



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2007-2013



Platformă de e-learning și curriculum e-content
pentru învățământul superior tehnic

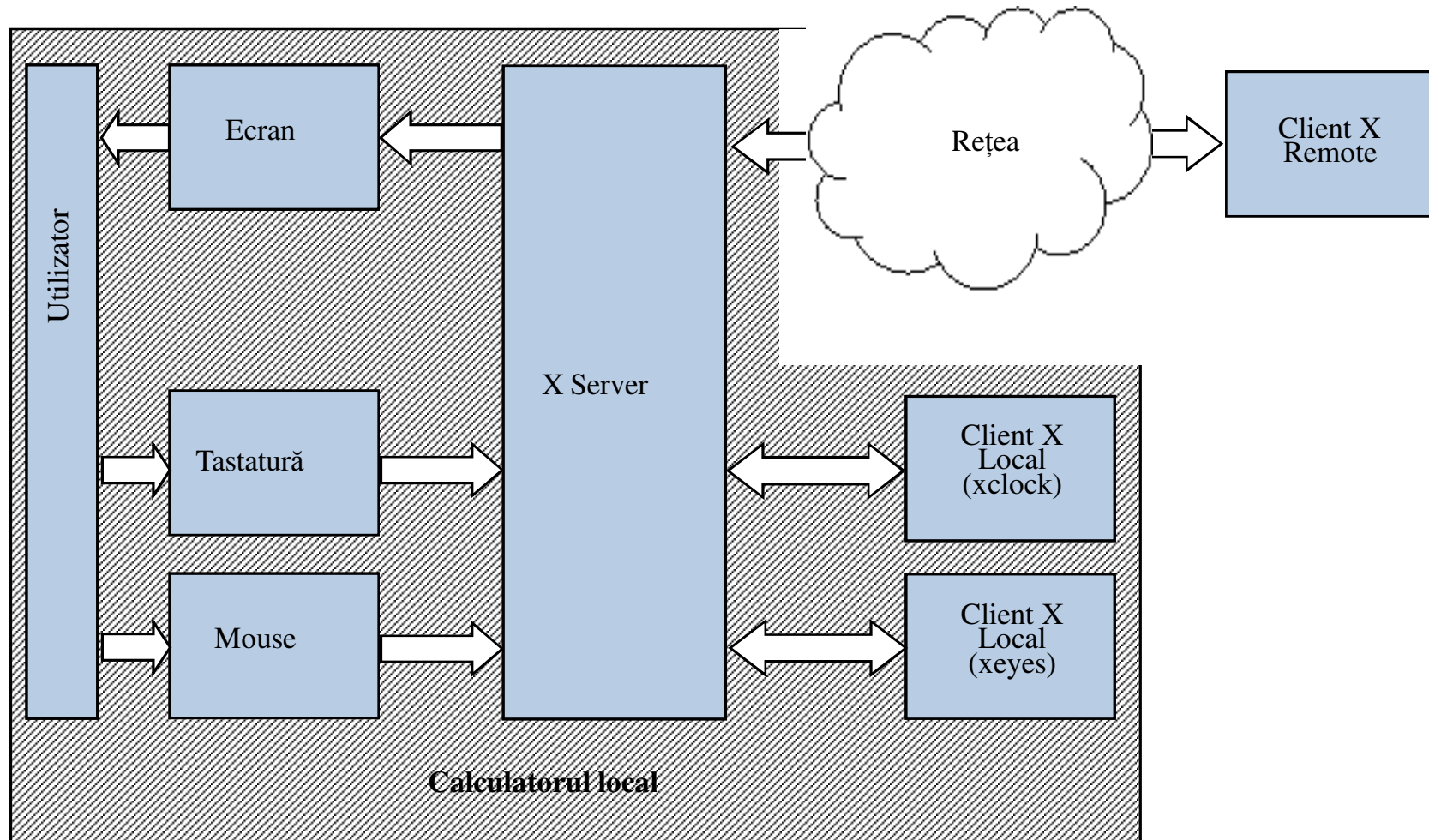
Utilizarea Sistemelor de Operare

33. Sistemul X-Window

X Window System

- X11 sau X
- Protocol de afișare de elemente grafice pe dispozitive de afișare bitmap (raster)
- Primitive de construire a mediilor grafice
 - crearea de ferestre
 - interacțiunea cu tastatura/mouse-ul
 - fără constrângeri interfeței grafice
- Nu este o parte integrantă a sistemului de operare
- Poate fi folosit transparent peste conexiuni de rețea
- Implementarea curentă este X.org

Funcționare X11



Funcționare X11 (2)

- Sistem client-server
- Mai puțin intuitiv

- Serverul
 - controlează primitivele de interacțiune cu utilizatorul
 - intrare: tastatură, mouse
 - ieșire: monitor

- Clienții
 - aplicațiile grafice efective
 - xclock, xeyes, browser web, movie player, etc.
 - informații de intrare de la server (tastatură, mouse)
 - efectuează calcule
 - informații de ieșire către server (spre monitor)
 - pot rula pe alt sistem din rețea

X11 – Interfața cu utilizatorul

- Forma interfeței este asigurată de clienți
- Aplicațiile utilizator generează widget-uri
 - window managers
 - widget toolkits
 - desktop environments
- Window manager
 - amplasarea și aspectul ferestrelor
 - Kwin (KDE), metacity (GNOME), compiz (Compiz)
- Desktop environment
 - window manager + aplicații care oferă facilitățile dorite utilizatorilor
 - GNOME, KDE, XFCE, Enlightenment
- Display manager
 - pornirea unei sesiuni X (ecran de autentificare)
 - kdm, gdm

Configurare X11

- Versiunea curentă este X11R7.4
- Fișierul principal de configurare este `/etc/X11/xorg.conf`
- Format din secțiuni ce pot cuprinde subsecțiuni
 - Files
 - Module
 - InputDevice (Keyboard/Mouse)
 - Device
 - Monitor
 - Screen
 - ServerLayout

Configurare X11 (2)

[...]

```
Section "Monitor"
```

```
    Identifier "Generic Monitor"
```

```
    Option      "DPMS"
```

```
    HorizSync  28-64
```

```
    VertRefresh 43-60
```

```
EndSection
```

```
Section "Screen"
```

```
    Identifier "Default Screen"
```

```
    Device      "Intel Corporation Mobile  
945GM/GMS"
```

```
    Monitor     "Generic Monitor"
```

```
    DefaultDepth 24
```

```
    SubSection  "Display"
```

```
        Depth      4
```

```
        Modes      "1280x800" "1280x768" "1024x768"  
                  "800x600"
```

```
    EndSubSection
```

[...]