

Manuale



Limity PC

Cerato Bortoloso Davide

Introduzione

Limity PC - Come limitare l'uso del computer ai propri figli

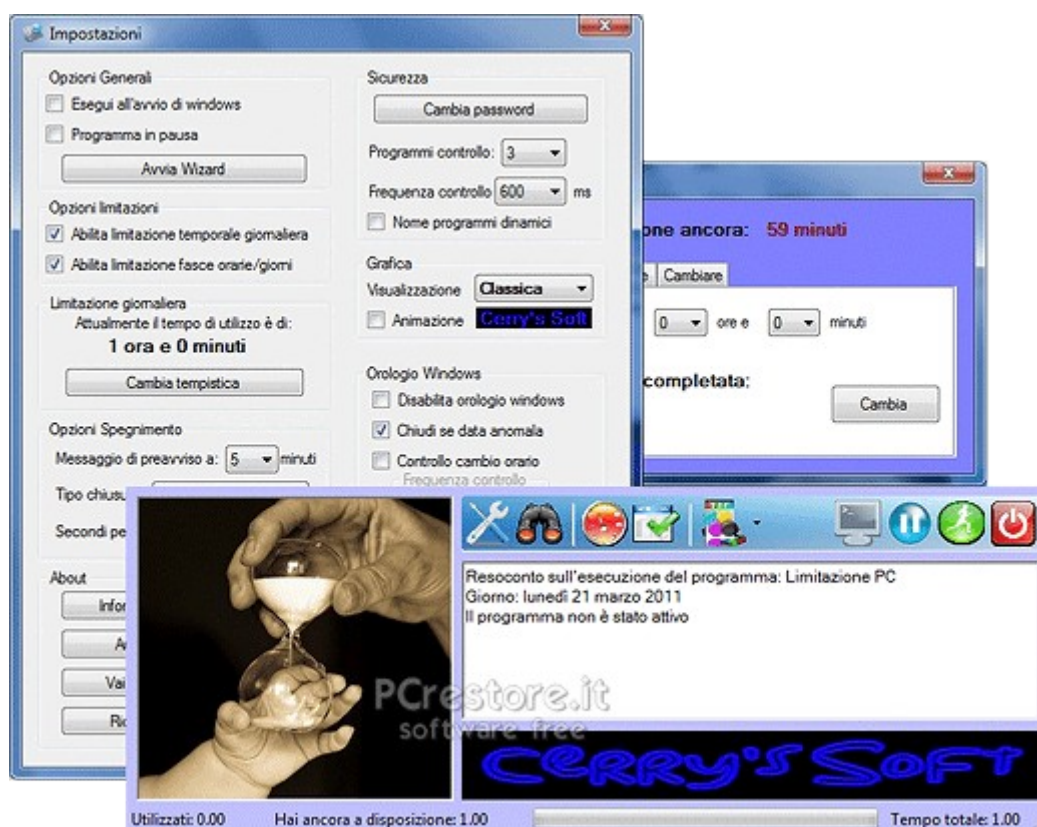
Questo programma, completamente gratuito, è nato come strumento utilizzabile dai genitori, per tenere sotto controllo quando e per quanto tempo i propri figli possono usare il pc.

Con questo software quindi è possibile sia prestabilire il tempo massimo di utilizzo giornaliero di un computer sia limitare il pc in determinate fasce orarie (Es. dalle 6 alle 8 del giorno 06/07/2011, oppure tutti i giorni dal 15 al 20 maggio).

Per garantire un maggior controllo Limity PC tiene traccia di quando rimane in esecuzione ed elabora un resoconto che illustra quando il pc è stato utilizzato, per quanto tempo, e se l'utente ha finito il suo tempo massimo e quindi il computer, a seconda delle impostazioni settate, si è spento o disconnesso.

Il programma è stato progettato per essere il più possibile immune da tentativi non autorizzati di chiusura o manomissione del software stesso.

Limity PC viene testato quotidianamente, da diversi mesi, da amici e conoscenti, quindi posso garantire la sua affidabilità e l'assenza di bug rilevanti.



Storia del programma

Com'è nato

Limity PC nasce da un'effettiva esigenza familiare. I miei genitori avevano bisogno di un software di questo tipo per imporre, a mio fratello, dei limiti temporali all'utilizzo del PC, che spesso veniva utilizzato in maniera incontrollata nel tempo.

Dopo una breve ricerca sul web mi sono accorto che non trovavo niente che soddisfacesse la richiesta; i pochi software che trovavo del medesimo tipo o erano a pagamento o erano molto carenti in termini di sicurezza (facilmente aggirabili).

Ho deciso quindi di mettere in campo le mie conoscenze e provare a scriverne uno.

Versione:0.5 Data rilascio: 25 Maggio 2009

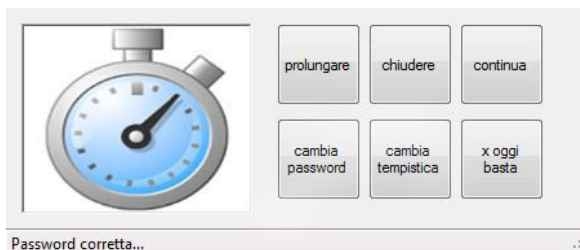
Questa prima versione era veramente basilare, non era configurabile (anche per cambiare password bisognava ricompilare l'applicazione). Utilizzava il comando dos “Shutdown” per spegnere il computer ed aveva l'aspetto di un “virus” (Per confondere l'utente ed evitare che venisse eliminato).

Versione:1.0 Data rilascio: 10 Luglio 2009



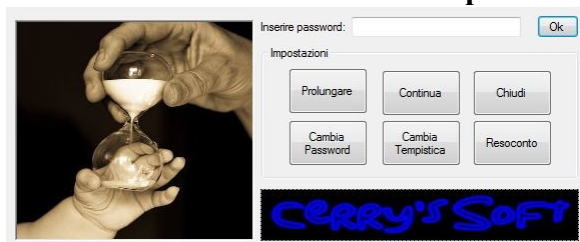
In questa versione si inizia a rendere configurabile il programma. Vengono utilizzati file testuali per salvare password, orari, date. Tutti i file però erano in chiaro e dovevano mantenere posizioni fisse nel computer.

Versione:1.5 Data rilascio: 02 Febbraio 2010



Fondamentalmente in questa versione non ci sono stati sostanziali cambiamenti. Il programma è stato reso più user friendly ed è aumentata la frequenza con cui aggiornava i file; prima ogni 5 minuti, ora con questa versione una volta al minuto.

Versione:2.0 Data rilascio: 05 Aprile 2010



Si introducono tre librerie utilizzate per interfacciarsi con i file di configurazione che da questo

momento in poi vengono scritti in dei file dati. I dati più sensibili come le password vengono criptati.

Elemento fondamentale di questa distribuzione è l'implementazione del resoconto che tiene traccia di quando viene utilizzato il Pc.

Versione:2.5 Data rilascio: 8 settembre 2010



Introdotta altre due librerie per poter gestire le limitazioni sui giorni. Con questa versione, oltre all'originaria possibilità di limitare l'utilizzo del pc ad un determinato intervallo di tempo giornaliero, è possibile limitarlo in giorni e ore prestabiliti.

Versione:3.0 Data rilascio: 16 Marzo 2011



Prima versione resa pubblica. Grafica completamente rinnovata.

Non si sono aggiunte significative migliorie per quel che riguarda i servizi che il programma offre; in questa versione l'attenzione si è focalizzata nel rendere il programma il più possibile immune da tentativi non autorizzati di chiusura o manomissione del software:

- L'unico modo per terminare il programma è tramite l'opportuno pulsante presente nel programma stesso, accessibile all'utente solo dopo aver inserito la password che accerta l'identità del genitore.
- Viene gestita la data del sistema in modo da prevenire la possibilità di aggirare il programma dato che quest'ultimo si basa sull'ora di Windows.

Inoltre, per rendere possibile la pubblicazione, è stato necessario creare un programmino per la prima configurazione di Limity PC (Wizard).

Operazioni secondarie eseguite:

- Creazione della finestra "Impostazioni" e di tutti i servizi che offre.
- Possibilità di mettere in pausa il programma (bloccando anche il pc) in modo che l'utilizzatore finale possa temporaneamente assentarsi senza perdere il tempo a disposizione.
- Possibilità di accedere al sito del programma e di controllare eventuali nuove versioni di Limity Pc.

Versione:3.2 Data rilascio: 21 Maggio 2011



Le classi presenti nelle librerie (create per gestire i file di configurazione) sono state inglobate nel programma stesso dal momento che è stato individuato un bug sulla sicurezza: le librerie infatti, essendo esterne, potevano essere utilizzate da chiunque (tramite opportuni programmi) per cambiare le impostazioni dei file senza dover necessariamente conoscere la password.

Inoltre è stata introdotta la possibilità di impostare la lingua del programma (Italiano o Inglese).

Modifiche secondarie sono:

- Correzione di alcuni bug riguardanti la grafica;
- Ottimizzazione dell'avvio del programma;
- Correzione di alcuni bug minori che permettevano l'inserimento di dati errati in alcune form.

Scaricare il programma

Per scaricare il programma bisogna andare qui . Oltre alla versione normale è possibile scaricare anche la versione "no-install". Tuttavia si consiglia di procedere con la versione normale che comunque risulta molto semplice e leggera.

Installazione

L'istallazione è veloce ed intuitiva e non presenta grosse difficoltà; si consiglia non modificare la spinta su: "Avviare LimityPC al termine dell'istallazione" in quanto durante il primo avvio verrà aperto il Wizard, programmino che guida passo-passo l'utente durante la fase di configurazione del programma.

N.B. Durante la prima configurazione verrà richiesto di inserire una "password genitore" che permette all'amministratore (Genitore) di accedere al programma. Inutile dire che suddetta password non deve essere dimenticata.

Problemi UAC - Controllo Account Utente

Il Controllo Account Utente di Windows è un' applicazione che permette, nei sistemi operativi Windows Vista e Windows 7, di diminuire il rischio che programmi indesiderati vengano avviati con i privilegi di amministratore senza il consenso dell'utente.

Questa applicazione però influisce anche sui programmi in esecuzione automatica non provvisti di certificati digitali Windows; quindi influisce anche su Limity Pc.

A causa di quest'inconveniente Limity Pc potrebbe non avviarsi all'avvio o non avere il permesso di lettura/scrittura nei propri file.

Per ovviare a questo problema esistono diverse soluzioni:

Disabilitare UAC

E' bene sottolineare però che scegliendo questa strada qualunque programma lavora con i privilegi di amministratore.

Per disabilitare il Controllo Account Utente seguire questa procedura:

- Start
- Pannello di controllo
- Account Utente e Protezione per la Famiglia
- Account utente
- Modifica le impostazioni di Controllo Account Utente

(Nella finestra che si apre disabilitare l' UAC)

Avviare il programma come attività pianificata

Scegliendo questa strada bisogna: disattivare l'avvio di Limity Pc dalla finestra delle impostazioni ed aggiungere Limity Pc alle attività pianificate; per fare ciò, utilizzando lo strumento Utilità di pianificazione, creare una nuova attività pianificata, in modo che Limity Pc viene eseguito all'accesso di qualunque utente. Prestando però attenzione che che nella "scheda Generale" sia attivata l'opzione "Esegui con i privilegi più elevati".

Aggiungere Limity Pc al database di UAC

Scegliendo questa strada quindi UAC considera Limity Pc come un'applicazione consentita e non verrà bloccata.

Per avere maggiori informazioni in merito si consiglia di seguire questa guida.

N.B. La guida è stata creata utilizzando il sistema operativo Windows 7, utilizzando Windows Vista o futuri sistemi operativi nomi e percorsi potrebbero leggermente cambiare.

Accedere al programma

Quando il programma entra in esecuzione rimane nascosto, per renderlo visibile bisogna cliccare sulla "tray icon" di Limity PC presente a destra della barra delle applicazioni di Windows. Una volta reso visibile per poter accedere al programma è necessario inserire la "password genitore".



Componenti del programma

L'immagine si riferisce alla visualizzazione classica.

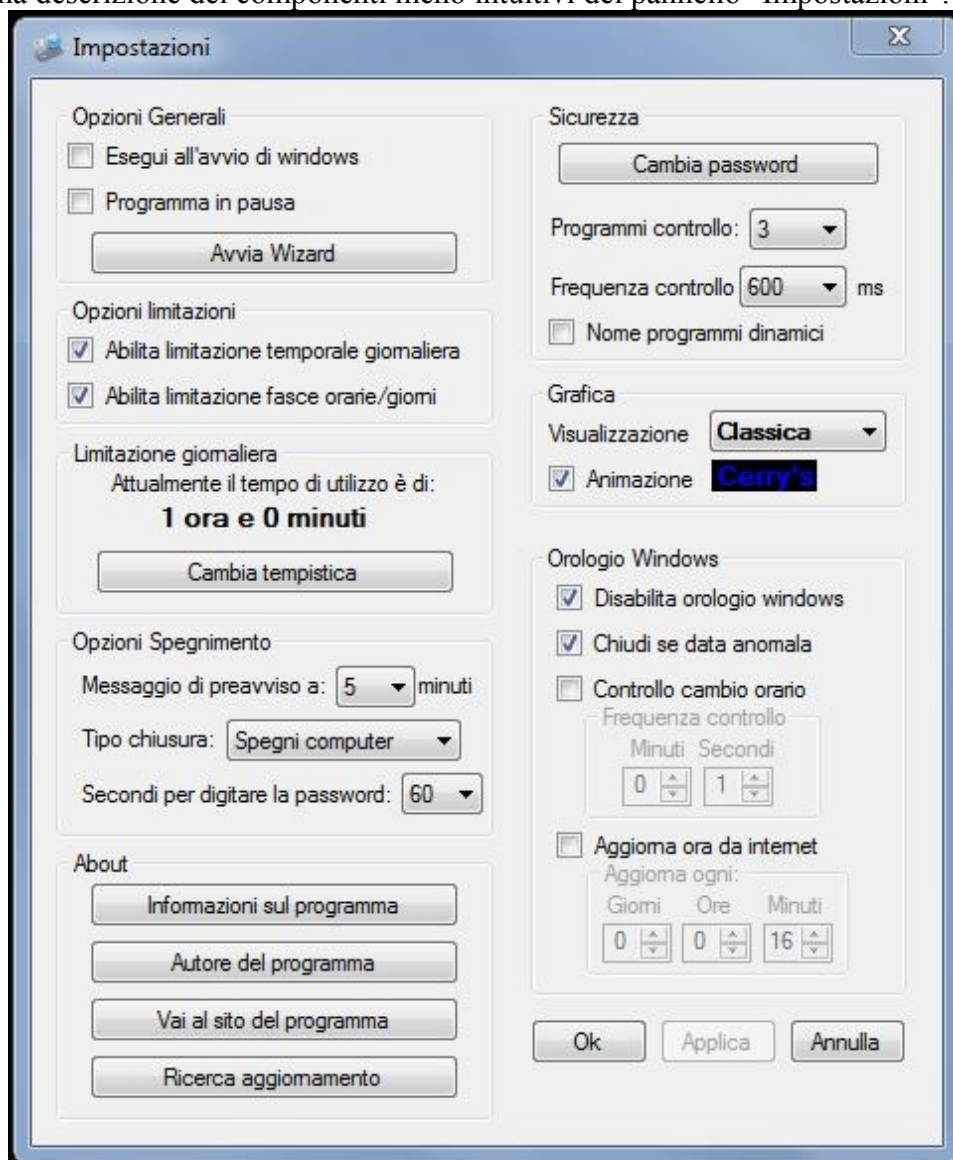


1. **Pannello delle impostazioni:** Pannello dove si gestiscono tutte le impostazioni del programma.
2. **Resoconto:** È possibile vedere quando il programma è stato in esecuzione, per quanto tempo, e quando l'utente ha finito il proprio tempo a disposizione.
3. **Prolungare:** Serve per modificare (aumentare, diminuire, cambiare) il tempo che l'utente può utilizzare il programma, (vale solo per il giorno corrente).
4. **Limitazione dei giorni:** Accedi ad una finestra dove è possibile gestire le limitazioni nelle fasce orarie o in determinati giorni.
5. **Selezione:** Semplicemente decidi se visualizzare nella finestra [10] il resoconto piuttosto che la griglia delle limitazioni dei vari giorni, gestita nel [4].
6. **Sospendi:** questo bottone è l'unico di accessibile senza inserire la password, permette di sospendere l'esecuzione del programma ma rende anche inutilizzabile il pc, per riprendere il controllo del pc e quindi l'esecuzione del programma è sufficiente pigiare un tasto.

7. **Pausa:** Permette di mettere in pausa o far ripartire il programma, in ogni caso al avvio successivo di LimityPC il programma torna a lavorare normalmente.
8. **Continua:** Fa tornare il programma nascosto, per accedere nuovamente il programma è necessario riscrivere la password.
9. **Chiudi:** Il programma può essere terminato dall'utente solamente premendo questo pulsante.
10. Finestra dove è possibile vedere il resoconto del programma o quando entrano in gioco eventuali altre limitazioni dovute alle "Fasce orarie". Questa finestra è visibile anche senza il bisogno di inserire la password genitore.
11. In questa barra è possibile controllare quando tempo si ha a disposizione e quanto è stato già utilizzato, anche questa è visibile anche senza l'inserimento della password genitore.

Pannello di controllo

A seguire una descrizione dei componenti meno intuitivi del pannello "Impostazioni".



Cambia tempistica

Tramite questo bottone è possibile cambiare il tempo che il programma concede all'utente in maniera permanente.

Opzioni spegnimento

Completando questi campi si va ed impostare se deve comparire e a quanti minuti, prima della chiusura, deve comparire un messaggio che preavvisa l'imminente esaurimento del tempo a disposizione all'utente, inoltre si specifica il tipo di chiusura che il programma effettuerà allo scadere del tempo a disposizione e infine si imposta quanti secondi ha il genitore per impedire la chiusura del programma immettendo la password

Sicurezza

E' altamente consigliato permettere al programma di generare un tot. di programmi di controllo, questi programmi permettono a Limity PC di funzionare nonostante i tentativi di chiusure non autorizzate del programma; da parte di utenti che non sono a conoscenza della password. Andando

ad impostare la frequenza di controllo si determina ogni quanti millisecondi ogni programmino controlla l'effettivo funzionamento corretto del programma principale. La scelta di mantenere i nomi dei programmi dinamici è consigliata, tuttavia alcuni antivirus potrebbero considerare questi programmi come minacce, in quel caso bisogna utilizzare nomi statici, (togliendo la spunta a: "Nome programmi dinamici") ed impostando correttamente l'antivirus affinché permetta l'esecuzione di questi programmi.

Inoltre da questo riquadro è possibile cambiare la password.

(Per ulteriori chiarimenti leggere: “Rendere il programma inattaccabile”)

Orologio Windows

Evitare la modifica non autorizzata della data risulta fondamentale per il buon funzionamento del programma stesso, ecco perché mette a disposizione questa serie di funzioni per renderlo il più possibile immune da eventuali raggiri, "Chiudi se la data è anomala prevede l'esecuzione di un algoritmo che controlla la compatibilità della data presente nel computer con un resoconto interno al programma, in caso di incompatibilità provvede allo spegnimento del pc.

Il controllo del cambio orario fornisce invece un servizio che ristabilisce l'orario corretto in caso di alterazione dell'ora di sistema (Funziona solo se il programma è in esecuzione). Aggiornare la data da internet prevede di utilizzare dei servizi di sistema già presenti in Windows per periodici aggiornamenti della data da internet.

N.B. Per funzionare correttamente il programma ha bisogno dei privilegi d'amministratore, nel caso del "Controllo cambio orario", se il programma non riesce a ripristinare l'orario, (probabilmente a causa della mancanza dei privilegi), fa comparire questo simbolo *** di fianco alla scritta "Controllo cambio orario".

(Per ulteriori chiarimenti leggere: “Rendere il programma inattaccabile”)

Sicurezza e limiti del programma

E' bene ricordare che Limity PC non è immune dalla cancellazione fisica dal PC; sia che si tratta di una cancellazione totale o parziale dei file utili al suo funzionamento, sia che si tratta di una comune disinstallazione.

Disinstallazione che può essere eseguita o dal pacchetto adibito allo scopo presente nel software stesso o dai svariati software presenti online tipo "REVOUNSTALLER".

Questa problematica infatti in nessun modo può essere risolta da programma, questo per una questione di sicurezza (pensiamo ad un ipotetico virus, se fosse incancellabile risulterebbe letale per qualunque sistema informatico).

Inoltre si fa presente che anche l'esecuzione automatica è possibile "boicottarla" andando ad agire nel registro di sistema di Windows o utilizzando svariati programmi come "Absolute Startup Manager" o "msconfig".

Tuttavia soluzioni ai problemi sopra descritti esistono:

In primo luogo è bene ricordare che: **il programma ha come obiettivo finale quello di aiutare il genitore a tenere sotto controllo il tempo che il bambino utilizza il pc... ma non deve SOSTITUIRSI AL GENITORE...**

Quindi il genitore, qualora trova il programma fuori uso è invitato ad intervenire richiamando il figlio.

Un utilissimo strumento presente nel programma per aiutare il genitore a controllare come effettivamente il PC viene utilizzato è la finestra "Resoconto"; tramite questa finestra infatti è possibile controllare giornalmente quando il programma, e quindi il PC, è stato utilizzato, e quando le limitazioni del programma sono entrate in funzione.

(Si consiglia di verificare giornalmente se vi siano state modifiche alla data di sistema tramite questa finestra).

Ovviamente esiste anche una soluzione più seria ed estremamente efficace per rendere inattaccabile Limity PC ma allo stesso tempo serve una conoscenza un po' più approfondita del sistema operativo.

Windows infatti mette a disposizione un sistema di utenti e gruppi mediante la quale è possibile creare account limitati; dove i permessi (accesso, modifica, cancellazione) di alcuni file possono essere eseguiti solo dall'amministratore del sistema.

Scegliendo questa strada si consiglia di proteggere da cancellazioni e/o modifiche non autorizzate l'intera cartella del programma, il registro di sistema (regedit). l'orologio di windows (impedire la modifica dell'ora).

Per ulteriori chiarimenti su come impostare i permessi consiglio di seguire le numerose guide che si possono trovare su internet.

Rendere il programma inattaccabile

Con la versione 3.0 di Limity Pc sono state affrontate le problematiche relative alla sicurezza del programma.

In particolare bisognava sia farlo diventare immune da chiusure non autorizzate o accidentali, sia evitare che, modificando l'orario di sistema, si riuscisse a aggirare il programma.

Infatti è bene sottolineare che Limity Pc, per poter funzionare correttamente, si basa sulla data di sistema, che quindi non deve poter essere modificata.

Evitare la terminazione del processo

Per evitare che il programma venisse chiuso, utilizzando per esempio il task manager, la soluzione ottimale trovata consiste nel creare, ad ogni esecuzione del programma, una serie di “programmi di controllo”.

Questi programmini hanno appunto il compito di controllare in continuazione se il programma "principale" è in esecuzione, in caso contrario lo riavviano.

Oltretutto sono progettati in modo tale che riescano a controllarsi a vicenda e se uno di essi viene terminato si riavviano reciprocamente.

In questo modo si garantisce la continuità al programma, dal momento che la frequenza dei controlli e il numero dei programmi è tale (o comunque può essere impostata a piacere dall'utente) per cui diventa impossibile riuscire a terminare contemporaneamente tutti i processi e quindi terminare Limity Pc.

L'unico modo per terminare il programma è tramite l'opportuno pulsante presente nel programma stesso, accessibile all'utente solo dopo aver inserito la password, che accerta l'identità del genitore. Questo pulsante, prima di chiudere Limity Pc, comunica a tutti i programmi che la chiusura è autorizzata e quindi anch'essi possono terminarsi.

Per rendere questi programmini difficilmente individuabili è stata introdotta la possibilità di far cambiare dinamicamente il loro nome. Tuttavia, in fase di test, si sono riscontrati alcuni problemi con determinati antivirus (Principalmente AVG).

E' stata quindi mantenuta la possibilità di utilizzare nomi “statici”; in questo modo l'utente, qualora avesse problemi con l'antivirus, può permettere l'esecuzione dei file.

Tuttavia, nonostante questo sistema, utilizzando una funzione del task manager di Windows denominata “termina albero processi” in Windows 7 e “Termina struttura processi” in Windows XP, era ancora possibile chiudere il programma; infatti questa funzione è in grado di terminare un processo e tutti i programmi avviati direttamente o indirettamente da quel processo.

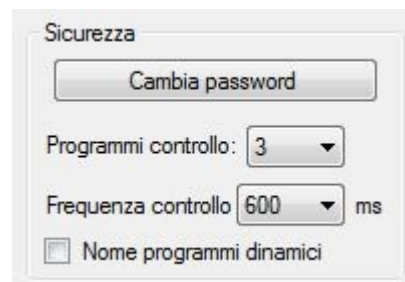
Per ovviare a questo problema è stato introdotto il programma LoadCTPC, questo programma si occupa dell'avvio di tutti i programmi utili al funzionamento di Limity Pc, eseguita quest'operazione questo programmino viene terminato. In questo modo i vari processi non sono più dipendenti uno dall'altro in quanto il processo “padre”(LoadCTPC) non esiste più.

Evitare la terminazione del processo – Altre proposte

Prima di giungere alla soluzione sopra descritta avevo intrapreso altre due strade che però si sono rivelate fallimentari, in quanto mantenevano una sorta di “relazione” tra applicazione “principale - padre” e i programmi di controllo “figli”.

La prima consisteva nel lanciare, da Limity Pc, un programma di controllo che generava n-volte una copia di se stesso.

La seconda prevedeva la prima soluzione con una variante; una volta che il programma si era replicato i vari programmini (complesso il principale) si spegnevano a turno, “consapevoli” che gli altri lo avrebbero riavviato. In questo modo l'applicazione non era deterministica in quanto non si



poteva sapere a priori chi avesse avviato il programma principale. Tuttavia in entrambe le soluzioni era identificato come “padre” primordiale sempre Limity Pc e quindi potevano essere terminate.

Gestire l'orario di sistema

Per evitare raggiri dovuti alla modifica dell'orario di sistema esistono principalmente due strade:

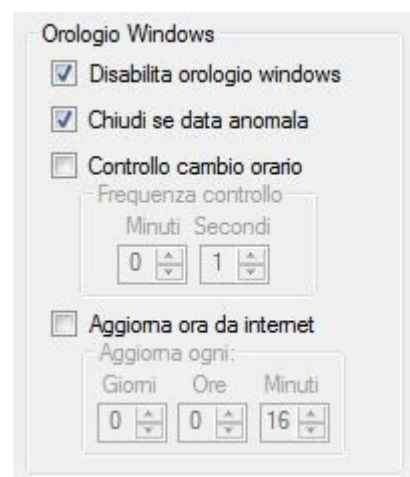
- impedire la modifica dell'ora e data;
- gestire l'eventuale modifica dell'orario.

Nel caso si voglia impedire la possibilità di cambiare l'orario Limity Pc mette a disposizione la voce: “disabilita orologio windows”; questa soluzione prevede la sostituzione del file `timedate.cpl` (file che gestisce appunto l'orologio di windows), con il file `desk.cpl` (file che gestisce le impostazioni dello schermo). In pratica il risultato ottenuto prevede che qualora un utente cerchi di accedere all'orologio di windows gli si apre la schermata per impostare la risoluzione dello schermo.

Da sola quest'impostazione non risulta completamente efficace, in quando la modifica dell'ora può essere fatta da altri programmi, o accedendo da BIOS (si consiglia di proteggerlo con password).

N.B. E' bene ricordare però che in alcune versioni di Windows il proprietario del file `timedate.cpl` è Trusted Installer.

In questo caso i file non possono essere cancellati dal programma anche se è in modalità amministratore. Per risolvere il problema bisogna impostare come proprietario l'utente amministratore ed assegnarli il controllo completo del file.



Per quanto riguarda la gestione delle eventuali modifiche dell'orario di sistema viene in aiuto il resoconto che il programma crea. Tramite quel resoconto infatti l'unica operazione che l'utente può fare consiste nello spostare in avanti l'orologio di Windows. Infatti se si tenta di impostare una data precedente a quella dove il programma “crede” di essere stato in esecuzione viene segnalato nel resoconto o, se è impostato “Chiudi se data anomala”, viene reso inutilizzabile il Pc.

In questo modo basta periodicamente controllare che la data sia impostata correttamente per capire se si sono verificati raggiri a Limity Pc.

Anche il controllo del cambio orario può essere un utilissimo strumento che può essere utilizzato per risolvere eventuali incompatibilità delle date, consiste nel prevedere a una data frequenza quale dovrebbe essere la data impostata nel computer (con una certa tolleranza) e confrontarla con quella reale. Se i dati sono incompatibili provvede a reimpostare la data corretta (Questo sistema tuttavia funziona solo se Limity Pc è in esecuzione e può capitare che senza i privilegi di amministratore la data non venga ripristinata. In questo caso compare questo simbolo *** di fianco alla voce corrispondente nella finestra delle impostazioni).

“Aggiorna ora da internet” prevede l'utilizzo dei servizi di sistema già presenti in Windows per periodici aggiornamenti della data da internet. (Tuttavia questa impostazione è ancora in prova e non sono ancora stati eseguiti test sufficienti sulla sua affidabilità).

E bene inoltre ricordare che il “Controllo cambio orario” e “Aggiorna ora da Internet” non possono coesistere insieme in quanto se la data di sistema è errata, e viene sistemata tramite l'aggiornamento on-line, il controllo non si accorgerebbe che la nuova data è corretta e la riporterebbe allo stato originario (Si crea un circolo vizioso).

Sito web

E' possibile consultare il sito all'indirizzo: <http://www.limitypc.altervista.org/>

Breve descrizione

Il sito è per lo più statico, in quanto principalmente funge da presentazione e guida al programma. Molte pagine quindi sono semplici pagine html e per la loro realizzazione mi sono limitato a scaricare un template gratuito trovato on-line modificandolo per adattarlo alle mie esigenze.

Ho utilizzato invece alcune librerie jquery per realizzare sia la pagina con gli screenshot del programma sia la pagina destinata agli utenti finali, dove possono chiedere informazioni o esprimere commenti.

Quest'ultima pagina è la più dinamica e, se gestita male, poteva rappresentare una sorta di minaccia per il sito stesso.

Ecco perché trovo interessante approfondire le problematiche relative a questa pagina.

Alcuni Screenshort

Home

Utenti

Spazio per gli Utenti
Questa sezione è nata con lo scopo di permettere agli utenti di pubblicare impressioni, consigli inerenti al sito programma.

NOME: Laura	2011-04-10	15:31:24
era esattamente quello che i suo cercano per i miei 2 bambini, grade mille.		
NOME: Marco	2011-04-08	18:46:05
Compliment proprio un ottimo programma.		
NOME: Grazia	2011-03-30	13:32:35
wowoooooooooooo		
NOME: Ronny	2011-03-17	20:20:40
vatti cenzetti!!!		
NOME: Id	2011-03-15	23:00:40
Ciao a tutti		

1 2 3 4 5 go to page 1

Programma

Scaricare il programma
Per scaricare il programma bisogna andare sul sito della sezione Utenti e passare scaricare anche la versione "no install".

Componenti del programma
L'immagine si riferisce alla installazione classica.

Download

Informazioni per il Download

Licenza: Freeware
Lingua: Italiano
Distribuito dal: 16 Marzo 2011
Autore: Cerato Bortoloso Davide
Dimensione: 1,12 MB
OS:
Testati: XP/7
Da testare: 2003/Vista
Requisiti minimi: .NET Framework 3.5.
Versione: 3.1 [BETA]
Download totali: 166

Download



Versione no-install



www.audiresrl.it
Controllo gratuito dell'udito



Breve descrizione pagine presentate sopra:

Home: Prima pagina del sito dove viene presentato in maniera generale il software.

Utenti: Pagina dove gli utenti possono esprimere i loro commenti

Programma: Pagina utile per tutti quegli utenti che si interfacciano per la prima volta all'applicazione. (Guida al programma).

Download: Pagina dove si può scaricare Limity Pc.

Altre pagine presenti nel sito:

Scenshot: Pagina dove è possibile vedere gli Screenshot del programma

Contattami: Pagina dove ci sono le informazioni sull'autore del programma.

Sitografia per creazione sito:

- Scaricato il template originale: <http://www.flashtemplatesdesign.com/>
- Scaricato il contatore delle visualizzazioni: <http://xyz.freeweblogger.com/>
- Finestre scorrevoli per i messaggi degli utenti: <http://pupunzi.com/>
- Visualizzatore immagini (Screenshot): <http://nivo.dev7studios.com/>
- Per tradurre il sito in diverse lingue: http://translate.google.com/translate_tools?hl=en

Software & Site

Ambiente di sviluppo:

Xampp: Utilizzato come server web e per la creazione del Database tramite phpmyadmin.

Chrome: Come motore browser per ricercare informazioni su internet e per testare il sito web.

DSV PHP editor: Ambiente di sviluppo per le pagine del sito.

Kompozer: Ambiente di sviluppo visuale per impostare inizialmente le pagine.

Word pad: Modifica css

Windows XP e 7: Sistema operativi utilizzati per testare l'applicazione.

Microsoft Visual C# 2008 Express Edition: Scrivere il programma.

CreateInstall Free: Per creare la versione installabile di Limity Pc.

Altri programmi utilizzati:

Open Office: Utilizzato per scrivere la relazione

Google chrome: Browser per testare l'applicazione web, per crearla e per reperire eventuali informazioni utili.

Cmd: Utilizzato il comando TREE per prendere struttura sito

Adobe Photoshop CS3: Modificare le immagini per relazione, sito e programma.