマンドは以下のとおりである。

```
cinst -y vagrant
```

4.3.5 インストーラーによるインストール

公式サイトでダウンロードページに飛ぶ。

自分の OS に合わせてインストーラーを選ぶ。

インストーラーを起動，最初は次に進めないことがあるが，しばらく待つと進める。

同意を求めるチェックボックスにチェックを入れる。

インストールディレクトリを選択。

インストールボタンを押す。

インストールは少し時間がかかる。

何度かゲージが溜まると完了。

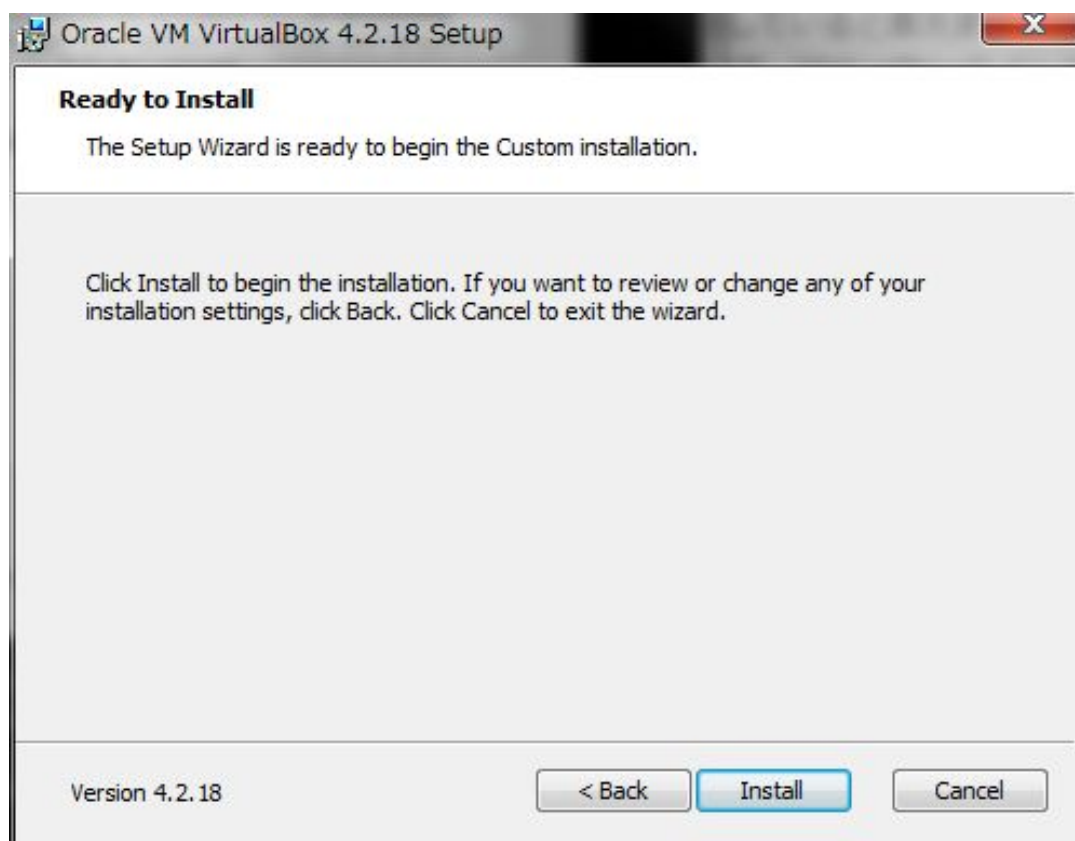


図 4.12 インストールを開始

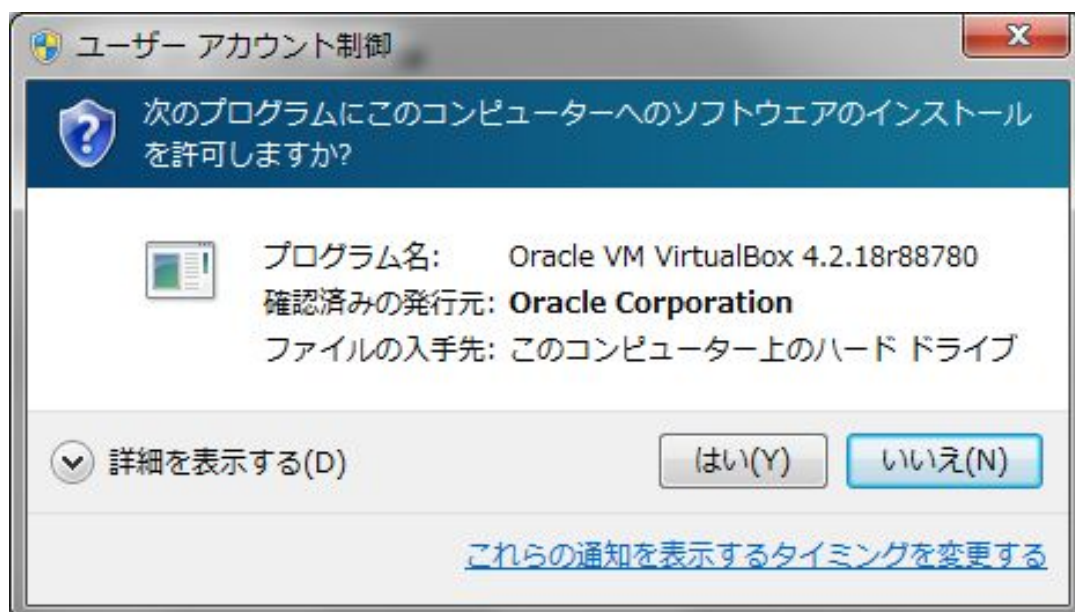


図 4.13 インストールを許可

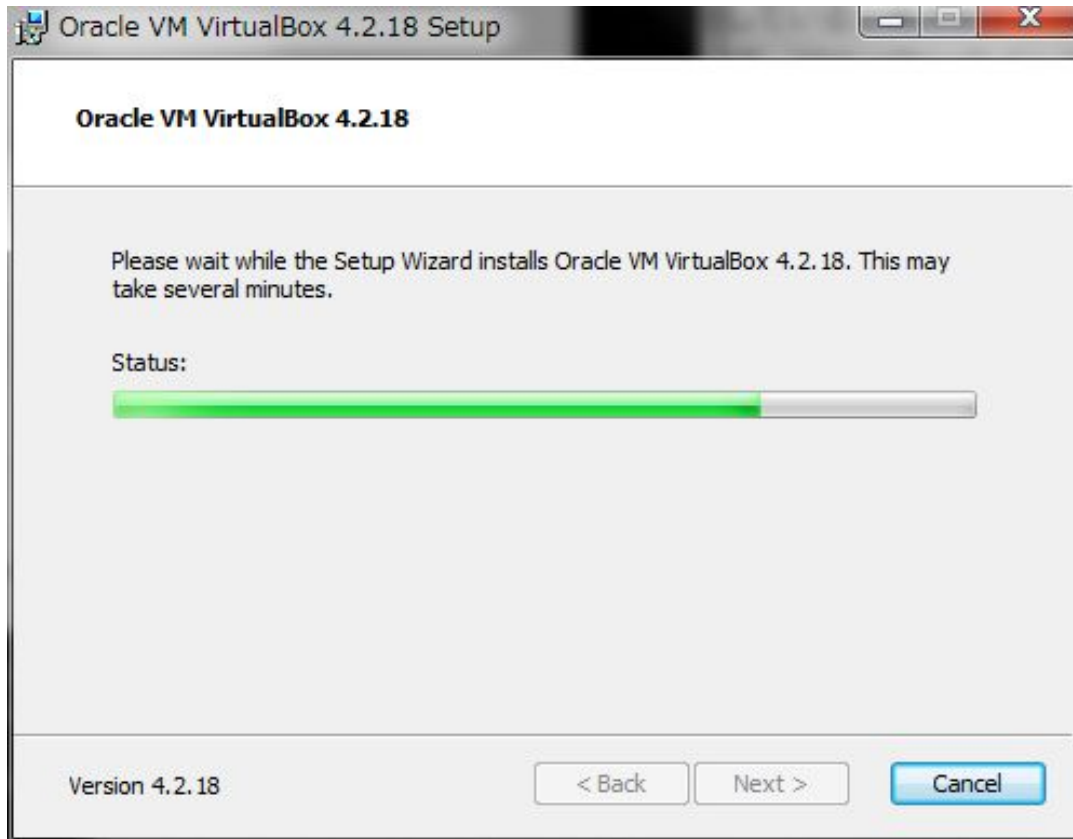


図 4.14 インストール完了を待つ

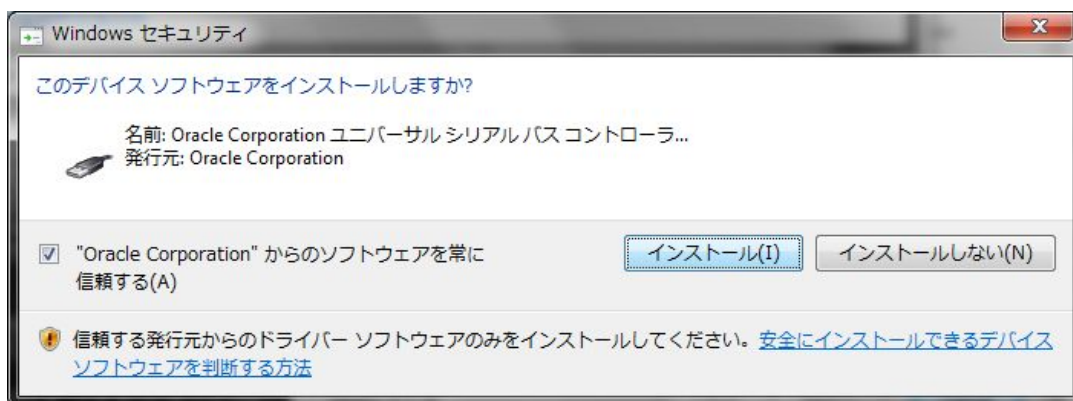


図 4.15 インストールを押す

4.4 クローラーによるデータの取得

攻略 Wiki からデータを取得するには web クローラーを使用する．そもそも，クローラーとはウェブ上のコンテンツを自動的に取得し，データベース化するプログラムのことで，検索エンジンなどにも使われている．HTML 文書をコピーし，さらに文書中のリンクをたどることで別の文書を収集していく動作を繰り返すことでそれを可能としている．

```
管理者: コマンド プロンプト
C:\vagrant\machine>vagrant up
Bringing machine 'default' up with 'virtualbox' provider...
=> default: Checking if box 'ubuntu/trusty64' is up to date...
=> default: A newer version of the box 'ubuntu/trusty64' is available! You currently
=> default: have version '20160509.1.0'. The latest is version '20170118.0.0'. Run
=> default: 'vagrant box update' to update.
=> default: Clearing any previously set forwarded ports...
=> default: Clearing any previously set network interfaces...
=> default: Preparing network interfaces based on configuration...
=> default: Adapter 1: nat
=> default: You are trying to forward to privileged ports (ports <= 1024). Most
=> default: operating systems restrict this to only privileged process (typically
=> default: processes running as an administrative user). This is a warning in case
=> default: the port forwarding doesn't work. If any problems occur, please try a
=> default: port higher than 1024.
=> default: Forwarding ports...
=> default: 80 (guest) => 80 (host) (adapter 1)
=> default: 443 (guest) => 443 (host) (adapter 1)
=> default: 5432 (guest) => 5432 (host) (adapter 1)
=> default: 22 (guest) => 2222 (host) (adapter 1)
=> default: Running 'pre-boot' VM customizations...
=> default: Booting VM...
=> default: Waiting for machine to boot. This may take a few minutes...
=> default: SSH address: 127.0.0.1:2222
=> default: SSH username: vagrant
=> default: SSH auth method: private key
=> default: Machine booted and ready!
=> default: Checking for guest additions in VM...
=> default: The guest additions on this VM do not match the installed version of
=> default: VirtualBox! In most cases this is fine, but in rare cases it can
=> default: prevent things such as shared folders from working properly. If you see
=> default: shared folder errors, please make sure the guest additions within the
=> default: virtual machine match the version of VirtualBox you have installed on
=> default: your host and reload your VM.
=> default:
=> default: Guest Additions Version: 4.3.36
=> default: VirtualBox Version: 5.1
=> default: Mounting shared folders...
=> default: /vagrant => C:/vagrant/machine/kyo
=> default: /var/www/html => C:/vagrant/machine/html
=> default: /tmp/vagrant-cache => C:/Users/s1342/.vagrant.d/cache/ubuntu/trusty64
=> default: Configuring cache buckets...
=> default: Machine already provisioned. Run 'vagrant provision' or use the '--provision'
```

図 4.16 vagrant up した際の画面

```
管理者: コマンド プロンプト
C:\vagrant\machine>vagrant status
Current machine states:

default                running (virtualbox)

The VM is running. To stop this VM, you can run 'vagrant halt' to
shut it down forcefully, or you can run 'vagrant suspend' to simply
suspend the virtual machine. In either case, to restart it again,
simply run 'vagrant up'.

C:\vagrant\machine>
```

図 4.17 vagrant status した際の画面．状態は vagrant up 中であることを示している．

```
管理: コマンド プロンプト - vagrant ssh
C:\vagrant\machine>vagrant ssh
Welcome to Ubuntu 14.04.4 LTS (GNU/Linux 3.13.0-86-generic x86_64)

* Documentation:  https://help.ubuntu.com/

System information as of Wed Jan 25 04:05:57 JST 2017

System load:  0.61               Processes:    89
Usage of /:   4.1% of 39.34GB    Users logged in:  0
Memory usage: 17%               IP address for eth0: 10.0.2.15
Swap usage:   0%

Graph this data and manage this system at:
https://landscape.canonical.com/

Get cloud support with Ubuntu Advantage Cloud Guest:
http://www.ubuntu.com/business/services/cloud

New release '16.04.1 LTS' available.
Run 'do-release-upgrade' to upgrade to it.

Last login: Fri Nov 25 08:01:08 2016 from 10.0.2.2
vagrant@vagrant-ubuntu-trusty-64:~$
```

図 4.18 vagrant ssh した際の画面．接続に成功すると最下行のように仮想マシンに接続できる．

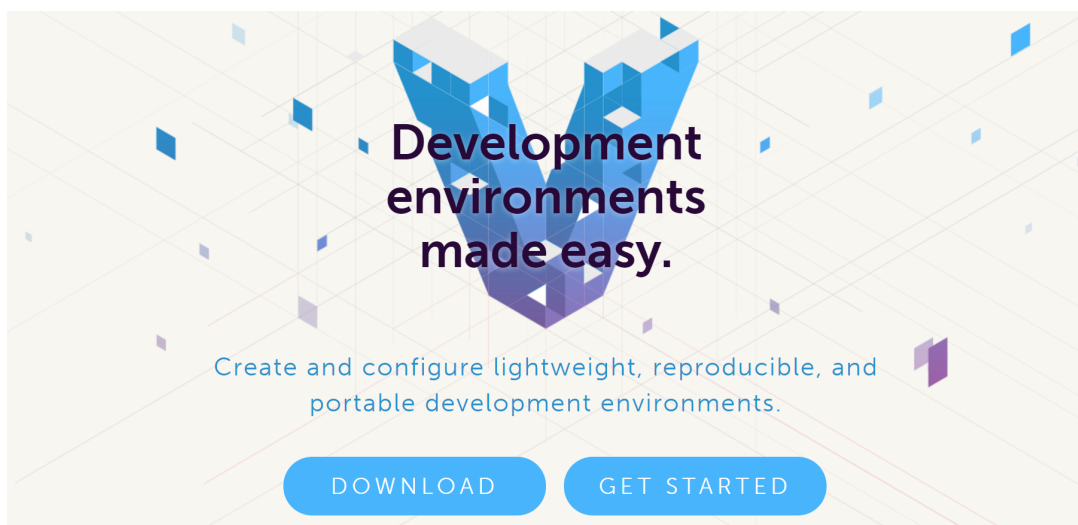


図 4.19 公式サイト

本研究では仮想マシン上でクローラーを実装する．

4.4.1 プロキシの設定

クローラーはその性質上，開発時に同一のサーバーに連続でアクセスすることになる．そうした場合サイトのサーバーに大きく負荷がかかってしまうため，プロキシサーバーを挟むことによって負荷を軽減する．プロキシサーバーとはコンピューターの代理としてほかのサーバーと通信するサーバーのことで，セキュリティの保持などに使われるほか，キャッシュ機能なども備えている．本研究ではこのキャッシュ機能を活用する．



図 4.20 公式サイト

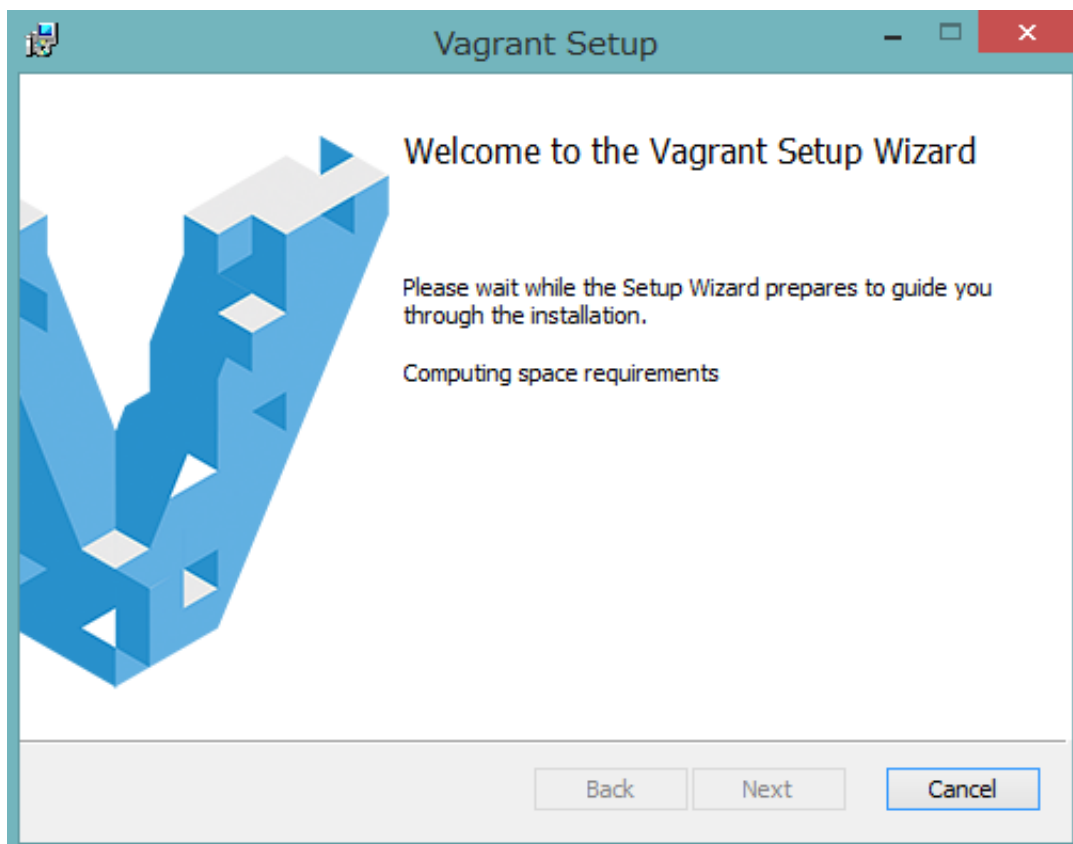


図 4.21 インストーラー 1

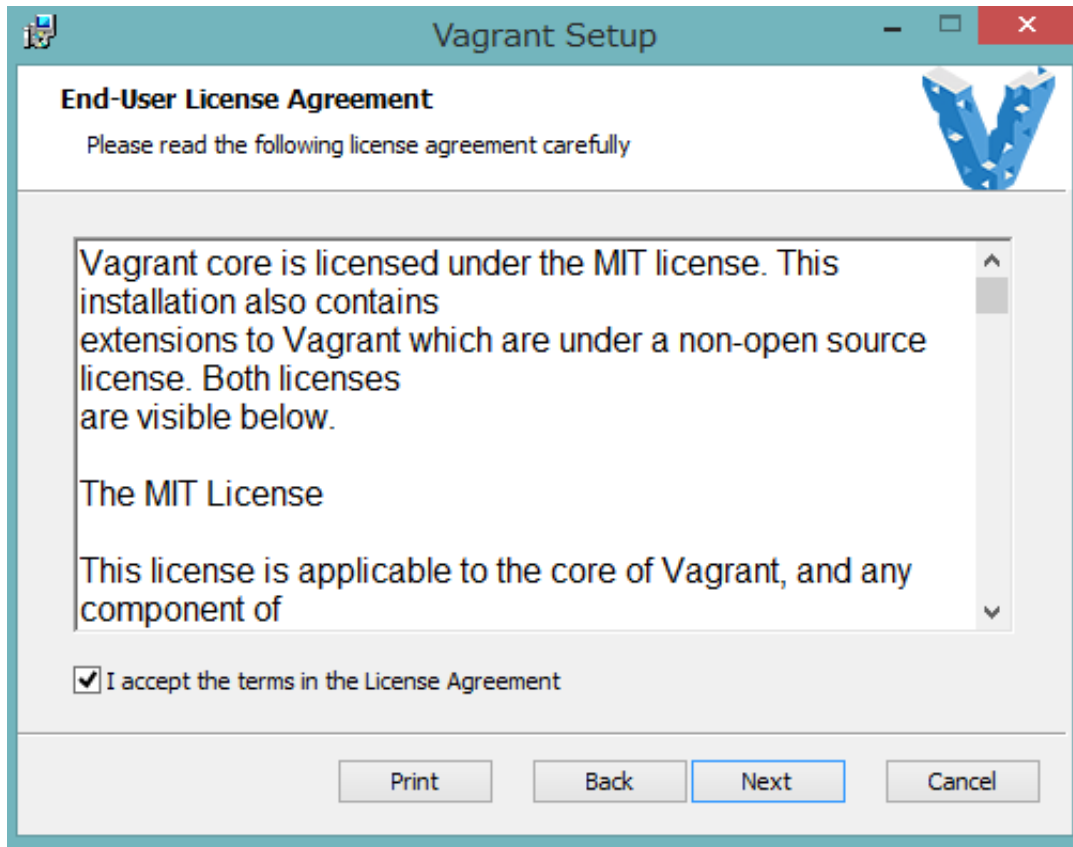


図 4.22 インストーラー 2

Linux 上でプロキシサーバーを実装するために、以下のコマンドを実行する。

```
wget http://svn.coderepos.org/share/lang/ruby/cocproxy/proxy.rb
```

```
ruby proxy.rb
```

このコマンドを実行している間はプロキシサーバーが起動している状態になる。Ctrl+cで止めることができる。プロキシサーバー起動中にほかのコマンドを使う際は、別のターミナルを使用する。

4.4.2 クローラー実装

作業ディレクトリの設定

まずは作業ディレクトリを作る。Vagrant にはデフォルトでホストOSとの共有ディレクトリが設定されている。デフォルトの共有ディレクトリのパスは以下のとおりである。

```
c:/vagrant/machine
```

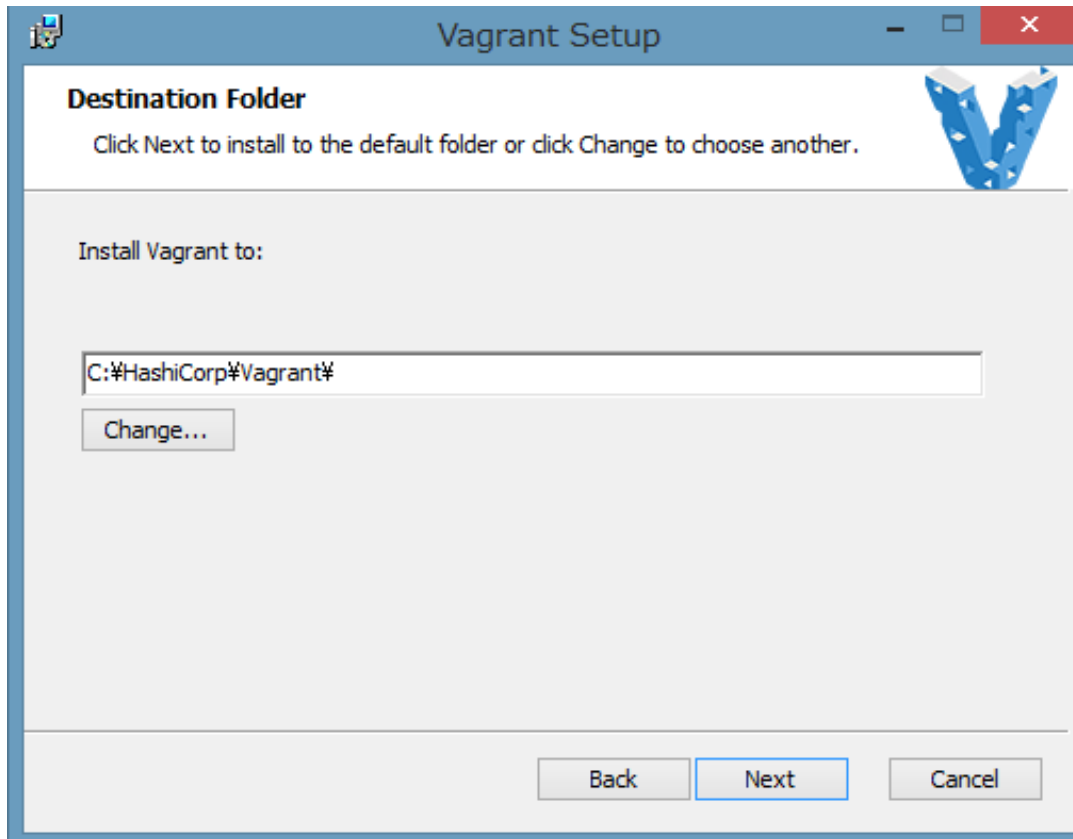


図 4.23 インストーラー 3

/vagrant

これらのパスは本研究のとおりに進めた場合のものである。実際には、ホストOS側の共有ディレクトリは Vagrantfile のおいてある場所である。また、ゲストOSのユーザー名が vagrant である場合、/home/vagrant と共有ディレクトリを間違えやすいため、注意が必要である。

今回はこのデフォルトの共有ディレクトリを作業ディレクトリとする。以下のコマンドを実行することで、作業用ディレクトリ下の環境を作る。

```
cd /vagrant
```

```
mkdir url
```

```
mkdir csv
```

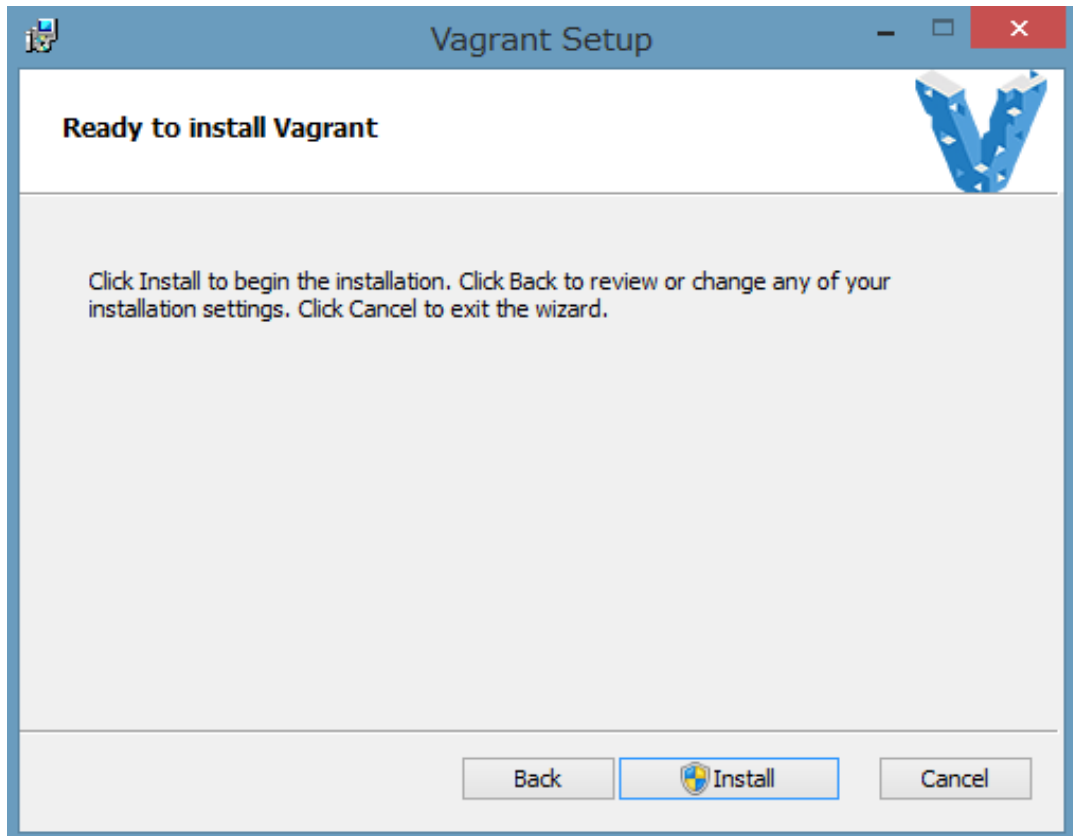


図 4.24 インストーラー 4

ページ一覧の作成

クローラーを実装する手段はいろいろあるが、今回は比較的小さい範囲でクローリングするため cURL で HTML を取得する方法で実装する。まず、以下のコマンドを Linux のターミナルで入力し、ページ一覧を取得する。

```
curl http://wiki.skyrim.z49.org/?cmd=list | nkf -w > pages.html
```

取得したデータは HTML のソースコードであるため、このままでは扱えない。なので、`grep` と `sed` を使いデータを抜き出す。

```
grep '<li>' pages.html | sed 's/.*?\.*/\1/g' > pages.dat
```

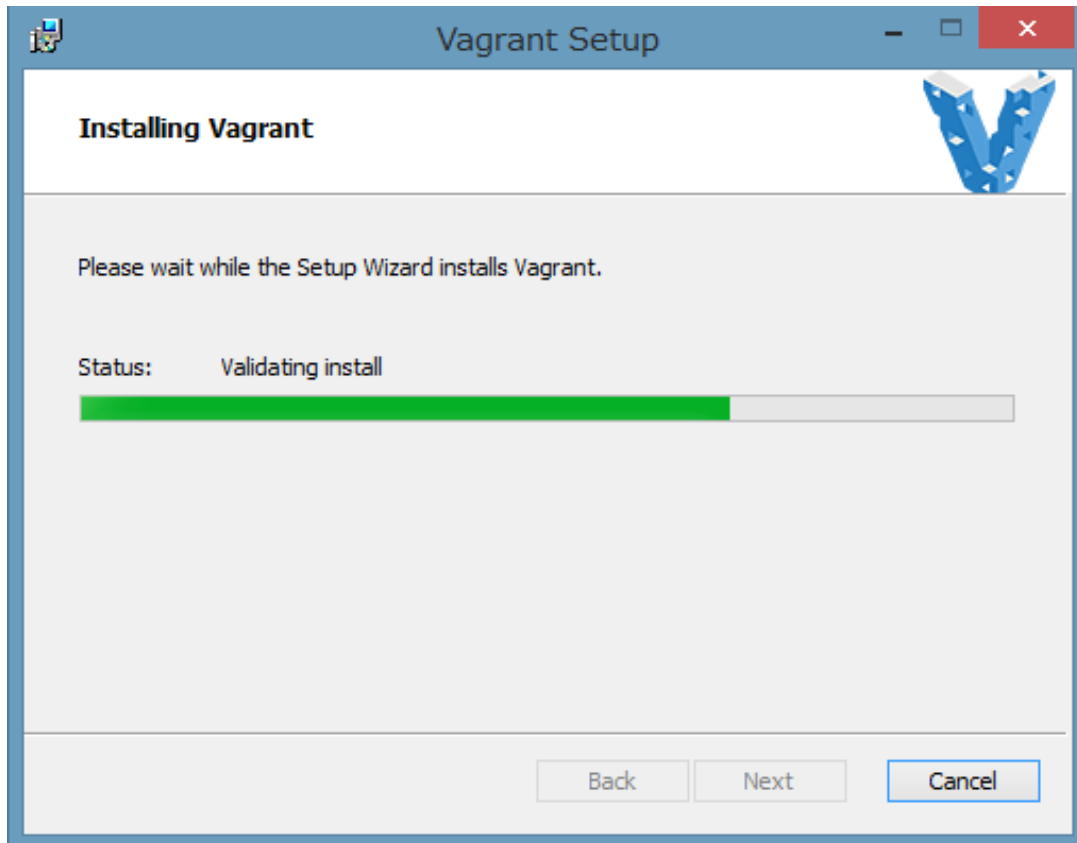


図 4.25 インストーラー 5

AWK のコーディング

今回取得する編集履歴の HTML の処理には AWK という言語を使う．AWK は UNIX 上で開発されたプログラミング言語で，テキストファイルの処理を得意とする．`/vagrant` 下に `editlog.awk` というファイル名で下記のファイルを作成する．

```
BEGIN {  
    FS=",";    #カンマで入力  
    OFS=",";    #カンマで出力  
}  
  
/<h3>/{          #h3 要素の行の  
    gsub(/<[^>]*>/, "");#タグを消去  
    gsub(/\\s\\(.\\*\\)/, "");#(Mon) などを消去  
    date = $0;      #日付を取得  
}
```

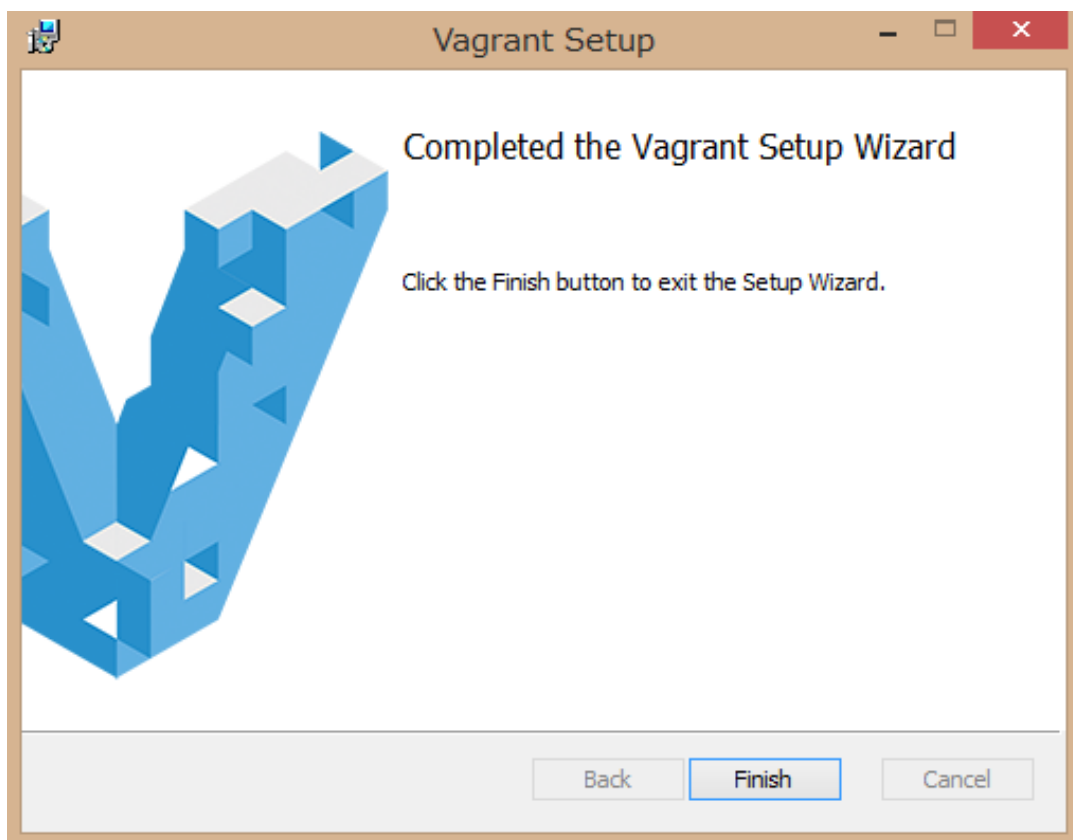



図 4.26 インストーラー 6

```

65 <ul>
66   <li class='cmdlist_li_item_heading'><span class='cmdlist_span' id='cmdlist_span_item1' onClick='var tar1 = document.getEle
67   <ul id='cmdlist_ul_item1' class='cmdlist_ul_item_visible'>
68     <li><a href="http://wiki.skyrim.z49.org/?CopyRight">CopyRight</a></li>
69   </ul>
70 </li>
71 <li class='cmdlist_li_item_heading'><span class='cmdlist_span' id='cmdlist_span_item2' onClick='var tar1 = document.getEle
72 <ul id='cmdlist_ul_item2' class='cmdlist_ul_item_visible'>
73   <li><a href="http://wiki.skyrim.z49.org/?FAQ">FAQ</a></li>
74   <li><a href="http://wiki.skyrim.z49.org/?FAQ%2FPC">FAQ/PC</a></li>
75   <li><a href="http://wiki.skyrim.z49.org/?FAQ%2FPS3">FAQ/PS3</a></li>
76   <li><a href="http://wiki.skyrim.z49.org/?FAQ%2FSkyrim%A4%C8Oblivion%A4%CE%B0%E3%A4%A4">FAQ/SkyrimとOblivionの違い</a></li>
77   <li><a href="http://wiki.skyrim.z49.org/?FAQ%2FWorId">FAQ/World</a></li>
78   <li><a href="http://wiki.skyrim.z49.org/?FAQ%2FXBox360">FAQ/XBox360</a></li>
79   <li><a href="http://wiki.skyrim.z49.org/?FAQ%2FC6%FC%CB%DC%B8%EC%B2%BD">FAQ/日本語化</a></li>
80   <li><a href="http://wiki.skyrim.z49.org/?FormattingRules">FormattingRules</a></li>
81   <li><a href="http://wiki.skyrim.z49.org/?Forum">Forum</a></li>
82   <li><a href="http://wiki.skyrim.z49.org/?Forum%2F1">Forum/1</a></li>
83   <li><a href="http://wiki.skyrim.z49.org/?Forum%2F1%2FLogList">Forum/1/LogList</a></li>
84   <li><a href="http://wiki.skyrim.z49.org/?Forum%2F1%2Flog2011">Forum/1/log2011</a></li>
85   <li><a href="http://wiki.skyrim.z49.org/?Forum%2F1%2Flog2012">Forum/1/log2012</a></li>
86   <li><a href="http://wiki.skyrim.z49.org/?Forum%2F1%2FlogCurrent">Forum/1/logCurrent</a></li>
87   <li><a href="http://wiki.skyrim.z49.org/?Forum%2F2">Forum/2</a></li>
88   <li><a href="http://wiki.skyrim.z49.org/?Forum%2F2%2FlogCurrent">Forum/2/logCurrent</a></li>
89   <li><a href="http://wiki.skyrim.z49.org/?Forum%2F3">Forum/3</a></li>
90   <li><a href="http://wiki.skyrim.z49.org/?Forum%2F3%2FLogList">Forum/3/LogList</a></li>
91   <li><a href="http://wiki.skyrim.z49.org/?Forum%2F3%2Flog2011d">Forum/3/log2011d</a></li>
92   <li><a href="http://wiki.skyrim.z49.org/?Forum%2F3%2Flog2012a">Forum/3/log2012a</a></li>

```

図 4.27 pages.html のソース

```

1  Copyright
2  FAQ
3  FAQ%2FPC
4  FAQ%2FPS3
5  FAQ%2FSkyrim%A4%C80blivion%A4%CE%B0%E3%A4%A4
6  FAQ%2FWorld
7  FAQ%2FXBox360
8  FAQ%2FC6%FCB%DC%B8%EC%82%BD
9  FormattingRules
10 Forum
11 Forum%2F1
12 Forum%2F1%2FlogList
13 Forum%2F1%2Flog2011
14 Forum%2F1%2Flog2012
15 Forum%2F1%2FlogCurrent
16 Forum%2F2
17 Forum%2F2%2FlogCurrent
18 Forum%2F3
19 Forum%2F3%2FlogList
20 Forum%2F3%2Flog2011d
21 Forum%2F3%2Flog2012a
22 Forum%2F3%2Flog2012b
23 Forum%2F3%2FlogCurrent
24 Forum%2F4
25 Forum%2F4%2FlogCurrent
26 Forum%2F5
27 Forum%2F5%2FlogCurrent
28 Forum%2F8%2FlogCurrent
29 Forum%2F998

```

図 4.28 pages.dat の中身

```

/<li[ |>]/{                                #<li>要素の行の
    gsub(/style='font-weight:bold;'/>.*</a> ID:/, ""); #ページネーム削除
    gsub(/<[^>]*>/, "", ""); #タグを消去
    gsub(/\[s.*\]/, "", ""); #タグを消去
    gsub(/s{2,}/, "", ""); #2 つ以上続く空白を消去
    gsub(/(\/, "", ""); #丸括弧(を消去
    gsub(/\)\/, "", ""); #丸括弧)を消去
    gsub(/\/, /, ""); #余分なカンマの削除
    gsub(/\/,\/,\/,\/, /, "", ""); #余分なカンマの削除
    gsub(/\/,\/,\/, /, "", ""); #余分なカンマの削除
    gsub(/\/,\/, /, "", ""); #余分なカンマの削除
    gsub(/\/,\/,\/, /, "", ""); #余分なカンマの削除
    gsub(/\/,\/, /, /, ""); #余分なカンマの削除
    gsub(/\/,\/, /, /, ""); #余分なカンマの削除
    gsub(/ID:/, ""); #余分な文字 (ID:) の削除
    print FILENAME, date, $0; #日付とファイルネームとほかのデータを合わ
    せて表示
}

```

この AWK のコードで抜き出せるデータは以下のとおりである。

- 編集した日時
- 編集者 ID
- どのページを編集したのか
- 追加した文字数
- 削除した文字数

各ページの編集履歴を取得

Linux にデフォルトで実装されているループ制御文である for 文を用いてすべてのページの編集履歴を取得する．実行するディレクトリは/vagrant とする．

```
for i in `cat pages.dat`;do
url="http://wiki.skyrim.z49.org/?plugin=editlog&mode=search_page&target=all&pname=$i"
curl $url | nkf -w > url/$i
gawk -f editlog.awk url/$i >> csv/$i.csv
sleep 30s
done
```

相手のサーバーに負荷をかけないために、30 秒に一回の処理に設定する．この処理が完了したとき、/vagrant/csv に全編集履歴の CSV ファイルが存在するはずである．

```
vagrant@vagrant-ubuntu-trusty-64 (10.0.2.15) - byobu
Note%2FMODE%2F%CB%E2%82%A6%A1%A6%A5%B7%A5%E3%A5%A6%A5%CB.csv
Note%2FMODE%2FlogCurrent.csv
Note%2FMODE%2FTool%2FlogCurrent.csv
Note%2FMODE%2FTool.csv
Note%2FMODE.csv
Note%2FSiege%20on%20the%20Dragon%20Cult%2FlogCurrent.csv
Note%2FSiege%20on%20the%20Dragon%20Cult.csv
Note%2FTemplate.csv
Note%2FTES%20%A4%B3%A6%A4%CE%B4F0%3C%3C%CE%BC%B1%2FlogCurrent.csv
Note%2FTES%20%A4%B3%A6%A4%CE%B4F0%3C%3C%CE%BC%B1.csv
Note%2FTIPS%A1%A6%CE%A2%B5%BB%2FlogCurrent.csv
Note%2FTIPS%A1%A6%CE%A2%B5%BB.csv
Note.csv
PukiWiki%2F1.4%2FManual%2FPlugin%2FA-D.csv
PukiWiki%2F1.4%2FManual%2FPlugin%2FE-G.csv
PukiWiki%2F1.4%2FManual%2FPlugin%2FH-K.csv
PukiWiki%2F1.4%2FManual%2FPlugin%2FL-N.csv
PukiWiki%2F1.4%2FManual%2FPlugin%2FO-R.csv
PukiWiki%2F1.4%2FManual%2FPlugin%2FQ-U.csv
PukiWiki%2F1.4%2FManual%2FPlugin%2FV-Z.csv
PukiWiki%2F1.4%2FManual%2FPlugin.csv
PukiWiki%2F1.4.csv
PukiWiki.csv
RecentDeleted.csv
SandBox.csv
Skryim.ini.csv
TES%2FSkyrim%A4%3C%A4%CF.csv
TES%20%A4%B3%A6%A4%CE%B4F0%3C%3C%CE%BC%B1.csv
The%20Bedlam%20Job%A1%CA%BA%AE%CD%F0%A4%CE%BB%CB%F6%A1%CB.csv
The%20Heist%20Job%A1%CA%B6%AF%A3%A5%A4%CE%BB%CB%F6%A1%CB.csv
The%20Shill%20Job%A1%CA%A4%AF%A4%CE%A4%EA%4C%CE%BB%CB%F6%A1%CB.csv
The%20Shill%20Job.csv
TIPS%A1%A6%CE%A2%B5%BB.csv
Tutorial%2FPFC%2F00.csv
Tutorial%2FPFC%2F01.csv
Tutorial%2FPFC%2F02.csv
Tutorial%2FPFC%2F03.csv
Tutorial%2FPFC.csv
tutorial.csv
vagrant@vagrant-ubuntu-trusty-64:~/vagrant/pukiwiki/skryim/csv
```

図 4.29 ls コマンドで/vagant/csv の中身を確認した結果

各ページの編集履歴を結合

このままでは各ページごとにファイルが分かれていて処理しづらいため、すべて結合する。結合するには以下のコマンドを/vagrant/csvで実行する。

```
cat *.csv ../skyrim.csv
```

このコマンドで、/vagrant に skyrim.csv が生成される。

```
3  %A5%AF%A5%A8%A5%B9%A5%C8%2F%A5%B9%A5%AD%A5%EB%A5%C8%A5%EC%A1%BC%A5%CA%A1%BC.html,2011/12/14,3:16:00,[UPD],60_GdDTh,1,1,2
4  %A5%AF%A5%A8%A5%B9%A5%C8%2FBards%20College%2FFinn%27s%20Lute.html,2012/5/7,23:59:46,[UPD],XbRmyYHk,2,1,3
5  %A5%AF%A5%A8%A5%B9%A5%C8%2FBards%20College%2FFinn%27s%20Lute.html,2012/3/4,7:45:50,[UPD],WXjlHjzC,2,2,4
6  %A5%AF%A5%A8%A5%B9%A5%C8%2FBards%20College%2FFinn%27s%20Lute.html,2012/3/4,7:43:18,[UPD],WXjlHjzC,1,0,1
7  %A5%AF%A5%A8%A5%B9%A5%C8%2FBards%20College%2FFinn%27s%20Lute.html,2012/1/23,7:03:57,[UPD],gqrbf-vp,3,1,4
8  %A5%AF%A5%A8%A5%B9%A5%C8%2FBards%20College%2FFinn%27s%20Lute.html,2012/1/14,12:06:09,[UPD],B5IVVXP2,1,1,2
9  %A5%AF%A5%A8%A5%B9%A5%C8%2FBards%20College%2FFinn%27s%20Lute.html,2011/12/31,5:13:01,[UPD],g_lTQPr7,1,1,2
10 %A5%AF%A5%A8%A5%B9%A5%C8%2FBards%20College%2FFinn%27s%20Lute.html,2011/12/31,3:35:26,[UPD],g_lTQPr7,2,1,3
11 %A5%AF%A5%A8%A5%B9%A5%C8%2FBards%20College%2FFinn%27s%20Lute.html,2011/12/31,3:33:59,[UPD],g_lTQPr7,1,1,2
12 %A5%AF%A5%A8%A5%B9%A5%C8%2FBards%20College%2FPantea%27s%20Flute.html,2012/5/8,0:00:22,[UPD],9JATDM_e,2,2,4
13 %A5%AF%A5%A8%A5%B9%A5%C8%2FBards%20College%2FPantea%27s%20Flute.html,2012/5/7,23:56:06,[UPD],XbRmyYHk,2,1,3
14 %A5%AF%A5%A8%A5%B9%A5%C8%2FBards%20College%2FPantea%27s%20Flute.html,2012/1/1,10:14:51,[UPD],KwweRQza,2,0,2
15 %A5%AF%A5%A8%A5%B9%A5%C8%2FBards%20College%2FPantea%27s%20Flute.html,2011/12/31,5:14:39,[UPD],g_lTQPr7,2,2,4
16 %A5%AF%A5%A8%A5%B9%A5%C8%2FBards%20College%2FPantea%27s%20Flute.html,2011/12/31,4:59:02,[UPD],g_lTQPr7,1,1,2
17 %A5%AF%A5%A8%A5%B9%A5%C8%2FBards%20College%2FPantea%27s%20Flute.html,2011/12/31,4:58:16,[UPD],g_lTQPr7,1,1,2
18 %A5%AF%A5%A8%A5%B9%A5%C8%2FBards%20College%2FPantea%27s%20Flute.html,2011/12/31,4:57:16,[UPD],g_lTQPr7,1,1,2
19 %A5%AF%A5%A8%A5%B9%A5%C8%2FBards%20College%2FPantea%27s%20Flute.html,2011/12/31,4:56:24,[UPD],g_lTQPr7,16,8,24
20 %A5%AF%A5%A8%A5%B9%A5%C8%2FBards%20College%2FRjorn%27s%20Drum.html,2012/5/8,0:01:08,[UPD],9JATDM_e,1,1,2
21 %A5%AF%A5%A8%A5%B9%A5%C8%2FBards%20College%2FRjorn%27s%20Drum.html,2012/1/1,15:01:38,[UPD],7fZ_vFVk,1,1,2
22 %A5%AF%A5%A8%A5%B9%A5%C8%2FBards%20College%2FRjorn%27s%20Drum.html,2012/1/1,14:53:56,[UPD],7fZ_vFVk,2,0,2
23 %A5%AF%A5%A8%A5%B9%A5%C8%2FBards%20College%2FTending%20the%20Flames.html,2013/8/24,21:32:58,[UPD],gsBuXM4LwiA,1,0,1
24 %A5%AF%A5%A8%A5%B9%A5%C8%2FBards%20College%2FTending%20the%20Flames.html,2013/7/26,12:59:06,[UPD],x9RtYHR-5Cd,1,0,1
25 %A5%AF%A5%A8%A5%B9%A5%C8%2FBards%20College%2FTending%20the%20Flames.html,2011/12/31,5:10:15,[UPD],g_lTQPr7,1,1,2
26 %A5%AF%A5%A8%A5%B9%A5%C8%2FBards%20College%2FTending%20the%20Flames.html,2011/12/31,5:09:23,[UPD],g_lTQPr7,2,0,2
27 %A5%AF%A5%A8%A5%B9%A5%C8%2FBards%20College%2FTending%20the%20Flames.html,2011/12/31,3:24:39,[UPD],g_lTQPr7,1,1,2
28 %A5%AF%A5%A8%A5%B9%A5%C8%2FBards%20College%2FTending%20the%20Flames.html,2011/12/27,6:41:01,[UPD],jqtWfYCD,0,0,0
29 %A5%AF%A5%A8%A5%B9%A5%C8%2FBards%20College%2FTending%20the%20Flames.html,2011/12/27,6:41:00,[UPD],jqtWfYCD,0,0,0
30 %A5%AF%A5%A8%A5%B9%A5%C8%2FBards%20College%2FTending%20the%20Flames.html,2011/12/27,6:31:39,[UPD],jqtWfYCD,1,1,2
```

図 4.30 最終的なデータ

4.5 Excel によるデータ作成

本研究のデータ数は Excel で扱えるくらいの大きさであるため、編集者ごとのデータの算出などは Excel の関数を用いて行う。AWK 等でも同じように実装できるが、規模とフローを考えた場合 Excel で処理するのが最適だと考えた。

4.5.1 データラベルを付ける

各データ項目にデータラベルを付ける。日本語でも構わないが、アルファベットのほうが扱いやすい場合もある。

4.5.2 編集者ごとの編集回数の集計

このままでは編集者ごとの編集回数と編集文字数がわからないので、Excel の関数を使い集計する。

まずは生データの「編集者」の列をコピーして別の列に張り付ける。その後、その列を選択し [データ] タブの [重複の削除] を選択する。

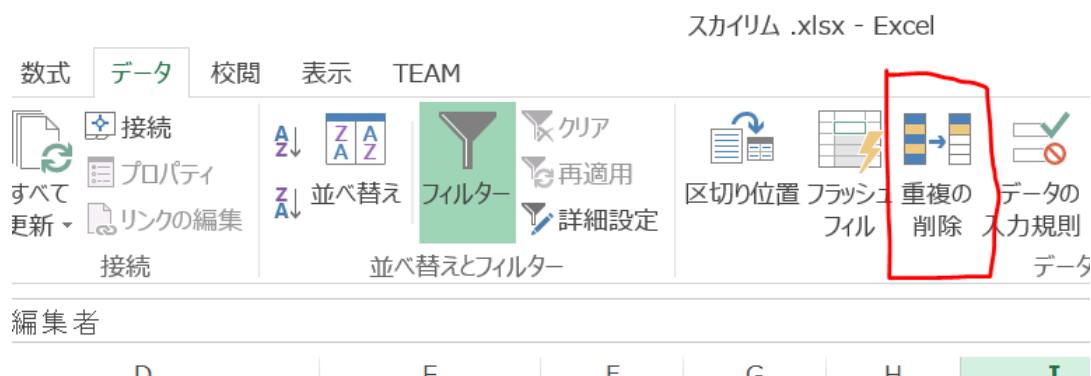


図 4.31 [データ] タブ内の [重複の削除] を選択

その後 COUNTIF 関数を使い、重複ありのデータから参照することで編集者ごとの編集回数を集計することができる。

=COUNTIF(\$E\$1:\$E\$178,I2)						
D	E	F	G	H	I	J
編集したページ	編集者	追加字数	削除字数		編集者	編集回数
GameData/Skill (スキル)	BiO9B9t4xiT	3	3		BiO9B9t4xiT	=COUNTIF(\$
GameData/Skill (スキル)	BiO9B9t4xiT	4	4		keYEKDrRYI	1
GameData/Skill (スキル)	keYEKDrRYI	1	2		E5oN997tA9v	1
GameData/Skill (スキル)	E5oN997tA9v	10	3		HrG78k72T2s	1
GameData/Skill (スキル)	HrG78k72T2s	2	3		-t1buG66449	1
GameData/Skill (スキル)	-t1buG66449	1	1		xVsvnquz834	1
GameData/Skill (スキル)	xVsvnquz834	1	1		cZDLuGRhefQ	1
GameData/Skill (スキル)	cZDLuGRhefQ	13	6		QH5pPrrgWOg	1
GameData/Skill (スキル)	QH5pPrrgWOg	26	26		VJzcwvPo	1
GameData/Skill (スキル)	VJzcwvPo	1	2		sOr5vckj	1
GameData/Skill (スキル)	sOr5vckj	3	4		cCEggKEI	1
GameData/Skill (スキル)	cCEggKEI	17	18		BbG7zuvU	2
GameData/Skill (スキル)	BbG7zuvU	1	1		ovw6-gRY	1
GameData/Skill (スキル)	BbG7zuvU	4	5		b6itb_dq	1
GameData/Skill (スキル)	ovw6-gRY	1	2		a-BIBUvd	1
GameData/Skill (スキル)	b6itb_dq	4	4		bG6lmWTj	1
GameData/Skill (スキル)	a-BIBUvd	3	4		RRRUg4Or	1
GameData/Skill (スキル)	bG6lmWTj	1	1		Sxgxd5cp	1
GameData/Skill (スキル)	RRRUg4Or	1	388		AxZObljd	1
GameData/Skill (スキル)	Sxgxd5cp	1	385		YVXPr2aQ	1
GameData/Skill (スキル)	AxZObljd	1	2		OXR1yTQS	1
GameData/Skill (スキル)	YVXPr2aQ	1	1		UoVOBV9N	1
GameData/Skill (スキル)	OXR1yTQS	178	178		C-ArNILu	8
GameData/Skill (スキル)	UoVOBV9N	1	2		MIR-GZO1	1
GameData/Skill (スキル)	C-ArNILu	1	1		Rund4ebo	1

図 4.32 COUNTIF で回数を数える

4.5.3 編集者ごとの編集文字数の集計

SUMIF 関数を使い集計する。SUMIF 関数には範囲、検索条件、合計範囲の三つを指定する。範囲には重複ありの編集者データを指定する。検索条件には編集回数の集計で作成した重複なしの編集者データを指定する。合計範囲には追加字数を指定する。これによって検索条件に合う範囲の右の追加字数を合計することができる。

=SUMIF(E\$1:E\$178,I2,F\$1:F\$178)							
D	E	F	G	H	I	J	K
編集したページ	編集者	追加字数	削除字数		編集者	編集回数	編集文字数
GameData/Skill (スキル)	BiO9B9t4xiT	3	3		BiO9B9t4xiT	2	=SUMIF(E\$1:E\$178,I2,F\$1:F\$178)
GameData/Skill (スキル)	BiO9B9t4xiT	4	4		keYEKDrRYI	1	1
GameData/Skill (スキル)	keYEKDrRYI	1	2		E5oN997tA9v	1	10
GameData/Skill (スキル)	E5oN997tA9v	10	3		HrG78k72T2s	1	2
GameData/Skill (スキル)	HrG78k72T2s	2	3		-t1buG66449	1	1
GameData/Skill (スキル)	-t1buG66449	1	1		xVsvnquz834	1	1
GameData/Skill (スキル)	xVsvnquz834	1	1		cZDLuGRhefQ	1	13
GameData/Skill (スキル)	cZDLuGRhefQ	13	6		QH5pPrrgWO p	1	26
GameData/Skill (スキル)	QH5pPrrgWO p	26	26		VJzcwvPo	1	1
GameData/Skill (スキル)	VJzcwvPo	1	2		sOr5vckj	1	3
GameData/Skill (スキル)	sOr5vckj	3	4		cOEggKEI	1	17
GameData/Skill (スキル)	cOEggKEI	17	18		BbG7zuvU	2	5
GameData/Skill (スキル)	BbG7zuvU	1	1		ovw6-gRY	1	1
GameData/Skill (スキル)	BbG7zuvU	4	5		b6itb_dq	1	4
GameData/Skill (スキル)	ovw6-gRY	1	2		a-BIBUvd	1	3
GameData/Skill (スキル)	b6itb_dq	4	4		bG6lmWTj	1	1
GameData/Skill (スキル)	a-BIBUvd	3	4		RRRUg4Or	1	1
GameData/Skill (スキル)	bG6lmWTj	1	1		Sxgxd5cp	1	1
GameData/Skill (スキル)	RRRUg4Or	1	388		AxZO bLjd	1	1
GameData/Skill (スキル)	Sxgxd5cp	1	385		YVXPr2aQ	1	1
GameData/Skill (スキル)	AxZO bLjd	1	2		OXR1yTQS	1	178
GameData/Skill (スキル)	YVXPr2aQ	1	1		UoVOBV9N	1	1
GameData/Skill (スキル)	OXR1yTQS	178	178		C-ArNlLu	8	10
GameData/Skill (スキル)	UoVOBV9N	1	2		MIR-GZO1	1	156
GameData/Skill (スキル)	C-ArNlLu	1	1		Punc4obn	1	1

図 4.33 SUMIF 関数で編集文字数を計算

4.6 R によるデータ解析

4.6.1 R 言語とは

R 言語はオープンソース・フリーソフトウェアの統計解析向けプログラミング言語 (あるいはその実行環境) である。[5] オープンソースであるにも関わらず、統計解析用ソフトとして十分な機能、性能を有しており、多くの研究機関や教育機関に採用されている。

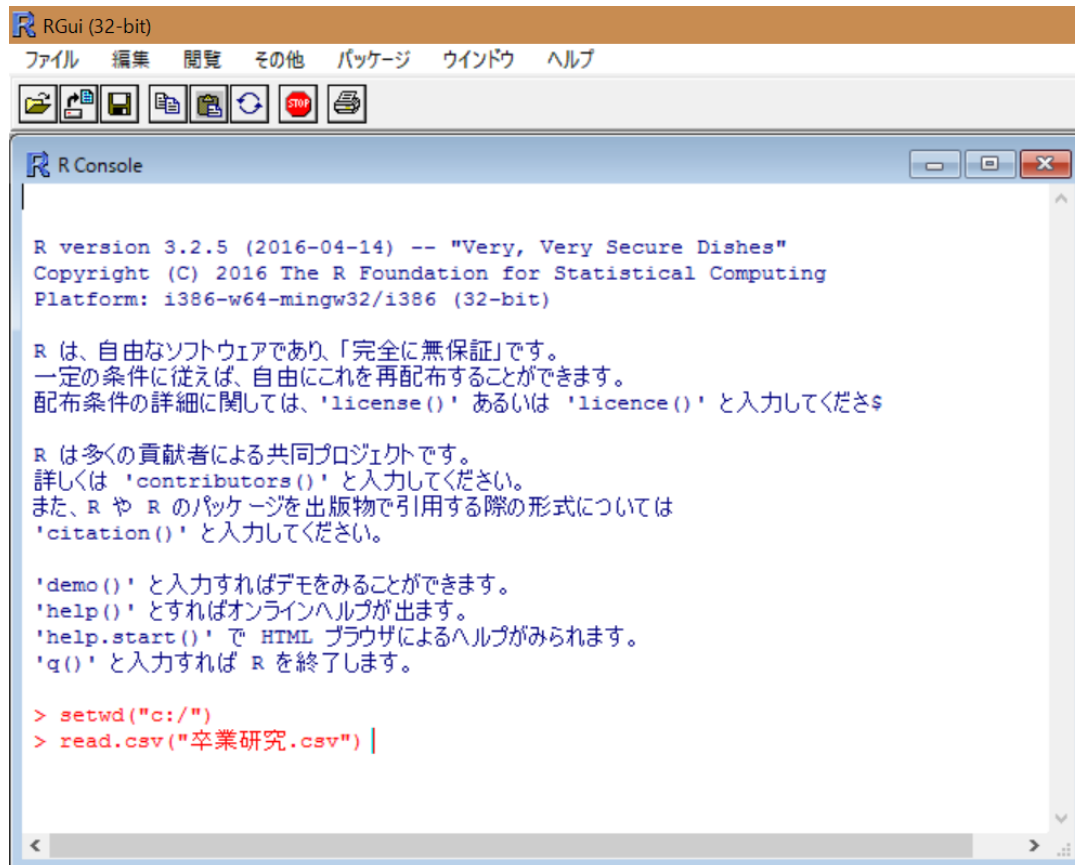


図 4.34 このような画面でコマンドを書きこみデータ解析を行う

4.6.2 R の導入方法

R のインストーラーを web ページからダウンロードする方法と、Chocolatey を利用してインストールする方法の 2 通りの方法を解説する．なお，解説するのは Windows 版の R のみとする．

インストーラーをダウンロードしてインストールする手順

CRAN(The Comprehensive R Archive Network) が提供する R for Windows のインストーラーダウンロードページに行く．(<https://cran.ism.ac.jp/bin/windows/>) 今回は base をインストールするので，install R for the first time を選択．

R for Windows

Subdirectories:

[base](#) Binaries for base distribution (managed by Duncan Murdoch). This is what you want to [install R for the first time](#).
[contrib](#) Binaries of contributed CRAN packages (for R >= 2.11.x; managed by Uwe Ligges). There is also information on [third party software](#) available for CRAN Windows services and corresponding environment and make variables.
[old contrib](#) Binaries of contributed CRAN packages for outdated versions of R (for R < 2.11.x; managed by Uwe Ligges).
[Rtools](#) Tools to build R and R packages (managed by Duncan Murdoch). This is what you want to build your own packages on Windows, or to build R itself.

Please do not submit binaries to CRAN. Package developers might want to contact Duncan Murdoch or Uwe Ligges directly in case of questions / suggestions related to Windows binaries.

You may also want to read the [R FAQ](#) and [R for Windows FAQ](#).

Note: CRAN does some checks on these binaries for viruses, but cannot give guarantees. Use the normal precautions with downloaded executables.

図 4.35 install R for the first time をクリック

ページが遷移したら、一番上の Download R 3.3.1 for Windows(3.1.1 の部分はバージョンによって異なる) をクリック。

R-3.3.1 for Windows (32/64 bit)

[Download R 3.3.1 for Windows](#) (70 megabytes, 32/64 bit)

[Installation and other instructions](#)

[New features in this version](#)

If you want to double-check that the package you have downloaded exactly matches the package distributed by R, you can compare the [md5sum](#) of the .exe to the [true fingerprint](#). You will need a version of md5sum for windows: both [graphical](#) and [command line versions](#) are available.

Frequently asked questions

- [Does R run under my version of Windows?](#)
- [How do I update packages in my previous version of R?](#)
- [Should I run 32-bit or 64-bit R?](#)

Please see the [R FAQ](#) for general information about R and the [R Windows FAQ](#) for Windows-specific information.

Other builds

- Patches to this release are incorporated in the [r-patched snapshot build](#).
- A build of the development version (which will eventually become the next major release of R) is available in the [r-devel snapshot build](#).
- [Previous releases](#)

Note to webmasters: A stable link which will redirect to the current Windows binary release is [<CRAN.MIRROR>/bin/windows/base/release.htm](#).

Last change: 2016-06-21, by Duncan Murdoch

図 4.36 Download R 3.3.1 for Windows をクリック

インストーラーがダウンロードできたら起動する。
確認し次へ

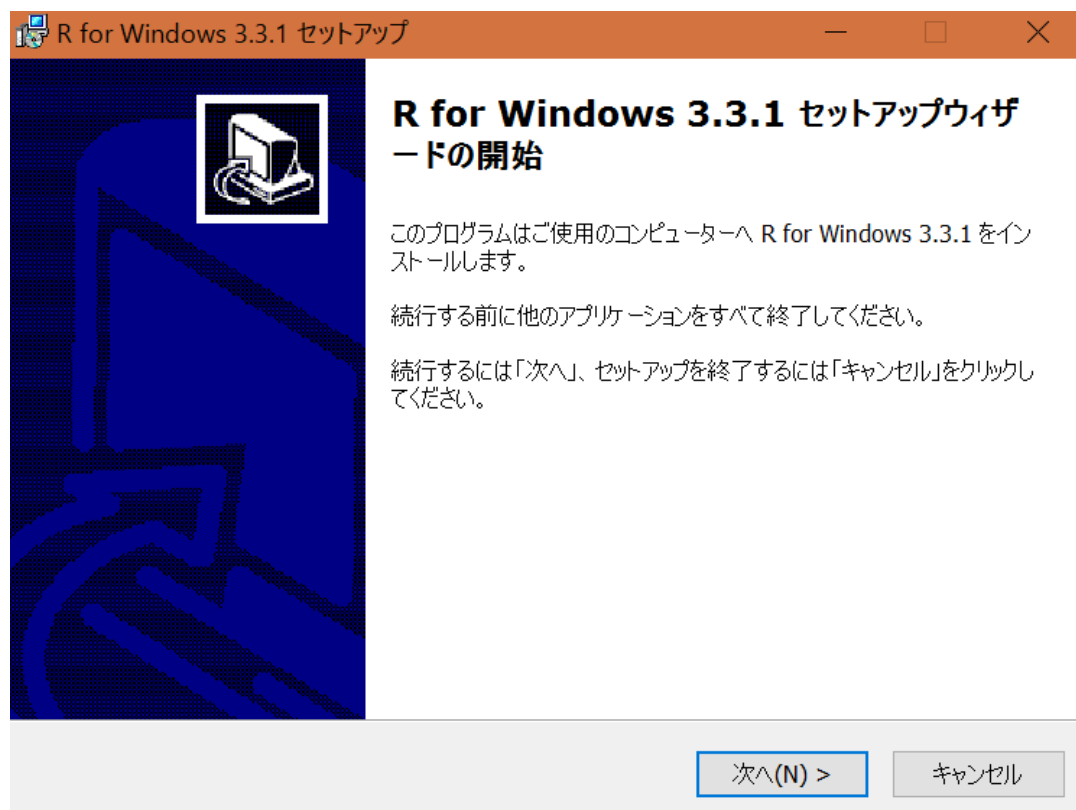


図 4.37 1 ページ目

確認し次へ

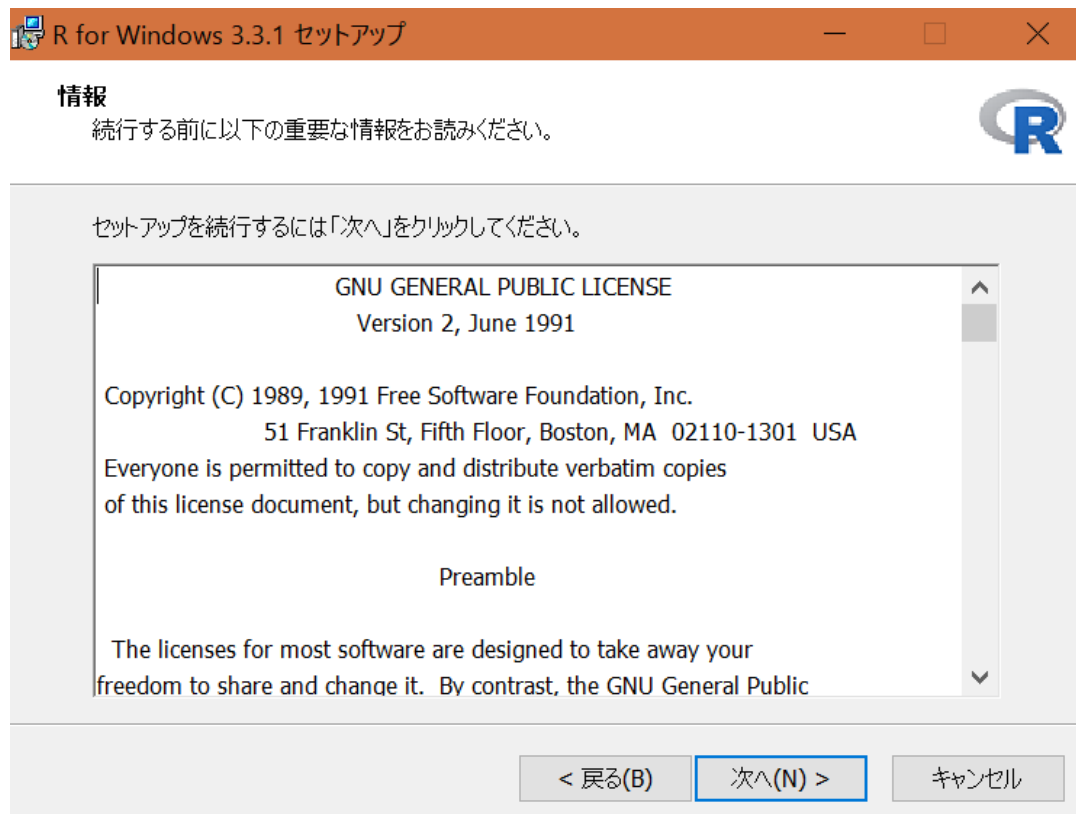


図 4.38 2 ページ目

インストール先のディレクトリ変更する場合はここで変更。

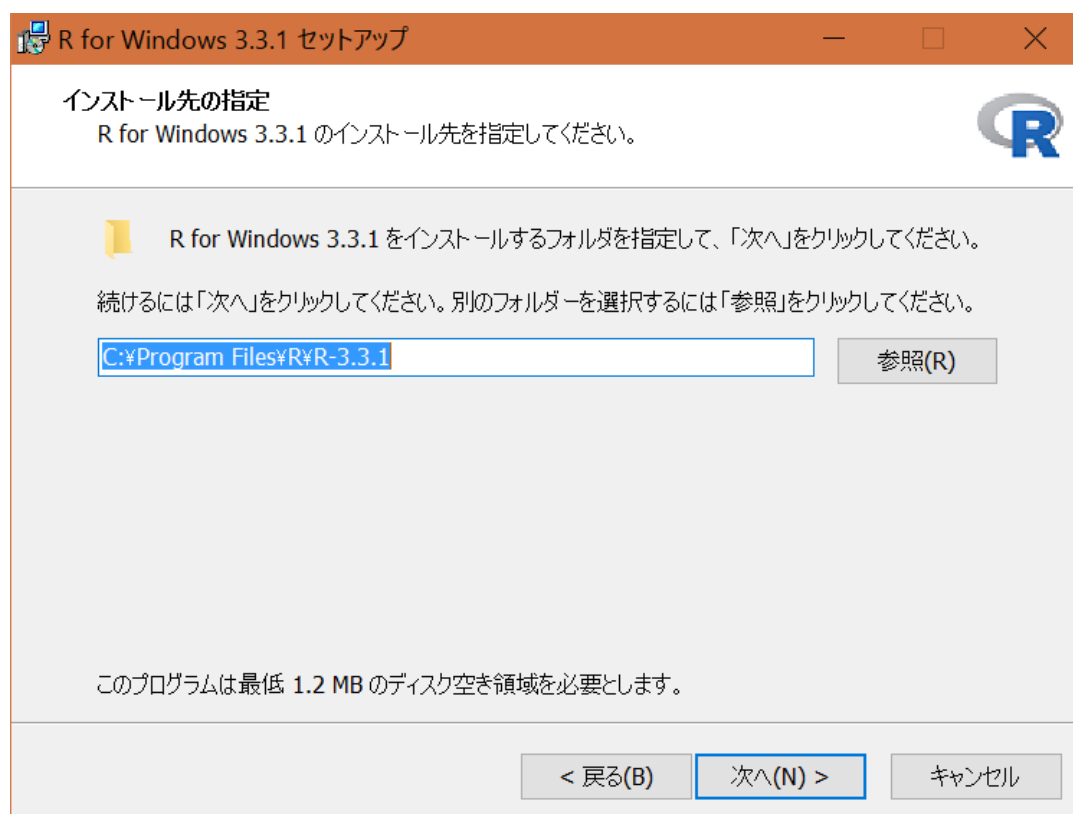


図 4.39 3 ページ目

ここで Windows が 64bit 版か 32bit 版かでインストールするものを決める。(デフォルトでは両方インストールされる。)

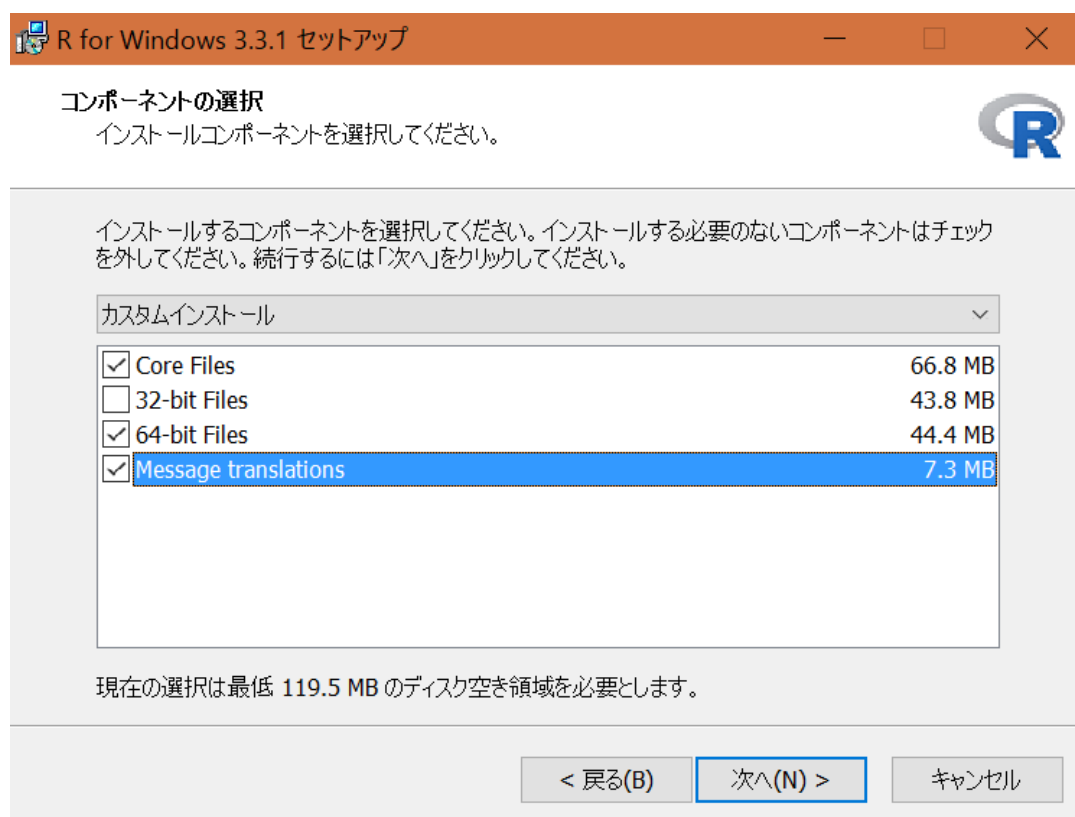


図 4.40 4 ページ目, 32bit 版か 64bit 版のチェックを外す

起動時オプションをカスタマイズできるが、基本しなくても問題ない。

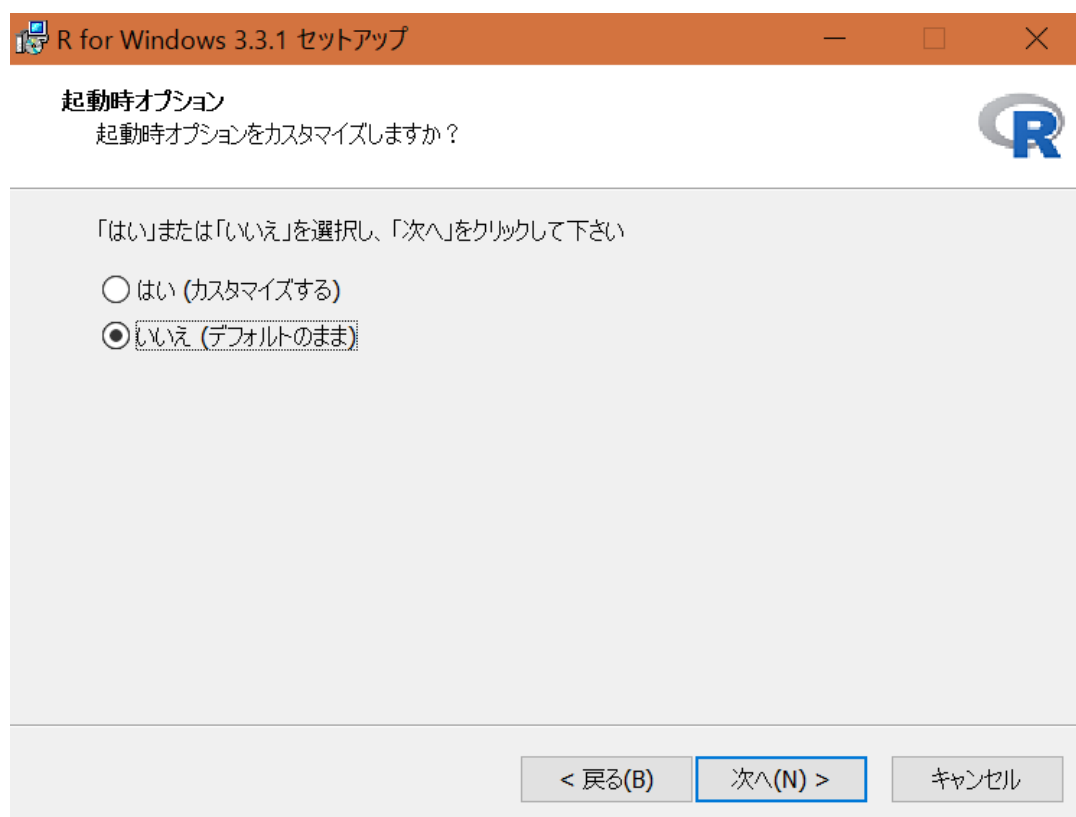


図 4.41 5 ページ目

ここはそのまま構わない。

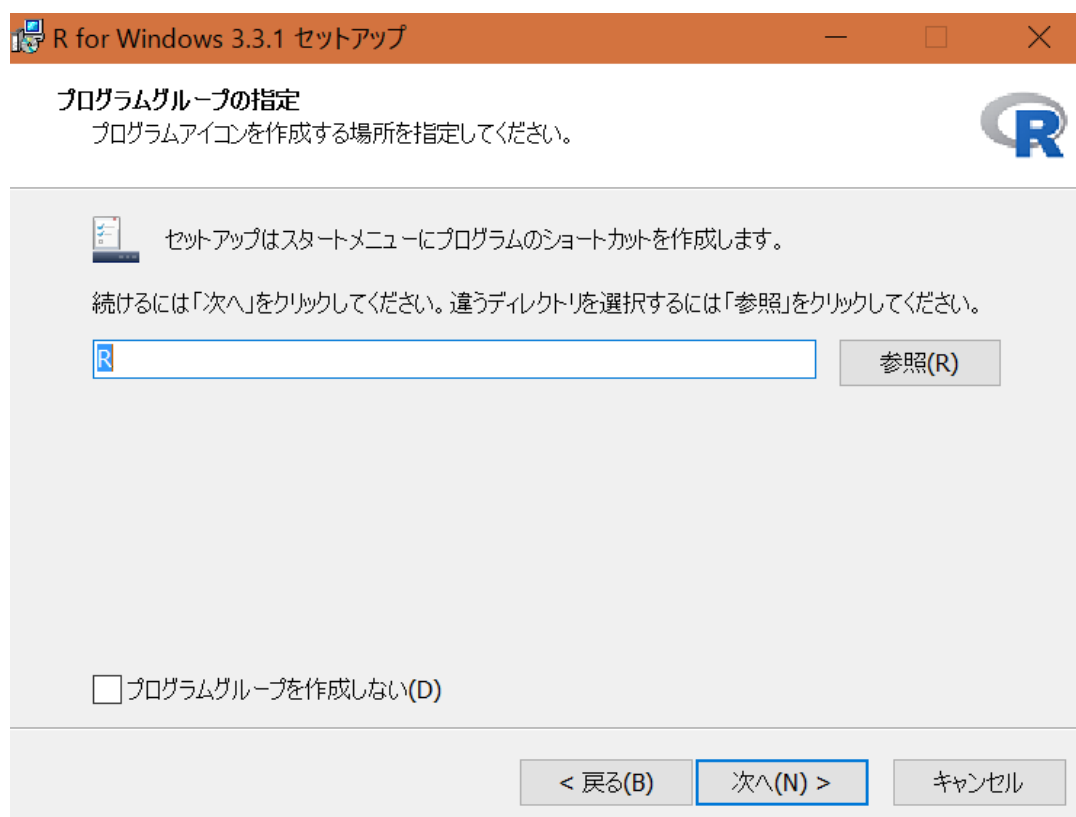


図 4.42 6 ページ目

上の二つでショートカットアイコンやクイック起動アイコンを作成するか決める。下の2つチェックは入れておく。

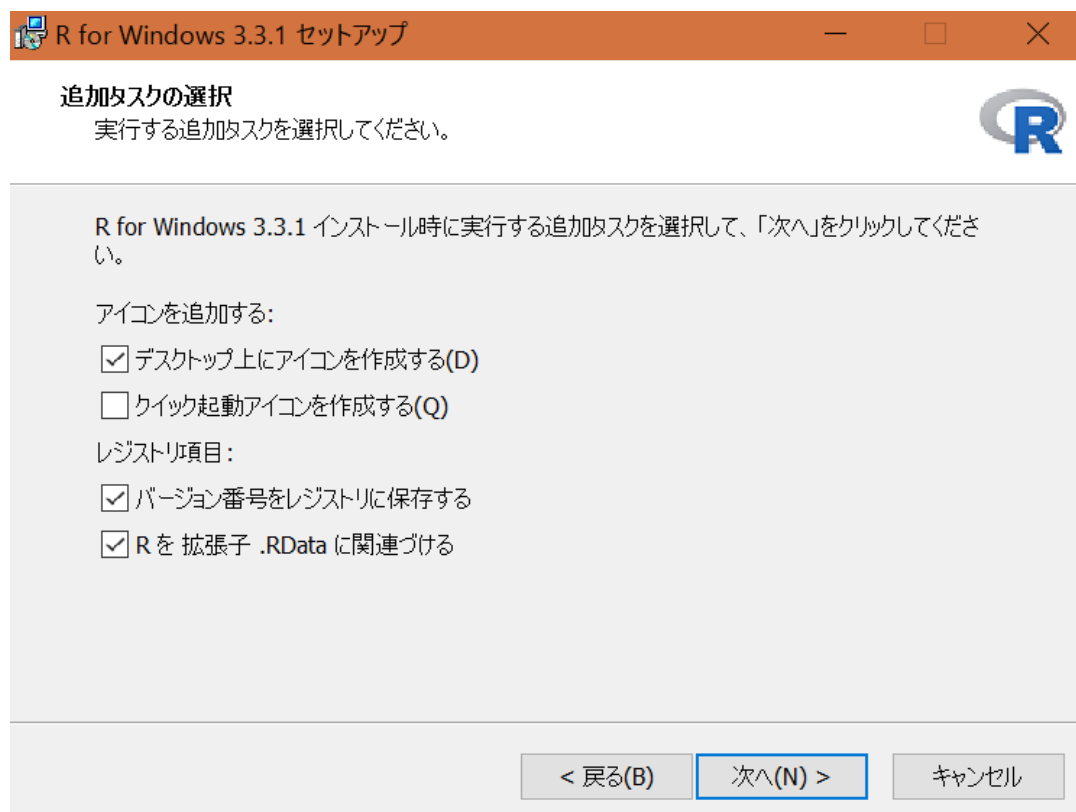


図 4.43 7 ページ目

ゲージがマックスになれば完了 .

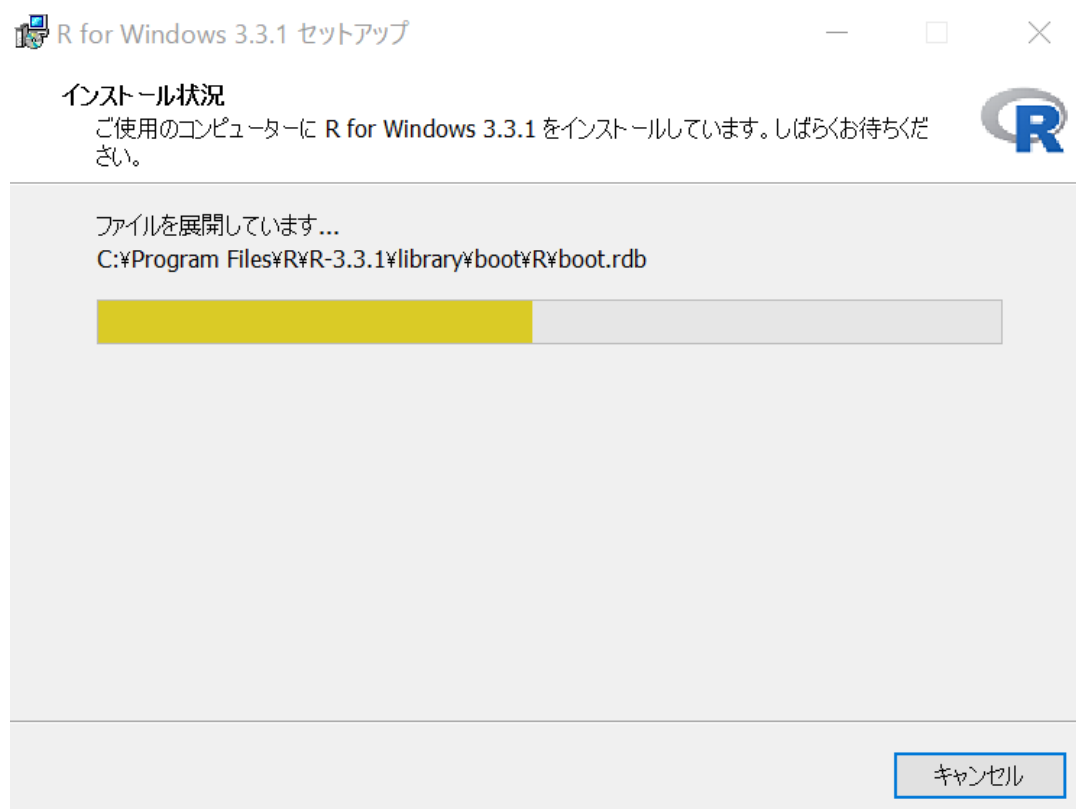


図 4.44 8 ページ目

Chocolatey を使ったインストール

以下のコマンドで R をインストールする .

```
choco install -y r.project
```

デスクトップに R のショートカットが追加されていれば成功である .

4.6.3 Excel と R のデータのやり取り

編集回数，編集文字数のデータを CSV 形式で保存する．CSV 形式は「,」区切りでデータを区切るファイル形式で，テキストファイルであるという特徴からアプリケーション間でデータをやり取りするときに使われることが多い．R と Excel との間でやり取りする際にも便利で，本研究でも Excel で作成したデータは CSV ファイルとして保存して使用する．また，本研究では R による作業ディレクトリを C ドライブ直下に「analysis」という名前で作成し，そのディレクトリ内に解析に使用する CSV ファイル「skyrim.csv」を入れる．

4.6.4 使用したコード

編集回数のヒストグラムと編集文字数のヒストグラムを作成する際に実際に使用したコードを記述する．

```
setwd('c:/analysis') //作業ディレクトリの設定

y <- read.csv('skyrim.csv') //y に skyrim.csv の読み込みコマンドを代入

{logm <- log10(y$編集文字数) //データの値差が大きすぎるため，対数化する．

{logk <- log10(y$編集回数) //データの値差が大きすぎるため，対数化する．

pdf("logm.pdf", width = 10 , height = 10) // 描画デバイスを開く

hist(logm) //ヒストグラムを描画

dev.off() //描画デバイスを閉じる，文字数のヒストグラムを保存

pdf("logk.pdf", width = 10 , height = 10) // 描画デバイスを開く

hist(logk) //ヒストグラムを描画

dev.off() //描画デバイスを閉じる，回数のヒストグラムを保存
```

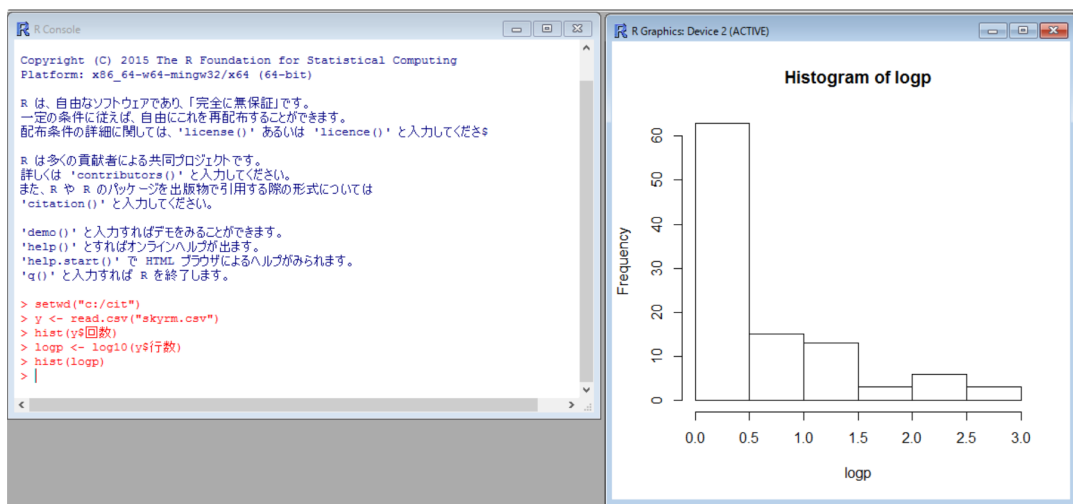


図 4.45 グラフの描画例

第 5 章

結果

5.1 取得した全データ

本研究で取得したデータから編集者ごとの編集回数と編集文字数を抜き出したものである。カンマ区切りで書かれているため、csv 形式で保存することにより R や Excel などで処理できるようになる。

id, 編集回数, 編集文字数

WKJ7LZ3r,1,2

60_GdDTh,1,2

mRtpJuAt,9,68

gTvrXZ7B,5,10

sLdeUA_8,1,1

F9IC99yk,3,14

fn1FsE9H,2,14

DdKzMsB5,4,32

bErU0sSt,80,318

XbRmyYHk,5,142

WXjlHjzC,2,5

gqrbf-vp,1,4

B5IVYXP2,3,9

g_lTQPr7,26,173

9JATDM_e,3,10

KwwcRQza,5,17

7fZ_vFVk,24,101

gsBuXM4LwiA,1,1

x9RtYHR-5Cd,1,1

jqtWfyCD,17,52

_vzGk0PZ,35,189

5euqS1Nm, 18, 59
XgWbQVaLAmd, 1, 11
yVzWRzgb, 26, 335
dyXbqy0Y, 7, 196
TfCTKspN, 1, 1
lI1a8C8G, 1, 3
p8qPV_w5, 1, 1
crDhrXUF, 45, 233
IK79Zava3sy, 7, 217
OmSBIEhxa67, 4, 63
HqFvTnpIpTk, 2, 5
mVeqhiEALno, 1, 2
P2ToZ7u-3R6, 1, 2
#NAME?, 83, 678
H1v2JMQk, 6, 28
WoGX-dd5, 15, 330
RoWqR2uax45, 1, 9
Exn4VLWTt3y, 2, 10
MiL4rjMp, 2, 3
QCYPyNZi, 1, 0
1UdcvPGL0NP, 1, 2
J7fFNQYN0NP, 1, 6
rT3gTwfpOc6, 3, 26
f5X-lbqT, 5, 43
0h020-sDI08, 1, 7
aCyKh1T53Cd, 5, 52
F2wcR7z23Cd, 1, 2
zXAPwvgi3Cd, 22, 253
eZ0bcYY8KAJ, 1, 5
GNZNyhUv1Ld, 2, 38
vRgWkGzw, 7, 151
p-cpIzFn, 4, 56
2BRYS2cB81g, 2, 5
eOdDmhdXDBx, 1, 3
jRagKc09K2Q, 1, 1
YXFzvdUrccG, 1, 2
uyb3T4KQA1R, 2, 4
oFILAoXH, 1, 3
ju6AncxM, 1, 3
g5wsEg7Q, 1, 4

LDjeWxYp, 62, 323
 KaXJx5po, 95, 506
 QXhc-cmY, 1, 2
 c5XsN14z, 12, 72
 dcmDI9sQ, 120, 549
 rdo_ou7w, 30, 193
 YXNpGRSu, 2, 24
 NdkNyim5Nbt, 5, 131
 939gj-be, 1, 3
 DGR_4yGp, 23, 134
 V0QE4H_u, 35, 240
 JP14Af7s, 2, 4
 720h2Drp1qE, 1, 6
 InhxzRZ8DHn, 1, 9
 U9q_bnzx, 1, 2
 pe1Cjo_F, 1, 2
 2e6MIYGe, 2, 6
 PZYxj9bo, 87, 597
 oQ8LmRj0xZZ, 26, 375
 0asuUkqqVTR, 3, 6
 pr41jrTp, 2, 6
 WDcyoE2t, 3, 69
 __VEcspD, 2, 5
 C9MPGPQ5VWx, 1, 1
 wMvmBB_6i5k, 1, 12
 XeC76s2bRQ0, 4, 27
 BCAT4Rjc, 1, 3
 MCb6YVQB5gL, 1, 7
 04lWeEqdbAs, 1, 3
 p8_DahrJj1R, 1, 3
 Tk07VjgG60h, 1, 3
 ku4YvCjZ, 1, 3
 wzgCUxuH, 13, 163
 qVotxVzk, 3, 10
 _FI6Zyt, 1, 10
 Nvc-dmVM3Cd, 1, 6
 _P-c7YWo, 3, 22
 osz9hL4Z, 1, 3
 xapxDkbR, 64, 543
 CZ1fXpJ6, 60, 312

wJv7oFjt,4,85
kc-JF_I0,3,36
EHamU2dY,1,61
rdTI10fm,1,2
ntW-kOBA,5,100
kXxR6j9J,1,31
mUL-chWNUm,7,206
2EWnqkwu,1,0
i3w1rNK-te3,2,36
zkjDFmoZjuz,1,2
tj7549nvuMc,1,2
nVhPVtHm7Wj,1,2
JIr4l3Y3,7,41
g8PZuMfr,5,27
nAGA09eC,4,151
5WgM_2Bv,3,6
zw0NhyXt,6,86
yWg2-9JSI9J,6,95
sAABQV37,4,74
BTNb0hOm,2,95
HIqOBi7d,36,306
tDtGzCRl,5,65
hMGPDKaerLm,4,47
ogyDKfzw,4,11
a8YXXKq9,8,107
v1A7VGOh7Jb,1,2
NC1qUCg2XLl,4,484
77Q0TwF7,2,5
_1YIjX08Auz,1,2
51DkZT81SSb,3,51
F1Lf9cFG,4,48
m99o90wq,1,1
vKU68XWn,2,23
nbPNF91V,1,0
2ZJjwUCZ,1,4
u7UmHsxk,3,8
jqb_GawhIJD,4,30
C03UOt_cJr7,1,2
lA9699KgFex,1,3
YRPDiPqSNbt,3,103

gto4GIFCRop, 1, 2
 yZQVnVr7, 2, 51
 ay-YmYi8, 1, 3
 erd6EX0u, 17, 47
 yFYCYMD4, 2, 28
 Xqg8zEdZ9hD, 1, 5
 kwzdUimURY1, 2, 10
 z8PlB1zjNbt, 4, 103
 YDqfKLuAsEQ, 3, 8
 4g7ihE0M, 9, 225
 P4o7S2uw, 3, 6
 Rs2Du0m-, 6, 55
 ZiHBj5RH, 3, 8
 mLpEsoRN, 2, 3
 Agj_tMXy, 10, 83
 Dl_VMd6R, 6, 20
 565nai5M, 2, 4
 nvXwRixf, 63, 267
 n7JyJeKR, 66, 253
 oUEI5iu7, 13, 154
 Ni_R0G9b, 23, 99
 MgIpXQh1, 118, 601
 EcTZajmM, 1, 2
 HEjcYgHt, 17, 78
 qwQFmDNS, 2, 1
 rCI1B8uV, 19, 70
 foX8BykF, 34, 285
 VbzuuN1M, 5, 15
 cTAn1Mvu, 1, 1
 ny3q___J-, 2, 4
 I6IxOKwB, 1, 1
 eTzljFT0, 19, 74
 hvjSIN5Q, 31, 171
 pDZjPGTq43C, 2, 3
 hxmcVi9r0Sl, 1, 2
 7WToJPHk, 6, 33
 aAg4756a, 8, 32
 fu0zKmmD, 10, 39
 Cu_g0JNY, 1, 3
 S6wf1Kzc, 56, 266

_OYzwQ-X, 40, 305
1V5Z9bBIF9f, 1, 3
TtGmIffCvhp, 1, 23
VSbUVBFzXLl, 1, 5
Js5p8JMPnok, 8, 11
VVeBzZbC, 4, 18
y5mq0RGO, 1, 35
hgwDvFEVhkv, 1, 2
0DWOPHECxIi, 1, 2
TRQ8YTZl, 28, 122
YxzyiSvw, 5, 90
FVxhIa8iG17, 2, 3
jed3gt-EPBV, 2, 6
VXEXDBXwKFn, 1, 4
wzgm1lGuBZY, 6, 136
uzWYC1xcBZY, 7, 361
2t-3gEBJ, 5, 9
t_d_7dDZ, 1, 2
ejjQjU4p, 1, 2
d6ei4UbC, 35, 270
SWVFegPH, 31, 276
6dth43NY, 2, 3
rUxuU_gY, 1, 2
gkjJby2PfLG, 1, 1
4t_dKp2hfr_, 1, 2
D2Bb_ceP6IO, 1, 2
AyA4LQ2oAeJ, 3, 10
cS9SabHEs4_, 1, 1
B5hoYyk6, 1, 5
rKNTQF9p, 2, 7
GxUtWHdz, 2, 6
rkyaesOd, 1, 3
3M2AUnTP, 20, 224
9vER-Lur, 1, 2
MRPtWFjP, 22, 161
enhzRBavgSD, 1, 3
Mt10fA9oI8H, 1, 1
4pvAc94K1Ld, 1, 38
ojYHl1LEv6V, 1, 4
lRXeu8iF, 2, 6

7-W4ymhEfjF, 4, 395
Sea2q2_f80A, 2, 7
52WpT6dQ, 5, 12
GCSIDs7k, 1, 2
E0N4GjTL, 2, 6
k3YoeFYF, 6, 22
4yS2GWzt, 13, 33
sI78vKkTdbC, 1, 2
bEHvs5ZkSaM, 4, 47
geRirVaSiR-, 2, 51
T3JamD2Ih_q, 1, 2
VrsZd2Nm, 2, 4
nxp94zkP, 2, 4
23sfM0Hgaiz, 1, 2
e5vtXgzCRYl, 2, 37
nh1dvdlek0F, 2, 35
sa7ouRdF, 2, 5
ITmX8qSK, 1, 1
wuvijOHMIZ1, 1, 20
WiV5b0GuIZ1, 1, 31
vL2aTSj7, 3, 54
czwkno5j, 1, 7
wZd93dIX, 1, 2
MZ0fM9YI, 2, 7
L4TKwHG-, 4, 90
l06cn9Xa, 2, 7
a07ZikUk, 1, 2
5LLP3DpJ, 1, 2
zSd8SymJ, 2, 5
DVtxlKe4, 1, 2
7oyBjCMrB72, 1, 2
tc3Z30BLMY8, 1, 1
JTckjax4ATZ, 1, 2
pcg9VNXremM, 1, 3
-4ofl9RiemM, 1, 1
OIey3_yrnok, 1, 2
aj5p62jhnok, 1, 3
BiJWuX4-, 1, 1
9alCyzq1, 3, 15
OmfBrGGp, 43, 212

ndJzKVNj, 1, 2
73gXZBU2, 4, 9
F46tjbq_, 1, 4
K-xR17Lx, 1, 2
lRDaOy9I, 19, 295
R_tMoDDakR_, 1, 4
n2Y_Tq7r4AL, 1, 1
BJDVo4eD, 1, 3
Oj2iWODX, 2, 10
z_fwlaEg, 1, 1
dqslf2mfWZY, 4, 11
HiKyL7Ve, 4, 34
6onCsgZx, 3, 7
znp62RSn9hD, 2, 14
B0j3l73yDwD, 1, 1
n-VBGkIT9hD, 1, 30
iQoQ7cy3KIp, 1, 2
bLMii1jh, 1, 27
dSOwDbGC, 1, 2
7MIcL3UK, 3, 15
f-IqbpWR, 1, 5
xXFJkz4P, 1, 1
wn8K38v4, 1, 3
R9dJMnKy, 9, 553
gNDibjPi, 3, 7
G6duaKBa, 22, 89
cD1k1_YL, 9, 62
i_b3zlwB, 1, 6
b6itb_dq, 4, 24
SJs0ZuQT, 5, 12
hmYoX-559hD, 1, 2
YrYJbLnJlLd, 1, 16
xrhkQNbl, 3, 7
oddFguG_Dfe, 2, 3
_PWSmU4LOIY, 1, 7
k4fQSqvB, 2, 4
uTj_NIKI, 22, 164
yXFfsdo_, 1, 11
sQY8muVU, 1, 8
3fno-agn, 20, 215

xIH9D_Ld, 2, 3
 5kyNwN-r, 6, 14
 OY0zIhMU, 5, 26
 gvNhqNpF, 7, 15
 t2BVpga-2ch, 1, 7
 C2TXIENS1Ld, 5, 204
 JhraxaTxhls, 1, 3
 xIxfLJnc, 1, 2
 NshEJUyd, 7, 77
 zWcb6YpH, 11, 28
 nazK-KD8, 1, 1
 wjn4JLqy, 1, 2
 FIGNKS_KOIY, 1, 14
 WkCLgOIi, 2, 4
 23KRucr9, 1, 2
 TDZtK0K-7l-, 1, 1
 QQXvBGse, 6, 20
 kMsG6GA2, 1, 3
 fPqCfgyb, 4, 131
 jkeYEKDrRYl, 2, 4
 hgR6DaRR, 3, 10
 SARM1QL2, 1, 1
 nwmF6Lv7, 2, 5
 NNUWDNapB9A, 2, 14
 5CZ9P3ttXC0, 1, 2
 7qYp6iYVnok, 1, 1
 o6TGEHpR, 1, 2
 kqU4t3_z, 15, 67
 uB6lTudT, 1, 3
 mAYQZkmb750, 3, 4
 m7AJqUJA, 1, 2
 pGJj7byA, 1, 11
 xK6wF0YQ, 1, 0
 SinYuogrRYl, 2, 10
 yzhpdx9g8IO, 1, 0
 Fh054BWcf0Z, 1, 1
 C7dHsITFzv_, 6, 27
 26v6jEbn, 4, 37
 NX-ofADN, 6, 45
 CrROdQIswZY, 1, 8

oNGJZYLx, 1, 4
 EFMQFCq7, 4, 9
 ay5hEhqC, 4, 9
 a-BIBUvd, 8, 35
 iiEdKWOs, 1, 2
 4XTtGWpH, 24, 136
 SmQOGp-w, 1, 1
 yzHDtJY03Cd, 4, 51
 W3prbAv9ICG, 2, 52
 74t01o8Zl0U, 6, 99
 uxpVvmh_l0U, 1, 68
 CeOaCpCgPBV, 2, 128
 SiHsz2DvICG, 4, 208
 QyMAYUCplWH, 5, 239
 FlV7wC4Tl0U, 5, 202
 2Sy4MLa6WUR, 1, 2
 NigRwmm3PBV, 2, 5
 FobR2NuIl0U, 4, 156
 xnGWiahBng2, 9, 181
 CvJJ53RKs6C, 1, 1
 TAjizLz6b-p, 2, 6
 DzLk7Votl0U, 1, 54
 P7WSZp1JPBV, 2, 57
 vIBGTCIBLSG, 2, 16
 S11f3GAG_YN, 1, 2
 bP1UqjNzPBV, 3, 15
 jY-iYi8cl0U, 4, 244
 cRPxSQhLRY1, 1, 1
 i0zokIpBr2w, 1, 6
 HE0IQwUyk9D, 1, 2
 611c3BiTPBV, 1, 123
 _SkdufrT3Cd, 1, 25
 g0lZVDYIICG, 2, 65
 qW2GNMPAWzn, 2, 7
 jPcret0y3Cd, 1, 37
 qd1FfmrM4c0, 1, 0
 JW01Uklil0U, 3, 73
 cIVIJx4qPBV, 2, 39
 gU9GvvF00S1, 1, 2
 wZ6B0qGl10U, 1, 93

bsANU1i8z8m,1,3
8lfxrw3aKIB,1,9
qRr3DEivbLL,2,277
wm9naRF92x3,1,4
E3YAJ-zfItb,15,219
rf5hCmJixZZ,2,37
FMRvDvFLTVZ,1,0
yR7iHkoL8IO,1,0
Emd6vjcfxZZ,3,51
JJCzmBozxZZ,3,45
Cc5So6oDxZZ,2,28
Bd5GY9JBxZZ,2,62
QIVRMqFm1Fa,1,15
TkTFzqjg1Fa,2,42
I4_jojBExZZ,4,20
abyRJ3l33Cd,8,117
N7OTFdLbQhA,3,20
N9RkM0baICG,1,0
QDbV7Iz87qT,1,2
vq0_d9e3UNQ,1,2
LHdVx7lnmyx,1,0
EqvldR6w5xr,1,0
FQndutcSIbE,1,1
0kCqskdq3Cd,3,43
m_hs-5F6tmm,2,43
Mk3fFEbUtm,1,3
9bWe8ev5clJ,1,1
u9TwJAonl0U,1,2
Zaw-n2K47a_,4,9
o_CrRX2fnoR,1,1
Qvl5km3YnoR,1,4
5l3Y33E4fdZ,4,314
O_OcQcxWT8Y,1,22
YX-58S_t60h,10,53
OQF_bvSol0U,1,1
7s8i3ylh,29,305
tvaGLyrx,3,14
sfuH8kew634,1,1
JQgMcLsixiB,15,130
6T4bpFSq,4,30

0Lo5Y3dh, 15, 67
 VQ8p5uga, 2, 6
 UyIbCgx0, 5, 41
 1Ne8wq2SRQ0, 1, 4
 iewWluoE, 1, 7
 EbP8B3J7, 1, 1
 _jWDIiMD3HB, 2, 4
 1pKprQ4DSLK, 2, 18
 LF4gDzAI, 17, 78
 _YiQyD6Q6Xv, 1, 2
 tJNlf04H-D3, 1, 15
 JHknbTMBEX7, 2, 4
 LyQmJiBt0Au, 1, 2
 ekBJ0GEm, 6, 13
 1215X-8G, 6, 8
 el7mMXsi, 14, 381
 ovW17IBM, 1, 2
 Zxar3qZZ, 1, 1
 _fEEn2QT, 22, 78
 Lv0vXEOIl1Q, 1, 1
 fFOQgOp7, 7, 112
 8YlMLRre1Ld, 1, 6
 mh5hbuJUA1R, 1, 1
 Q0gcg52P, 8, 66
 Z9ZDX0EJ, 3, 52
 qN9u6l0x, 1, 2
 nTWZmiREoln, 2, 3
 rVTC1MlHFec, 4, 39
 x_McnFFdCVA, 1, 0
 6tAN00FRFec, 3, 17
 c2sIB7wpFec, 6, 51
 S0B8T47i, 2, 0
 e6ayWXwwFec, 1, 4
 4H0y2aNH1Zp, 1, 0
 sp-q1cbSmw2, 1, 0
 4BTEJm1lSIC, 10, 129
 smF6WyYQ, 2, 4
 ZM-Re6HN, 7, 14
 to6s_Jb0, 11, 130
 80JkG5SE, 2, 3

qzkCK1uZ, 4, 10
irn2UC2i4ai, 1, 2
J6yTVqrH, 10, 48
hIhW0tMs, 6, 80
w3ynxi1P, 3, 7
IAApnKgeRY1, 1, 4
GH12iqmL, 1, 1
P9pC4ycL, 2, 10
PxY0-htS, 4, 15
jeGIN4fG, 18, 86
TU45o_y1, 17, 594
tZ4u9WWh, 5, 52
JwNLD1lnAvm, 1, 3
kekCH1M03R9, 1, 6
Fh0H4uHcCm7, 3, 23
EctC57Oc838, 1, 2
IE1UYLiJ, 3, 10
QAVvmhKx, 2, 0
4emsH-jW, 1, 0
r0p6zM8l, 80, 294
tAt0zMp3, 1, 0
fKEhYmzrvhp, 1, 10
P_-C9pyde2r, 1, 4
8N6Ftpwe, 10, 54
MLcCQ6Br, 5, 26
FD1TMORR, 3, 25
RA5_ioMp, 1, 2
Zx7neewmm2B, 1, 2
uL8Fsrr3iSl, 1, 5
svrDdCEI, 9, 1239
AsIdrKoT, 1, 2
_DMe9Kr-, 2, 4
OOIECUWd, 2, 3
9zFSY2BH, 1, 15
mwywayGm, 3, 28
3_jwg6Ub, 4, 9
Si5IfOd5, 2, 9
Hw1rBXWN43C, 1, 1
CtUpLSDU, 1, 13
hJmcBghb, 2, 3

drcsLAK7,2,7
E6qUJ4a2vxu,1,4
4o1g1Ana,2,5
UiR5y8Tf,9,204
i25eel2l,1,0
Sc77JmD7uBV,1,60
MhxAI3-kA1R,1,4
fSPi80z7Sle,2,7
qaAvU28-xW7,1,13
qgYeOGZjc6p,1,5
TSFSuXsP,2,9
3xCTC3_sEuq,1,1
E7vcqwEeBcO,1,4
wmTJVLp6,1,51
OXGJepyC,1,2
hehq06Dg,5,31
27yw419T,2,15
t9pzpYU9,4,10
v_a8XZMD,1,0
cYoP1RcC,5,30
or0rgQvplAy,1,1
9GuREViz60h,1,2
zSk4Eir3m08,1,2
WMrveh_m,3,14
9O93gksOwZY,2,14
cuwgFGm7,6,14
dLGkKzDJ,9,442
NkqxqG5Z,1,1
J0wAEEgC,4,10
kxH-32td,3,8
jnUXyGBf,4,15
39CIHfQ0,2,73
5ze1hb6IRYl,1,10
6WmOfy5m,1,1
3PmAv8k-,1,2
Hn8qI204,1,1
PjW0q1t4,2,12
Q1kwFPx_,2,6
xshkmT3x,2,3
2UeUpyug,36,648

DH-KD-jCHQN, 10, 140
kpV-wW9L6sq, 6, 187
a481Z-fgXrP, 1, 3
2wougymUVEd, 5, 136
JDNNIQ00, 1, 2
HLaLPIYO, 3, 54
Ex-dcmnn, 11, 234
or_wMBkG84C, 7, 124
LZ99h8JTKtJ, 4, 98
UR5bejgvqVS, 1, 6
hdlq-p8U, 45, 908
RHYJcUGTKQQ, 1, 3
bezaiaXNZWP, 2, 39
39yB_SOH3R9, 1, 8
1OSFY1V9WRH, 1, 30
CZbT8gyd, 3, 15
J7XCFkE_, 6, 74
pThfuh7yze1, 1, 2
VyIMHoaq, 2, 10
9L3HhHQG, 3, 7
djsg98NJYzQ, 1, 32
N0UjhR4Zmsu, 1, 2
22VxJ0IPz8m, 1, 3
jWtMz2frvhp, 1, 1
8J6wfZFdRYl, 1, 3
xBZlKR1u43C, 1, 1
A_0cwTvZwXH, 1, 66
G9ZfSPZc8XL, 4, 51
l8czvLtp, 1, 2
iHwexL0M, 3, 11
V4R6IqwB, 16, 495
vJ6JEYvu, 2, 10
iE1UI7uK, 1, 2
JMI4rJsFwPx, 1, 2
NwUINJ3D813, 8, 133
_P_IemXn-XC, 1, 2
7JhiRYfvRYl, 3, 10
6NCXhq4ESkh, 1, 7
20rxt387, 2, 6
r1DDF0Va20n, 1, 3

qt0HISfgTqc, 1, 3
 J66Q9727b1h, 3, 63
 uD7pmTD48YC, 3, 86
 tXlG4uhlRYl, 1, 6
 NpWK688v, 1, 3
 R6Pcf8buZWP, 2, 42
 u7cX2V1Vgm4, 1, 2
 b_It-fabzrI, 1, 577
 Bcp-6tElipx, 7, 102
 xl031gbmid1, 7, 138
 ODmoxpMm, 5, 17
 kvv-Np_Z9hD, 1, 3
 goLSk70n, 1, 31
 erKWvjxH, 3, 45
 S38pDKG5, 3, 11
 PB9NuAbR, 2, 9
 fA_9jL2ou-t, 2, 4
 Z70-qanawZY, 1, 5
 L4Kgl0o8j1R, 1, 2
 0akeMJF_, 1, 6
 PbA84eux, 1, 1
 9y-2Xpc8, 1, 6
 He-EWtpS, 1, 0
 hDI61Pef, 3, 5
 6VCoCoLY, 17, 159
 w3IHlaSoaoH, 1, 0
 1973HY8ivM5, 1, 0
 zP3Gsw9t, 1, 0
 kCEE9Usq, 1, 0
 v0ZkXm-w, 12, 147
 rWmoFq0s, 1, 4
 Ql_-xBAp, 4, 46
 aHUfCs3Z, 1, 5
 bdU6Hz0pRGW, 1, 1
 8pji2JUgaTP, 5, 25
 WfhEVnkw, 3, 5
 6TrXfiuV, 4, 20
 KfrSqe1C, 1, 1
 az2G5-joUcZ, 1, 2
 Zplue6GwUcZ, 2, 6

is7gL08Huec,1,1
 _Cba46CKCEd,3,11
 CgfECzn7,4,31
 mrhBWbFuFHD,4,27
 nLsdJ37Sadp,2,9
 7w4Pk1a4Xqz,1,3
 ICvPtz2T19R,1,3
 roHjb0RSp60,1,64
 lPABBK21,1,0
 JTKqQeZaCM4,2,58
 Pc3I-V8rghg,1,3
 ZA09uAFxlXg,4,59
 cTn9EF_ffis,1,111
 N8IA5j6lNcB,1,3
 MSj0JSZvzn6,1,39
 TreYbxX0lba,2,4
 cmn14pqgoP5,1,4
 7EI_IXTI,1,16
 2w6L3yY343C,1,1
 CzyeGFJ7,4,8
 l2g9KMQ4,2,8
 BaJd-upqozb,1,2
 C5wu9sfYv3o,1,2
 bBJyBPy7,2,7
 d_gein02r7w,1,1
 tOZ5zq20,2,6
 gkWwFMHS,1,3
 945EDluS,1,24
 VxdmGF0e,1,2
 j3Aoegeb,2,4
 MT_WZokz,5,24
 1bhVUzdH,2,4
 J3MNaIj,1,2
 YQKpLYpS,1,2
 uQfYdbMkRYl,1,8
 r5bUaq92qVS,2,50
 hklqNp4WQou,1,1
 Wprxr6v2Qou,2,2
 J3RQg5YnGFy,1,2
 H1FVxtxZ,1,2

yrtT3TLM,1,0
Z4kfnb5d,1,0
CYG1fKw2,45,174
4f1ZCb_U,1,0
3TNpFwus,1,1
Y0w6acAIym7,1,1
qufABscTwZY,2,15
j_iYDUS_sFM,1,1
rmTIEMxc1uz,1,2
V8gSeu5v,1,6
oOYAKQN4,3,28
OKU0ge2-,2,16
Sxgxd5cp,5,1618
tjN7pYML,1,3
cLzJABph,4,6
RiYqavoh,1,3
YhagJwwF,1,1
i8uaMqDj,1,1
V24xE8Da,1,4
yY7Xy5z1,1,4
8HD25hmX,1,4
J-nnXCnG,4,8
QMdV1gJQ,1,5
nmMhO_DV,1,2
oITTQZym,1,1
ur6m-o_f,13,65
IZ2YGSxF9hD,1,1
MK_yrflR0x2,1,3
3bBevHM8,1,3
_lVk58OK,3,6
ZRANcRFR,1,6
hIKgA00g1fL,7,2095
nkmUXiKchAX,10,4981
980ziHuOw_X,1,107
vy3IZCj1hAX,30,4117
9iCne1slaAT,8,2347
BE0jF6Kq-x6,7,659
p47q5Ds0Sxw,1,3
jTfFm2CdNcm,6,296
CjDH-u3p,4,770

D2mccSma,1,10
OsbiuvdU,6,8
cD7Iob66,2,8
jufopWU1,1,6
dLOcOjPhFCE,2,2
uPw8qJeRIJD,1,6
i9kmzqeJycD,1,0
05gHeo6hl0F,1,1
dsMkWLWYoY4,1,0
N_ij7uJTB48,1,2
CQJuS907Kjw,1,0
MnFDVxaC8IO,1,1
qvYRhq-KqFW,1,2
WzuPF_eTQ-q,1,2
96H_ussg06S,1,2
eYR4Fo0JE9T,1,1
DAxErWeC2fb,1,2
9Bl0K4HtsLD,1,6
JTyxce-6CUD,1,21
V-W2040Aw69,1,1
fDTpYeaRy4H,5,14
pQ4tJJpF5Sd,1,2
baEnXktumv,1,2
wtOuJPEn,1,0
S2xaQOoG,2,20
iEoEDKvf,1,2
zIxgCh2P,1,5
SlWiMfNY,1,0
q2ZouNqg,1,2
kFjiADRQ,15,59
IGWfYiZb,1,0
W9SwgrUO,1,1
1N0Gv7cR,19,38
nLVonhMA,4,6
VKhS08X5,1,2
mOm2nxQk,1,1
soFiRKN0,5,24
pZ7xJdMq,1,12
a9SJ7b83,2,134
yPEM4sTu,1,7

F3Gxdhk3, 4, 51
 t1H248Dz, 2, 9
 DS29maly, 1, 88
 _yynF5Fn, 1, 2
 kIRtBxMf, 1, 6
 KmuCKNzD, 1, 23
 7Imz4sh4, 1, 4
 F-5TrgMk, 1, 2
 lCFaHA7j, 12, 152
 Qwy7QGNw, 1, 2
 LampV3oP, 1, 2
 B_XM_Dn3, 1, 2
 lnaArWPc, 4, 13
 o2Xx60Mk, 2, 9
 pvAEnjtf, 1, 2
 HUVoXy-n, 1, 2
 GLRN9eif, 2, 109
 ZPZndr--, 7, 100
 5aHMTlCh, 1, 2
 R7xnEXys, 1, 2
 BWinzd3b, 11, 378
 Runq4ebp, 7, 22
 MlGblmCd, 1, 2
 ZvNSNrTk, 1, 8
 pUPcIZDS, 1, 2
 JcwbLrFQ, 1, 2
 GESrskKw, 5, 25
 WHoxtg_A, 5, 13
 CRmQn65o, 2, 5
 8HJaPDvz, 1, 2
 TA9gy2tF, 3, 5
 IPr_Fece, 2, 3
 NYUuk-Wj, 1, 3
 Mx0BzL-N, 3, 2104
 chTTxfad, 12, 164
 4gJ7kMTt, 1, 2
 VBMZ-ls8, 1, 2
 pFMuA3R2, 2, 21
 jl1e2JhX, 2, 4
 TeMaA6Ys, 1, 2

SpvXwlp1, 1, 2
 qBX00xR4, 1, 4
 y6fPax0B, 1, 4
 6FpCElvS, 5, 19
 Z01Hd383, 4, 161
 JKYKMzsc, 1, 3
 IgHuLEI1, 1, 6
 UP0gpnhB, 1, 3
 X11s9eDp, 1, 6
 v5h_Yn8c, 2, 30
 6Ps9SSu9, 1, 2
 1Y3R_Rre, 1, 4
 HrR-s6Dd, 3, 8
 8y3WuB3L, 2, 9
 DJHAaTrX, 1, 198
 YsZYyIep, 1, 2
 y3XDBlhB, 2, 84
 WebMaster, 289, 7264
 Orkb8hwclgf, 2, 20
 YaNKu1-vxLO, 1, 2
 BQcrHaXB21K, 2, 10
 1CkX5NAcoCg, 1, 4
 PIc71LmP0S1, 1, 12
 T1EYDu8-phR, 1, 5
 N_tWNXNqAKz, 1, 6
 QW_5t4fUfnY, 1, 10
 KUSfCC0Tpy4, 1, 8
 b8I65JDQo30, 2, 109
 2eJEH22S2r_, 8, 621
 iCuZTAuQXVt, 3, 10
 AOaQUTMfK74, 4, 58
 OWV2rbiIz4G, 1, 2
 cTuF8-KR-09, 1, 7
 1AxabMtFK1N, 1, 18
 cTnaHVxj53a, 2, 14
 stxFMph46tz, 1, 1
 pp8iI07afxc, 1, 23
 tyIBQajF-ti, 2, 9
 wEQlYsIti-H, 1, 1
 5iaIJ9058tX, 1, 2

JxLArQHz, 1, 2
 66_E6UKv, 1, 5
 5Zmexag2, 2, 18
 294EMi-D, 1, 2
 VQLTEZxt, 1, 3
 mLVTorbH, 5, 20
 0dgYcMYd, 2, 14
 TifU8eOd, 2, 8
 xkUKulf0, 19, 138
 udzi7Nee, 6, 20
 wPHIBRov, 4, 43
 nhqA6opg, 4, 34
 Mc7rPkL2, 5, 18
 zw-g0ioD, 5, 13
 21Q16gfL, 1, 5
 dh_se8Lv, 1, 4
 bvp9oYMi, 5, 69
 9g71Vdy0, 4, 11
 Vzi01YLN, 5, 18
 5-euMvCL, 2, 5
 ux9MiwQ1, 2, 2
 ROUklsjt, 2, 5
 X1103snd, 2, 9
 lFr_eFqr, 1, 6
 2kCQx_mw, 1, 16
 HPyE2ylZ, 1, 1
 oRZK_V58, 29, 204
 CVuFMqJm, 4, 13
 D11LDuCA, 1, 3
 7kRYEc2, 2, 6
 Mnhho_6a, 2, 10
 LYcLWqGe, 1, 8
 5X0Bst4_, 1, 2
 tI51x5zV, 1, 2
 i7uJMMZh, 1, 14
 60CM4eod, 1, 2
 kUALBzTO, 2, 4
 L8ynGuLE, 1, 3
 XVWzPNjB, 1, 18
 oiTNrhZB, 1, 3

yHckxqGA, 1, 4
2DeNhSsB, 7, 83
P0QzacOe, 3, 11
j03_jAyP, 3, 15
7r_BM83f, 1, 2
HqhHYWy7G8K, 1, 0
udwaRVFp, 1, 2
OG6g7BS7, 3, 12
Ib0d0sjb9hD, 3, 3
WIHPQShdtej, 1, 0
jkl2cADQ2CH, 1, 10
_6h1Vqs0, 1, 0
u4fGGEEnB, 2, 46
p55XKK6l, 2, 19
GiR8LYud, 21, 321
Ld8orri0, 3, 10
1khiqpPt, 1, 4
Dnf8r23J, 1, 13
nVnxh92Q, 3, 14
ZpiFoihk, 1, 10
hZETS5mn, 1, 2
_mush8NG, 1, 2
-1il309F, 1, 2
kqzvnCu4, 1, 5
uCODflxG, 1, 3
Ze4Kb1vF, 1, 10
NcfU-E0-, 1, 2
_tHmzOom, 1, 7
HT4mVR6x, 1, 2
hjC8s93R, 3, 32
8oRGUq3Q7dp, 1, 0
mzDrOCtkRYl, 1, 6
v3_Ro0B9wxL, 1, 0
284Ht3eLF1u, 1, 127
r5B7c085b3D, 1, 5
dvDXXFlk2yK, 2, 9
RrcKzrDSqSK, 2, 16
GecdiXEm, 1, 2
jOB0WImo, 2, 11
M4I4vCvw, 2, 10

11rSt8JJ, 1, 3
 06ZTvXD7, 1, 29
 C2S3JBma, 3, 35
 YDE3h7Xa, 3, 6
 YACkqWAX, 2, 3
 Ckf2pOnt, 2, 14
 -4_3ZdHj, 1, 5
 uHbl7mwM, 3, 9
 pUrMP151, 3, 14
 lsMaFOpLGUW, 2, 34
 hYS9wMlmGUW, 2, 95
 oh_rTg5o9k0, 3, 17
 AUxQv8xSlnZ, 8, 51
 9tieplEvjKg, 1, 15
 TkXa4uRpl-n, 1, 102
 Q9CaQunWNX7, 3, 104
 Zpr9EZ1Z4qx, 2, 3
 qKUv_pKNC61, 3, 6
 Ru82Hnv0act, 2, 4
 N4jm40IrJGr, 1, 2
 dIm1LUDozW9, 1, 2
 dIzWn9wh, 6, 1
 AcRmGPUD, 1, 2
 wOK-fmiK, 5, 77
 lvaxm8Kd, 2, 6
 RAB2HOP_, 4, 47
 0joi1BK0, 2, 3
 5PB-DPfu, 1, 3
 hPc6g2e2, 2, 4
 q_bMwaVB, 9, 70
 t1G7jsoN, 2, 7
 lzJeFIAQ, 2, 8
 jloeyNDQ, 1, 13
 DFrHMoaX, 5, 24
 mOs7tKe2, 5, 19
 iXwU4oa7, 3, 35
 LOxGeOet, 1, 5
 JGFD8r9W, 6, 148
 o0Cc0J3E, 4, 10
 Hm0qrXpg, 1, 3

NkRTwbrf, 1, 5
A-Zt-vj_, 1, 15
9EX2Uxoa, 1, 2
r8Uyo100, 2, 94
qz7xXI9g, 7, 29
ZYU1FShxHlG, 1, 1
c29yETbwbcj, 1, 2
lYbQTiksrFk, 3, 0
XzDkpOWMjgl, 5, 12
I494MYtLLaZ, 9, 35
D2-q2yOaqFW, 1, 1
1N0Uy_UOA9v, 2, 16
jjELla_tA9v, 1, 22
E5oN997tA9v, 3, 32
07XVj3hFiBX, 1, 2
TyBsFhKXA9v, 2, 636
fsRlLZBRA9v, 3, 654
KVGsLKNMiBX, 1, 21
y_KWX2xmj-3, 1, 3
aow9PRKjuqZ, 1, 3
fF6aSh-XPN3, 3, 0
0X7zszac_wQ, 1, 2
E7Kntq37wfn, 10, 167
uTz8Y5ixG_A, 3, 34
aH-2ZYvcVnQ, 2, 5
aH-ovP0UMK-, 1, 22
DcAfA8GX__-, 2, 31
tdJ3yElb1mb, 3, 52
2whGjFne, 1, 2
mQRbexEx, 1, 2
HYP89CQV, 3, 28
fXnmCA9N, 2, 7
DqxDAU76, 1, 2
JV-CodgW, 2, 78
vnJfKTRg, 1, 43
j18xvfGe, 2, 8
cUg5fxyG, 2, 190
BbBzKQ-Y, 7, 1205
8qa8QYah, 4, 10
8ei3W-XD, 2, 156

aVaQT4_x, 1, 26
nZMM_tjk, 4, 16
-c-Irigi, 1, 2
BBVQ-g, 2, 4
Tey3nV7M, 1, 6
LuYppQYu, 2, 7
5qXDLIad, 1, 5
2gWxrG7n, 1, 1
LuTi-__E, 2, 4
7dFQnn8z, 10, 82
mkvcIhtL, 2, 4
RCI42GXd, 1, 2
GqNnYved, 1, 0
s6SHkzqmGF9, 1, 12
0AaLi1sLXI, 1, 4
I9EWBfedSCz, 2, 6
KEHdKQWGWhu, 2, 36
HDQDnalxwZY, 1, 310
X6NtvFZ2RHL, 4, 315
To1MFG8xl0U, 1, 2
zUhvX8pPU9q, 2, 12
Suoq16qd4gl, 5, 34
8TYqO_I-9QD, 1, 4
4xvNd6esuqZ, 2, 6
cUFzh130NDw, 2, 6
gwPtMHZrFif, 1, 2
06uApDfDs89, 8, 37
Qrau6_uPmZd, 1, 2
5-SQvPs_4KK, 1, 34
DwLpvrRkRSc, 6, 25
pGOzJ-gtl0s, 1, 2
X8oyC7oWuuQ, 1, 0
jr9jbOuj, 1, 0
v7D64USg, 2, 0
6OKfkXY6, 1, 2
ufyXb26r, 1, 4
PIh1v1on, 1, 3
6QocuvuR, 2, 6
uZEIMf6T, 18, 122
XR1wikFx, 1, 3

IZRfcDOe,1,0
1xT0R0sk3P9,1,5
HEXhx6CTen1,4,14
EvM6h7k7,1,21
fEtmq71x,4,19
Krw9fGgo,5,44
YGZiLA08,1,0
eU6_ExxY,1,0
TTh08gnR,1,0
wnPbIuME,1,0
ZHCX3siz,3,0
1PzuNrbB,2,0
IjbNSrZA,1,1
PZqqJ4Yp,2,0
eGUklpoS,2,0
H3RsuV-C,1,0
c7qNgGpS,1,0
LZp7jZ_9,2,0
RkhyLk76,1,1
pUJNh07u,1,0
6IKIOMVM,1,0
jaVexO_XsVW,7,71
DT-S3q1rvP6,3,31
EdtxUs1JxF8,12,112
QEmQA0Lhwn0,5,32
zOctMGRZD8C,12,129
vjbpY2yMkvb,9,99
aLQTBbUJdUk,10,153
4cRQSVyhi4,22,359
ERSxmwrMYwY,30,312
0Aag_71RS4c,6,162
bs9kbJ7bEpQ,1,3
e-WAeXE_WTA,2,22
Fx1syZG53mg,21,93
z2l1Jw4B1iI,4,27
YkHhvIN6Mh_,1,8
G4pPkd1E,1,1
6kjNy_nR,1,2
JAsXnWiX,1,2
M74IdoOK,1,24

iPSGg38N,2,49
s20GTcroat-,1,5
w3ZbZB9z5La,1,2
1EMM19OcEAJ,1,6
YoSKifv0,1,4
-6lxSPvj,13,1180
7md_LDkb,3,370
YQT61WHI,1,4
f3o9CFSX,3,18
NIXrrWiR,2,7
Tyg8mXWJ,3,5
ggc0GtRs,7,24
pocYcGE4,4,25
AQDHWyYD,1,3
ae-MssTr,3,67
qHFNy1_d,1,2
1LLHj2tD,7,25
XfZDJmEg,12,1322
p9EwH5qtwWT,1,3
UTgSoke43yC,7,11
zXCi10HB3yC,3,10
Kw7OA_hY3yC,2,22
MgrCglYC3yC,1,16
GF5e7lGVYok,1,4
wgr-QL5dYok,3,48
X43ltbFv3yC,1,2
3OwfCuM33yC,1,4
FKZf0UNw3yC,3,20
M2haTHK03yC,2,19
r79C6etQ3Cd,6,130
Ce2PpZ1M3Cd,2,9
910trK0Vct8,1,0
J0qfo76B,1,0
sHuRm0Nj3yC,4,1
Xky2RAzi3yC,1,2
EUJ96yb_3yC,1,9
IF0CoHTh3yC,3,4
39siTRVp3yC,1,8
VtrChx_b3yC,2,10
c_7_GUbg3yC,2,19

yFFNd7Wp3yC, 2, 37
is3XRLg13yC, 1, 7
vCFIUxJBWe3, 1, 6
26sZR9JGYok, 1, 0
wWjYZb-C9Zd, 1, 2
7T7vJeIHYok, 1, 2
AmKX0Sum, 1, 2
sTvf5kVU, 4, 8
JbxLH8P1, 27, 100
jsPTbMuA, 2, 4
DnGtaD8Z, 1, 2
MqsFhcsc, 29, 127
X7lU4Op7, 3, 16
GeR2A_gBaY2, 6, 90
42g78WUBG4n, 1, 1
2r64skAo, 1, 1
DzXr8g5W, 1, 2
YPJEUHQ, 7, 14
MBRKFonduq3, 1, 21
742eExUKuq3, 1, 124
a69P8ec85Cd, 1, 2
u4nb6YIYCKC, 1, 2
Qu3tDdU2fXF, 1, 2
SPFAqZwjvmW, 1, 6
mAcs-yWovmW, 1, 10
KtKPysDIvmW, 1, 3
SP70_53LqvP, 1, 12
jGmkjj634ai, 2, 47
0NX0cXxeqFW, 1, 0
nKqL_jUTm4a, 1, 12
JDGz6QTUSbu, 1, 15
VG9IMums21K, 1, 2
Aj101Mh93Jn, 2, 300
0-vDnjOuj1R, 1, 4
kktEbj6SPBV, 1, 2
0_80jkC0akD, 1, 61
nZbc3Wz67a_, 1, 1
eG0UugJS08C, 1, 2
0jmjKscr08C, 2, 23
7VE0ddqoysQ, 1, 2

R7uX0vvgV51,1,1
dl5VnDuy8st,2,3
HpzeL09g1Zp,3,10
3CbfoxVfuJs,1,2
EMmsutIfrLI,1,2
OifSR4021Zp,1,3
f8NAQ-9RuJs,6,87
tTzU1XMfpMC,1,3
oBdo0ksPnyN,1,5
xylCEfNYIDp,1,1
kNE8K24xORa,1,3
nVh7Weu8mxx,1,2
E7vgVoVVCfg,1,149
AZXKfYxsx0a,1,3
1QQSdygwJTc,1,5
yvKrX79Q7_s,2,236
SztxDH2VzPm,1,3
SfYU7X1B6Ut,3,90
EoDg8UMJUo8,2,3
1ybF88PS,1,0
U0VT5vmc,1,0
iBqj7VNm,2,20
H08lZtRn,2,4
ahfTHCfb,2,33
jgUm8NmZ,1,5
5JIksAV-,2,12
SLq0xPtI,1,1
OXjvReXt,1,6
d_aKsKSp,5,37
OXR1yTQS,8,411
tiqH1kQZ,1,22
Tbuiavbn,7,26
KeraUJVh,2,77
34oVkbLZ,1,4
tDh2wiwC,1,2
vShd9e3Q,43,357
mUD02Ff3Fvu,1,3
s77qI7G5UrH,1,1
d_d4HBTi2YW,1,2
KuyNqleReZW,1,4

bnHHSIWA9v, 2, 13
3PZ23s-awZY, 2, 11
-3U14GGG8F0, 1, 6
NYS9h0ninaz, 1, 6
bzqWQEmA8F0, 3, 54
8iYH2Jip8F0, 1, 13
OmaDkdSTZWP, 1, 20
fGNP7hDG9QD, 1, 2
5r3f4fd7k2f, 1, 15
KqlTSwozM8T, 1, 18
F1NWR2XQTy6, 1, 3
cMZt0N1M8PF, 1, 14
T10S2kNSSkT, 1, 7
vaRAfVf9uXe, 1, 5
U66D4qCfxkH, 1, 21
uCeizYHJH5G, 1, 5
SqYEGamRf9y, 1, 46
Uxm-OM1Ze1Q, 1, 3
VERYk_w4cDX, 1, 9
2eJQg3aKP-R, 3, 12
72u3V7F-FD4, 10, 81
sRsk9LN6Ea6, 1, 10
72uHmefmL5y, 7, 49
ceCGW0wdyeq, 4, 13
cTMQmBr1E7q, 8, 78
lZ_Gdbey9Z0, 6, 77
m5CWQKxI_Pb, 1, 2
bEkRKv26, 2, 5
HAJnnaNg, 8, 32
ZMlTxf1K, 2, 14
pvNsXiNH, 1, 1
Wa6arDaF, 1, 159
JzQiie8y, 1, 2
wyBw8saF, 1, 2
i22IQHne, 1, 2
Q7zQqXqo, 3, 5
UU7MVCrr, 1, 3
9xIzr7Ym, 2, 5
3PnINqaI, 1, 4
_8twENLU, 1, 2

NecnLSp, 1, 4
r7jlt_bK, 2, 150
gW4GhuSm, 1, 5
_1fSet_J, 3, 153
3zQxWuUM, 1, 4
V7IgrEpQ, 2, 2
qpMzUfwN, 2, 19
9qgiGJpX, 6, 11
0sPv6d-i, 1, 2
SRawjd4Pnok, 1, 2
629qXYWC80I, 2, 13
cldgutHt, 1, 2
1-9sT9uoXrP, 6, 109
Ba5v0F8n2xS, 2, 9
PAGWTHSo1-0, 1, 84
fYpukEBu1-0, 1, 19
5tzV062f0xL, 1, 2
5S5rIMzFmyx, 2, 4
tQR046QGv1Y, 1, 1
PTb_Q6dDDg7, 1, 1
7PeldKSkyuf, 1, 2
fQTnl2fNc4t, 1, 2
DFfA-yDrA9v, 1, 4
Y3NvalwdYv1, 4, 9
4VYbbKv40Sl, 2, 4
jY_Nt8LO7D6, 1, 1
0YrUwrasi-J, 1, 4
cZDLuGRhefQ, 2, 23
mRmvZCzeDnp, 1, 4
38-I815s, 1, 5
IJFfHk_L, 1, 2
_YIZptj8, 1, 2
m-8cU04T, 1, 11
WlyPVJm-, 3, 13
emI_phr7, 2, 6
fe4Pt08p, 1, 2
muIArdVM, 3, 18
Ff0tcv20, 2, 13
6IzlGHRW, 2, 4
WLwHU1dM, 1, 32

6vwPUN06,1,8
cXTn_xpY,4,24
DRrnIkuB,2,19
zzl5oxK4,2,12
Jkzr600H,1,1
7Z7sFSBB,28,242
ErJlji7U,3,13
KQQyv9i3,2,6
NIF0jJyM,17,77
mOD5ViQ5,5,73
kKbTRxVG,3,6
QkdmnLXL,1,3
sLHiop3c,1,1
rcsev_Yw,2,5
owre1d2B,1,1
pjQyyHAj,1,2
qJnmtCSP,1,3
MAu98tAq,4,15
jvid0qM5,1,3
C0xthZcR,1,2
8KvQcnjc,2,22
eB3j1nyB,12,441
AhWtXv34,1,2
j12-hj3T,1,373
479Xp8ZS,2,395
Wz4BWBLy,2,12
Rj0INyTL,2,7
eBaLZlIz,1,26
RepSLqphi-z,1,1
BTy43fUQUZo,4,493
yTH7Gm63H1X,1,1
quinn8xpH1q,1,1
DAaXo-IR56z,2,6
Al-up2DackV,2,2
TN0cejY_uWJ,1,1
31bjCtWfU1V,2,2
LVFDz3DWuWJ,1,1
PtyaHvOecyZ,1,1
c-LwdjNcf5R,1,1
T_ZUksskS0V,1,1

RZipZ1xdzFy,2,2
 ZsQo_3NdTt3,1,1
 EoDVed9sPKv,3,3
 MofNHj7D,13,1471
 DynF8qUS,9,1122
 xYZaRiK8,1,1
 cKMF8796,2,168
 7xQ3Fl_N,8,222
 K6z2K5dU,1,1
 Q81Y-ZQU,5,16
 cn8bsWGO,3,3
 lbPWpKWq,2,3
 JhUGtUxE,5,11
 kbzAaRgR,3,3
 OxfS89-x,3,25
 aAvEVFjs,3,3
 yLowsLNb,2,2
 AC10iPS2,3,3
 Eos9Tfhh,26,244
 GU_1TyDl,2,1
 1F1lbL_t,2,14
 lG5nFswf,2,8
 Z26mK16D,1,1
 7umH4ToU,2,6
 d3mfHQNT,2,4
 IK-JCI20,1,2
 VHwHateK,1,2
 9D1W7Z7E,3,4
 qR60D2GZ,1,1
 sjNx4XMf,1,1
 bVy5h_0M,1,1
 vc9qmvF0,2,7
 LGwlnJ7T,1,1
 UoVOBV9N,21,126
 QfpWKgt1,1,1
 f7AWuupQ,7,48
 r1788N7Y,1,1
 sVXwyts_,1,1
 eZg3qyKD,6,13
 1WKg4_8J,1,1

JF3vCiKf, 1, 1
Qj5T7r_K, 2, 3
7Q-CyYzK, 2, 13
Y64wVeqH, 1, 1
9yQ1kwrD, 2, 5
SueuSghT, 2, 2
dNVuo8IX, 10, 40
sq4ALCGf, 1, 1
gNf0tsfb, 3, 3
71zyMW0f, 1, 1
ICJ8e2Nw, 5, 22
wb0yDb1n, 2, 3
WLiNwfSt, 2, 2
qT0-L1vA, 22, 71
6K_sGr8e, 1, 1
q_dhW-pC, 1, 1
uL8DCZqe, 2, 3
suvbdBnE, 2, 5
5I-3d5F1, 2, 2
wkPDXKEK, 7, 8
3pvP15hi, 1, 1
d60TeN_K, 1, 1
kceu6ibw, 1, 1
c5-qBRG4, 1, 1
hzuBRkBM, 6, 8
xLCCFXRc, 9, 30
aTRMissA, 1, 1
edgeCog4, 1, 1
_ned1gyG, 3, 4
VqwcZ7VU, 2, 132
rCMmfsX4, 1, 1
0LzrH7jA, 1, 1
rkrRzwFaUrH, 1, 1
2ZNJiodpTNp, 1, 1
P-PjWe8CTMy, 2, 30
rRDKxmFIO7M, 1, 1
1DD67rvzeuA, 1, 1
y4efiKpvM6J, 1, 1
EluyNeQneuA, 1, 1
wrE5Yl_z9Lm, 1, 1

a665TMNJtmm,1,1
RuIFYv0Nhsb,1,1
250JxW1JVVF,1,1
6tsnLfdIjCe,1,1
_BL-PqJMQf1,1,1
PlNBOYa4f5R,1,1
X2dhhjI8rbT,1,1
kJkDd-9Bnok,2,2
Lc7f4Ggy21K,1,1
3m1aCom3oLa,1,1
mwI8TMvsG_u,1,1
d_5XlLn6H8a,1,1
LgWq087GPDw,2,2
NXQYWGnlphR,3,3
tcWKh_hcAvm,1,1
WV0XWdRzaKz,1,1
wLWDZIZS_QS,1,1
Vl__a1i7XEG,2,3
zr30FaVN,1,1
zdhwDNBR,1,1
Oy80lTjm,1,1
z6FGtqjr,2,3
o25mdJLV,1,1
Bsj51RT5,1,1
vPk0dthC,2,2
VSmok3bX,2,3
Lct3IEUD,1,1
VjBN0J3X,1,1
4B5iW2Vq,1,1
8Talqaen,1,1
ta0kIAb0,1,1
X_F6Y_lH,1,1
14oSaHbL,1,1
wC3cv50s,2,2
45Hf8QZo,1,1
qi_wQmqQ,1,1
ujEYmPFj,1,1
Pmn-RfuQ,1,1
UKP88Qnc,1,1
Wi4Ydlu3,1,1

Xk8VLSvs,2,2
z9KmsH0_,1,1
MLk9Pmhd,1,1
1OcSmNtR,1,1
1SwRf1PX,1,1
sbiVYCfV,1,1
6kJ67D1i,1,1
OStQ_UK0,2,8
gHOYY42U,1,1
qIi1HdNS,1,1
Vb35NstD,2,2
UY1GAcJRuXq,1,1
JSR2-cowA5s,2,2
bKn6VaZUFWo,2,2
rAN-xAUPf_L,1,1
xGTVNdvhqvp,1,1
FCz1cHcUymQ,3,3
l5huXy0VQb8,1,1
7tLGpX-1m77,1,1
he96D35WTMy,2,5
kBfPTKNem77,5,5
dv-KqQoaqL1,1,1
UGxmLk3-43C,1,1
pVi-m-lWYOW,1,1
sSCedMios0h,1,1
Uo6tYacSbho,2,4
UnnRDso-bho,1,1
pRI1KqURs0h,1,1
QDRJw4L9bho,2,2
zsh4ZQW70VI,2,2
LXL7IKCebho,2,3
huR5hMJZYcb,1,1
e9wD02IsRKX,2,2
UTGLjykuRUw,1,1
VSIKrsh_h6R,1,1
0mAAoqzuTQ4,1,1
pBeugkxBh6R,1,1
NUVm0bi18z8,1,1
6oKuLamm9hD,1,1
91lftfxHtZB,1,1

48Oo4TS1D-P, 3, 3
9UPSdIHVxPD, 1, 1
oOjaXx9udzu, 2, 2
ZO_Ts0B69MF, 1, 1
V-65tTpJXlP, 2, 2
JfLwXt3qeuA, 1, 1
1ND4s_XPmyx, 1, 1
LcFlzDWk07M, 2, 2
BJdmc5VFtGE, 1, 1
ZpiK0se8aiz, 1, 1
EJfWkLXYzBl, 1, 2
6W_yUVpBCwk, 2, 2
6DStbsyxHH0, 2, 2
g7weu44tck3, 1, 1
mC7s5xeSbPz, 1, 1
zmhPiqZJ40N, 1, 1
j-GW3GoPbPz, 1, 1
XpBiOwJbck3, 1, 1
v1I7UathbPz, 1, 1
jYLVDPpRYl, 1, 1
YzXb3mpzNEX, 1, 1
HBes1IkGXrP, 1, 1
HT5-s9YsZVx, 1, 1
Xp3w1WXihAX, 1, 1
kfgPGGo7ZVx, 2, 2
CBiLFBnkBBc, 1, 1
PUxabq7XOUH, 1, 1
kw30tgHgqFW, 1, 1
mvwah09-ZVx, 1, 1
B3Ye-9pdhAX, 2, 2
40CI2YZLf5R, 1, 1
br90LigfhAX, 1, 1
rR4UZyrodbJ, 2, 3
CgIqLrUE3IC, 1, 1
dSdS5SnkH6I, 1, 1
SuHBeejEP8F, 1, 1
3Tdgux9WjFU, 1, 1
FwTDnTHAULU, 3, 5
u3kY8JSgDg7, 1, 1
vxeEElgoICG, 1, 1

QH3gci8DvJI,1,1
zwwmcCAAjJn,1,1
t0xhaLZ20VI,1,1
nipPM7bF8z8,1,1
C2etFYV58S6,1,1
oq_jh022UXt,2,2
chmItdT7ERM,1,2
NIJZ9gKZERM,10,19
jyxKTTt5rK-,4,4
qskab2FXwiA,1,1
_JEESp_ya4p,1,1
7VGglgXFp-u,1,1
XH5t7w3ja4p,1,1
Lb6bV5AlWe3,1,1
N-oQZinW9MF,2,2
0yOHGMFNWe3,1,1
6DkntLuIa4p,1,1
NeTVTwk4eSL,1,1
U15G24qyjLd,1,1
l66AIqkQamJ,1,1
w__daXaQ3P9,3,3
s0jVGnYYeuA,3,3
3mhyOstO3P9,1,1
EDn2CsQv2lZ,1,1
ByOTgmLQCwk,1,1
bII3SWoQ2lZ,1,1
ohwuvJWYCwk,1,1
_L2MStq6z8m,1,1
I7iAEv6MjCe,1,1
_gzf9n0bVVF,1,1
H3QpQzxcIZ1,2,2
fGAyP6tVXrP,1,1
1nVhGD2fRQ0,1,1
tt8X5x2UvQN,1,1
oUKD7jnJXrP,1,1
Yr73r7trjgl,1,1
e9JS0UmdJBB,1,1
b7sFeYkvvQN,1,1
xYfRt8RGXrP,1,1
VbiMlpPT8B6,1,1

_KzjOZlCXrP,1,1
3mAVxWRZQhA,1,1
gF8l5IqrulY,1,1
Cnp5AZXEhb3,1,1
x4HfFyJBhb3,1,1
o33blzN5Hb3,2,2
C1rXwRpwqFW,2,2
LPEOUFXetmm,3,3
qR8m8TL-l-n,1,1
t7DqRlfPqFW,2,2
qvBgjBLujdk,1,1
qofAzs8shQk,1,1
hvXefymFfEs,1,1
PCByjkLyNX7,1,1
1h2osqU_fEs,1,1
dNvuc_GtNX7,1,1
oHQZ3Tm9Ki-,1,1
C0Eqh3aH43C,1,1
eD0V0_I8hAX,1,1
hxsA-RVybcz,1,1
bYCwnVGbiJ8,1,1
MYHwfJa2iJ8,2,2
nwF19ZlyymQ,1,1
G57fUA4au50,1,1
QfxePYKx3Jn,4,4
tM6oFh3KwZY,1,1
2QE4_fb8wZY,2,2
SWWi6xj_21K,2,2
E0ipiBky6TP,3,3
r0E8ua3jNqa,1,1
Rmm00ruNPBV,1,1
tSgvdYOv6TP,1,1
rpsnTNxBtb4,1,1
mHFTo-rlTrh,2,4
8W1nAGtTENx,3,3
1rGZcdkQxWn,1,1
Zxq4TE44_ef,1,1
AoV67IYax39,2,2
8SD5eEZ3i67,1,1
jD5THrwtTtG,1,1

cC8mg5ShRiO,1,1
vsD3TmSuevE,1,1
rsEp4KV7ZSP,1,1
eYP3xnA4oCk,1,1
p0w5dm6IrHl,2,2
XzIoH06cA-b,1,1
UFL7_mpggoCk,1,1
0uOy_74V8st,1,1
U0jB11j_fNj,2,2
iuTFwovfmx8,1,1
FyERa1hVfNj,1,1
ymCv2RA3fdZ,1,1
QjlVnIN8aKz,2,2
m2lbvbj8Nnb,1,1
onjaFRdI4Hd,1,1
8ymm7JQ_64C,2,2
TxLs4N7NQ0a,1,1
3CbBAWh4ek7,2,2
pgc0oPe2lmy,1,1
9nqhJy3hgYC,1,1
0DWSwQJJtHL,1,1
YP6Q-JEcP51,1,1
Q_xdXjP1PCu,1,1
WNQ_zooPCXt,1,1
i07SETn3FGe,2,2
BxR7BKuyHCs,2,2
qASljTDVJyg,1,1
BXlvDATB,1,11
fHsT59J3,1,2
6110QbA5IJD,1,1
vVQR3yls,1,1
v999E6hPY_n,1,1
5Vz67QLZTWq,1,3
cKG0JRBB,1,20
0yxodKtc,2,30
dMSE5JZ4,2,19
8A6QVnLt,1,0
zzH1Gdr_vmW,1,0
yjLDmSjF0lD,1,1
-Z-3LzBVyB8,1,1

94vcZnLx2w9,1,1
 _-fAec6U3P9,1,1
 _3uv14nt_AT,1,1
 Ni2Sfv2Xusr,4,636
 0eKlUpVQsHt,1,3
 cVh3bJSkKRK,1,4
 OMGh_RV14V_,1,3
 YnT_hocEVO_n,1,0
 skrGecFTt3y,1,0
 _W04y1Ui9k0,1,5
 wtKmnFDr4ai,1,6
 hNz14PBEEjo,1,3
 fp0gaT0RqFW,1,3
 wbimD26YA9v,1,9
 ZvZZmUYf_sW,3,10
 lMMRRV0QdYc,1,3
 rAJd3IGlgWs,1,0
 bbcD74w3ccG,1,2
 kyBKHakyUyM,1,2
 HH9c3-2VON5,2,4
 cW8fX6Fm8s7,1,3
 UCXpEEPDRSR,1,2
 YBk9BssNBID,1,3
 5zPGUNbJGwy,1,3
 _DZyC8JR3ND,1,3
 pgTHSP_P3ND,1,3
 a25TSICCDwx,1,3
 wG7VrHvR08C,1,4
 905TGhTpuJs,1,2
 VghBBt2_Avm,1,2
 DS7fUwg85Qc,1,4
 xWUMZ45IX_p,2,8
 TMrminWF1Sb,2,13
 c7rCcS1kHjM,1,5
 A3CpEoFJYRT,1,7
 5Qb6UynzUeD,1,11
 LX3wfCc_,1,2
 xylEEtaF,1,2
 2VrXMRoK,2,2
 jboIXynB,1,9

4Y7N-wHK, 3, 17
 UC0Lq9Fo, 1, 4
 oyjQmfc8, 1, 3
 DKseiVh2, 1, 9
 EuomshvA, 4, 18
 DloAXmqr, 1, 10
 9GM2Jhvg, 1, 11
 ORKC5Igo, 1, 6
 f8tN2HQ_, 2, 8
 S63ybnIo, 1, 6
 KPJNv78G, 1, 5
 k5t9nILV, 2, 6
 AgTFwmso, 2, 38
 vAYANwBP, 4, 10
 U478eTDf, 3, 17
 FQLPcNLa, 2, 12
 8RgICKrX, 2, 7
 0rhve1g7, 1, 2
 2wXoz1sJ, 2, 5
 46CQ0LWB, 1, 2
 h3YGIogajKg, 1, 2
 kl7m3apDl-n, 1, 0
 3cXP4QVqhAX, 1, 2
 Zoe2rS2hVxT, 1, 811
 UOsAWExRhAX, 1, 809
 SjzWThbwiBX, 1, 1
 r40ALTDrrdL, 1, 2
 j3bv0-Yki-A, 1, 2
 fad03AsEF37, 1, 184
 JV2XUP3RniB, 2, 48
 Av8SoqsjEIt, 1, 0
 -Oz0uSnd-y-, 1, 0
 K9Eu9XPI5xr, 1, 9
 DCVnVpYB, 1, 2
 K1r2sCGF, 1, 25
 dP3dDNeb, 1, 4
 mfxdilBh, 4, 8
 SdC_kY23, 2, 12
 E06M050Q, 1, 1
 W1StYZC6, 3, 7

8MdhSc_6,1,5
 0TI1kA1R,1,2
 Tjt_SYUJ,2,3
 LfeOgSSw,1,2
 w73nJTgN,1,6
 WX8RRwq1,1,2
 UyLeBQL1,1,0
 V14XGwPM,3,10
 2WwRgjv6,1,6
 PK5C1Nku,4,65
 z569FpkNaVm,1,34
 d0TkVv593Cd,1,245
 csDrUrF83Cd,2,65
 TNEN1jjW3Cd,1,137
 4vItm7Yv3Cd,1,17
 AwgUti01JRa,1,0
 loxY_wVd,1,0
 6EtL1f4w,1,153
 sd_nq27d,4,428
 TPW2E2f7,10,857
 yoJ3rKy-Vz-,1,1
 c3W8m-3p,3,8
 Cmyja3XC,1,2
 _gy1U_f-,1,3
 Z5pLHDM0,1,2
 J1R7Hp1Z,2,314
 wrMqbggoZ,1,2
 BRCvY1q4,5,234
 dj1S5NsvfLG,1,1
 209wMHuch2Q,3,20
 ErS_5Y_D3Cd,2,96
 GhrkdCZJ3Cd,2,160
 2rJkpCVk3Cd,1,2
 Jr35eez13Cd,1,8
 vAY9mrYY3Cd,1,1
 cZ752YeH3Cd,1,38
 ES_up7AiemM,7,79
 VL00ksJDemM,4,21
 m43F8fKIemM,8,41
 XmyS3h2EemM,2,20

_yWuaaUdemM, 5, 15
 AHUtsUbPemM, 3, 8
 c_Saf7HyemM, 13, 98
 OuBhOW2QemM, 11, 100
 ZKZcLt9QemM, 8, 59
 IC6qYCdiemM, 6, 131
 TjNmRkJJemM, 1, 57
 mtzNxPBeemM, 12, 150
 bQNJmA02, 1, 2
 z_T2Yapl, 1, 0
 WRUEaD1m, 1, 21
 NpJSRQ70, 1, 2
 grUsaDBA3Cd, 1, 3
 ujGNzf6FemM, 3, 29
 t1maUnoZQtV, 1, 2
 MM11BKK4449, 1, 13
 GDaOYAD1_ZT, 1, 2
 Z9ZAUH3C, 1, 3
 uDzMcaDv, 3, 10
 vQRQJATE, 4, 12
 HYuPv-zh, 1, 17
 v_U3W900, 1, 4
 ElEoLJkY, 3, 5
 _zwF1s28, 1, 2
 3KU8UhDJ, 1, 3
 eIoET34G, 4, 46
 GrSSpHt9, 1, 2
 Xe0kB6En, 4, 47
 rY0qT3Z2, 1, 6
 VcN9qzAA, 11, 32
 c3MNALF7, 1, 2
 Ih1tHZBf, 1, 2
 QDHvvJJP, 1, 2
 sos5VVaU, 3, 6
 hU-rWAXx, 1, 2
 TjtX7IewRQ0, 1, 9
 up9ZyUnu3Cd, 6, 30
 Yr1UmLY4ser, 1, 4
 FOo91wZ5, 3, 18
 dgBy8Vt6, 1, 2

_AB4U40y, 3, 6
ohzIuU3e, 4, 12
qdps0CTF, 1, 2
mrEYDTFm, 2, 3
qAekyZbD, 1, 2
WjEisJk4, 2, 3
iyjYA1gK, 1, 2
p3JYqacw, 1, 2
PJ9xGxu0, 19, 121
T973VtpHPZX, 1, 2
jzUKsN70bz0, 2, 36
HHPhmOkj3Cd, 3, 72
7Y1IWGrYpR9, 1, 2
8vNd9U3yGag, 1, 12
psy-owHR, 5, 138
Jhl6ap14, 5, 23
aWhCg5YL, 1, 19
09hNXnqR, 1, 0
QlRJN0qD, 1, 8
N2_P3c3I, 3, 6
djDTH0va, 1, 6
EGfN6Fbz, 2, 20
x9XXe_YX, 1, 28
81Xr9iyc, 1, 60
k5T-jd54, 5, 15
uMGVBpqB, 6, 23
eXpMuKzx, 4, 22
UbcEL3YM, 1, 2
sAV2PIJJ, 2, 240
LMSjEJFF, 1, 26
pm2ITBdB, 1, 2
sWV2eM46, 3, 22
diN64Sej, 4, 11
yhUQSshfWFF, 1, 3
f2F0wWD53sG, 1, 5
F0dNTucagtZ, 2, 21
h20w_hlqADo, 1, 3
NQx5HKtN3rY, 1, 3
N78_QdGRyrR, 1, 33
eDeL3Uag, 1, 3

QFfSjh0w, 2, 5
1LyxGW7T, 2, 29
vpKZ3i5P, 1, 2
tJfM_33I, 1, 2
0wOyrkb5, 8, 22
s8NeK7JM, 5, 34
iSx2fome, 1, 2
mAfsbOty, 23, 124
dpzjFngE9k0, 2, 57
DYJ5Y5cXZhG, 1, 3
dLWH29JFZhG, 3, 459
LNTxjItQj1R, 1, 5
jdKn3MxCj1R, 1, 14
AYS27p-_8F0, 2, 9
qmfMX8Yma7v, 1, 2
fQgi2ouv84C, 2, 10
8eY58RkL84C, 1, 244
xxbpuvGAZoN, 2, 26
x_Y_2UugQc1, 1, 2
xVv3NUV3ryR, 1, 2
Xu_bFnOIyg4, 2, 5
ASunJAhLJEv, 1, 2
1FB_5myr, 1, 2
9IUS111B, 1, 2
LIuZwrqx, 1, 8
VY5myax6, 1, 2
Dl9WHmOE, 1, 26
CWEfuuDI, 1, 4
GXvzX6_mhze, 1, 2
dWvq5zeJZSP, 1, 3
4SQfmZbx, 6, 32
fknms-qG, 1, 0
N6GfSE7M, 2, 7
Y8nj8YUD, 1, 2
k3l3smd6, 1, 2
qKN7qujJ, 12, 67
oySmrNac, 2, 4
9EWJ-T8F, 1, 0
fQxHOWtt, 1, 2
wRW4yG1y, 15, 73

95yE5c-m, 1, 2
 cWF7MuSG, 1, 2
 4XTXAe-x, 1, 2
 ymHk81B-ASE, 1, 2
 ItRbxKVLASE, 2, 3
 HDIW6ghXuJs, 1, 24
 iGjipEQh, 13, 60
 n3qWGwpP, 3, 5
 plUHgmJ_, 4, 5
 Mt7yyV2J, 2, 11
 h6BrnANh, 1, 2
 aZespbDm, 1, 2
 TsYFdR_y, 1, 2
 R_iyPKkJ, 1, 11
 1cLsW6803P9, 2, 58
 GXjXVarz, 4, 192
 hH3Pfjbq, 7, 21
 ybZjHyMmxz_, 1, 35
 uYxM3UHpZtL, 1, 13
 rT3TozkEVMo, 5, 83
 rT3TugBgvYr, 2, 37
 nvSdq2YJ, 2, 52
 LA4TC-rb, 2, 8
 HxNULrLwYok, 1, 4
 YLyw6t4J3Cd, 2, 41
 tlysDBfUTY2, 1, 1
 LgjdbtYYyUu, 3, 118
 rR5BukZVxLO, 1, 2
 gWYdC93GJJq, 1, 2
 pfiNp_42mPQ, 1, 2
 imxPL4Bj7iI, 1, 7
 N78e78_rNG1, 1, 4
 Inh6wXNkXxt, 1, 3
 KotZwxR3, 1, 3
 xCXnf4UG, 1, 1
 wa9f8qOF, 1, 2
 kBRU-7hP, 3, 35
 jonUn6o-, 1, 2
 oDFDAtXR, 1, 2
 Yt0KzMFI, 1, 19

17KRIUaW, 2, 8
BjEYmx1n, 1, 2
VZBJv1P8, 1, 6
UzEljPAe, 1, 6
Ckb37w-w, 2, 38
SrIRJ0UB, 1, 2
yoQMu7RH, 4, 60
1N8IOgyx, 6, 48
MjvvtzZM, 1, 10
F1Vjwhzf, 1, 2
QYpDchqd, 1, 2
76SqG5JC, 1, 2
a04puA3I, 2, 7
xM46hFB-, 1, 2
mcKyG4t3, 2, 59
eGBpk0OwqVS, 6, 282
wuakMKkjBM-, 1, 5
V4vydMnT06S, 1, 23
f-JmtWg_0TL, 1, 3
NCRGR7dRyaT, 1, 2
p1P9jLM9, 2, 5
YJrUOiWD, 1, 17
t9CkdrcD, 1, 2
4NgThPH7, 1, 2
pcIjFIDd, 1, 2
240sjTk_, 2, 4
b5JYAT4B, 3, 103
D7Yhb_fj, 3, 61
d3XXS0qrEJL, 4, 111
1_tfQaUEJL, 1, 30
e2hitiUiEJL, 2, 4
nZbgLwPVEJL, 8, 23
KADrh1QtKGm, 1, 4
OgSHX07SKGm, 1, 3
UIbKf-i13P9, 1, 2
VWmxt0TfKGm, 1, 4
F5jiWtRnviX, 1, 0
0SwLzsAe9Tx, 1, 2
yEAdScnU, 1, 8
hZgDKcUK, 4, 8

RgCE3Mpp, 4, 8
 xCiJz2Hk, 8, 13
 u0hubuHo, 6, 13
 qX-POwH7, 2, 5
 Ldpyzxwy, 4, 83
 980YdLr_, 147, 343
 f2kU95qg, 2, 4
 mHmE0DugTqc, 1, 100
 94k29Gq9Tqc, 1, 5
 dUgfb5Gs4ai, 1, 488
 969QvMi9TNp, 1, 3
 CfoyGDf1XeW, 1, 14
 mjcZargimyx, 2, 4
 Zwp9rbilmyx, 1, 3
 GhcXx0ICjh1, 1, 9
 LAjg7p_MqVS, 3, 184
 VKdfPioFVWx, 1, 3
 d-r5qBpDrYh, 1, 4
 ZvveseMUNbt, 1, 59
 gDqgG0CBjkV, 1, 32
 UMroAF8G, 2, 13
 lSAtUXVD, 2, 6
 XfkMq0Kj, 1, 7
 L17r0Rv2, 1, 286
 QJETKd_s, 1, 2
 GXxDMwIa, 1, 2
 v69970Bn, 1, 2
 5HTbzPAv, 3, 7
 dwurfNMO, 6, 24
 Nwo6LTCL, 4, 62
 3EEF_2gv, 4, 32
 He6_4ien, 1, 1
 pYSQFB8y, 1, 3
 I1BbvXG8qVS, 2, 169
 u3K7DG773P9, 1, 69
 6_jPsIJ1Fex, 1, 1
 XKXh-m0D, 1, 3
 I0qSzYMs, 2, 10
 qNbutBN8, 1, 2
 mG2-XqHlnaz, 2, 8

RCxgeUJ4KCD, 1, 10
Z4iChrjfct8, 1, 2
iif7K4bp6IO, 1, 5
4zbC4M-o7a_, 2, 4
1GQ1f2HeMbY, 1, 2
sGbFgto8, 1, 2
XG0ZxJHP, 1, 4
xz_mjw9v, 1, 3
KWiuDG2E, 4, 89
ENRYaU3X, 4, 75
eZSu1_6f, 1, 25
32mpAitR, 1, 19
aP3VjIzm, 1, 16
X8wBi4My, 1, 0
v2S3sJiH, 1, 4
ignMjfWb, 1, 2
X1MvY3Np1-0, 1, 2
ebrp02Kk73U, 1, 2
W8T7ZwsUiX-, 1, 2
g37_VGUNqVS, 1, 50
DtXIhzIbGag, 1, 2
kgPhu0UQjpx, 1, 2
Nxv492fE1ka, 1, 2
Q1pyRKuzA1V, 1, 2
SHyuqVMg-HH, 2, 4
XfQ0gpRc, 1, 2
xjCNBdEf, 1, 3
Bi09B9t4xiT, 2, 14
HrG78k72T2s, 1, 5
xVsvnquz834, 1, 2
QH5pPrrgWOp, 1, 52
VJzcwvPo, 1, 3
sOr5vckj, 1, 7
cCEggKEl, 1, 35
BbG7zuvU, 2, 11
ovw6-gRY, 1, 3
bG6lmWTj, 1, 2
RRRUg40r, 1, 389
AxZOblJd, 1, 3
YVXPr2aQ, 1, 2

C-ArNILu, 8, 20
 MIR-GZO1, 1, 327
 BeC103zx, 1, 6
 qRvhCYJ-, 2, 0
 lXanFoZT, 1, 2
 t192Raj9, 1, 3
 nkqkvJjM, 1, 11
 0pJTDWTy, 2, 6
 k0JiiGqF, 1, 15
 t-Zp1D5xsol, 1, 3
 gVJrRyZxVxd, 1, 3
 goU4WWELY0F, 1, 4
 xXh2Q_JR, 1, 6
 KKrIgtpl, 1, 1
 fD5MUZ_Ny87, 1, 0
 kuHAD74HZo2, 2, 3
 qYmPgHu6, 1, 0
 EuZkGfDu, 1, 0
 RLpNG3XW, 1, 0
 kDH97IsO, 2, 18
 l1S8hcgEUzE, 1, 2
 Oscx1-4htvY, 1, 50
 KgYyrnKZlf2, 1, 2
 JFRHK9oflf2, 1, 2
 YDJnSXldlf2, 1, 2
 stANI_5MEaP, 1, 2
 qtNnxAtmPBV, 1, 2
 vGCTk00141M, 2, 3
 hzJ4MLW5, 1, 4
 fsjTG1YV, 1, 2
 YB9IAwIa, 2, 3
 4Za1Ytmm, 3, 5
 qyHYOBiz, 1, 2
 RRnTeAPy, 1, 1
 js32YI9dtvY, 1, 4
 kZ8rvqIweuA, 2, 5
 6zZ5BScNbZx, 1, 6
 MV7MNtgvz8m, 1, 6
 CE6GxhOzz8m, 1, 2
 7YRJ1Pz0u91, 1, 2

7kBhC0k0xGn, 1, 2
 JrkXlflTQ-q, 1, 2
 SEwhmpuwqVP, 1, 2
 Hh02rzdxC2, 1, 2
 hJsWLxco1UP, 1, 3
 vJplFmVjCpA, 1, 6
 hUFBOfQZsA, 2, 6
 jXfoe9-cPWl, 1, 6
 dZUYP41yfhH, 3, 126
 R0yT-ik9DOK, 1, 3
 avyuAkzBhfP, 4, 175
 mnu2lKHD, 1, 2
 tBCLGAgU, 1, 14
 aTlxNrE0, 8, 32
 9ETp25zT, 2, 4
 pGdWSC9z, 3, 19
 agCJx4dV, 10, 44
 BITVu7dK, 1, 1
 Tu43ACX2, 1, 3
 W7ocZAmEjr0, 1, 6
 JQfIbm0js2L, 1, 28
 b26Wyu6coJU, 2, 9
 15rfw-crs2L, 1, 14
 bV9SbLRPTHt, 1, 8
 AC-tCa95GH8, 1, 4
 _tUmLJop1e1, 1, 2
 PRPr6epBWe3, 1, 2
 OEt0yCzCB00, 1, 19
 caW2nVylqVS, 4, 384
 NgAIqbD4JPS, 1, 21
 _pm8FKj9Bml, 1, 9
 2CZZYEsqEZG, 1, 3
 docQSHAKEZG, 1, 5
 -8geMoL3EZG, 1, 5
 SkTnabNmEZG, 1, 9
 PHsHzZs5EZG, 1, 9
 gKoZxKyjEZG, 1, 5
 aIdbyrWkEZG, 1, 19
 EO_yHhYJqVP, 1, 15
 l-DTUM0eprb, 1, 9

M1T3iMWvuxn, 1, 13
u720IQgRwUM, 1, 8
lSokL533okA, 1, 4
NOCIyitm3yD, 1, 91
xz0Ngt0CiKM, 1, 4
3Q-_rfnU824, 5, 153
0Ka15wZf, 1, 4
hedCWbOh, 2, 6
t7_DjTK8, 1, 4
kydDlN3f, 22, 203
cJLM-W-F, 1, 4
OlsvZYkt, 1, 4
HBr1WlCP, 1, 4
9RT1yEcB, 1, 4
A7L0p7rT, 2, 8
CWSNgN5v, 1, 4
3oqh96Pd, 1, 4
wqaM8x_u, 2, 8
NEl_529g, 1, 4
tWl_vhzg, 1, 4
paNcjJSi, 1, 4
b7SVxxm_, 1, 4
lc0VhLOh, 2, 8
BJV_ZNa8, 1, 4
FZq0WQ4X, 1, 4
IxCMXUg8, 1, 107
Rh8S5aC5, 1, 1
t3pIWL6g, 2, 216
6DdxhQXu, 1, 107
cJRuyqQi, 1, 107
3WcY2hgC, 1, 105
07C3drRk, 2, 210
f2YA7H0q, 2, 22
k4Yaa9ZD, 1, 4
bzhaXcxX, 3, 10
gT9MReSG, 1, 4
Q5QCA0D8, 4, 11
P7Jz1KJt, 1, 4
w3PAsaIU, 7, 21
yA_UYjA4, 1, 80

dPsXnwLd, 1, 4
Jwmd8bWx, 2, 328
XpkC-qZh, 2, 234
Z2J1p2Lp, 1, 4
Hfop17Rj, 1, 224
3en07iad, 3, 231
ycQRyOkF, 1, 2
Ef20DnVp, 1, 38
mHs442Wn, 2, 133
70zp6fD4, 1, 4
sQqIVfTu, 3, 20
3-stwIbL, 1, 4
An8QS0Ro, 6, 49
GWLWJ7rx, 1, 4
LYeEWUx8, 1, 18
GbcN3tyS, 1, 8
K29hc6cx, 1, 3
wDcrqo_x, 1, 2
ht3lXKuh, 1, 4
rj_5xjA7, 2, 8
5zA7PAA2, 2, 243
Oj4GEJ3c, 1, 2
Tf1FOPEb, 1, 4
G7riULfz, 2, 111
N5laJ91J, 1, 18
_m6x4UdI, 1, 4
w4YpG-_Q, 1, 31
fnswF87, 1, 12
QULYMJUx, 1, 4
NUk0GcWu, 1, 4
V4Ru1JT1, 1, 18
zKgeIBWA, 1, 4
bcClaS-y, 1, 2
IQ3y59jN13N, 1, 7
t5cSndT9C_0, 2, 4
sJzKo6QuUz6, 2, 39
TA3Pd3k8kbw, 1, 1
AkgzG_R_, 1, 1
p-10qVbt, 2, 6
kTSQ3rdK, 1, 1

D_eWlejs,1,1
r5CZLGYq,2,12
cF8JlXaT,1,5
a6jzImvoY_y,1,5
glAi5bHOnok,2,4
MFuoteKf,1,1
GFLmKLiL,1,6
4kJZd-5E,1,6
EDPDjKjG,2,4
1X5GN7o_,2,7
t8I2xBP1,1,3
ksQPNpMn,1,6
jc5im5zJ,1,2
ubd0PCq4,1,2
KCl_US6F,3,9
uBwHlVJ7,1,6
crPz3yJe,1,2
qwyfrEtV,1,4
tXoxpnkW,2,8
bpRvj7Tq,1,2
v3D2k6sX,1,4
IfU00Rn6,2,5
yvDOUySs,1,4
GdejC73e,1,4
3SdVuaXG,1,4
lnYi0Jxl,1,0
x_RY-5v6,1,4
0zcEE_Z0,2,4
TI0R6Ylx,2,8
092dvsAM,2,4
iXG__gyE,1,4
SyqG1hWo,1,4
WzJQwmWu,1,4
zs-qolXU,2,8
3CmVF_do,2,5
bX47T-U0,1,4
I0ZBEvpx,1,4
xEIff6ZZ,1,4
lFxcHll-,1,4
csgOMtbt,1,4

7_9tZ6iX,2,8
dkJW32p8,1,4
K7qoafwR,1,4
OnumI5h9,3,12
Yws4dCMb,3,9
j5ZGYsC7,1,4
5qrGTcH3,1,4
r_5rhF8M,1,4
qJW5ToPZ,1,4
9LXAVnE_,2,8
Ez-R0z6M,1,4
lXC8IMjh,2,4
Jn8nEEF_,1,4
l5oixCaT,2,4
b_Qic38y,1,4
CB0H03Fa,1,4
iPO_cxQ4,1,4
Ild4NHfr,1,4
pFEJRML,1,4
k6KU2jGQ,1,4
t8AK4vg3,1,4
B_xI_e3m,1,4
FNxheO31,2,8
G09DoUeI,1,4
4wUoS6BL,4,7
LYf_ldXa,1,4
57If69rY,1,5
kvgcuGGQ,2,5
gEGb-bJG,1,4
kZHokivN,1,4
k_FCB46o,1,4
v0Lx6DBn,1,4
MW_eGGWk,1,5
DqlN16-A,1,2
blfgIGHR,13,41
DmbXpG1r,6,30
SZ4p4lQcg_a,1,5
P2FBQ5c7,4,17
v1IWyND4,2,8
_0I_3JVE,3,15

wOI05yk, 8, 16
HKgHamqS, 1, 2
WowsX0eV, 4, 29
7jlP4hEQ, 2, 10
j1GrocvQ, 1, 1
lanQqiJe, 1, 2
J9tieQ5w, 5, 14
yI8omuvJ6TP, 1, 3
vBG_p0vC38h, 1, 1
PTNX0qZ0ZSP, 1, 1
KaT9r0SO, 1, 5
LtpmmiIi, 5, 15
V5TntMt0, 2, 2
aHwZBn7g, 1, 2
t2rIeV-3, 1, 2
WvXYtTsG, 2, 8
BqJ2GJZM, 2, 4
uBJBjz8B, 14, 73
SLYTOUG7, 4, 12
ZVGa7zYX, 6, 18
xj5XG68i, 1, 2
gjJ_Gopx, 1, 5
xeCot8U8, 2, 6
xfFEq--C, 1, 2
NAa_MkGL, 1, 4
Eu0ByEh-, 1, 6
wGBUAULx, 15, 60
5kBYMrttbyD, 2, 32
8FflM5zD, 2, 9
tY9b81Ty, 1, 8
0FjRjPG1, 4, 22
1L7_TWV0, 7, 75
9KmxPrkx, 2, 5
_EpVG23F, 2, 32
J5IEokWX, 2, 2
huz23VeH, 2, 19
zY5ELn10, 1, 4
61fInPpL, 2, 60
g_vksFln, 2, 6
kyTJJJzy, 4, 17

KnQPt1Ne, 4, 12
 lQL33ntI, 3, 15
 PaxD4npE, 4, 11
 1Wkq6TdK, 2, 7
 d5ziFybh, 6, 24
 5bCgoM6e, 1, 3
 TZhoe1mhEJW, 1, 2
 TYXmoHH0, 2, 21
 OR9VXMWU, 3, 43
 G0crJC6L, 6, 66
 6yLSI0IK, 2, 3
 wogjUSi_, 1, 5
 CQdoYtbm, 1, 4
 u1JD1IRt, 3, 12
 R7w87VBh, 4, 17
 RZrCJkca, 1, 3
 FsoZike5, 2, 19
 rxOPD85b, 1, 4
 t_eB_Qyp, 1, 2
 hDDEcnWB, 5, 114
 twhPvA3m, 8, 20
 EVabm7NK, 2, 8
 ZJTRo9qN, 1, 8
 0DECV924, 1, 1
 MTloMuwz, 1, 1
 w3Z6b9_paZL, 3, 14
 sg2j71eT, 1, 3
 2DkSHV4u, 1, 5
 uWevujcX, 1, 1
 NZDqWp76, 2, 11
 W6711B1D, 6, 42
 4Cv7yM-J, 5, 452
 M6jwN9S1, 3, 223
 x2tW0DRR, 5, 12
 oIrGm1JW, 3, 10
 3T1xsk5A, 1, 1
 TFbG2-PF, 1, 2
 U0VcSwpL, 1, 2
 YfBxHLKs, 5, 21
 pluzvTEU, 1, 2

F1sb_KZ6,2,5
BkaR0H9H,1,7
NQTiPBHo,3,51
NKPF7FR8,2,13
MZGdhfwV,2,4
h9RioA5X,1,13
iz8-lvrG,5,20
kFPWW9A0,3,10
bbX7hCYh,1,3
NsE_WlhI,2,11
9slef3X-,1,2
OuZ5cGg1,3,6
bPtVY92P,2,7
_EsDhyhh,3,8
e_vIMBEC,2,3
d4FyWyLr,3,9
Zaed-VV2,1,8
I_5HaywL,1,2
VyPBReQJ,1,9
wM1HmsuH,1,1
ll-p7T6v,1,2
QAs3E6av,2,7
G2u2NYKE,6,27
pueqIvcT,1,3
vUPUtIKm,1,2
2VoUbULt,4,28
qo4E5FsDKTR,1,1
OgKo0nZ9,5,26
qfLolu4g,6,45
nv18bDKd,3,14
mSqSmzdQ,1,3
fY3vjepz,1,3
ssShAmdE,1,3
fS_zZJLx,2,9
2G3tUDEh,1,3
B2Sf1AqW,2,6
XAJKvvcI,2,8
HkQcx96t,1,2
ZVlntFj_,2,5
HV52kh3h,1,2

IeoVFUSn15n,1,3
ztj-JEMdQeY,1,4
TysTcQpvMG0,1,2
d_FV1BrgXIp,1,4
WOAVxuE-Xsl,1,1
GWzJ_3vQ8F0,1,14
kn3DqyYdjuV,1,2
RhBPFuG484C,1,8
cSexecE_5ul,1,1
otjX0lWgsf0,1,2
htLxq-wInVa,1,7
bz6SV5G1V3H,1,2
LbHJIX8QlkM,1,4
qXZY1SRx_RU,2,9
jwlz7NdJpsR,1,4
exjRb2ejwUb,2,4
556VTrsv,1,2
lV47H0Ah,1,2
qeOn3cV-,1,1
QV-10UJv,1,4
L5pwzN9v,1,1
HZm1o9uY,1,2
wDFDJ580,1,3
waE3PvBg,1,2
fUAcGNn3,1,5
1mxTn4af,1,3
r1xP_1fr,4,11
0K2x13jY,1,5
h4l4e13h,7,19
zh0JWI4,2,6
ZiFXFEra,2,2
A8aJc80z,1,3
vN3t_37K,1,3
EsCxGYCr,1,3
iW2yGFqp,1,3
xXa5MNnS,3,18
9sAJcuW4,2,21
1lrHX2Pe,2,3
OXYPQJYo,2,9
ll-iqj5c,1,4

v-ARYTsZ, 1, 3
0edEkd8R, 1, 18
bEMeb9e0, 2, 2
Xz-WVfpd, 1, 27
yPGggiNY, 1, 6
DMIgesvP, 2, 5
Mr8TaAj0, 1, 2
R72FF1rTRqG, 1, 7
KEIzU5tvwlj, 1, 8
0ufSz0MINbg, 1, 3
o3x64BEUvYX, 1, 1
H2V6SWz-, 2, 9
J8vasfK4, 1, 2
mBKVSUhB, 3, 7
x4ufRKB1, 2, 3
E43qz0ko, 1, 2
GofqycwA, 1, 10
kym1fouu, 1, 4
Ghcg6blE, 3, 24
7_oiN_g4, 1, 2
FBtiLJbX, 1, 4
GWEQowD1, 3, 17
1bDRIYUx, 1, 2
rBA0UjGc, 2, 3
Bz9tdbCi, 1, 2
ELHzltU5, 2, 7
z5e-bDyLqSw, 1, 4
OjqMSb3e38h, 1, 1
LgBVuux7, 2, 8
GkCA8IGa, 3, 11
I5XZkL37, 1, 1
Yb3Vpeo4, 1, 7
NzZzDwlX, 4, 32
o-8mmB00, 1, 123
KfXbsofZ, 2, 246
iXMb9bmL, 1, 127
L4thNY9U, 1, 3
RRQ6C_r5, 2, 8
an5jRKzq, 1, 2
IT8aSu9-, 1, 13

CRFw6mIR, 1, 4
uAXp7Ss-, 1, 3
gVYYcKLS, 1, 5
dJzEl35h, 1, 4
ZU3Ta0N0, 1, 2
Erlh48c0, 1, 5
vXjbuezs, 1, 3
ynTU_Go5, 1, 8
tNkIsUes, 4, 13
ngj3TNt7, 2, 3
Xp3oiFjc, 3, 46
ZHDhXoGiXni, 3, 34
4eHKIqGuy-1, 1, 6
hxqmCnWB, 1, 3
2ML6s_zR, 1, 2
bmJJIRfR, 1, 2
tZIrilRY, 1, 7
8tGsWXWr, 1, 58
k4tNx_Vk, 1, 2
BA4xj70p, 1, 3
hJecM2qv, 2, 4
HEZNR8vR, 2, 8
2u-FN2s6, 10, 27
_ztywS7Y, 2, 7
wZE96ylr, 1, 2
GwNAfwg4, 1, 2
bXbwCY_5, 1, 3
iZYEoQ73, 1, 2
LMENQ_Br, 1, 2
oJMvzzWL, 2, 6
PvaOMMvu, 3, 18
zKSxIwtN, 1, 2
GchXrFAsdSR, 1, 1
xh_dsSywMaY, 1, 0
ZAef8J_5mMm, 1, 232
nrW0tjRWDgF, 1, 6
yY3XeBnsQeg, 3, 12
UGxRyMtM, 1, 3
vDEJWm1W, 1, 12
Qv81vHhR, 1, 5

2jZ14pyN, 2, 9
YlnVNZeJ, 1, 4
GVUCtPd_, 3, 8
6xL1b3BX, 2, 11
mHOuhwY_, 1, 39
5CFogzYF, 1, 70
YDoBpORF, 4, 54
1QnoYgj1, 4, 17
e3_HudrE, 1, 2
bgPvZQIn, 2, 19
WyTjUP0w, 1, 3
jMcSSLyt, 5, 24
t3Jmi3F9, 1, 159
cnW2F13n, 1, 160
6BcXqWbI, 1, 159
n_tgZqCA, 1, 14
qC0tS_e2, 1, 2
G_bda45P, 2, 4
H_RBr1pD, 1, 3
IMt2Xa6z, 1, 2
5HQ9_b0z, 4, 14
PJ91XbDK, 2, 64
oNZovyVr, 1, 11
bcj_Jm69, 1, 5
nX8ZHTN-, 1, 2
R6h3fMKX, 1, 58
hmkJrjCi, 1, 2
JfWDXSQtFCE, 3, 11
o0fyE3kR5TE, 1, 2
v2iSwzhXg4t, 1, 4
VK2sAqhl, 1, 10
RFEWJoMd, 1, 6
qJ8nOn0I, 1, 2
xzmS92KE, 1, 2
m1KYkJro, 2, 3
pHUL0FHC, 4, 11
v8DUi_10, 2, 5
RxLxjDmk, 1, 66
vF9InY6x, 1, 235
IgilcLcMk, 1, 9

gaj0jBvy,1,216
zQI6xPhY,1,3
Q2EePC_f,3,11
JCJso6PR,4,9
ZsWsrXKB,1,9
YFwzKnmf,2,6
40F5qjiJ,1,1
KKQ8X986,3,22
Ypg5dCQ0,3,7
ee5wumdq,2,6
ffZEyhJ7,1,3
f6ZVvoDB,4,21
60GEFA95,1,2
YAYymWG4,3,12
IhPcz7kH,4,9
P7o_ZPL2,1,3
MdRx1BmP,2,4
cg10zgUy,2,8
DBFHQ8ht,2,65
kHMpHEJ1,1,3
ZZOjYfNT,1,4
gMgX3s9Y,1,0
l5v0RRQN,1,17
cwyFnFuv,2,13
7g1B_D2X,3,26
Aiw04ayU,4,22
eBUqnKYw,1,2
6I97vQ-n,1,2
FELQ5WBO,1,3
wY3v8SPYDg7,1,13
ZNccjxnAlEp,1,1
hHqRZRq9gGF,3,9
zA-oUFhUf85,1,3
7PU1rdje,1,4
rAe0lvTH,1,2
nQQLMelc,3,26
yn0ihJAw,1,2
Du7LeyEF,1,5
2sBUtSWe,1,10
um5BPs35,1,9

2dXIBqpU, 1, 3
 bT3-Hfy_, 2, 4
 KF4_3qyb, 1, 2
 mnGoqYZa, 1, 2
 4i9-FEfK, 3, 5
 om-QxnFK, 1, 4
 -5cHxY47, 1, 2
 wcS7iV-y, 1, 2
 WNhpzlrA, 1, 2
 BDNie5rl, 1, 6
 MgcJzLoE, 1, 4
 st6MglQE, 2, 11
 ugKY8eIa, 2, 4
 UHXsqZ7x2xS, 3, 13
 IB7nIMtPwZY, 1, 2
 f2dQGcRj, 2, 24
 llqGQPX5, 1, 209
 G5VHIhXy, 1, 210
 u5De04Uz, 1, 4
 nhbftvi6, 1, 2
 cg_dEc1F, 1, 6
 B0rs06Qu, 2, 9
 YpxYdII_, 2, 3
 UYZmu87p, 2, 7
 ERS98stV, 1, 6
 7NscuKTe, 4, 6
 VaVoxWjq, 1, 7
 Oci7myaXwBU, 2, 9
 dLUZ-Vfcuy4, 3, 16
 VmrUK2Ln-lv, 1, 7
 iTF-ovrT6Lb, 1, 4
 LQ-63-7Movr, 2, 19
 50xcI6FO, 2, 16
 4Uz-hLNK, 2, 7
 dapRbr_y, 2, 10
 ER_zSXnX, 1, 10
 GdlqBqe6, 1, 2
 eWlaH-V9, 7, 29
 JYjEEyGm, 1, 2
 Rb3DHckG, 1, 3

6x-6xGsM, 1, 3
HDSMehQ5, 1, 3
JSEyQtW3, 1, 0
6oxByoXR, 1, 0
dJjuxJ4gdqQ, 3, 11
TqrxomRj, 1, 1
1f3ZnQo5, 1, 2
vnZJWWXX, 1, 4
84FWxSZt, 1, 5
bepXzxM5A9v, 1, 51
nKV-AGVqBM-, 1, 27
TSY1ezWPOxL, 1, 3
CeDt43JC8F0, 2, 55
0VCIGl0M8F0, 1, 37
bFz21ovm8F0, 1, 65
FCTXpXFVVxT, 1, 2
3ZJevUfyK79, 1, 2
_czIx-Ygmyx, 1, 2
bYELHQeq0Gy, 1, 2
d5evdn6H_1_, 1, 1
ar57_bjxJgV, 1, 1
Vopp3-kXEP2, 1, 2
qOGCi2Jq, 1, 2
1aPhX63f, 1, 1
P1elwTvr, 1, 5
nAoQsQxSfXF, 1, 3
X18B2MbnfXF, 1, 7
g4tSGESx1fL, 1, 0
DIokCBjg, 3, 5
mocMPF6z, 1, 3
qhKugqDFquu, 1, 529
ruopVvcZe1H, 1, 99
2WAJ5UxzvmW, 3, 660
BDFC9YJCZhG, 2, 31
1zRAxUhdA9v, 2, 32
0MdtiWHfA9v, 3, 47
aFRoSjyHA9v, 1, 35
igqpGBcVBM-, 1, 6
gSL1Rj2a2Av, 2, 490
FmZ9y6Vupmd, 1, 6

wLghTjFJ84C, 1, 9
TyogfZZd84C, 3, 135
yKU_gWXiAin, 1, 13
Wz91_QhWPZN, 1, 12
4dKzaED7vfz, 1, 3
40GnStet3Y4, 1, 398
nv5FPBdXdqQ, 2, 15
VbOuurpWBNL, 2, 4
6vBCv2NBtFs, 2, 15
9xM7t-MbtFs, 2, 32
tiHhzigKw2xS, 3, 13
jwcv2wT42xS, 1, 6
Ktdw4ZT52xS, 1, 8
cFTqeYmKRML, 1, 4
a_g10wFI8y2, 1, 2
Y8viyCpeMxn, 6, 20
2R36DNWx0L3, 1, 2
fzb4fo0T3I9, 1, 3
WIFzSHWAhoG, 2, 6
4LaBo8_wfTK, 1, 69
4VZ4ZSayNwo, 1, 4
2hnOfCHs1EV, 1, 6
Ue04aZpJ0Be, 1, 5
9UoL8Peku5v, 1, 2
zVWR-U7eFEF, 1, 2
rTDJn4pFGz6, 1, 2
fD0D8Be8Srg, 1, 8
wI2KGXmp9dK, 1, 2
q9_mwt6N, 1, 2
9vyjVyv1, 1, 2
aczwHnAe, 1, 2
vRp0jamI, 1, 4
lh5OHSyb, 1, 2
vZT5T7Pz, 3, 15
MWjLVLQW, 1, 2
r0BgDWk_, 1, 2
3TjvcZxj, 1, 3
JtZWHQL5, 1, 2
VqTV6wyG, 3, 30
Hncg73C2, 1, 2

3G16rFUV, 1, 2
 IjDzDvNL, 2, 7
 mjHP1qOE, 1, 7
 XUg5Zyat, 1, 1
 iI-PG_6E, 1, 2
 _MR7mGq1, 2, 3
 HztwlyV3, 2, 6
 lk1HbJVi, 2, 18
 hLe3cbSx, 1, 6
 RENAY0-G, 2, 3
 ecUcC_9e, 1, 42
 rMwL1gcD, 1, 3
 lkabqIRp, 1, 16
 PHL2Jqnw, 1, 2
 2yecVKHj, 1, 14
 3SwHy1HG, 3, 9
 jHQYY85iXrP, 1, 12
 J1PRZ3g5W03, 1, 3
 cXOX3J0QIiK, 1, 10
 exSzQCs03P9, 1, 4
 IhfT9muQZbS, 1, 4
 TGgeY0TRfdZ, 1, 2
 J2LygnsW8NT, 1, 8
 Fo0yj7ZT, 1, 1
 Z1Mso-cI, 2, 5
 2aZGFQfY, 1, 5
 TTjsP-Te, 1, 0
 zE5S_PPf, 1, 2
 lvqcrxwa, 2, 11
 z84nPxuY, 1, 1
 Aws0ET_Y, 2, 15
 1j2osezM, 8, 18
 qF32oou3, 2, 4
 mbdu9_vN, 1, 3
 cngfpV0k, 1, 1
 VboNQWco, 2, 2
 w4rffDS8, 1, 12
 TPqZYmlvfdZ, 1, 1
 qak2pqn8S1e, 2, 148
 nolRY8aS, 1, 1

SVd9P4jt,1,1
f1q1Trx8,1,1
FAFn_Ze1,2,2
z34UsZQ1,1,1
0B3iVklR,1,1
62FHBrSH,1,1
pVjasT15,1,1
AyLkkKYZ,1,2
43TIPjED,1,1
qezielvp,1,1
mOHNbXLt,1,1
tJLl_6q_,1,1
ezanz6nb3yC,1,1
fDd-GKc3BPC,1,2
iKWRX6pY3yC,1,1
3wm4bdTV,4,6
AmAJBWbb,1,1
ucHIXAg6,1,1
Z60KfsM1,1,1
7h-BNGYJ,1,1
P8Yofn3F,2,2
VPqlxstryoB,2,4
QchB5VG1,1,1
4dZcyb9d,1,1
w8GNtSeM,1,1
ud35w6hE,1,1
oFZlLpZG,2,13
JcrKvITl,2,15
V_hpRCvY,1,1
eGDwbPhw,1,1
NLgir3q7,1,1
yPpPQBks,2,3
tKnXfoWU,1,1
_kqp1lBb,2,3
DiE2VE3S,1,1
Oq_DZPT3,1,1
7_TxDAFe,1,1
dNa9s_043FL,1,1
zioxScB98F0,1,1
vOWP8_9h,1,1

uwoayMFh,4,6
JKP4AjnE,1,1
MWdwT3nS,1,1
1cn5_8g-,1,1
Kx5jhZiR,1,1
yNC7Vpf7,2,57
bAQjsDDg,2,2
o67ffD4K,1,1
A6RLzGKq,1,1
SrgQ9aUQ,6,11
SofbCVuw,1,1
iiQfNkUl,1,1
husBWVnM,1,1
stqXRUON,1,1
rZ2tL3RQ,1,1
PerbP9Ba9MF,2,109
XHup-atwdqQ,1,3
U-44j4uQtFs,1,40
QK_QxTZkrSn,1,3
AbUXBamOxTR,1,4
hIzPP8ml0IU,1,4
z5Dq761e0IU,1,11
dg0N6UyMM6J,1,2
bQBpWqajBs7,1,6
ma328L4uz8m,1,15
cemLwH-roU_,1,7
h0kZ1IzIQhA,1,4
hhe-Cje_QhA,5,31
pPi9H0iFiIe,1,2
1XUpY7CtpW7,1,16
01n33gYgpW7,1,24
dAel0l5PSbu,1,2
lVISERYMz51,1,2
H5_iHpTFTY0,1,6
Hj4N2EwwuXq,1,3
1QxZzsIveuA,1,3
FWz09qqHeuA,2,6
z24EHjVWQhA,1,2
F48-54tzB72,2,10
Mea9Z0i17V-,1,11

ZSk4zuShQeY, 1, 2
73_r-UcdRKX, 1, 10
G0DyQIAF7fG, 1, 13
iwNuRJSZsPG, 1, 2
rme1-0CLPWC, 1, 3
nVCOV76T0x2, 1, 4
qbrFNwdyADo, 1, 4
Bark3Io5n9U, 1, 4
V42nM2vZqVS, 1, 5
y-Bam4y8C7Y, 1, 7
KrrQ1nbKWbu, 1, 25
28gQap3XYpT, 1, 9
1wx6VIQw9DZ, 2, 10
0A8uxLzD-3C, 2, 13
cLzrSVlgYpT, 1, 14
4ioMWgBAYpT, 1, 55
RRDETZ-U1Zp, 1, 1
G54ExaRIBwM, 1, 2
hqCjYHgFUKH, 1, 2
_8UD-4-g95L, 1, 13
oUXb--vbK0X, 1, 3
bHGdXLuO, 1, 4
r1J-6f3H, 1, 520
LMncTbdB, 1, 1
nWjrIzJb, 2, 522
ww-c43se, 1, 1
EvSVZrKM, 1, 4
4oBTVmAE, 2, 9
hQaSULLm, 2, 8
e0KpKXoc, 1, 87
Gq1quPQt, 1, 5
S5MJuMru, 1, 3
tpvT8WYl, 1, 11
068fyxal, 1, 3
XXpfmLad, 1, 4
WRI_upLp, 1, 1
SIVif4fb, 7, 34
Rhh-HbyS, 1, 2
ozGv-91y, 1, 2
TsUItUdY, 2, 97

lqbCGVg8,3,12
Fr2w2Cff,1,1
PRkAYzpj,4,25
hajWW703,1,5
L3tSnZtS,2,6
QDTwR7vm,1,7
ebpYcTTF,2,17
GMn3p4ala4p,1,3
J004X57-q1W,2,78
KcWM7a2Hq1W,6,74
glWEXFf6q1W,2,12
pMXyrUaTb8B,1,2
sRIP2iIP3P9,1,33
UsfJteZm3P9,1,16
bvlcwDiQTqc,1,6
YF0m23JTXrP,1,15
mJN-dEfSqVS,1,9
bHGPOS2wRWV,1,48
cMfOrcYmcfc,1,22
uObC-LA7449,1,17
Ao4Wvbhi449,3,21
FLXg69qgt-6,4,14
pGO2mLoS_S0,2,10
hktITIj1,1,4
PaUTdKoV,1,166
ylUdLfg0,1,10
4aYBoCBQ,2,5
OcX0mzxx,1,2
MEw7RveL,1,2
dIlxPg3g,1,6
Uzc_N36a,1,5
ocreJDQ4,1,2
BRjwn0iy,4,10
VUQ7Ut_P,1,2
B2-9s-MC,1,373
m6dNtzHT,4,325
l_ZESnpN,9,36
chrciDbP,1,3
3eMYWqhP,1,2
E_pWZddrSD1,1,1

3Frd4dtL1Ld, 3, 161
 NN1OdwV5WvT, 2, 8
 0XhdOjKt4Hd, 1, 4
 9E5f1gXch6v, 1, 22
 UcfFb5YQ, 1, 2
 BG1ZP_Ld, 1, 36
 TP8Z1qGJ, 1, 15
 U5Ia6zaaLSG, 5, 24
 W0MAAdv7Rq6N, 3, 9
 eEf_mU7hDfe, 1, 12
 jbg4K0ZHaL_, 1, 19
 wrBLeSwD3P9, 1, 2
 eY_7x1i61fL, 2, 4
 sHobOIxA154, 1, 2
 vvaJxe2d2_1, 3, 8
 kIsLwOqJgzD, 1, 2
 JI2fTkV1Yx9, 1, 1
 sNegeRZU9Tx, 1, 2
 9K8DCqH3FMY, 1, 6
 ypbiuyriyKD, 1, 8
 2NNkSppukQX, 1, 2
 o7t1E6gP1Zp, 1, 11
 CTkaF07arsV, 3, 6
 GfSrsAt4yIg, 1, 1
 Rh2c5ohBNwb, 1, 3
 fjLNXYX7hQ1, 4, 31
 9JV17Aeg7x2, 1, 2
 CJXmQWVQnYA, 1, 4
 QB-XcIIIdxOk, 1, 2
 f-dGgvGEwWG, 1, 2
 QH5-eZXEmnJ, 1, 9
 OcMCQnP5, 1, 7
 MOF11vz1, 1, 2
 dgIzesX3, 2, 3
 HkYcddAB, 1, 9
 i-iFY2fv, 8, 69
 PnU0IbuD, 1, 2
 4Zs5qaQc, 1, 3
 XkeAdoss, 1, 2
 k4mH3Eg8, 1, 3

kUgUoUV_, 1, 3
RARjEGsf, 1, 2
9dc5S96q, 1, 2
J0Ry5FLf, 4, 22
w9eivKrF, 1, 2
z-rcIoMx, 1, 86
ir1TWE16, 1, 6
40ShrtbZ, 1, 2
OT7FLu4c, 1, 415
a-hBHaFG, 1, 1053
nHFX9iIk, 2, 641
0lSVs7EN, 3, 527
LMoOA-oE, 1, 2
orG-A3OF, 1, 2
kJRFz-MO, 1, 2
Pk2-LJDY, 1, 4
SoBRp-3d, 1, 2
DPLCi953, 1, 599
4wgftxKf, 1, 598
azd0RyQ-, 1, 1
mgSYfr0C, 2, 22
KfsUiaqM, 3, 54
s99Iuftd, 2, 16
pdFLgq-H, 1, 3
3qv4EJBK, 1, 3
DRk6CNZk, 1, 4
tIkQNRxF, 1, 3
6P-JHdAq, 1, 48
MY8NgKOk, 1, 7
t39wT8eT, 2, 67
3vOMdhJ0, 1, 2
51wVAWlT, 1, 2
7c21Bh2O, 1, 5
BXryUZ0f, 1, 2
LlSaiFtW, 1, 7
0_5yk8Dh, 1, 2
S_PqlAaf, 1, 3
witPQgXl, 1, 2
lyNLE0Tt, 1, 3
xoQSBEj3, 4, 15

HjT83mVG, 1, 37
2FKGQNgW, 1, 4
UPGnOdql, 1, 7
Bg898-ob, 2, 13
r7_FdItw, 2, 9
1EPwJ1k-, 1, 3
FEsxNRld, 1, 23
UT7Y1-Ig, 3, 6
nedBptG3, 1, 29
tbLwmg-i, 1, 5
pccW2pN1, 1, 1
uRsVBY_X, 1, 10
WmmmdVO_, 3, 5
TbvW7kuu, 1, 2
P0cUQXsD, 1, 3
0m2C9ies, 10, 90
w9DZnfES, 1, 3
LSkKWcEj, 1, 1
NtBKl0SP, 5, 86
ZTFJkQby, 1, 2
oSTNrAyO, 1, 4
pPVkzIQz, 1, 3
p1y8JSwv, 1, 3
4XZpDn4S, 1, 3
c9vMVKno, 3, 48
ICqd_ehg, 1, 6
JTIRscIZ, 1, 14
7N4REwBS, 1, 0
BMC9VytNnok, 7, 53
EtXI_LoEb-p, 2, 14
mIdnNGCLXrP, 3, 19
LAb1zM9XYPu, 1, 4
r6OA7dMV8W5, 1, 4
ARCQDwroqVS, 3, 55
CJqo-XawkUV, 1, 4
5t44vNIyyE1, 1, 2
wqZux200, 1, 14
B0dRrIJM5S7, 1, 5
bUpzaxnWA3W, 1, 4
rvZWvlRLgSi, 1, 10

Qk9dTUhVqVS,4,31

dp0pwGbNYpT,1,2

5.2 ヒストグラム

先ほどのコマンドを実行して作成したヒストグラムが以下の編集回数のヒストグラム（図 5.2）と編集文字数のヒストグラム（図 5.1）だ．

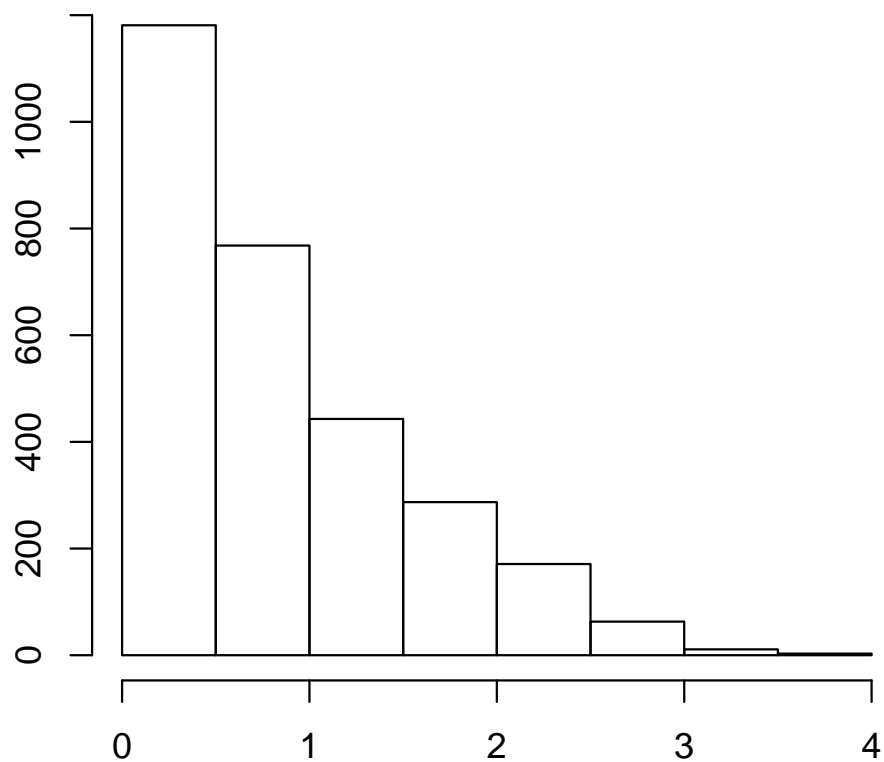


図 5.1 編集文字数のヒストグラム

また，Wikipedia と比較は，現在研究室内で進行中の研究「Wikipedia におけるプロジェクトマネジメント状況の分析」（春川直幸）で作成された以下のヒストグラム（図 5.3）で行う．

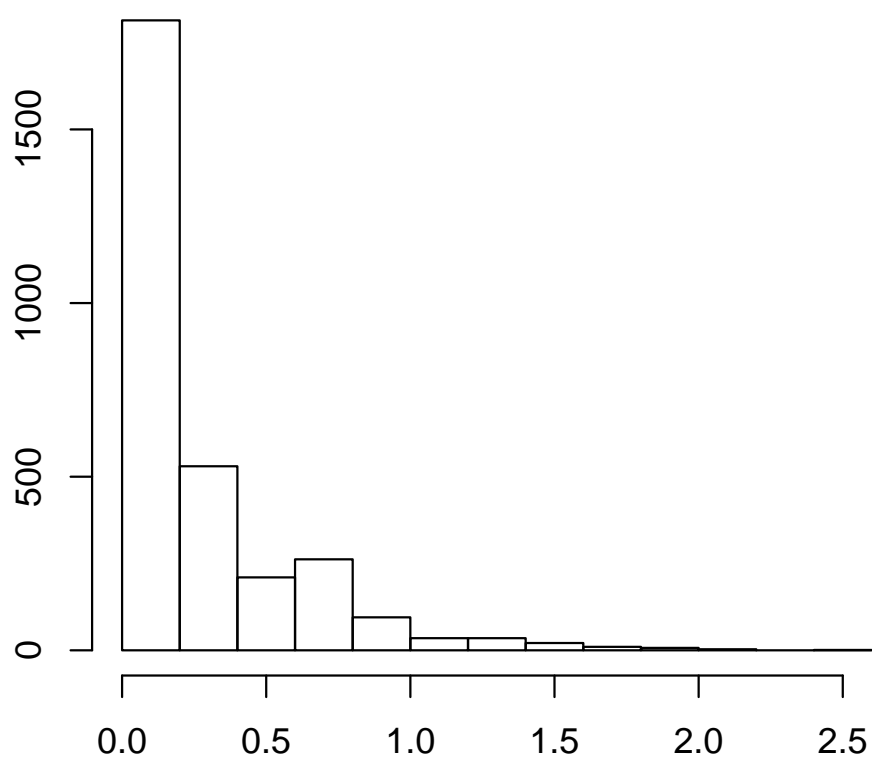


図 5.2 編集回数のヒストグラム

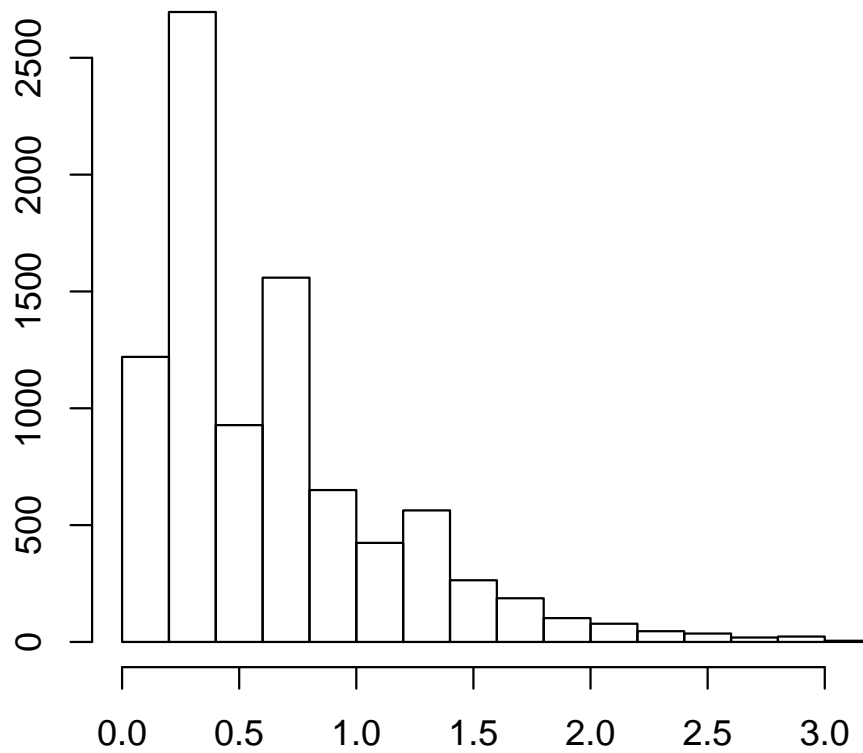


図 5.3 Wikipedia の編集回数のヒストグラム

第 6 章

考察

1 人当たりの編集文字数と編集回数をみると、多数の貢献度が低い編集者と、ごく少数の貢献度が高い編集者で構成されていることがわかる。これは不特定多数でのオープンな作業の特徴であるといえ、クローズドな作業で適用されやすい 2 : 8 : 2 の法則が当てはまっていないことがわかる。Wikipedia との比較では、ゲーム攻略 Wiki との違いは見受けられないことがわかる。しかし、現時点では比較できる情報が編集者ごとの編集回数のみであるため、情報が不足しているといえる。

第 7 章

結論

本研究では不特定多数かつオープンなプロジェクトが、独特な組織体系をもつことがわかった。しかし、編集時間や編集されたなど、解析できていないデータ項目も多数ある。今後はそういったデータの解析を進め、不特定多数かつオープンなプロジェクトの新たな特性や、ゲーム Wiki 特有の特性が見つかることが期待される。

参考文献

- [1] ドラゴンクエスト - wikipedia. <https://ja.wikipedia.org/wiki/ドラゴンクエスト> (2016.10.12 閲覧) .
- [2] 無料 wiki 比較 - 無料.net. <http://muryo.net/wiki/> (2016.10.12 閲覧) .
- [3] Skyrim wiki jp. <http://wiki.skyrim.z49.org/>(参照 2016-9-20).
- [4] Chocolatey - the package manager for windows. <https://chocolatey.org/>(2017.1.13 閲覧) .
- [5] R 言語 - wikipedia. [https://ja.wikipedia.org/wiki/R 言語](https://ja.wikipedia.org/wiki/R_言語) (2016.10.13 閲覧) .

謝辞

本研究を進めるにあたり、ご指導を頂いた卒業論文指導教員の矢吹太朗准教授に感謝致します。先生には研究以外にも多くのことを教えていただきました。また、研究や日常の議論を通じて多くの発見をさせてくれた矢吹研究室の皆様、その他本研究や大学生活全体を通してかかわっていただいた皆様にも多大なる感謝の意をここに表します。