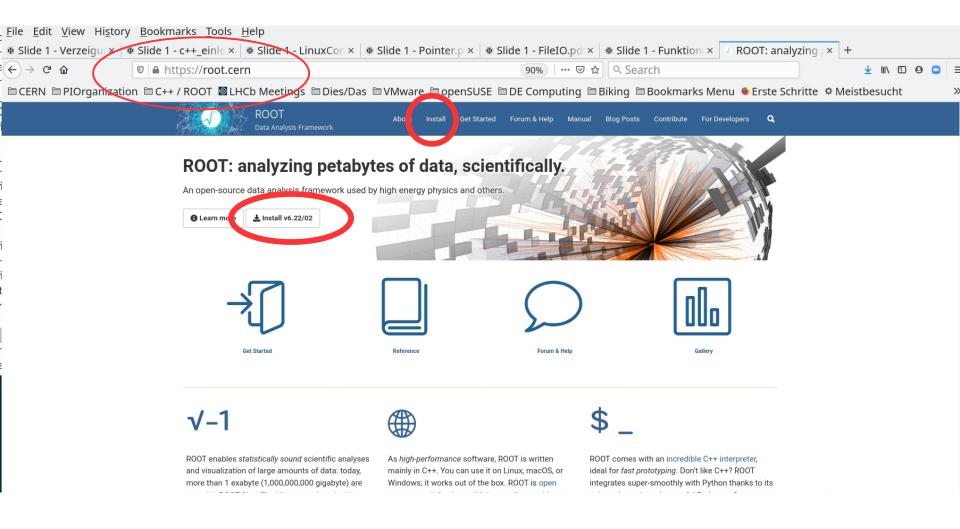
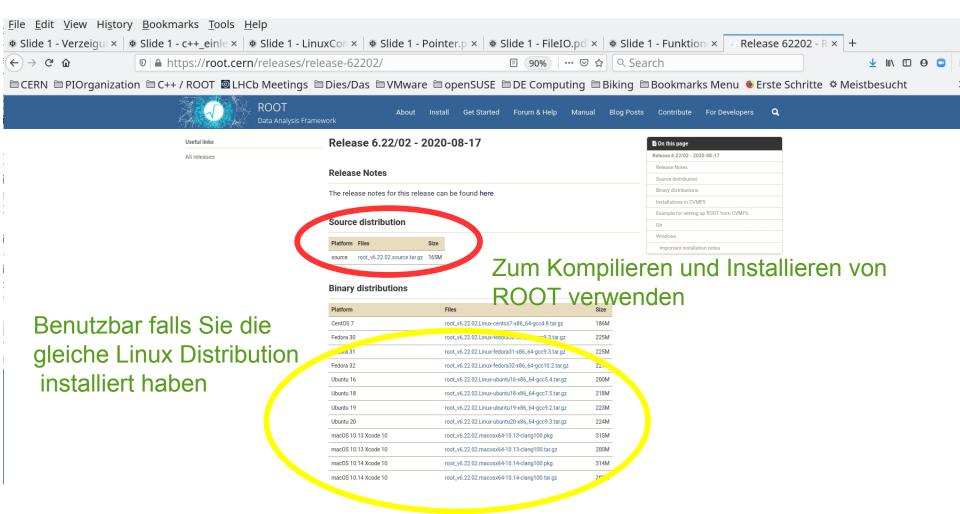
ROOT – Installation



ROOT – Installation

Es gibt einen Produktionsrelease von ROOT. Dafür steht der gesamte Quellcode und binäre Bibliotheken für bestimmte Compilerversionen und Linux Distributionen zur Verfügung.



ROOT - Binäre Installation

Die ROOT Dateien werden als gepacktes und komprimiertes File verteilt, als tar Archiv. Beim Entpacken wird die directory Struktur zum Zeitpunkt des Packens erhalten.

tar Beispiel

alle Directories und Files in myDirectory werden in ein File mit dem Namen myTarFile.tar geschrieben und anschließend mit gzip komprimiert.

```
$> tar -cvf myTarFile.tar myDirectory
$> gzip myTarFile.tar
```

Das komprimierte tar File mit dem Namen myTarFile.tar.gz wird entpackt und in die ursprüngliche Struktur expandiert.

```
$> tar -zxvf myTarFile.tar.gz
```

Beim Entpacken der binären ROOT Distribution wird die Struktur von ROOT erhalten.

```
$> cd MeinROOT
$> tar -zxvf root_v6.22.02.Linux-centos7-x86_64-gcc4.8.tar.gz
$> . MeinROOT/root/bin/thisroot.sh
$> root
```

ROOT – Quellcode Installation

Zum Kompilieren von ROOT benötigen wir die Header der Programmpakete, die ROOT benötigt. Diese sind in PaketName-devel oder PaketName-dev zu finden. Die Liste der benötigten Pakete für die verschiedenen Linux Distributionen ist in den Installationsinstruktionen zu finden.

https://root.cern/install/dependencies/

Quellcode Installation

die notwendigen Pakete können unter OpenSuSE 15 entweder mit yast2 oder zypper installiert werden:

```
$> zypper install git bash cmake gcc-c++ gcc binutils \
$> xorg-x11-libX11-ccache libXpm-devel xorg-x11-devel\
$> xorg-x11-util-devel libXext-devel libX11-devel

optionale Pakete:
$> zypper install gcc-fortran libopenssl-devel \
$> pcre-devel Mesa Mesa-devel glew-devel pkg-config \
$> libmysqld-devel fftw3-devel fftw3-threads-devel \
$> fftw3-mpi-devel libcfitsio6 graphviz-devel \
$> libdns169_sd avahi-compat-mDNSResponder-devel \
$> openldap2-devel patterns-devel-python-devel_python3 \
$> libxml2-devel krb5-devel gsl-devel libqt4-devel libpythia8 \
$> pythia-devel libjpeg62-devel libtiff-devel giflib-devel
```

die Verwendung der python Version hängt von der installierten Version ab.

ROOT – Quellcode Installation

• ROOT soll im directory /local/cern installiert werden
Bitte zum superuser root wechseln und das komprimierte tar File mit dem Namen
der letzten Version hier herunterladen root_v6.26.06.source.tar.gz
entpacken und in die ROOT Quellstruktur expandieren.

```
$> tar -zxvf root_v6.26.06.source.tar.gz
$> less root-6.26.06/README/INSTALL
```

Im folgenden nehmen wir eine Installation für alle user des Linuxsystems vor. Die Dateien werden in /local/cern/root-6.26.06 zu finden sein.

Setzt die Pfad Variablen, die zur Benutzung von ROOT notwendig sind Alternativ kann folgendes in das .bashrc geschrieben werden

```
export ROOTSYS=/cern/root/
export PYTHONDIR=/usr/bin/python3
export LD_LIBRARY_PATH=$LD_LIBRARY_PATH:$PYTHONDIR/lib
export PYTHONPATH=$ROOTSYS/lib:$PYTHONPATH
```