

# Instal·lació d'aplicacions

A continuació volem modificar l'aplicació. Per això, desinstal·larem primer tota l'aplicació i tornarem a instal·lar amb la següent modificació:

```
CPU [|||||] 1.3% Tasks: 21, 4 thr, 63 kthr: 1 running
Mem [|||||] 178M/14.3G Load average: 0.10 0.04 0.01
Sup [|||||] 0K/1024K Uptime: 01:45:40

Main 170
PID USER PRI NI VIRT RES SHR S CPU%-MEM% TIME+ Command
top10 root 0 0 5504 2640 2060 R 1.3 0.3 0:00.23 kmem
```

1. Especificacions
2. Llista de tasques amb responsable
3. Algoritme
4. Descripció de la implementació amb captures de pantalla de cada responsable

## **1. ESPECIFICACIONS:**

Hem de tenir el training 2 fet correctament i tenir tots els paquets instal·lats sense cap error.

## **2. LLISTES DE TASQUES AMB RESPONSABLE:**

- Descarregar l'aplicació desde internet. Víctor
- Instal·lar en /usr/local/games. Oscar
- Comprovar que es pugui executar en tots els usuaris. Sergi
- Fer tasques i documentar. Ausias
- Desinstal·lar tota l'aplicació. Ivan
- Tornar a instal·lar i canviar el codi font. Ehsan

## **3. ALGORITME:**

Primer hem de descarregar el codi font de l'aplicació i instal·lar-lo en el directori que correspongui. Un cop estigui instal·lat comprovem que es pugui executar correctament per tots els usuaris. Finalment, hem de desinstal·lar tota l'aplicació, tornar-la a instal·lar i modificar el codi font.

## **4. DESCRIPCIÓ DE LA IMPLEMENTACIÓ AMB CAPTURES DE PANTALLA DE CADA RESPONSABLE:**

### **1. Descarregar htop desde Debian**

Per començar a instal·lar la nostra aplicació htop en debian hem d'anar a internet i descarregar el nostre paquet amb el codi font a través del següent link:

Entrem <https://packages.debian.org/source/bookworm/htop>

Una vegada estem en aquesta pàgina baixem fins a aquesta part:

- **adep:** [libsensors-dev](#) [not hurd-any]  
lm-sensors development kit
- **adep:** [pkg-config](#)  
manage compile and link flags for libraries (transitional package)

Download htop

File	Size (in kB)	MD5 checksum
<a href="#">htop_3.2.2-2.dsc</a>	2.1 kB	49b4d93fc11e8f53f82b321a8076092d
<a href="#">htop_3.2.2.orig.tar.gz</a>	361.2 kB	1f77a9ce6355f9deaac2e98fdad5beaa
<a href="#">htop_3.2.2-2.debian.tar.xz</a>	11.2 kB	635e0c8b5d3804935d3ef1b7d0d1fb25

Debian Package Source Repository (VCS: [Git](#))  
<https://salsa.debian.org/debian/htop.git>

Descarreguem l'arxiu amb el nom **htop\_3.2.2.orig.tar.gz**

## 2. Instal·lar en /usr/local/games

Per fer la instal·lació al directori demanat utilitzem el comandament “tar -xvf htop\_3.2.2.orig.tar.gz” per fet un tar del paquet descarregat.

```
root@aso-client:~/Downloads# tar -xvf htop_3.2.2-2.debian.tar.xz
debian/
debian/changelog
debian/control
debian/copyright
debian/docs
debian/install
debian/patches/
debian/patches/001_remove_lxc_special_handling.patch
debian/patches/series
debian/rules
debian/source/
debian/source/format
debian/upstream/
debian/upstream/metadata
debian/watch
```

Utilitzem la comanda “sudo mv htop-<versió> /usr/local/src/” per moure a la carpeta /usr/local/src/ el paquet htop-3.2.2.

```
sudo apt install libncursesw5-dev autotools-dev autoconf automake
build-essential
```

Després, executem autogen.sh amb ./autogen.sh per generar el configure.

A continuació, executem la comanda “./configure --prefix=/usr/local/games” per canviar el PATH on volem que s’instal·li l’aplicació.

```

platform:          linux
os-release file:   /etc/os-release
(Linux) proc directory: /proc
(Linux) openvz:    no
(Linux) vserver:  no
(Linux) ancient vserver: no
(Linux) delay accounting: no
(Linux) sensors:  no
(Linux) capabilities: no
unicode:          yes
affinity:         yes
unwind:           no
hwloc:            no
debug:            no
static:           no

```

```
root@aso-client:~/Downloads/htop-3.2.2#
```

I finalment, fem un make per compilar els programes.

```

/etc/" -I"/linux" -D_DEFAULT_SOURCE -D_XOPEN_SOURCE=600 -g -O2 -rdynamic -o
htop htop.o Action.o Affinity.o AffinityPanel.o AvailableColumnsPanel.o Availa
bleMetersPanel.o BatteryMeter.o CategoriesPanel.o ClockMeter.o ColorsPanel.o Col
umnsPanel.o CommandLine.o CommandScreen.o Compat.o CPUMeter.o CRT.o DateMeter.o
DateTimeMeter.o DiskIOMeter.o DisplayOptionsPanel.o DynamicColumn.o DynamicMeter
.o EnvScreen.o FunctionBar.o Hashtable.o Header.o HeaderOptionsPanel.o HostnameM
eter.o IncSet.o InfoScreen.o ListItem.o LoadAverageMeter.o MainPanel.o MemoryMet
er.o MemorySwapMeter.o Meter.o MetersPanel.o NetworkIOMeter.o Object.o OpenFiles
Screen.o OptionItem.o Panel.o Process.o ProcessList.o ProcessLocksScreen.o RichS
tring.o ScreenManager.o ScreensPanel.o Settings.o SignalsPanel.o SwapMeter.o Sys
ArchMeter.o TasksMeter.o TraceScreen.o UptimeMeter.o UsersTable.o Vector.o XUtil
s.o generic/gettime.o generic/hostname.o generic/uname.o linux/CGroupUtils.o lin
ux/HugePageMeter.o linux/IOPriorityPanel.o linux/LibSensors.o linux/LinuxProcess
.o linux/LinuxProcessList.o linux/Platform.o linux/PressureStallMeter.o linux/SE
LinuxMeter.o linux/SystemdMeter.o linux/ZramMeter.o zfs/ZfsArcMeter.o zfs/ZfsCom
pressedArcMeter.o -lncursesw -ltinfo -lm
make[1]: Leaving directory '/root/Downloads/htop-3.2.2'
root@aso-client:~/Downloads/htop-3.2.2#

```

I després make install.

```

/usr/bin/mkdir -p /usr/local/games/bin'
/usr/bin/install -c htop /usr/local/games/bin'
/usr/bin/mkdir -p /usr/local/games/share/icons/hicolor/scalable/apps'
/usr/bin/install -c -m 644 htop.svg /usr/local/games/share/icons/hicolor/scalable/apps'
/usr/bin/mkdir -p /usr/local/games/share/applications'
/usr/bin/install -c -m 644 htop.desktop /usr/local/games/share/applications'
/usr/bin/mkdir -p /usr/local/games/share/man/man1'
/usr/bin/install -c -m 644 htop.1 /usr/local/games/share/man/man1'
/usr/bin/mkdir -p /usr/local/games/share/pixmaps'
/usr/bin/install -c -m 644 htop.png /usr/local/games/share/pixmaps'
make[1]: Leaving directory '/usr/src/htop/htop-3.2.2'
root@aso-client:/usr/src/htop/htop-3.2.2#

```

I per últim make clean.

```

root@aso-client:/usr/local/src/htop-3.2.2# make clean
test -z "htop" || rm -f htop
rm -f *.o
rm -f darwin/*.o
rm -f dragonflybsd/*.o
rm -f freebsd/*.o
rm -f generic/*.o
rm -f linux/*.o
rm -f netbsd/*.o
rm -f openbsd/*.o
rm -f pc98/*.o
rm -f solaris/*.o
rm -f unsupported/*.o
rm -f zfs/*.o
root@aso-client:/usr/local/src/htop-3.2.2#

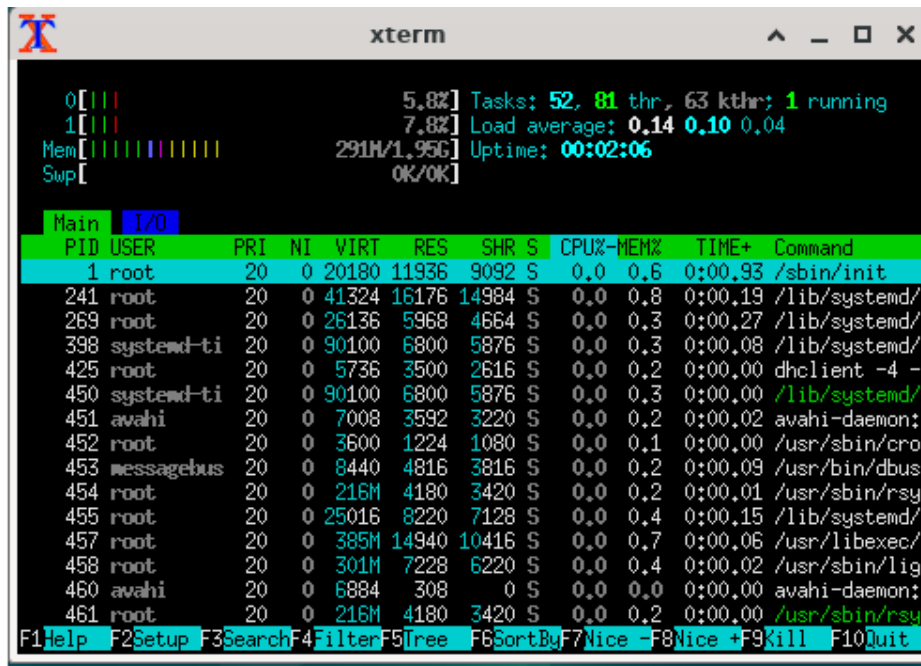
```

### 3. Comprovar que es pugui executar en tots els usuaris

Per a comprovar-ho entrem com a aso i entrem al directori /usr/local/games/htop-3.2.2 / i exectuem l'aplicació htop amb ./htop i

```
aso@SergiC(Thu Oct 24): ~ $cd /usr/local/games
aso@SergiC(Thu Oct 24): /usr/local/games $cd htop-3.2.2/
aso@SergiC(Thu Oct 24): /usr/local/games/htop-3.2.2 $../htop
```

Ens hauria de sortir una cosa tal que així:



### 4. Desinstal·lar tota l'aplicació

Estant situats al directori on hem instal·lat l'aplicació utilitzarem la següent comanda per desinstal·lar l'aplicació htop.

make uninstall

```
root@aso-client:/usr/local/src/htop-3.2.2# make uninstall
( cd '/usr/local/games/share/icons/hicolor/scalable/apps' && rm -f htop.svg )
( cd '/usr/local/games/share/applications' && rm -f htop.desktop )
( cd '/usr/local/games/bin' && rm -f htop )
( cd '/usr/local/games/share/man/man1' && rm -f htop.1 )
( cd '/usr/local/games/share/pixmaps' && rm -f htop.png )
root@aso-client:/usr/local/src/htop-3.2.2#
```

## 5. Tornar a instal·lar i canviar el codi font

Fem el comandament `grep -r "Load average"` dins del directori, i ens indicara l'arxiu a modificar. Allà, ho modifiquem. EL arxiu es diu `LoadAverageMeter`. Fem `nano LoadAverageMeter.c` i modifiquem les línies on posa `LoadAverage` per `Carrega Mitjana`.

```
// change bar color and total based on value
if (this->values[0] < 1.0) {
    this->curAttributes = OK_attributes;
    this->total = 1.0;
} else if (this->values[0] < this->pl->activeCPUs) {
    this->curAttributes = Medium_attributes;
    this->total = this->pl->activeCPUs;
} else {
    this->curAttributes = High_attributes;
    this->total = 2 * this->pl->activeCPUs;
}

xSnprintf(this->txtBuffer, sizeof(this->txtBuffer), "%2f", this->values[0]);
}

static void LoadMeter_display(const Object* cast, RichString* out) {
    const Meter* this = (const Meter*)cast;
    char buffer[20];
    int len;

    len = xSnprintf(buffer, sizeof(buffer), "%2f ", this->values[0]);
    RichString_appendnAscii(out, CRT_colors[LOW], buffer, len);
}

const MeterClass LoadAverageMeter_class = {
    .super = {
        .extends = Class(Meter),
        .delete = Meter_delete,
        .display = LoadAverageMeter_display,
    },
    .updateValues = LoadAverageMeter_updateValues,
    .defaultMode = TEXT_METERMODE,
    .maxItems = 3,
    .total = 100.0,
    .attributes = LoadAverageMeter_attributes,
    .name = "Carrega mitjana",
    .uiName = "Carrega mitjana",
    .description = "Carrega mitjana: 1 minute, 5 minutes, 15 minutes",
    .caption = "Carrega mitjana "
};

const MeterClass LoadMeter_class = {
    .super = {
        .extends = Class(Meter),
        .delete = Meter_delete,
        .display = LoadMeter_display,
    },
    .updateValues = LoadMeter_updateValues,
    .defaultMode = TEXT_METERMODE,
    .maxItems = 1,
    .total = 100.0,
};
```

Tornem a fer el `./configure`, el `make` i el `make install` per a tornar a instal·lar l'aplicació i acabem amb `make clean` per eliminar tots els arxius temporals.