



DOKUMENTACIJA

xmpl-tool v1.0.7

Autor: Ivan Krpan

Datum: 26.02.2018.

Sadržaj

1.	Sistemske operacije	4
1.1.	Instalacija xmpl alata.....	4
1.1.1.	Zahtjevi.....	4
1.1.2.	Preuzimanje alata sa GitHub-a	4
1.1.3.	Ručna instalacija	5
1.1.3.1.	Ručna instalacija skripte na lokalno računalo	5
1.1.3.2.	Ručna instalacija za rad sa lokalnim repozitorijima	5
1.1.4.	Automatizirana instalacija	6
1.1.4.1.	Instalacija skripte na lokalno računalo	6
1.1.4.2.	Instalacija skripte za rad sa lokalnim repozitorijima	6
1.1.4.3.	Dodavanje privatnog repozitorija u instalaciji	7
1.2.	Nadogradnja xmpl alata	8
1.3.	Deinstalacija xmpl alata	8
2.	Korištenje primjera.....	9
2.1.	Ispis svih paketa	9
2.2.	Pretraživanje primjera	11
2.3.	Filtriranje po paketu	12
2.4.	Komentari.....	13
2.5.	Sirovi prikaz primjera.....	13
2.6.	Pretraga primjera na GitHub serveru.....	14
2.7.	Pretraga primjera na GitHub serveru sa opisima paketa	15
2.8.	Pretraga primjera sa opcijom korisničkog unosa	16
2.9.	Pretraga i izvršavanje primjera sa korisničkim unosom.....	18
2.10.	Posljednji primjer	21
2.11.	Izvršavanje posljednje komande	22

3.	Rad sa repozitorijima	24
3.1.	Dodavanje novog repozitorija	24
3.1.1.	Dodavanje privatnog xmpl repozitorija.....	24
3.1.2.	Dodavanje prilagođenog repozitorija	25
3.1.2.1.	Priprema novog prilagođenog repozitorija.....	25
3.1.2.2.	Dodavanje prilagođenog repozitorija u xmpl alat:	25
3.2.	Promjena repozitorija	26
3.2.1.	Brza promjena repozitorija.....	26
3.2.2.	Promjena i pohrana promjene repozitorija	27
3.3.	Rad sa primjera u lokalnom repozitoriju.....	28
3.3.1.	Uređivanje primjera.....	28
3.3.2.	Uređivanje primjera sa zadanim tekst preglednikom	30
3.3.3.	Brisanje primjera ili paketa	32
3.4.	Sinkroniziranje lokalnog i GitHub repozitorija.....	33
3.4.1.	Sinkronizacija xmpl main repozitorija	33
3.4.2.	Sinkronizacija privatnog repozitorija	35
3.5.	Objavljivanje izmjena	36
3.6.	Brisanje lokalnog repozitorija	37
4.	Ostale opcije.....	38
4.1.	Prikaz verzije alata	38
4.2.	Prikaz stranice za pomoć.....	38

1. Systemske operacije

1.1. Instalacija xmpl alata

1.1.1. Zahtjevi

Xmpl alat je u osnovi *BASH* skripta, te je za samo pokretanje i korištenje alata potrebno imati potpunu funkcionalnu *bash* konzolu, odnosno neki Linux/Unix operativni sustav.

Osnovni paketi koje je potrebno imati instalirane za rad xmpl alata su:

- *curl*
- *jq*
- *git*

Za rad bez instalacije na računalu dovoljno je samo imati instalirane navedene pakete, te pohranjenu skriptu na računalu.

U takvome načinu rada ne koriste se lokalni repozitoriji pa je za rad alata potrebna internet veza jer se svi rezultati dohvaćaju direktno sa GitHub repozitorija.

Za rad sa privatnim repozitorijima potrebno je imati korisnički račun na GitHub-u (www.github.com).

Prije korištenja Xmpl alata sa privatnim repozitorijima provjerite korisničke postavke *git* alata kako je opisano na GitHub stranicama:

<https://help.github.com/articles/setting-your-username-in-git/>

<https://help.github.com/articles/setting-your-commit-email-address-in-git/>

1.1.2. Preuzimanje alata sa GitHub-a

Za preuzimanje zadnje verzije alata sa GitHub-a najjednostavnije je poslužiti se *git* alatom:

```
$: git clone https://github.com/xmpl-tool/xmpl-script.git
```

Nakon preuzimanja skripte, skripta je dostupna u *xmpl-script* direktoriju pod nazivom *xmpl.sh*

1.1.3. Ručna instalacija

* Preporučeno je umjesto korištenja ručne instalacije Xmpl alata koristiti *automatiziranu instalaciju* (1.1.4.), koja će sama obaviti instalaciju na računalo.

1.1.3.1. Ručna instalacija skripte na lokalno računalo

Za instalaciju xmpl skripte na lokalno računalo potrebno je skriptu kopirati u datoteku:
`/usr/local/bin/xmpl`

```
$: sudo cp xmpl.sh /usr/local/bin/xmpl
```

Xmpl alat zamišljen je da se pokreće i izvršava u izvornom *shellu* u kojem je i pokrenut. Da bi to bilo osigurano na sustavu potrebno je u `.bashrc` dodati *alias* za *xmpl*:

```
alias xmpl='. xmpl '
```

*Za rad sa nekim drugim *shell-om* osim *bash-a*, potrebno je *source-ad* `.bashrc` u *shell* koji se koristi

1.1.3.2. Ručna instalacija za rad sa lokalnim repozitorijima

Za rad sa lokalnim repozitorijima prije svega je potrebno kreirati direktorij `~/xmpl/repo/xmpl-tool`, odnosno direktorij po nazivu vlasnika dodanog repozitorija (*xmpl-tool*) unutar kojeg se sa *git* naredbom klonira Xmpl repozitorij sa GitHub-a.

Da bi repozitorij bio dostupan u xmpl alatu, potrebno ga je definirati u datoteci *repo.conf* koju je potrebno kreirati u `~/xmpl` direktoriju. Datoteka treba sadržavati pseudonim repozitorija na lokalnom sustavu (*main*), te GitHub korisničko ime i naziv GitHub repozitorija u strukturi:

```
github_user/repo (xmpl-tool/xmpl-repo)
```

Primjer *repo.conf* datoteke:

```
main=xmpl-tool/xmpl-repo
```

Za potpunu instalaciju potrebno je još u `~/xmpl` direktoriju kreirati *xmpl.conf* datoteku sa *XMPL_DEFAULT_REPO* varijablom, koja definira trenutno zadani pseudonim lokalnog repozitorija (*main*).

Primjer *xmpl.conf* datoteke:

```
XMPL_DEFAULT_REPO=main
```

1.1.4. Automatizirana instalacija

* Automatizirana instalacija je preporučena procedura za instalaciju xmpl alata na lokalno računalo.

1.1.4.1. Instalacija skripte na lokalno računalo

`--install -I`

Za instalaciju xmpl alata na lokalno računalo potrebno je kao super korisnik pokrenuti skriptu sa *bash* naredbom i opcijom *--install* ili *-I*.

```
$: sudo bash xmpl.sh -I
```

Nakon pokretanja skripte potrebno je potvrditi instalaciju. Ukoliko instalacija prođe uspješno ispisat će se poruka:

```
xmpl-tool 1.0.7 installed successfully!
```

1.1.4.2. Instalacija skripte za rad sa lokalnim repozitorijima

`--install -I`

Za način rada bez mreže i načina rada sa lokalnim repozitorijima, potrebno je nastaviti instalaciju, ili ju naknadno ponovno pokrenuti.

Nakon instalacije same skripte na lokalno računalo, pojavit će se upit za rad sa lokalnim repozitorijima.

```
Do you want to download repository and use it locally? [Y/n]
```

Nakon potvrde ovog koraka, na lokalnom računalu će se instalirati *xmpl main* repozitorij, kako je opisano u *ručnoj instalaciji za rad sa repozitorijima (1.1.3.2)*.

1.1.4.3. Dodavanje privatnog repozitorija u instalaciji

`--install -I`

Za rad sa privatnim repozitorijima, potrebno je imati GitHub korisnički račun.

Sa nastavkom instalacije, xmpl alat će korisniku ponuditi opciju korištenja privatnog repozitorija:

```
Do you want to create a private repository on GitHub, and share your
examples with community? [Y/n]
```

Sa potvrdom ovog koraka od korisnika će se tražiti da upiše GitHub korisničko ime i željeni pseudonim za repozitorij na lokalnom računalo.

Ukoliko korisnik na svom GitHub profilu već nema *forkan* xmpl main repozitorij, Xmpl alat će zatražiti GitHub šifru sa kojom se autorizira *forkanje* xmpl main repozitorija na korisnikov GitHub profil.

Na kraju instalacije preuzima se kopija privatnog repozitorija na lokano računalo.

1.2. Nadogradnja xmpl alata

--update -U

Nadogradnju već instaliranog Xmpl alata na posljednju verziju moguće je izvršiti kroz sam Xmpl alat sa opcijom *--update* ili *-U*. Naredbu je potrebno izvršiti kao super korisnik.

```
$: sudo xmpl -U
```

Nakon pokretanja naredbe i potvrde super korisnika ispisat će se upit za potvrdu nadogradnje:

```
This will update xmpl-tool to latest version! Are you sure? [Y/n]
```

Nakon što se upit potvrdi, te nadogradnja uspješno izvrši ispisat će se poruka za potvrdu nadogradnje:

```
xmpl-tool is updated to latest version (1.0.7)!
```

1.3. Deinstalacija xmpl alata

--uninstall -D

Za deinstalaciju Xmpl alata potrebno je sa super korisničkim ovlastima pokrenuti Xmpl alat sa opcijom *--uninstall* ili *-D*.

Nakon pokretanja naredbe se prikazuje poruka za potvrdu deinstaliranja Xmpl alata.

```
This will remove xmpl-tool from your system. Are you sure? [Y/n]
```

Nakon potvrde deinstalacije, alat će pitati korisnika želi li obrisati i sve svoje lokalno preuzete repozitorije.

```
Do you want to remove all your local repositories? [Y/n]
```

Nakon potvrde brisanja, obrisat će se Xmpl alat sa lokalnog računala i svi lokalni repozitoriji ovisno o odabiru korisnika.

2. Korištenje primjera

2.1. Ispis svih paketa

Za prikaz svih dostupnih paketa u repozitoriju dovoljno je samo pokrenuti xmpl alat bez ikakvih dodatnih parametara.

```
$: xmpl
```

Nakon pokretanja Xmpl alata, ispisat će se lista svih dostupnih paketa za postavljeni repozitorij, te će se korisnika upitati za odabir paketa za koji želi ispisati dostupne primjere.

```
1 cal   The cal utility displays a simple calendar in traditional format
2 cd    The cd command is used to change the current directory
3 curl  Tool for transferring data from or to a server, using various
protocols
4 date  date - print or set the system date and time
5 dmesg display message or driver message
6 eject Eject allows removable media (typically a CD-ROM, floppy disk,
tape, or JAZ or ZIP disk) to be ejected under software control.
7 ffmpeg FFmpeg is a free software project that produces libraries and
programs for handling multimedia data.
8 ffplay FFplay is a very simple and portable media player using the
FFmpeg libraries and the SDL library. It is mostly used as a testbed for
the various FFmpeg APIs.
9 hostname This command can get or set the host name or the NIS domain
name for local computer.
10 ip   ip - show / manipulate routing, devices, policy routing and tunnels
11 last Displays a list of all users logged in (and out) since
/var/log/wtmp was created.
12 lshw small tool to extract detailed information on the hardware
configuration of the machine
13 ls   List directory contents
14 ping Ping is a computer network administration software utility used to
test the reachability of a host on an network.
15 pwd  Print the full pathname of the current/working directory.
16 scp  Copies files between hosts on a network
17 sed  stream editor for filtering and transforming text
18 tar  Tar is a computer software utility for collecting many files into
one archive file
19 time run programs and summarize system resource usage
20 type Describe a command, for each name, indicate how it would be
interpreted if used as a command name.
21 uname uname (short for unix name) prints the name, version and other
details about the current machine and the operating system running on it.
22 uptime Tell how long the system has been running.
23 wget Free utility for non-interactive download of files from the Web
24 whoami Print the user name associated with the current effective user
ID
25 w displays information about the users currently on the machine, and
their processes.
26 youtube-dl small command-line program to download videos from
YouTube.com and a few more sites
27 zip package and compress (archive) files
Please select packag:
```

Nakon odabira broja ili naziva paketa, prikazat će se svi dostupni primjeri za odabrani paket.

Tar

```
1 Create a new bunzip compressed tar archive
2 Create a new gunzip compressed tar archive
3 Create a new tar archive
4 Extract existing bunzip compressed tar archive
5 Extract existing gunzip compressed tar archive
6 Extract existing tar archive
7 View an existing tar archive
Please select example number:
```

Na kraju korisnik odabire broj primjera za koji želi da se prikaže konačna naredba.

3

```
tar: Create a new tar archive
tar cvf {:archive name:} {:directory path:}
```

2.2. Pretraživanje primjera

```
[query ...] --search [query ...] -s [query ...]
```

Pretraživanje primjera je jedna od osnovnih funkcionalnosti xmpl alata, te je postavljeno kao zadani parametar za xmpl alat. Stoga je za pretraživanje primjera dovoljno samo upisivati tražene pojmove nakon *xmpl* naredbe:

```
$: xmpl replace text
```

Ukoliko postoji više rezultata koji odgovaraju traženim pojmovima, korisniku će se ponudit odabir primjera kojeg želi prikazati ili koristiti.

```
1 sed Replace specific word in text file and save changes to file
2 sed Replace specific word in text file
Please select example number:
2
sed: Replace specific word in text file
sed 's/{:search:}/{:replace:}/g' {:file:}
```

Također je istu stvar moguće izvesti koristeći opciju *-s* ili *--search*:

```
$: xmpl -s replace text save
sed: Replace specific word in text file and save changes to file
sed -i 's/{:search:}/{:replace:}/g' {:file:}
```

U slučaju kada postoji samo jedan rezultat, on će se direktno ispisati u konzoli kao je vidljivo iz prethodnog primjera.

Kada nema dostupnih rezultata ispisat će se poruka:

```
No results found!
```

2.3. Filtriranje po paketu

--package [package] -p [package]

Za filtriranje primjera po paketu koristi se opcija *--package* ili *-p* nakon koje se upisuje ime paketa za koji se žele filtrirati primjeri.

```
$: xmpl -p wget
1 Download a file from a webserver and save to hard drive
2 Download entire website
3 Download file into specific directory
Please select example number:
1
wget: Download a file from a webserver and save to hard drive
wget {:remote file:}
```

Ukoliko se filter koristi uz pretragu, pretraga će se vršiti samo nad primjerima pod filtriranim paketom.

```
$: xmpl download file -p wget
1 Download a file from a webserver and save to hard drive
2 Download file into specific directory
Please select example number:
1
wget: Download a file from a webserver and save to hard drive
wget {:remote file:}
```

2.4. Komentari

--comments -c

Za uključivanje prikaza komentara u Xmpl primjerima koristi se opcija *--comments* ili *-c*.

Ukoliko je u Xmpl primjeru upisan komentar, on će biti prikazan prilikom korištenja i pri ispisu rezultata.

```
$: xmpl apt-get -c
apt: Install or upgrade specific packages
#may need root permissions
apt-get install {:packagename:}
```

2.5. Sirovi prikaz primjera

--raw -C

Sirovi način prikaza omogućuje prikaz Xmpl primjera sa njegovim zaglavljem, odnosno ispis cijelog sadržaja datoteke odabranog primjera.

Moguće ga je aktivirati koristeći opciju *--raw* ili *-C*.

```
$: xmpl debian install new package -C
#install or upgrade specific packages on debian based distributions
#apt install new software ubuntu mint package manager
#may need root permissions
apt-get install {:packagename:}
```

2.6. Pretraga primjera na GitHub serveru

--online -o

Sa opcijom `--online` ili `-o` prisiljava se korištenje primjera sa GitHub repozitorija umjesto korištenja lokalnih primjera.

Ovu opciju moguće je koristiti samo na izvornom repozitoriju.

```
$: xmpl -o
Forcing online mode!
1 apt
2 cal
3 cd
4 curl
5 date
6 dmesg
7 eject
8 ffmpeg
9 ffplay
10 hostname
11 id
12 ifconfig
13 ip
14 last
15 lshw
16 ls
17 ping
18 pwd
19 scp
20 sed
21 tar
22 time
23 type
24 uname
25 uptime
26 wget
27 whoami
28 w
Please select package:
2
cal: Show this month calendar
cal
```

Dohvaćanje opisa paketa iz GitHub repozitorija odvija se nešto sporije od lokalne pretrage radi čega su opisi paketa standardno isključeni.

*Ova opcija je u ne instaliranom korištenju predefinicirana, te ju nije moguće naknadno pozvati.

2.7. Pretraga primjera na GitHub serveru sa opisima paketa

--full-online -O

Također prisiljava korištenje primjera iz GitHub repozitorija , ali pritom se uključuje i prikaz opisa paketa prilikom ispisa svih paketa (2.1.).

Ovu opciju moguće je koristiti samo na izvornom repozitoriju, a aktivira se koristeći *--full-online* ili *-O* opciju.

```
$: xmpl -O
Forcing online mode!
1 apt  Command-line tool for handling packages on Debian based
distributions
2 cal  The cal utility displays a simple calendar in traditional format
3 cd   The cd command is used to change the current directory
4 curl  Tool for transferring data from or to a server, using various
protocols
5 date  date - print or set the system date and time
6 dmesg display message or driver message
7 eject  Eject  allows removable media (typically a CD-ROM, floppy disk,
tape, or JAZ or ZIP disk) to be ejected under software control.
8 ffmpeg  FFmpeg is a free software project that produces libraries and
programs for handling multimedia data.
9 ffplay  FFplay is a very simple and portable media player using the
FFmpeg libraries and the SDL library. It is mostly used as a testbed for
the various FFmpeg APIs.
10 hostname  This command can get or set the host name or the NIS domain
name for local computer.
11 ifconfig  Configure a network interface.
12 ip  ip - show / manipulate routing, devices, policy routing and tunnels
13 last  Displays a list of all users logged in (and out) since
/var/log/wtmp was created.
14 lshw  List directory contents
15 ls  small tool to extract detailed information on the hardware
configuration of the machine
16 openssl  Open source implementation of the SSL protocol.
17 ping  Ping is a computer network administration software utility used to
test the reachability of a host on an network.
18 pwd  Print the full pathname of the current/working directory.
19 scp  Copies files between hosts on a network
20 sed  stream editor for filtering and transforming text
21 tar  Tar is a computer software utility for collecting many files into
one archive file
22 time  run programs and summarize system resource usage
23 type  Describe a command, for each name, indicate how it would be
interpreted if used as a command name.
24 uname  uname (short for unix name) prints the name, version and other
details about the current machine and the operating system running on it.
25 uptime  Tell how long the system has been running.
26 wget  displays information about the users currently on the machine, and
their processes.
27 whoami  Free utility for non-interactive download of files from the Web
28 w  Print the user name associated with the current effective user ID
Please select package:
date
date: Show current system date and time
date
```

2.8. Pretraga primjera sa opcijom korisničkog unosa

`--input [arguments ...] -i [arguments ...]`

Pokretanje alata sa opcijom `--input` ili `-i` omogućava unos varijabli, ukoliko su one predefinirane za unos u samim primjerima koji se koriste.

Primjer: *Ping host with input*

```
$: xmpl ping host -i
```

U ovome primjeru postoji samo jedan rezultat za tražene pojmove *ping* i *host*.

Nakon izvršavanja ove naredbe korisnika će se upitati za unos varijable *remote host*, te ćemo za primjer unosa unijeti varijablu *github.com*, a konačni rezultat će biti kompletna naredba sa unesenom varijablom:

```
ping: Test the reachability of a host on network
ping {:remote host:} -c 4
remote host:
github.com
ping github.com -c 4
```

Ukoliko se sa opcijom korisničkog unosa za redom poziva ista naredba, Xmpl alat će za odabir automatski predložiti zadnje korištene unose.

Također istu stvar smo mogli izvesti proslijedivši varijablu direktno kroz pozivanje Xmpl alata tako da se nakon opcije `--input` ili `-i` unesu argumenti odvojeni sa razmacima, koji se na kraju prenose u naredbu.

U ovome primjeru će se proslijediti unos www.github.com za prvu, odnosno *remote host* varijablu:

```
$: xmpl ping host -i www.github.com
ping: Test the reachability of a host on network
ping {:remote host:} -c 4
remote host:
www.github.com
ping www.github.com -c 4
```

Korištenje korisničkog unosa:

Xmpl alat prilikom korištenja programa koristi izlazne tokove *stderr* i *stdout*. Sve poruke osim samog konačnog rezultata ispsuju se na *stderr* izlazni tok tako da rezultat kojeg xmpl alat zapravo vraća ide na *stdout* izlazni tok.

To omogućuje da se samo dohvaćeni krajnji rezultat sa unesenim varijablama upiše u neku lokalnu datoteku.

Primjer: Upis rezultata primjera u datoteku *local.file*

```
$: xmpl ping -i > local.file
1 ping Flood ping
2 ping Test the reachability of a host on network
Please select example number:
2
ping: Test the reachability of a host on network
ping {:remote host:} -c 4
remote host:
www.github.com
```

Finalni rezultat nije ispisan u konzoli već je upisan u datoteku *local.file*, što možemo provjeriti ispisivanjem datoteke:

```
$: cat local.file
ping www.github.com -c 4
```

*Xmpl alat u načinu rada sa korisničkim unosom, briše zadnji razmak ako postoji u unosu. Ovo je posljedica implementacije *bash*-ove funkcije za automatsko dovršavanje teksta (*autocomplete*). Nakon odabira lokacije ili datoteke sa *autocompleteom* ostaje razmak na kraju unosa. Stoga, ukoliko korisnik namjerno želi proslijediti razmak mora unos upisati u navodnike: “unos ” ili ‘unos ’.

2.9. Pretraga i izvršavanje primjera sa korisničkim unosom

--execute [*arguments* ...] **-x** [*arguments* ...]

Izvršavanje dohvaćenih primjera sa Xmpl alatom moguće je koristeći opciju *--execute*, odnosno *-x*.

Primjer: Izvršavanje ping komande kroz Xmpl alat

```
$: xmpl ping host -x
ping: Test the reachability of a host on network
ping {:remote host:} -c 4
remote host:
```

Nakon što se Xmpl pozove sa *--execute* ili *-x* opcijom, kao i u *pretrazi primjera sa opcijom korisničkog unosa* (2.8), Xmpl alat će korisnika upitati za unos varijable u ovom slučaju *remote host*. Nakon što se unese adresa ili naziv udaljenog računala, Xmpl alat će izvršiti odabranu naredbu sa proslijeđenim argumentima:

```
github.com
ping github.com -c 4
PING github.com (192.30.253.112) 56(84) bytes of data.
64 bytes from lb-192-30-253-112-iad.github.com (192.30.253.112): icmp_seq=1
ttl=54 time=118 ms
64 bytes from lb-192-30-253-112-iad.github.com (192.30.253.112): icmp_seq=2
ttl=54 time=117 ms
64 bytes from lb-192-30-253-112-iad.github.com (192.30.253.112): icmp_seq=4
ttl=54 time=118 ms

--- github.com ping statistics ---
4 packets transmitted, 3 received, 25% packet loss, time 3010ms
rtt min/avg/max/mdev = 117.828/118.002/118.149/0.310 ms
EXECUTED
```

Također je kao i kod *pretrage primjera sa opcijom korisničkog unosa* (2.8.) moguće proslijediti argumente sa kojima želimo izvršiti odabrani primjer i to direktno nakon opcije *--execute*, odnosno *-x*.

```
$: xmpl ping host -x www.github.com
ping: Test the reachability of a host on network
ping {:remote host:} -c 4
remote host:
www.github.com
ping www.github.com -c 4
PING github.com (192.30.253.113) 56(84) bytes of data.
64 bytes from lb-192-30-253-113-iad.github.com (192.30.253.113): icmp_seq=1
ttl=53 time=120 ms
64 bytes from lb-192-30-253-113-iad.github.com (192.30.253.113): icmp_seq=2
ttl=53 time=120 ms
64 bytes from lb-192-30-253-113-iad.github.com (192.30.253.113): icmp_seq=3
ttl=53 time=120 ms
64 bytes from lb-192-30-253-113-iad.github.com (192.30.253.113): icmp_seq=4
ttl=53 time=120 ms

--- github.com ping statistics ---
4 packets transmitted, 4 received, 0% packet loss, time 3003ms
rtt min/avg/max/mdev = 120.280/120.484/120.656/0.445 ms
EXECUTED
```

Kod opcije izvršavanja primjera, Xmpl alat će kao krajnji rezultat vratiti izlaze izvršene naredbe kako bi se sami rezultat mogao sa *pipeom* (`()`) proslijeđivati drugoj naredbi ili zapisati u datoteku:

```
$: xmpl list hardware -x | grep SATA
lshw: List all hardware on machine
lshw
        description: SATA controller
        product: 88SE9172 SATA 6Gb/s Controller
        description: SATA controller
        product: 7 Series/C210 Series Chipset Family 6-port SATA
Controller [AHCI mode]
EXECUTED
```

Izlaz *lshw* naredbe je proslijeđen *grep* naredbi koja ispisuje samo linije u kojima se spominje riječ *SATA*.

Također izlaz je moguće zapisati u datoteku:

```
$: xmpl ip addresses -x > test.file
ip: Display all network interfaces and ip addresses
ip addr show
EXECUTED
```

Finalni rezultat nije ispisana na konzoli, već je preusmjeren u datoteku *test.file*, što možemo provjeriti ispisivanjem datoteke:

```
$: cat test.file
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group
default
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: eth0: <NO-CARRIER,BROADCAST,MULTICAST,UP> mtu 1500 qdisc pfifo_fast
state DOWN group default qlen 1000
    link/ether 90:2b:34:5a:d0:91 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
3: wlan0: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc mq state UP
group default qlen 1000
    link/ether 00:13:46:93:9e:9b brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 192.168.2.25/24 brd 192.168.2.255 scope global wlan0
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 fe80::213:46ff:fe93:9e9b/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever
```

Osim što se rezultat naredbe koja se izvršila ispisuje na *stdout* izlaznom toku, također se u alternativni izlazni tok *stdout2* ispisuju točne naredbe koje se pritom izvršavaju sa Xmpl alatom.

```
$: xmpl ping host -x www.github.io 3> alternate.out
ping: Test the reachability of a host on network
ping {:remote host:} -c 4
remote host:
www.github.io
ping www.github.io -c 4
PING sni.github.map.fastly.net (151.101.113.147) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 151.101.113.147: icmp_seq=2 ttl=55 time=34.4 ms
64 bytes from 151.101.113.147: icmp_seq=3 ttl=55 time=34.2 ms
64 bytes from 151.101.113.147: icmp_seq=4 ttl=55 time=42.1 ms

--- sni.github.map.fastly.net ping statistics ---
4 packets transmitted, 3 received, 25% packet loss, time 3009ms
rtt min/avg/max/mdev = 34.299/36.959/42.103/3.641 ms
EXECUTED
```

Izlaz ćemo naravno provjeriti sa *cat* naredbom:

```
$: cat alternate.out
ping www.github.io -c 4
```

* *Pretraga i izvršavanje primjera sa korisničkim unosom (2.9.)* je jača naredba od naredbe za *pretragu primjera sa opcijom korisničkog unosa (2.8.)*. Ukoliko se pozivaju istovremeno, Xmpl alat će koristiti *pretragu i izvršavanje primjera sa korisničkim unosom (2.9.)* kao zadanu opciju.

2.10. Posljednji primjer

`--last -l`

Ukoliko je Xmpl alat pravilno instaliran i koristi se kao *sourced* skripta moguće je sa opcijom `--last` ili `-l` dohvatiti i pregledati zadnje korišteni primjer koji je dohvaćen sa Xmpl alatom.

```
$: xmpl -l
ip: Display all network interfaces and ip addresses
ip addr show
```

*ova opcija je dostupna korisniku u istom *shell* prozoru za Xmpl alat koji je potpuno instaliran ili koji se pokreće kao *sourced* skripta.

2.11. Izvršavanje posljednje komande

--execute-last [arguments ...] -X [arguments ...]

Za ponovno izvršavanje posljednje dohvaćene naredbe u Xmpl alatu potrebno je koristiti *--execute-last* ili *-X* opciju. Ta opcija se ponaša kao i dosadašnja *pretraga i izvršavanje primjera sa korisničkim unosom* (2.9), ali ne koristi pretragu već se izvršava posljednje dohvaćeni primjer.

```
$: xmpl -X
ip: Display all network interfaces and ip addresses
ip addr show
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group
default
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: eth0: <NO-CARRIER,BROADCAST,MULTICAST,UP> mtu 1500 qdisc pfifo_fast
state DOWN group default qlen 1000
    link/ether 90:2b:34:5a:d0:91 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
3: wlan0: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc mq state UP
group default qlen 1000
    link/ether 00:13:46:93:9e:9b brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 192.168.2.25/24 brd 192.168.2.255 scope global wlan0
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 fe80::213:46ff:fe93:9e9b/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever
EXECUTED
```

Kao i u *izvršavanju primjera sa korisničkim unosom* (2.9), moguće je proslijediti parametre nakon opcije *--execute-last*, odnosno *-X* ili ih naknadno kroz Xmpl alat upisati prilikom izvršavanja primjera.

Također sa Xmpl alatom moguće je pripremiti naredbu sa *pretraživanjem primjera* (2.1/2.2) i *pretragom primjera sa opcijom korisničkog unosa* (2.8.), te ju potom samo izvršiti s `--execute-last` ili `-X` naredbom.

```
$: xmpl sed delete all -i
1 sed Delete all blank lines from a file
2 sed Delete all lines from file that do not contain a specific text
Please select example number:
2
sed: Delete all lines from file that do not contain a specific text
sed '/{:pattern:}/!d' {:file;}
pattern:
"inet "
file:
~/test.file
sed '/inet\ /!d' /home/user/test.file

$: xmpl -X
sed: Delete all lines from file that do not contain a specific text
sed '/{:pattern:}/!d' {:file;}
pattern:
'inet '
file:
~/test.file
sed '/inet\ /!d' /home/user/test.file
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
    inet 192.168.2.25/24 brd 192.168.2.255 scope global wlan0
EXECUTED
```

*Ova opcija je dostupna korisniku u istom *shell* prozoru, za xmpl alat koji je potpuno instaliran ili koji se pokreće kao *sourced* skripta.

3. Rad sa repozitorijima

3.1. Dodavanje novog repozitorija

3.1.1. Dodavanje privatnog xmpl repozitorija

`--new-repo -n`

Za uređivanje postojećih primjera, te dodavanje vlastitih, potrebno je posjedovati korisnički račun na GitHub-u, te pokrenuti Xmpl alat sa naredbom `--new-repo` ili `-n`.

```
$: xmpl -n
```

Nakon pokretanja naredbe, Xmpl alat će upitati korisnika za unos GitHub korisničko ime, te odmah potom zatražiti unos lokalnog pseudonima za novi repozitorij. Ukoliko repozitorij na GitHub profilu ne postoji, biti će *forkan* na GitHub račun a odmah potom i preuzet na lokalno računalo.

```
New repository from GitHub source 'xmpl-tool/xmpl-repo'
Enter GitHub username:
xmplttest
Enter local repository alias:
dev
```

Ukoliko korisnik na svom GitHub računu nema *xmpl-main* repozitorij, Xmpl alat će ga tražiti lozinku za autorizaciju *forknja* repozitorija sa Xmpl projekta.

```
Enter host password for user 'xmplttest': *****
```

Nakon što se korisnik autorizira sa GitHub lozinkom, preslikat će se, te preuzeti repozitorij sa korisničkog GitHub profila, kojeg je potom moguće uređivati i nadopunjavati sa novim primjerima.

```
Creating fork of main repository...
Done!
Cloning into '/home/user/.xmpl/repos/xmplttest/xmpl-repo'...
remote: Counting objects: 584, done.
remote: Compressing objects: 100% (78/78), done.
remote: Total 584 (delta 35), reused 107 (delta 33), pack-reused 469
Receiving objects: 100% (584/584), 74.68 KiB | 0 bytes/s, done.
Resolving deltas: 100% (202/202), done.
Checking connectivity... done.
```

Ukoliko korisnik na svom GitHub računu već ima *xmpl-repo* repozitorij, neće morati upisivati lozinku za GitHub već će se samo lokalno preuzeti kopija repozitorija.

3.1.2. Dodavanje prilagođenog repozitorija

3.1.2.1. Priprema novog prilagođenog repozitorija

Za dodavanje novog vlastitog prilagođenog repozitorija, potrebno je najprije na svome GitHub računu izraditi novi repozitorij kako je opisano na GitHub stranicama:

<https://help.github.com/articles/creating-a-new-repository/>

Nakon izrade repozitorija, potrebno je u repozitoriju kreirati datoteku *commands.repo*, sa proizvoljnom sadržajem, kako bi repozitorij bio ispravan za korištenje u Xmpl alatu.

Primjer *commands.repo* datoteke:

Custom xmpl repository

3.1.2.2. Dodavanje prilagođenog repozitorija u xmpl alat:

--new-repo github_user/github_repo -n github_user/github_repo

Nakon što je kreiran novi *xmpl* repozitorij, u *xmpl* alat ga je moguće dodati koristeći *--new-repo* ili *-n* opciju, nakon koje je potrebno upisati GitHub korisničko ime, te naziv novog repozitorija u strukturi:

github_username/repository_name

Primjer: Dodavanje prilagođenog repozitorija *xmpl-custom* od korisnika *xmpltest*

```
$: xmpl -n xmpltest/custom-xmpl
New repository from GitHub source 'xmpltest/custom-xmpl'
Enter GitHub username:
xmpltest
Enter local repository alias:
custom
Cloning into '/home/user/.xmpl/repos/xmpltest/custom-xmpl'...
remote: Counting objects: 3, done.
remote: Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
Unpacking objects: 100% (3/3), done.
Checking connectivity... done.
```

Xmpl alat očekuje već pripremljeni repozitorij, te ukoliko repozitorij nije ispravno pripremljen za Xmpl alat, ispisat će se poruka:

```
Not valid xmpl repository!
```

Ili ukoliko repozitorij ne postoji:

```
GitHub repository does not exists!
```

3.2. Promjena repozitorija

3.2.1. Brza promjena repozitorija

`--repo [repo_alias] -r [repo_alias]`

Opcija brze promjena repozitorija zamišljena je kao opcija za rad sa više repozitorija na istom računalu.

S opcijom `--repo` ili `-r` moguće je Xmpl alatu reći koji repozitorij da koristi prilikom izvršavanja zahtjeva, ili provjeriti koji je trenutno zadani repozitorij za Xmpl alat.

Ukoliko se Xmpl pokrene sa naredbom `--repo` ili `-r`, Xmpl alat će na najprije ispisati repozitorij koji se trenutno koristi, te potom obraditi zadani zahtjev na tom repozitoriju.

```
$: xmpl -r
Using 'main' repository!
1 apt Command-line tool for handling packages on Debian based
distributions
2 cal The cal utility displays a simple calendar in traditional format
3 cd The cd command is used to change the current directory
...
```

Ukoliko se nakon opcije `--repo` ili `-r` proslijedi ispravan pseudonim lokalnog repozitorija, Xmpl alat će za zadani zahtjev koristiti repozitorij koji je proslijeđen sa pseudonimom i ispisati naziv tog repozitorija, te potom obraditi zadani zahtjev na tom repozitoriju.

```
$: xmpl -r dev
Using 'dev' repository!
1 apt Command-line tool for handling packages on Debian based
distributions
2 cal The cal utility displays a simple calendar in traditional format
3 cd The cd command is used to change the current directory
...
```

3.2.2. Promjena i pohrana promjene repozitorija

```
--store-repo [repo_alias] -R [repo_alias]
```

Za trajnu promjenu repozitorija koristi se opcija `--store-repo` ili `-R`.

Ukoliko se Xmpl alat pozove sa ovom opcijom bez prosljeđenog pseudonima za lokalni repozitorij, ispisati će se trenutno zadani repozitorij, te lista svih lokalno dostupnih repozitorija sa njihovim pseudonimima.

```
$: xmpl -R
Current repository: main (xmpl-tool/xmpl-repo)
main=xmpl-tool/xmpl-repo
dev=xmpltest/xmpl-repo
custom=xmpltest/custom-xmpl
```

Ako se nakon opcije `--store-repo` ili `-R` proslijedi neki od pseudonima za lokalni repozitorij, Xmpl alat će postaviti proslijeđeni repozitorij kao novi zadani repozitorij za rad u Xmpl alatu.

```
$: xmpl -R custom
Using repository: custom (xmpltest/custom-xmpl)
```

Nakon promjene zadanog repozitorija, svi zahtjevi za koje repozitorij nije posebno naveden, će se obrađivati na novom zadanom repozitoriju.

```
$: xmpl
Empty repository!
```

Pošto je *custom* repozitorij trenutno prazan, ispisala se poruka *Empty repository!*.

3.3. Rad sa primjera u lokalnom repozitoriju

3.3.1. Uređivanje primjera

--edit [package] -e [package]

Dodavanje i uređivanje novih paketa i primjera moguće je raditi direktno kroz Xmpl alat na svim privatnim repozitorijima koristeći se opcijom `--edit` ili `-e`.

Nakon unosa ove opcije, moguće je odmah u naredbi pisati naziv paketa za koji se želi dodati ili urediti primjer. Ako se ime paket ne proslijedi Xmpl alat će naknadno korisnika pitati da unese naziv paketa za kojeg želi raditi promjene.

Nakon unosa paketa, Xmpl alat će provjeriti postoji li već taj paket u repozitoriju, te ukoliko ne postoji, zatražiti korisnika da unese opis paketa:

```
$: xmpl -e
Enter package name:
echo
Create new package 'echo'? [Y/n]
Y
Please enter description for package 'echo':
```

Opis paketa se prikazuje uz naziv paketa prilikom ispisivanja i odabira pakta odnosno primjera za korištenje.

```
display a line of text
Is this description correct? [y/N]
Y
```

Pošto se za paket *echo* unosi prvi primjer, odmah će se pokrenuti procedura za dodavanje novog primjera i zatražiti korisnika da unese naziv novog primjera:

```
Enter example title:
Print current working directory
Is this title correct? [y/N]
Y
```

Nakon unosa naslova primjera, te potvrde unosa, alat će od korisnika tražiti unos naredbe za sami primjer. Primjer je potrebno unijeti sa definiranom strukturom za varijable za koje se od korisnika očekuje će ih posjediti prilikom izvršavanja primjera.

*Ukoliko planirate unijeti primjer za koji je potrebno koristiti više linija koda, potrebno je koristiti opciju uređivanja primjera sa zadanim tekst preglednikom.

```
Edit example 'Print current working directory'
Enter command with input variable structure {:variable name:}
echo $PWD
Is this command correct? [y/N]
Y
```

Nakon potvrde ispravnosti naredbe, odnosno primjera. U Xmpl alatu potrebno je još definirati sve pojmove za pretragu koji se odnose na aktualan primjer koji se unosi.

U pojmove za pretragu je potrebno upisati sve sinonime koji će se koristiti za dohvaćanje primjera prilikom pretrage kroz Xmpl alat. Sve riječi koje se koriste u naslovu ili naredbi se već

podrazumijevaju kao pojmovi za pretragu, te ih nije potrebno ponavljati osim ako ih je potrebno napisati u drugačijem obliku.

```

Edit search tags:
pwd show display my location variable
Is this correct? [y/N]
y

```

Sa konačnom potvrdom ispravnosti pojmova za pretraživanje primjer će se pohraniti u zadani lokalni repozitorij te ispisati na ekranu.

```

Example 'Print current working directory' successfully modified!

#print current working directory
#pwd show display my location variable
echo $PWD

```

U slučaju kada već postoji paket u repozitoriju Xmpl alat će ponuditi listu primjera koje je moguće uređivati za odabrani paket kao i opciju za dodavanje novog primjera.

Izborom broja primjera se odabrani primjer otvara za uređivanje, dok se sa izborom opcije *0 NEW*, pokreće procedura za dodavanje novog primjera.

```

$: xmpl -e echo
0 NEW
1 Print current working directory
Please select example number:
0
Enter example title:
Print my message on screen
Is this title correct? [y/N]
y
Edit example 'Print my message on screen'
Enter command with input variable structure {:variable name:}
echo {:message:}
Is this command correct? [y/N]
y
Edit search tags:
write text line
Is this correct? [y/N]
y
Example 'Print my message on screen' successfully modified!

#print my message on screen
#write text line
echo {:message:}

```

Procedura za dodavanje novog primjera ponaša se kao i procedura za uređivanje već postojećeg primjera, jedino što su u proceduri uređivanja već ponuđeni trenutno uneseni sadržaji za odabrani primjer.

*Ukoliko se uređuje primjer koji sadrži više linija koda, Xmpl alat će primjer otvoriti u zadanom tekst pregledniku.

3.3.2. Uređivanje primjera sa zadanim tekst preglednikom

--editor [package] -E [package]

Za dodavanje primjera koji sadrže više linija koda koristi se opcija `--editor` ili `-E` koja se ponaša isto kao i opcija za uređivanje primjera, samo što se za unos naredbe primjera koristi zadani tekst editor.

Primjer: Dodavanje vlastite skripte u prilagođeni repozitorij

Za demonstraciju ovog primjera najprije ćemo `xmpltest/custom-xmpl` postaviti kao zadani repozitorij:

```
$: xmpl -R custom
Using repository: custom (xmpltest/custom-xmpl)
```

U prilagođenom repozitoriju dodat ćemo proizvoljno nazvani paket *TEST*

```
$: xmpl -E TEST
Create new package 'TEST'? [Y/n]
y
Please enter description for package 'TEST':
my custom scripts
Is this description correct? [y/N]
y
Enter example title:
change shell foreground color
Is this title correct? [y/N]
y
Edit example 'change shell foreground color'
Enter command with input variable structure {:normal input:} or {::list
input::}
This will open multiline editor! OK?
```

Nakon potvrde ove poruke, otvorit će se zadani tekst preglednik, u ovome slučaju *nano*:

```
GNU nano 2.5.3      File: /home/user/.xmpl/edit.tmp

input_color={:red|green|yellow|blue:}
case $input_color in
    red ) echo -e "\e[31mRed"
          PS1=$PS1"\e[31m"
          ;;
    green ) echo -e "\e[32mGreen"
            PS1=$PS1"\e[32m"
            ;;
    yellow ) echo -e "\e[33mYellow"
             PS1=$PS1"\e[33m"
             ;;
    blue ) echo -e "\e[34mBlue"
           PS1=$PS1"\e[34m"
           ;;
    * ) echo -e "\e[39m"
        PS1=$PS1"\e[39m"
        ;;
esac

^G Get Help  ^O Write Out ^W Where Is  ^K Cut Text  ^J Justify   ^C Cur Pos
^X Exit      ^R Read File ^\ Replace   ^U Uncut Text ^T To Spell  ^_ Go To Line
```

Nakon što se unese i pohrani sadržaj primjera, te zatvori tekst preglednik, nastavi će se sa uređivanjem primjera.

```
input_color={:red|green|yellow|blue:}
case $input_color in
    red ) echo -e "\e[31mRed"
          PS1=$PS1"\e[31m"
          ;;
    green ) echo -e "\e[32mGreen"
            PS1=$PS1"\e[32m"
            ;;
    yellow ) echo -e "\e[33mYellow"
              PS1=$PS1"\e[33m"
              ;;
    blue ) echo -e "\e[34mBlue"
            PS1=$PS1"\e[34m"
            ;;
    * ) echo -e "\e[39m"
         PS1=$PS1"\e[39m"
         ;;
esac
Is this command correct? [y/N]
y
Edit search tags:
bash terminal console
Is this correct? [y/N]
y
Example 'change shell foreground color' successfully modified!

#change shell foreground color
#bash terminal console
input_color={:red|green|yellow|blue:}
case $input_color in
    red ) echo -e "\e[31mRed"
          PS1=$PS1"\e[31m"
          ;;
    green ) echo -e "\e[32mGreen"
            PS1=$PS1"\e[32m"
            ;;
    yellow ) echo -e "\e[33mYellow"
              PS1=$PS1"\e[33m"
              ;;
    blue ) echo -e "\e[34mBlue"
            PS1=$PS1"\e[34m"
            ;;
    * ) echo -e "\e[39m"
         PS1=$PS1"\e[39m"
         ;;
Esac
```

* Ukoliko na sustavu ne postoji zadani tekst preglednik, Xmpl alat će korisnika tražiti unos novog zadanog tekst preglednika.

* Zadani tekst preglednik može je definirati u `~/xmpl/xmpl.conf` datoteci koristeći se varijablom `XMPL_DEFAULT_EDITOR`.

3.3.3. Brisanje primjera ili paketa

--delete package -d package

Kroz Xmpl alat, također je moguće obrisati već postojeći primjer ili paket koristeći se opcijom *--delete* ili *-d*, nakon koje je nužno odmah upisati ime paketa primjera koji se želi obrisati.

U slučaju kada postoji barem jedan primjer, Xmpl alat će ispisati sve dostupne primjere za odabrani paket, te korisnika upitati za odabir primjera koji želi obrisati.

```
$: xmpl -d echo
Select the example you want to delete!
1 my test example
Please select example number:
```

Nakon odabira primjera još jednom ispisuje sadržaj primjera, te se od korisnika traži potvrda brisanja.

```
1
#my test example
#test
echo test
Delete example 'my test example'? [y/N]
y
Example 'my test example' successfully deleted!
```

Ukoliko ne postoji primjer za uneseni paket, Xmpl alat će ponuditi brisanje paketa iz repozitorija.

```
$: xmpl -d echo
No examples for package 'echo'!
Delete this package? [y/N]
y
Package 'echo' successfully deleted!
```


3.4. Sinkroniziranje lokalnog i GitHub repozitorija

```
--sync-repo [repo_alias] -S [repo_alias]
```

Sinkronizacija između lokalnih i GitHub repozitorija, također se automatizirano obavlja kroz Xmpl alat, koristeći opciju `--sync-repo` ili `-S`.

Ukoliko se nakon opcije dodatno ne proslijedi lokalni pseudonim za repozitorij koji se želi sinkronizirati, Xmpl alat će za sinkronizaciju koristiti zadnji zadani repozitorij.

3.4.1. Sinkronizacija xmpl main repozitorija

Ukoliko se sinkronizacija vrši sa bilo kojim službenim repozitorijom, odnosno repozitorijom koji se nalazi pod GitHub organizacijom *xmpl-tool*. Na takve repozitorije nije moguće slati izmjene direktno, već je iz takvih repozitorija samo moguće povlačiti zadnje odobrene izmjene primjera i novo odobrene primjere.

Sinkronizacija repozitorija je u tome slučaju jednosmjerna. (*main remote >> main local*)

```
$: xmpl -S main
Fetching origin
17 file/s changed!
commands/apt/Automatically clean apt cache on Debian based
distributions.xmpl
commands/apt/Automatically clean apt cache.xmpl
commands/apt/Completely remove packages with configuration on Debian based
distributions.xmpl
commands/apt/Completely remove packages with configuration.xmpl
commands/apt/Delete downloaded .deb packages from the local repository on
Debian based distributions.xmpl
commands/apt/Delete downloaded .deb packages from the local repository.xmpl
commands/apt/Find out package name and description of software from
repository on Debian based distributions.xmpl
commands/apt/Find out package name and description of software from
repository.xmpl
commands/apt/Install multiple packages.xmpl
commands/apt/Install or upgrade specific packages on Debian based
distributions.xmpl
commands/apt/Install or upgrade specific packages.xmpl
commands/apt/Remove packages without configuration on Debian based
distributions.xmpl
commands/apt/Remove packages without configuration.xmpl
commands/apt/Resynchronize the package index files from their repository
sources on Debian based distributions.xmpl
commands/apt/Resynchronize the package index files from their repository
sources specified in etc apt sources.list file..xmpl
commands/apt/Upgrade software packages on Debian based distributions.xmpl
commands/apt/Upgrade software packages.xmpl
Do you want to synchronize 'main' repository? [Y/n]
Y
Updating 2fe9048..e93898f
Fast-forward
  commands/apt/Automatically clean apt cache on Debian based
distributions.xmpl | 4
++++
  commands/apt/Automatically clean apt cache.xmpl
| 3 ---
  commands/apt/Completely remove packages with configuration on Debian based
distributions.xmpl | 4 ++++
```

```

commands/apt/Completely remove packages with configuration.xmpl
| 3 ---
commands/apt/Delete downloaded .deb packages from the local repository on
Debian based distributions.xmpl | 4 ++++
commands/apt/Delete downloaded .deb packages from the local
repository.xmpl | 3 ---
commands/apt/Find out package name and description of software from
repository on Debian based distributions.xmpl | 3 +++
commands/apt/Find out package name and description of software from
repository.xmpl | 3 ---
commands/apt/Install multiple packages.xmpl
| 3 ---
commands/apt/Install or upgrade specific packages on Debian based
distributions.xmpl | 4 ++++
commands/apt/Install or upgrade specific packages.xmpl
| 3 ---
commands/apt/Remove packages without configuration on Debian based
distributions.xmpl | 3 +++
commands/apt/Remove packages without configuration.xmpl
| 3 ---
commands/apt/Resynchronize the package index files from their repository
sources on Debian based distributions.xmpl | 4 ++++
commands/apt/Resynchronize the package index files from their repository
sources specified in etc apt sources.list file..xmpl | 3 ---
commands/apt/Upgrade software packages on Debian based distributions.xmpl
| 4 ++++
commands/apt/Upgrade software packages.xmpl
| 3 ---
17 files changed, 30 insertions(+), 27 deletions(-)
create mode 100644 commands/apt/Automatically clean apt cache on Debian
based distributions.xmpl
delete mode 100644 commands/apt/Automatically clean apt cache.xmpl
create mode 100644 commands/apt/Completely remove packages with
configuration on Debian based distributions.xmpl
delete mode 100644 commands/apt/Completely remove packages with
configuration.xmpl
create mode 100644 commands/apt/Delete downloaded .deb packages from the
local repository on Debian based distributions.xmpl
delete mode 100644 commands/apt/Delete downloaded .deb packages from the
local repository.xmpl
create mode 100644 commands/apt/Find out package name and description of
software from repository on Debian based distributions.xmpl
delete mode 100644 commands/apt/Find out package name and description of
software from repository.xmpl
delete mode 100644 commands/apt/Install multiple packages.xmpl
create mode 100644 commands/apt/Install or upgrade specific packages on
Debian based distributions.xmpl
delete mode 100644 commands/apt/Install or upgrade specific packages.xmpl
create mode 100644 commands/apt/Remove packages without configuration on
Debian based distributions.xmpl
delete mode 100644 commands/apt/Remove packages without configuration.xmpl
create mode 100644 commands/apt/Resynchronize the package index files from
their repository sources on Debian based distributions.xmpl
delete mode 100644 commands/apt/Resynchronize the package index files from
their repository sources specified in etc apt sources.list file..xmpl
create mode 100644 commands/apt/Upgrade software packages on Debian based
distributions.xmpl
delete mode 100644 commands/apt/Upgrade software packages.xmpl

```

*Sinkronizacija main repozitorija se automatizirano pokreće svaki dan nakon što se prvi put sa xmpl alatom proslijedi neki zahtjev na *main* repozitorij.

3.4.2. Sinkronizacija privatnog repozitorija

Kada se sinkronizacija radi nad bilo kojim privatnom repozitorijom, Xmpl alat će sa pokretanjem sinkronizacije najprije preuzeti sve službeno odobrene primjere sa *upstream* repozitorija, te odmah i *commitati* sve novo nastale lokalne izmjene. Potom će se svi novo dodani primjeri, bilo oni lokalno dodani ili preuzeti iz *upstream* repozitorija, spojiti, te sinkronizirati sa privatnim GitHub repozitorijom na korisničkom profilu.

```
$: xmpl -S dev
Fetching origin
Fetching upstream
From https://github.com/xmpl-tool/xmpl-repo
* [new branch]      master      -> upstream/master
3 file/s changed!
commands/echo/Print current working directory.xmpl
commands/echo/Print my message on screen.xmpl
commands/echo/echo.desc
Do you want to synchronize 'dev' repository? [Y/n]
y
Already up-to-date.
Already up-to-date.
[master 179aa19] 3 file/s changed (echo) commands/echo/Print current
working directory.xmpl commands/echo/Print my message on screen.xmpl
commands/echo/echo.desc
3 files changed, 8 insertions(+)
create mode 100644 commands/echo/Print current working directory.xmpl
create mode 100644 commands/echo/Print my message on screen.xmpl
create mode 100644 commands/echo/echo.desc
Username for 'https://github.com': xmpltest
Password for 'https://xmpltest@github.com': *****
Counting objects: 7, done.
Delta compression using up to 2 threads.
Compressing objects: 100% (6/6), done.
Writing objects: 100% (7/7), 745 bytes | 0 bytes/s, done.
Total 7 (delta 1), reused 0 (delta 0)
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To https://github.com/xmpltest/xmpl-repo
2fe9048..179aa19 master -> master
```

Sinkronizacija je u ovom slučaju dvosmjerna, te ju je potrebno autorizirati od strane GitHub korisnika na čiji se profil šalju izmjene (*main remote >> private local >> private remote*).

Nakon *commitanja* izmjena, novo nastale promjene iz *upstream* odnosno *main* repozitorija se neće preuzimati, do evaluacije lokalnih primjera od strane *xmpl-tool* organizacije za što je potrebno *objaviti izmjene* (3.5.)

*Ovim korakom su sve izmjene samo upisuju u privatni repozitorij, te nisu dostupne drugim korisnicima Xmpl alata, osim ako posebno ne dodaju Vaš privatni repozitorij kao izvor primjera u xmpl alatu.

3.5. Objavljivanje izmjena

```
--pull-request [repo_alias] -P [repo_alias]
```

Za objavu svih izmjena na *upstream* repozitorij koristi se opcija *--pull-request* ili *-P*.

Ukoliko se nakon opcije dodatno ne proslijedi lokalni pseudonim za repozitorij koji se želi objaviti, Xmpl alat će za objavu koristiti zadnji zadani repozitorij.

```
$: xmpl -P dev
```

*Ovaj korak prije objave primjera podrazumijeva i *sinkronizaciju privatnog repozitorija* (3.4.2).

Ukoliko već ne postoji otvoren zahtjev za povlačenje izmjena, Xmpl alat će nakon što sinkronizira sve zadnje unesene izmjene tražiti korisnika za unos naslova i tijela zahtjeva za povlačenje.

```
Fetching origin
Fetching upstream
Repository up to date!
Enter pull request title:
simple echo examples
Enter pull request body:
simple echo examples
```

Nakon što se ukratko objasne novonastali primjeri, odnosno izmjene, Xmpl alat će korisnika zatražiti autorizaciju vlasnika repozitorija za slanje izmjena na službeni odnosno *upstream* repozitorij.

```
Enter host password for user 'xmplttest': *****
Pull request successfull!
```

Sinkronizacija se u ovom trenutku vrši između udaljenih repozitorija (*private remote* >> *main remote*).

Ukoliko zahtjev već postoji, sve novonastale izmjene će biti nadopunjene na već otvorenom zahtjevu, dok got se on ne odobri od strane *xmpl-tool* organizacije.

Nakon što neki od korisnika *xmpl-tool* organizacije evaluira i odobri poslane izmjene, one će postati dostupne svim korisnicima Xmpl alata u službenom *xmpl-main* repozitoriju.

*Ukoliko je izvorni repozitorij u vlasništvu drugog korisnika, on odgovara i odobrava sve izmjene na svom repozitoriju.

3.6. Brisanje lokalnog repozitorija

```
--remove-repo [repo_alias] -m [repo_alias]
```

Kroz Xmpl alat također je moguće obrisati već postojeći lokalni repozitorij sa opcijom `--remove-repo` ili `-m`. Prilikom upisivanja opcije potrebno je odmah proslijediti pseudonim lokalnog repozitorija koji se želi obrisati sa lokalnog računala .

```
$: xmpl -m custom
Delete local repository 'custom' (xmpltest/custom-xmpl)? [y/N]
y
Deleting xmpltest/custom-xmpl
Repository 'custom' successfully deleted from local system!
Using repository: main (xmpl-tool/xmpl-repo)
```

*Brisanje se odnosi na lokalne datoteke, te ukoliko se želi obrisati repozitorij sa GitHub profila, potrebno je to uraditi iz GitHub *web* sučelja.

4. Ostale opcije

4.1. Prikaz verzije alata

--version -v

Za prikaz trenutno korištene verzije alata koristi se opcija `--version` ili `-v` nakon čega se verzija ispisuje u konzoli:

```
$: xmpl -v
xmpl-tool 1.0.7
```

4.2. Prikaz stranice za pomoć

--help -h -?

Za ispis svih dostupnih opcija za korištenje Xmpl alata koristi se opcija `--help` ili `-h` odnosno `-?`.

```
$: xmpl -h
```

Ovisno o tome je li Xmpl instaliran na računalo ili ne, ispisat će se dostupne funkcionalnosti Xmpl alata.

Za ne instaliranu verziju:

No-install usage:

```
xmpl
    filter_1 filter_2
    [--search] filter_1 filter_2
    [--package] package
    [--input] [--execute] [--execute-last] argument_1 argument_2
    [--comments] [--raw] [--full-online] [--last] [--install] [--
version] [--help]

xmpl                                List available packages

[<query>]                          Search all examples with query

-s [<query>]      --search           Search examples with query
-p [package]     --package           Filter by package

-c               --comments          Display comments in examples
-C              --raw                Display raw example

-O              --full-online        Force online mode with descriptions

-i [<arguments>] --input              Input mode
-x [<arguments>] --execute            Execute mode

-l              --last                Show last selected example
-X [<arguments>] --execute-last       Execute last selected example

-I              --install             Install on local system
-v             --version              Display version
-? / -h        --help                Show xmpl help page
```

Za instaliranu verziju:

Full usage:

```
xmpl
  filter_1 filter_2
  [--search] filter_1 filter_2
  [--package] [--edit] [--editor] [--delete] package
  [--input] [--execute] [--execute-last] argument_1 argument_2
  [--new-repo] github_user/repo
  [--remove-repo] [--change-repo] [--save-repo]
  [--sync-repo] [--pull-request] repo_alias
  [--comments] [--raw] [--online] [--full-online] [--last]
  [--install] [--update] [--uninstall] [--version] [--help]
```

xmpl		List available packages
[<query>]		Search all examples with query
-s [<query>]	--search	Search examples with query
-p [package]	--package	Filter by package
-c	--comments	Display comments in examples
-C	--raw	Display raw example
-o	--online	Force online mode
-O	--full-online	Force online mode with descriptions
-i [<arguments>]	--input	Input mode
-x [<arguments>]	--execute	Execute mode
-l	--last	Show last selected example
-X [<arguments>]	--execute-last	Execute last selected example
-I	--install	Install on local system
-U	--update	Update to latest version
-D	--uninstall	Uninstall from local system
-n [github_user/repo]	--new-repo	Add new private repository
-m [repo_alias]	--remove-repo	Delete local repository
-r [repo_alias]	--change-repo	Switch repository source
-R [repo_alias]	--save-repo	Switch and store repository source
-e [package]	--edit	Edit examples in private repository
-E [package]	--editor	Edit multiline examples in private repository
-d [package]	--delete	Delete example or package in private repository
-S [repo_alias]	--sync-repo	Synchronize local and remote repository
-P [repo_alias]	--pull-request	Send changes to xmpl main repository
-v	--version	Display version
-? / -h	--help	Show xmpl help page