



Control de jocs per escaneig d'un teclat

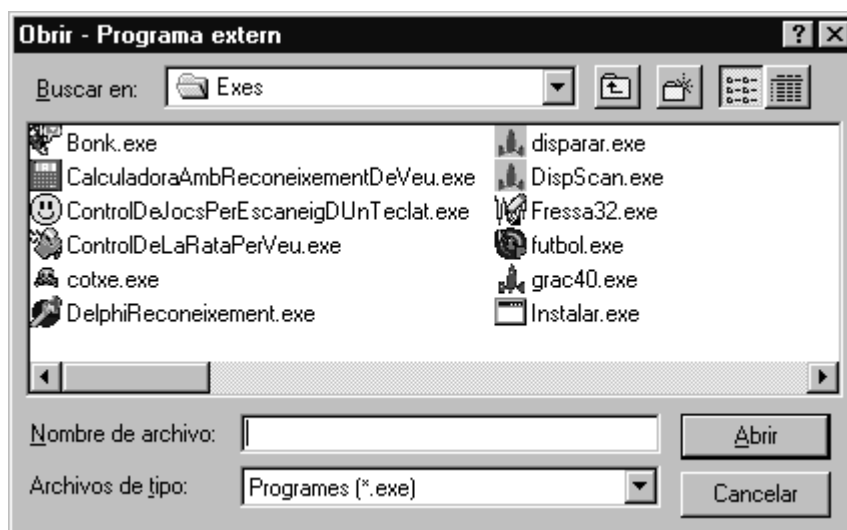
Introducció

Control de jocs per escaneig d'un teclat és un programa adreçat a persones amb discapacitats motores. Serveix per controlar altres programes, com poden ser jocs, a través d'un teclat que funciona per escaneig automàtic. S'activa clicant el mouse o un dispositiu emulador. També s'activa per veu fent un petit soroll que detecti el micròfon connectat a la targeta de so.

Recomanem que us llegiu el manual **PlatetsVoladorsPerScan.doc**. Aquí entendreu la filosofia i com funciona aquest programa. La diferència és que el teclat en aquell cas està pensat expressament per controlar un únic joc, **Platets voladors**, i aquí és d'un programa de propòsit més general, que pugui controlar qualsevol joc fet amb una interfície semblant a la de **Platets voladors**.

Descripció de la fase d'inici del programa

Quant engegum el programa apareix el quadre **Obrir**:



Aquí cal que escollim el programa que volem controlar.

També podem arrencar el programa amb un **paràmetre**, per exemple, **ControlDeJocsPerEscaneigDUnTeclat Futbol.exe**, si és així no apareixerà aquest quadre.

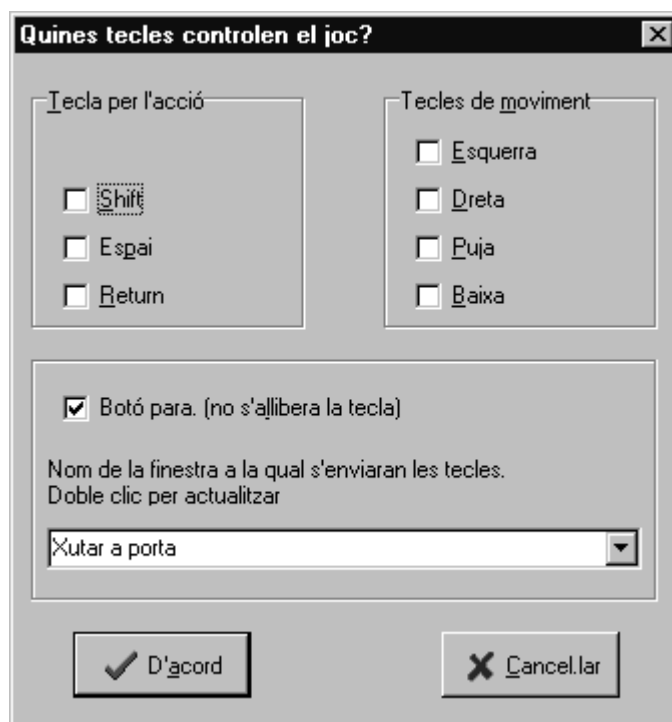
Recordeu que es pot fer això clicant al botó **Inicio** del Windows i clicant en **executar programa**, on podem escriure la línia de comandes.

També es pot fer en l'explorador del Windows clicant en el fitxer i arrossegant-lo damunt del fitxer **.exe** del programa.

Un cop escollit el programa que volem controlar, tant si ho hem fet a través del quadre **Obrir** com a través d'un **paràmetre**, el programa executarà l'aplicació **.exe** triada.

Fressa 2000 us ofereix tres jocs per provar-ho: **Platets voladors**, **cotxe** i **futbol**.

Veureu que s'obre la finestra principal del programa, l'anomenarem **joc** per distingir-lo del programa **Control de jocs per escaneig d'un teclat**. Al cap d'uns segons, tingueu paciència, apareixerà un nou quadre, **Quines tecles controlen el joc**, si no es veu cliqueu en la finestra principal del programa **Control de jocs per escaneig d'un teclat**.



Aquest quadre serveix per triar les tecles que controlen el vostre joc.

Tecla d'acció. Clicarem si el nostre programa fa servir una d'aquestes tecles. Només se'n pot triar una (o cap).

Tecles de moviment. Cliqueu en totes les tecles necessàries. En aquest cas com a mínim n'heu de triar una.

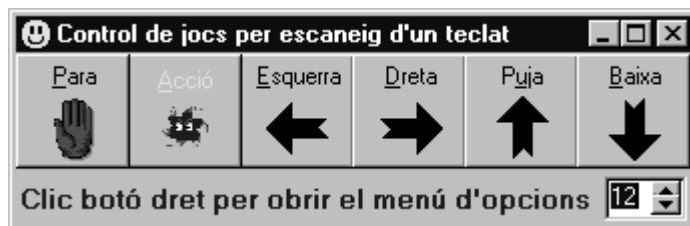
Botó para (no s'allibera la tecla). Depenent del joc caldrà que estigui activada o no aquesta opció. Si està activada, cas per defecte, quan cliqueu una tecla aquesta no s'alliberarà, ho farà quan vosaltres vulgueu a través d'un botó del programa. Quan passem a veure la pantalla principal ho acabarem d'explicar.

Nom de la finestra a la qual s'enviaran les tecles. Doble clic per actualitzar. En aquest quadre d'edició, que també és de selecció, haureu de posar el nom de la finestra a la qual voleu enviar les tecles. Si el vostre programa té bon comportament serà el nom que hi aparegui. Si no, fixeu-vos en el nom de la finestra del vostre programa i escriviu-lo aquí, ho bé feu doble clic, es cercaran el nom de les finestres actualment actives i escolliu la que us interessi. **Molt important** és que el que hi hagi escrit aquí sigui el nom de la finestra del **joc** perquè sinó no controlariu el vostre programa i l'enviament de les vostres tecles podrien donar resultats imprevedibles.

Descripció de la finestra principal del programa

Un cop hàgiu triat les tecles podreu prémer **D'acord** i passareu a la finestra principal del programa. L'escaneig automàtic es posarà en funcionament.

Si heu triat un joc que necessiti totes les tecles l'aspecte de la finestra principal serà:



Veureu com la rata va passant per damunt de totes i cadascuna de les tecles. Quan vulgueu enviar una tecla al joc **cliqueu**. Si el botó **para** està *enabled*, com ho és en aquest cas, vol dir que la casella del quadre anterior, **Botó para**, està *checked*. Si aquesta estigués en l'estat contrari, *Unchecked*, veuríeu que el botó **para** estaria *disabled* i el cursor de la rata no hi passaria per sobre.

En aquest cas, quan cliqueu damunt d'una tecla, **esquerra** per exemple, el cursor de la rata es posa damunt de la tecla **para**. Això significa que quan heu clicat la tecla **esquerra** l'heu premut, però no l'heu alliberat. L'alliberareu quan cliqueu damunt de **para**.

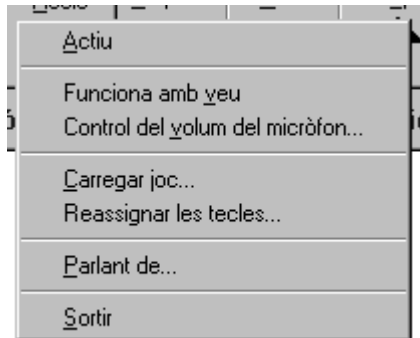
En el cas contrari, **Botó para**, està *Unchecked* quan cliqueu al botó *esquerra* el que feu és prémer i alliberar la tecla tot seguit.

No és difícil entendre-ho. Un cas serveix per a programes que cal mantenir les tecles premudes durant una estona, com és el cas dels jocs que acompanyem i l'altre quan als jocs cal prémer i alliberar.

Per parar l'escaneig automàtic cliqueu amb el botó dret i sortiran les opcions del menú:

Menú.

Apareixen 7 submenús:



Actiu: Per tornar a començar l'escaneig automàtic.

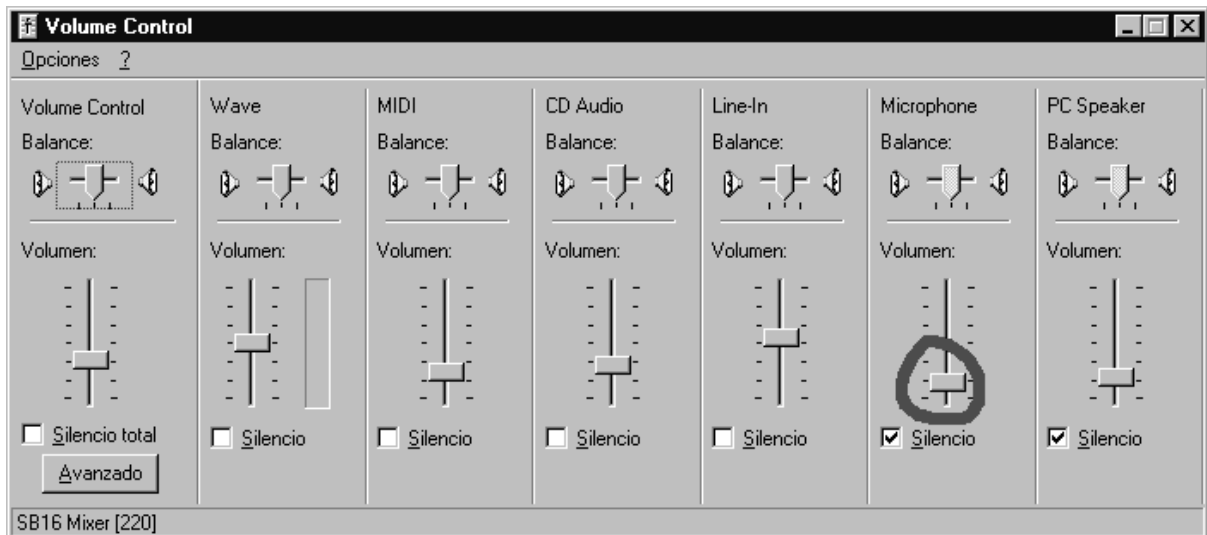
Funciona amb veu: per defecte està *UnChecked*, si el canvieu d'estat podreu controlar el clic amb veu fent una petita **fressa** a un micròfon.

Control del volum del micròfon: aquesta opció va lligada amb l'anterior. Fa aparèixer una finestra on podrem veure el nivell de so d'entrada.



La barra de desplaçament, la fletxa, ens permet triar el nivell mínim de reconeixement. Això vol dir que els sons que no arribin al nivell de la fletxa no seran mai reconeguts, els que la passin ocasionaran el procés d'activació de les funcions de la rata. Aquest nivell es pot canviar desplaçant la fletxa esquerra o dreta, depenent de si som en un ambient silenciós o sorollós, també pot interessar modificar això si el nivell de detecció del nostre sistema micròfon-placa és molt o poc sensible.

Aquest quadre també ens permet accedir al programa **Control del volum**, programa que ve amb el Windows o amb la targeta de so, i a partir d'ell pujar o baixar el nivell del volum de l'entrada de so.



Si no es veu senyal caldrà pujar el nivell del comandament del volum del micròfon. Si pel contrari el senyal s'activa i arriba al final molt fàcilment caldrà baixar el comandament del volum del micròfon.

Carregar joc... Per si voleu canviar de joc. Fa aparèixer el quadre **Obrir - Programa extern** que hem vist anteriorment i podrem triar un nou joc (o programa) per jugar. Si teníeu un programa carregat, **Control de jocs per escaneig d'un teclat**, tractarà de tancar-lo, si no ho aconsegueix, ho haureu de fer manualment. Penseu que aquest programa no té ni la més remota idea de com ho ha fet el programador que ha programat el joc per acabar-lo, hi ha programes que pleguen amb ESC (aquests no els sabrà tancar). **Control de jocs per escaneig d'un teclat** tracta de tancar els programes com si fossin jocs fets amb el Klik&Play, que és la manera com s'han fet els jocs que hi ha de mostra.

Reassignar les tecles... Si al començar el joc veiem que ens hem equivocat amb les tecles que controlen el joc, clicant aquí sortirà el quadre **Quines tecles controlen el joc** que hem explicat més amunt i podrem canviar les tecles, o el nom de la finestra si és que aquest està equivocat.

El menú **parlant de...** mostra el quadre de crèdits.

El menú **Sortir** permet abandonar el programa.

En la finestra principal hi ha un quadre on podem escollir la velocitat d'escaneig. Per defecte hi ha un 12, que vol dir que el cursor s'està quiet 12 dècimes de segon damunt cada tecla. Aquesta és una velocitat comprovada que va bé, però si l'usuari té poc control del dispositiu accionador del clic de la rata es pot augmentar aquest valor. Si una persona vol tenir un control més precís del joc es pot disminuir aquest número.

I això és tot.

Final

Control de jocs per escaneig d'un teclat és un programa que està contínuament en evolució. És possible que la versió que tingueu tingui més opcions que no estan recollides en aquest manual o alguna cosa canviada.

Control de jocs per escaneig d'un teclat s'està desenvolupant per en Jordi Lagares i Roset, professor de matemàtiques de l'IES Santa Eugènia de Girona.

Per qualsevol suggeriment i aportació, que serà ben rebuda, us podeu adreçar per correu electrònic a: **jlagares@pie.xtec.es**.

Podeu obtenir més informació i altres programes del mateix autor a l'adreça:
[http:// www.xtec.es/~jlagares](http://www.xtec.es/~jlagares).

La versió més actualitzada del present programa la trobareu en aquesta adreça.

Agraïment

L'autor vol expressar a les professores, professors i alumnes de l'escola d'educació especial de **Palau** de Girona (en especial a l'Encarnació i en Marc) i a **Joaquim Fonoll** del Programa d'Informàtica Educativa, el més sincer agraïment pel suport, suggeriments i el fet d'actuar com a conillets d'índies amb aquest programa.