

Toca Toca

Joaquim Fonoll

Introducció

Toca Toca és un programa que aprofita els fitxers estalvi de pantalla del Windows per construir una programa d'acció-reacció.

En els programes d'acció-reacció, una acció de l'usuari provoca una resposta de l'ordinador. Aquests programes s'utilitzen en alumnes amb grans dèficits d'atenció i comunicació perquè comencin a interaccionar amb l'ordinador.

Els programes d'acció-reacció

En els programes d'acció-reacció és important que una petita acció de l'usuari provoqui una reacció espectacular de l'ordinador. Així, en tocar el teclat o moure el ratolí, l'ordinador ha de presentar un dibuix llampant, ha de sonar una música, etc.

En les primeres etapes educatives és necessari establir el principi de causa-efecte, concepte fonamental en la interacció en l'entorn i en el diàleg amb els altres. El funcionament de l'ordinador ja s'ajusta a aquesta filosofia. En prémer una tecla o clicar amb el ratolí, l'ordinador respon de manera convenient, segons quin sigui el programa actiu.

Sovint, però, cal una actuació massa específica per aconseguir els efectes desitjats. És necessari escriure una paraula, prémer una tecla concreta o situar el cursor del ratolí en un petit dibuix per desencadenar l'efecte.

Per la seva finalitat, els programes d'acció i reacció han de reaccionar de manera més espectacular a accions més inespecífiques.

Els estalvi de pantalla

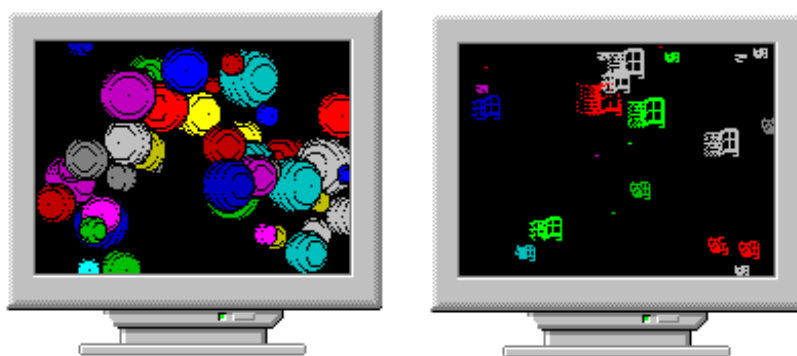
Com el seu nom indica, els estalvi de pantalla són utilitats per protegir la pantalla de l'ordinador.

Durant moltes hores, l'usuari d'un ordinador utilitza un mateix programa i, sovint, l'aparell es passa llargues estones engegat sense que ningú l'utilitzi. Els monitors dels ordinadors, en conseqüència, visualitzen contínuament el mateix dibuix i determinades zones de la pantalla es desgasten més que d'altres. A la pantalla de l'ordinador apareixen ombres i taques que dificulten la visió de les imatges.

Aquest efecte nociu es combat amb els estalvi de pantalla, programes generadors de pantalles, que es posen en marxa, automàticament, quan han passat uns minuts sense que ningú interactui amb l'ordinador.

El estalvi de pantalla s'engega quan estem una estona sense tocar el teclat o moure el ratolí. A la pantalla apareixen uns dibuixos mòbils que eviten el desgast del monitor i oculten el fitxer que s'està treballant de mirades indiscretes. Quan novament toquem una tecla, o movem el ratolí, es desactiva el estalvi de pantalla i l'ordinador recupera la pantalla

de treball.



Els primers estalvi de pantalla eren uns programes molt austers, que ensenyaven lletres a l'atzar o un petit cuc de paraules que es passejava per la pantalla. Actualment, gràcies a la imaginació dels artistes i a les habilitats dels programadors, hi ha estalvi de pantalla molt més atractius, que poden ensenyar una peixera en moviment o com es balla la "macarena".

Toca Toca

En certa manera, els programes estalvi de pantalla funcionen just a l'inrevés dels programes d'acció-reacció. En els estalvi de pantalla, qualsevol petita acció atura el funcionament del programa que sovint fa coses molt espectaculars.

Toca Toca està programat a partir d'aquesta reflexió. Toca Toca utilitza els programes estalvi de pantalla instal·lats a l'ordinador, invertint-ne el seu funcionament: una petita acció els posa en marxa i en passar uns segons s'aturen.

Instal·lació

El programa porta un instal·lador, que proposa C:\PRG_EDUC\TOCATOCA com directori per defecte. En la instal·lació també es copien el fitxers VBRUN300.DLL i CMDIALOG.VBX al directori C:\WINDOWS\SYSTEM.

També és necessari disposar d'alguns fitxers estalvi de pantalla que s'identifiquen per l'extensió SCR.

Planificació del treball

Cada vegada que s'engega el programa Toca Toca, cal planificar la sessió de treball. Aquesta planificació consta de dos processos.

- selecció dels fitxers estalvi de pantalla, que seran les reaccions de l'ordinador
- selecció de les accions de l'usuari, que seran les interaccions amb el teclat o amb el ratolí que espera l'ordinador

Un cop planificada la sessió, si l'usuari ha realitzat alguna de les accions programades, l'ordinador amaga el cursor del ratolí i engega, a l'atzar, un dels estalvi de pantalla seleccionats.

El estalvi de pantalla es desactivarà quan es premi el teclat o es mogui el ratolí, però es tornarà a engegar automàticament fins a superar el límit de temps programat.

Normalment, en finalitzar el temps programat, s'atura el estalvi de pantalla. Si no és així, es pot aturar, realitzant, amb el ratolí o el teclat, alguna de les accions no planificades.

En qualsevol cas, la tecla ESCAPE activa un menú que permet sortir del programa o tornar a programar la sessió.

Selecció dels fitxers estalvi de pantalla

La primera vegada que s'engega el programa, o sempre que s'activi aquesta opció, apareix un quadre de diàleg que permet navegar per les unitats de disc de l'ordinador i seleccionar els fitxers estalvi de pantalla.

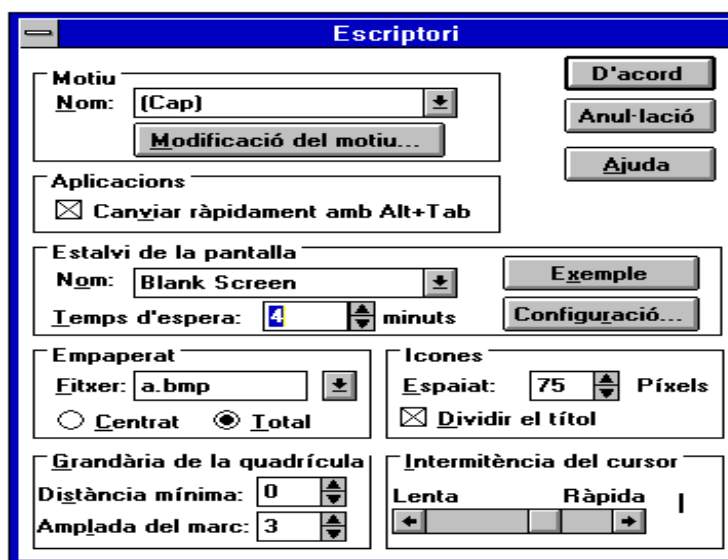
Els fitxers estalvi de pantalla habitualment tenen l'extensió SCR i estan situats al directori C:\WINDOWS en el Windows 3.xx o C:\WINDOWS\SYSTEMS en el Windows95.

Es pot seleccionar més d'un fitxer combinant l'ús del teclat i el ratolí. La tecla:

- Clic del ratolí: selecciona un fitxer

SHIFT + Clic del ratolí: selecciona una llista de fitxers consecutius a partir de l'últim fitxer seleccionat

- CTRL+Clic del ratolí: seleccionar una col·lecció de fitxers alterns



El Tauler de control del Windows té la possibilitat de veure un estalvi de pantalla en funcionament. Caldrà:

- tenir els estalvi de pantalla instal·lats al C:\WINDOWS
- en el grup Principal activar el Tauler de Control i executar l'opció Escriptori
- seleccionar un dels fitxers estalvi de pantalla i prémer l'opció Exemple

Selecció de les accions

En engegar el Toca toca, quan anteriorment s'han instal·lats fitxers estalvi de pantalla, apareix un altre quadre de diàleg per seleccionar les accions que ha de fer l'usuari i el temps, en segons, que es mantindrà activa la resposta de l'ordinador.

El programa controla les següents accions:

:

Accions del ratolí:

- Clic dret: cal clicar el botó dret del ratolí
- Clic esquerra: cal clicar el botó esquerre del ratolí

- Moure el ratolí: és la més sensible de totes. El programa reacciona quan es desplaça lleugerament el ratolí.

Accions del teclat:

- Qualsevol tecla: en aquest cas tot el teclat es converteix en polsador i l'ordinador reaccionarà en prémer qualsevol tecla del teclat.
- La barra espaiadora: aquesta és la tecla més gran del teclat. Activar aquesta tecla demana un major control que l'opció anterior.
- RETORN: el retorn és una tecla significativa del teclat i encara cal més precisió.
- Una tecla de la llista: en aquest cas cal escriure una sèrie de caràcters que identificaran les tecles. L'ordinador reaccionarà quan es premi qualsevol dels caràcters de la llista.

Accions

Teclat	Ratolí
<input type="checkbox"/> Qualsevol tecla	<input type="checkbox"/> Moure el ratolí
<input type="checkbox"/> Tecla {ENTER}	<input type="checkbox"/> Clic esquerre
<input type="checkbox"/> Tecla {ESPAI}	<input type="checkbox"/> Clic dret
<input type="checkbox"/> Tecla de la llista	

Llista de tecles

Temps de reforç:

Continuar

En cas de disposar de pantalla tàctil, aquesta actua com si fos un ratolí. La Tauleta es pot programar com una acció del teclat.

No és convenient marcar simultàniament totes les accions previstes pel programa, ja que:

- algunes accions n'inclouen d'altres i s'anul·len entre si. Així, si està seleccionat moure el ratolí ja no cal seleccionar l'opció de clicar.
- les accions que demanen més control ja pressuposen que l'usuari domina les accions més indefinides. Així, si s'ha seleccionat l'opció qualsevol tecla no cal marcar moure el ratolí i a l'inrevés.
- moltes accions actives podrien encadenar diversos successos i que no es pogués sortir del programa fins a finalitzar tots els processos.

En qualsevol cas, la tecla ESC activa un menú que permet finalitzar el programa o reprogramar la sessió.

