



***SISTEMES
ENCASTATS***

**ALARMA
D'INCENDIS**

Autor: Carlos Salinas Naval

Consultor: Jordi Bécares Ferrés

14 de Juny de 2012

CONTINGUTS

- INTRODUCCIÓ
- MODULARITAT DE L'APLICACIÓ
- CONFIGURACIÓ DE LES MOTES
- DEMOSTRACIÓ DE LA FUNCIONALITAT
- CONCLUSIONS

CONTINGUTS

- ✓ INTRODUCCIÓ
- MODULARITAT DE L'APLICACIÓ
- CONFIGURACIÓ DE LES MOTES
- DEMOSTRACIÓ DE LA FUNCIONALITAT
- CONCLUSIONS

INTRODUCCIÓ

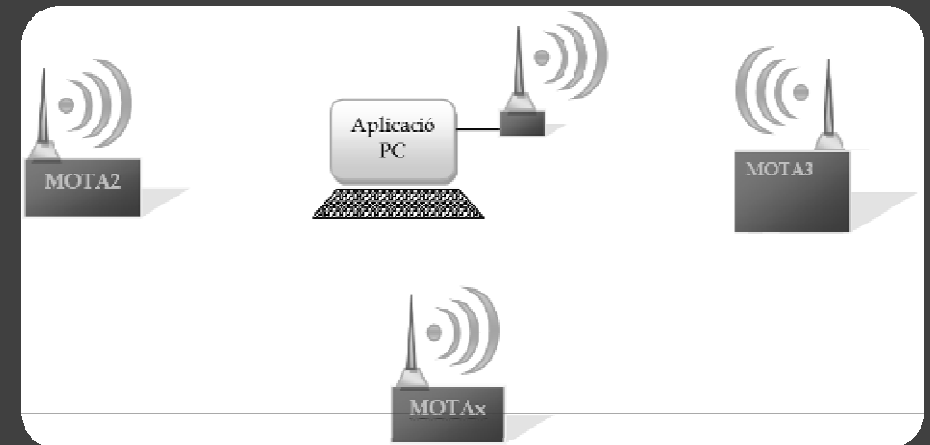
OBJECTIUS

- Realitzar el control de temperatura d'una manera distribuïda.
- Controlar els nivells de bateria dels diferents circuits autònoms.
- Desenvolupar tot el protocol per tal d'assegurar les comunicacions.
- Gestionar les possibles fallades, que li permeti complir els anteriors.
- Dissenyar un sistema *HMI* per realitzar el control centralitzat.

INTRODUCCIÓ

DESCRIPCIÓ

- Basat en sistemes embastats.
- Comunicació sense fils.
- Sistemes sensors autònoms.
- Programari lliure, cost del producte reduït.
- Aplicació final senzilla i intuïtiva per l'usuari.



INTRODUCCIÓ

ENFOCAMENT

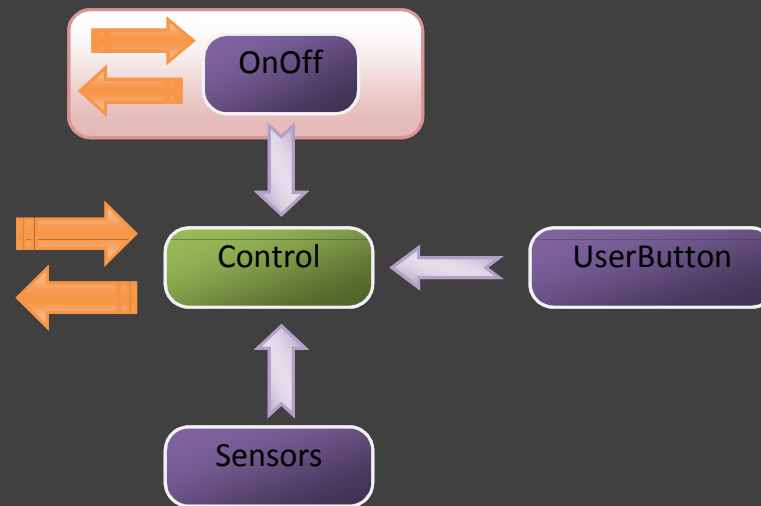
- Estudi de les plataformes de treball.
- Disseny de petits programes de prova.
- Unificació de les funcionalitats en un sistema global.
- Realització de l'entorn HMI.
- Planificació i execució de proves.
- Anàlisi de resultats i elaboració de conclusions.

CONTINGUTS

- ✓ INTRODUCCIÓ
- ✓ MODULARITAT DE L'APLICACIÓ
- CONFIGURACIÓ DE LES MOTES
- DEMOSTRACIÓ DE LA FUNCIONALITAT
- CONCLUSIONS

MODULARITAT DE L'APLICACIÓ

- Sistema operatiu TinyOS i programació nesC.



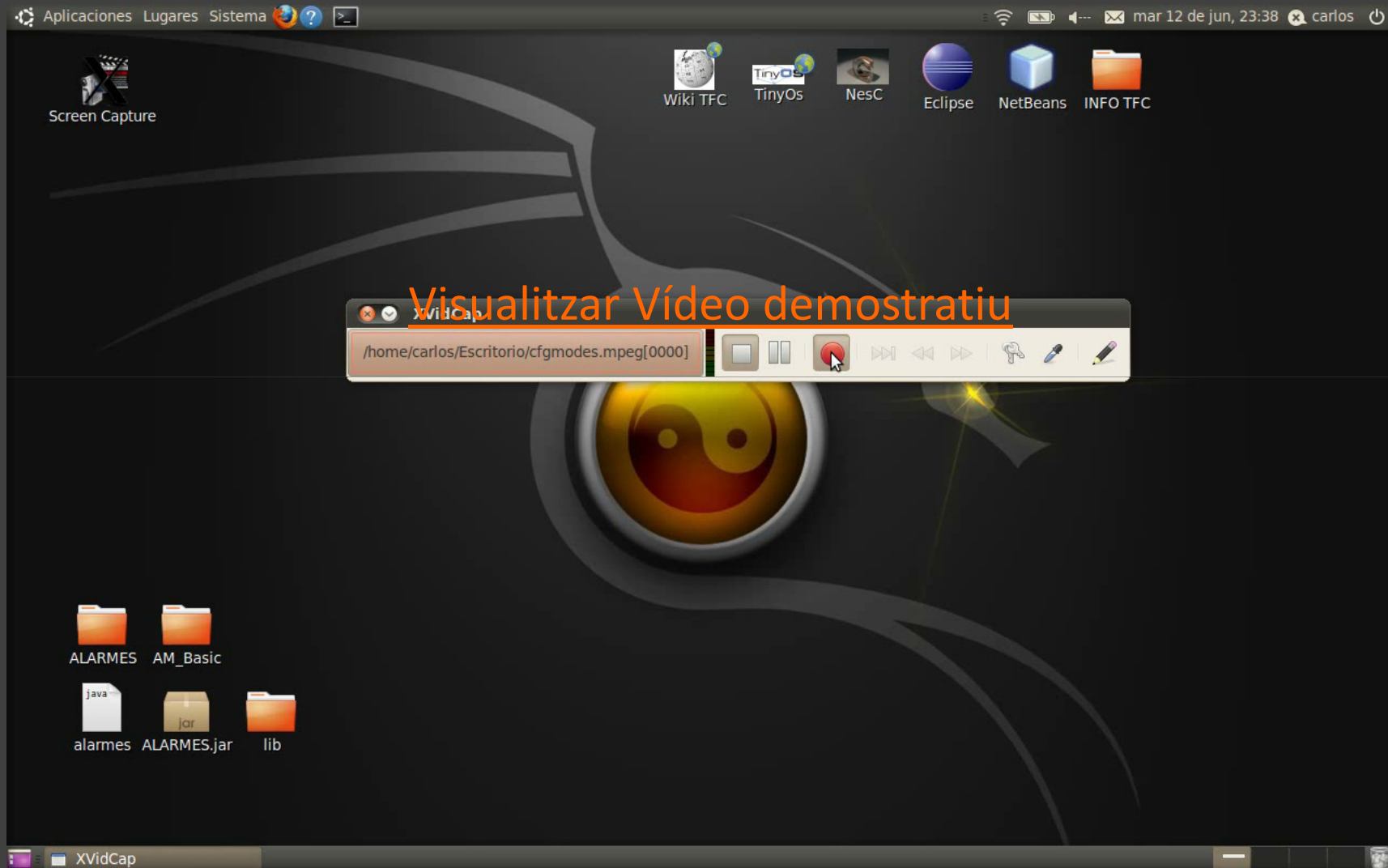
- Mòduls independents comunicats.

CONTINGUTS

- ✓ INTRODUCCIÓ
- ✓ MODULARITAT DE L'APLICACIÓ
- ✓ CONFIGURACIÓ DE LES MOTES
- DEMOSTRACIÓ DE LA FUNCIONALITAT
- CONCLUSIONS

CONFIGURACIÓ DE LES MOTES

- Programar.
- Compilar.
- Carregar.
- Instal·lar.



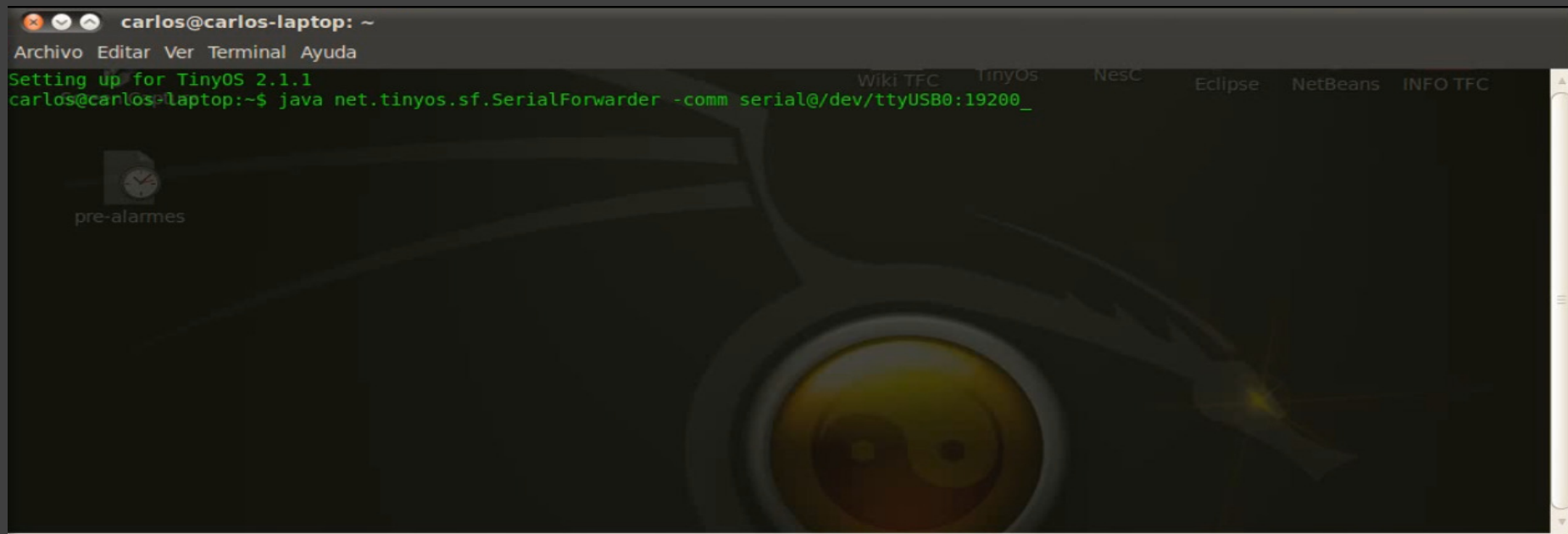
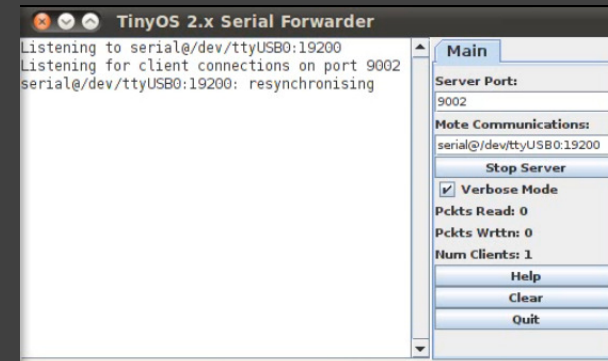
CONTINGUTS

- ✓ INTRODUCCIÓ
- ✓ MODULARITAT DE L'APLICACIÓ
- ✓ CONFIGURACIÓ DE LES MOTES
- ✓ DEMOSTRACIÓ DE LA FUNCIONALITAT
- CONCLUSIONS

DEMOSTRACIÓ DE LA FUNCIONALITAT

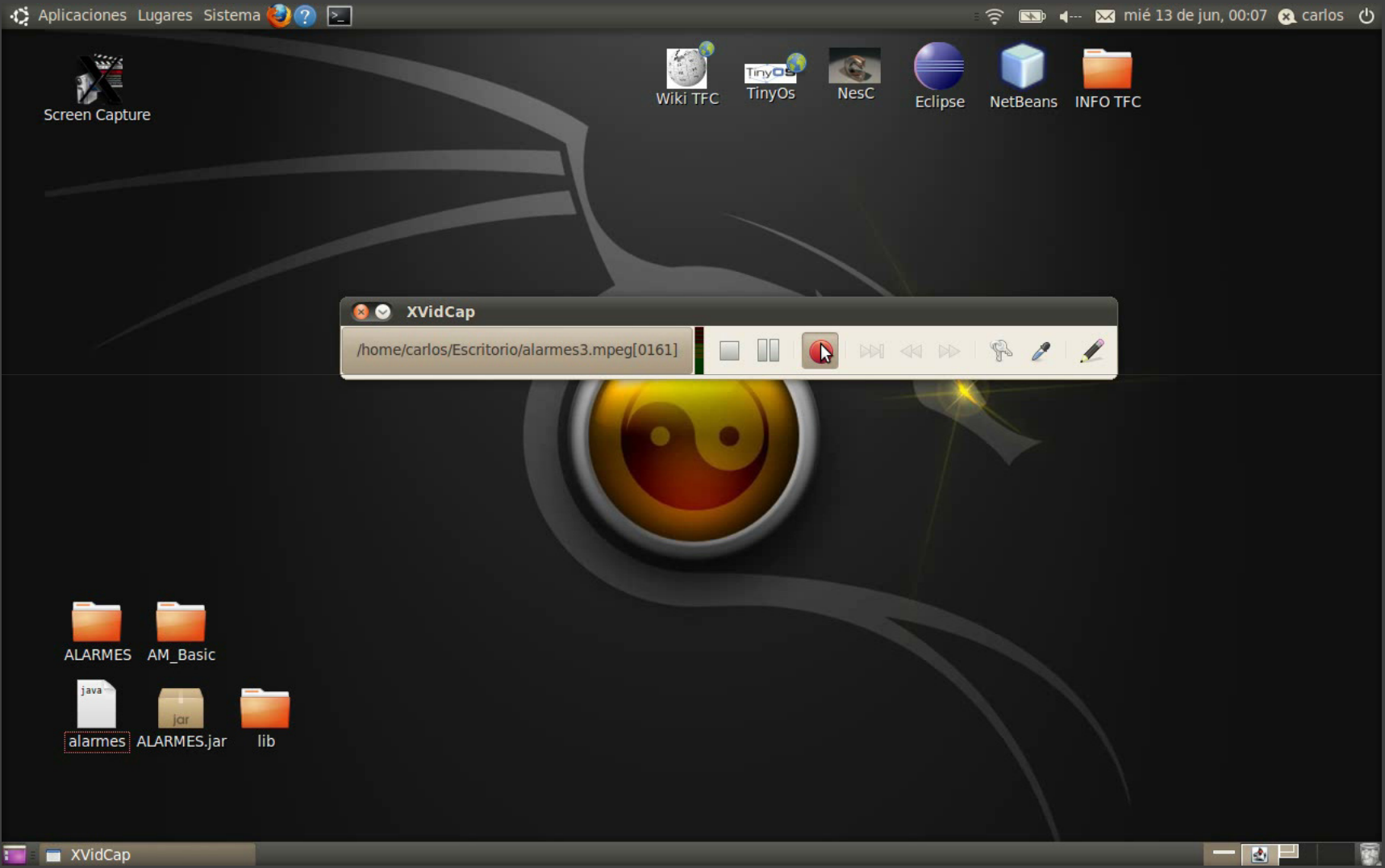
Pas previ: *Aplicació*

SerialForwader



DEMOSTRACIÓ DE LA FUNCIONALITAT

ALARMA
AUTOMÀTICA



DEMOSTRACIÓ DE LA FUNCIONALITAT

CONNEXIÓ DE LA

MOTA

[Visualitzar Vídeo demostratiu](#)

CONTINGUTS

- ✓ INTRODUCCIÓ
- ✓ MODULARITAT DE L'APLICACIÓ
- ✓ CONFIGURACIÓ DE LES MOTES
- ✓ DEMOSTRACIÓ DE LA FUNCIONALITAT
- ✓ CONCLUSIONS

CONCLUSIONS

- Objectius assolits en un alt tant per cent.
- Producte no tancat.
- Cost reduït.
- Entorn HMI intuïtiu i senzill.
- Legislació i normativa.
- Viabilitat d'implantació.



***SISTEMES
ENCASTATS***

**ALARMA
D'INCENDIS**

Autor: Carlos Salinas Naval

Consultor: Jordi Bécares Ferrés

14 de Juny de 2012