

## 자녀 컴퓨터 게임 차단 및 관리 - “울타리”

청담정보통신고 3학년에 재학중인 김성진군이 개발한 울타리는 자녀 게임 차단 및 관리 소프트웨어이다. 국내적으로는 최초로 개발된 전문 게임 차단 소프트웨어이기도 하다. 김군이 울타리를 만든동기는 동생이 게임중독에 걸렸고 이 현상이 동생뿐 아니라 모든 또래 친구들에게도 똑같이 일어났기 때문이다.



이에 대한 해결책을 고심하던 중 개발

한 것이 바로 울타리이다. 울타리는 3개월동안 개발자가 게임을 분석하여 체계화 시킨 게임 판별 및 차단 알고리즘(엔진)을 이용하여 게임을 차단할뿐 아니라, 이 엔진을 이용해 시간대별로 게임을 관리 한다. 예컨대, 스타크래프트 게임은 오후 3시부터 4시까지만 허용하고 그 이후에는 차단이 되도록 하는 것이다. 즉 부모님과 자녀가 협의한 게임 시간표대로만 게임을 할 수 있는 재밌는 기능을 가지고 있다. 또한 인터넷에서 구동되는 웹 관련 게임도 차단이 가능하며, 원할 경우 환경설정의 옵션을 설정해주면 인터넷 웹 브라우저를 통해 사이트 접속시 근본적으로 차단할 수도 있다. 이 프로그램이 부모님 입장을 가장 많이 염두에 두었다 보여지는 부분들은 바로 원격통보와 같은 기능들이다. 외부에 출장중이거나 혹은 회사에 출근 중인 부모님들 일지라도 자녀가 게임을 실행할 경우에는 핸드폰과 이메일로 원격통보를 해주기 때문에 자녀의 게임 현황을 알 수 있다. 핸드폰의 경우 문자 메시지로 통보를 해주고 있으며, 게임 차단 시간등이 전달된다. 그리고 자녀가 실행했다 차단 된 게임들은 모두 기록되며, 울타리는 해당 기록을 기반으로 통계를 내어 상담가 처럼 조언도 해준다. 자녀가 새로운 게임을 설치하였을 경우에는 울타리가 제공해주는 “게임 스캔 도구”를 이용해 게임을 추적해낼 수 있다. 또한 새로운 게임들 차단을 위해 업데이트 기능을 내장하고 있다. 자녀들의 울타리에 대한 해킹 도전을 애초에 막기 위하여 기술적으로 애초 차단했기 때문에, 컴퓨터 도사 자녀도 해킹이 불가능하다. 심지어 해킹을 시도하면 그 시도내역조차 기록되어 부모님이 알게 된다. 이제 울타리로부터 부모님과 자녀와의 게임 전쟁을 선포한다!

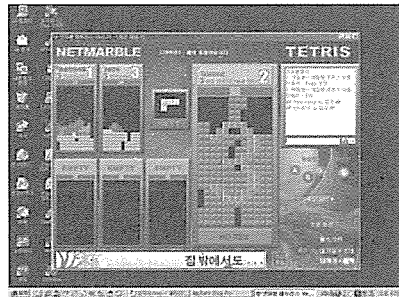
## "자녀 컴퓨터 게임 차단 및 관리 - 울타리"

1. 작품명 : 자녀 컴퓨터 게임 차단 및 관리 - 울타리2002

2. 제작자 : 청담정보통신고 3학년 김성진

E-mail : ceo@wiznez.com

3. S/W 성능 데모 화면



"울타리" 프로그램의 차단 화면(2개 참고 그림)

울타리가 설치되어 있지 않은 상태  
( 테트리스 게임을 재밌게 하는 중 )

울타리가 설치 된 상태(빨간표시)  
( 테트리스를 게임으로 판별하여 차단 중 )

4. 울타리 간략 요약

울타리 소프트웨어는 자녀 게임 관리 및 차단 프로그램입니다. 개발 하게 된 동기는 본인의 동생이 게임에 미쳐있었고 이 현상이 비단 동생의 경우 뿐 아니라 또래의 친구 모두에게도 똑같이 일어났기 때문입니다. 게임은

곧 중독성이었고 중독성이 지나치면 부모님들도 어쩔 수 없는 사태까지 가게 되었습니다. 이런 상황에서 부모님들이 요구 하는 소프트웨어는 게임을 차단하는 것 이었습니다. 개발자는 3개월동안 각종 게임을 실행시켜 보면서 정보를 기록하고 체계화시켜 DB로 발전시켰습니다. 본 DB를 이용해 시스템방법으로 게임을 인식 및 판별한 후 차단하는 국내독자 엔진기술을 개발하게 되었습니다.

엔진의 원리는 1차적으로 게임의 Window Name(CAPTION)을 얻어와서 비교하고 통과될 경우 2차적으로 개발언어에서 주어지는 EXE파일의 크기를 비교하는 형태입니다. 이런 신뢰성 높은 형태로 비교하여 게임 판별 및 차단률은 100% 이면서 타의 추종을 불허한다고 자부합니다.

이 엔진을 바탕으로 개발자 본인이 고등학생이기에 게임에 대해 누구보다 잘안다는 취지를 살려 많은 아이디어와 기능을 연결하였습니다. 대표적으로 게임을 시간별로 차단할 수 있는 것입니다. 게임 그자체가 나쁜 것이 아니라 오래하면 문제가 생기는 것이라는 발상으로 부모님이 정해놓은 시간표에 따라서만 게임이 작동되도록 하였습니다. 예컨대, 스타크래프트를 오전 10시부터 11시까지만 하고 나머지 시간에는 작동 되지 않도록 한다던가 오후 4시에는 학원에 가야 할 시간이므로 어떤 게임이든 실행 하지 못하도록 한다던가의 상대적인 형태의 차단 기법을 적용한 것입니다.

그밖의 오프라인상의 게임뿐 아니라 최근에 급부상하는 인터넷 웹게임들의 차단도 가능하도록 하였습니다. 설정에 따라서 게임 인터넷 주소(URL)에 접속할 경우에는 근본적으로 해당 웹게임 페이지가 차단될 수 있도록 하였습니다. 견고하게 작성하여 앞으로도 새로 생기는 웹게임 사이트들 모두가 차단이 가능하다는 점이 특징입니다.

또한 이런 차단시에 외부원격통보 기능을 지원하여, 회사에 출근을 하시는 부모님들 혹은 외부에 출장중이신 부모님들일지라도 이메일과 핸드폰을 통해 자녀의 게임차단 통보를 받으실 수 있습니다. 통보를 받아 자녀의 게임현황을 알 수 있고, 모든 차단 내역들이 기록되어 차후에 부모님들이 자녀를 개인적으로 문책하실수도 있습니다.

통계기능도 포함되어 자녀의 프로그램 사용현황을 파악해 차단설정을 자녀 현황에 맞출수 있도록 배려를 하여 자녀를 이해하는 부모님이 되실 수 있습니다.

그 이외 3가지 도구( 게임스캔, 게임중독진단, 업데이트 )를 제공하여 게임 관리 프로그램으로써의 위력을 발휘합니다. 무엇보다 차단엔진 이외에도 높게 평가받아야 한다 생각하는 부분은 이런 종류의 프로그램들이 자녀

들에게 해킹을 당하면 무용지물이란 점에서 해킹이 절대 불가능하도록 많은 무리수를 생각해 애초 방어해놓았습니다.

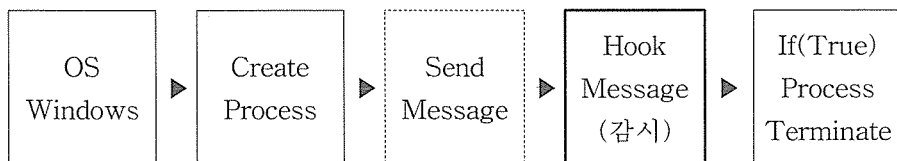
단적인 예로, Ctrl+Alt+Del 키를 눌러도 프로그램이 보이지 않으며 근본적으로 모든 프로그램들은 OS의 Process를 생성하여 실행이 되기에 이 Process를 죽이면 결국은 죽지만 울타리 소프트웨어는 감시견 프로그램이 하나가 더 들고 있고 서로가 서로를 감시하면서 한명이 결론적으로 어떤방법에 의해서 죽던간에 없으면 무조건 되살리는 강력한 해킹 방지 기능을 넣은 것입니다. 그러므로 어떤 방법으로도 울타리를 절대 죽일수 없다고 자부합니다. 만약 죽인다면 그 자녀는 울타리로 관리 하지말고 컴퓨터 영재로 육성할 필요가 있다고 말해주고 싶을 정도 입니다.

또한 컴퓨터 시간을 주기마다 서버에 접속하여 얻어옴으로써 시간을 교묘하게 변경 하여 게임차단을 우회하려고 시도해도 시간이 정상적으로 되돌아옴으로써 절대 시간 변경이 불가능하여 자녀는 울타리의 설정에 도전할 수가 없습니다.

만약 이러한 과정들의 시도를 한번이라도 했다면 또한 이 시도내역조차 기록이 되어 부모님께 기록보기 기능을 통해 알려드립니다. 이렇게 해킹이 불가능하고 게임여부에 대해 정확히 판별해 차단하는 울타리 소프트웨어는 많은 부모님들께 공개되고 적절히 사용되어야 한다고 생각합니다.

또한 지금 부모님들은 울타리를 원하고 있습니다. 울타리 소프트웨어는 수많은 게임 중독자들을 되살릴수 있으며 또한 학생들이 중독되지 않도록 미연에 방지 할수도있는 최대의 인간학 치료 효과를 가지고 있습니다. 상업적 효과도 부모님들에게 가장 어필 하기 쉽고 동감이 가는 소프트웨어이기에 우수하다 자부합니다.

## 5. 울타리의 게임 감시 과정



본 울타리 소프트웨어가 취하는 감시 기술은 셸 후킹(Shell Hook) 기술로써 윈도우즈의 가장 저수준 기법으로 알려져 있습니다. 이 기술을 이용하면, 윈도우즈에서 실행되는 모든 생성되는 프로세스들의 메시지를 가로채어 분석해낼 수 있습니다. 로직의 순서는 먼저 OS 밑바탕에서 프로세스가

실행이 되고 실행된다는 메시지를 메시지큐에 전달하는 그 과정에 있어 검은 색 테두리로 칠해진 부분에서 울타리가 개입되어 감시를 하고 만약 차단될 프로그램이라 판단이 되면 해당 프로세스를 강제로 죽임으로써 프로그램은 자동 종료됩니다.

구현 안내에 대해 상세 기술 하고자 하였으나, 알고리즘으로써 설명 가능한 부분들은 직접 소스를 보셔야 할 것 같습니다.

## 6. 울타리에 대한 상세 설명

### 6-1. 울타리란 ?

혹시 자녀가 컴퓨터 게임으로 인해 밤늦게까지 컴퓨터를 하여 학교 공부를 소홀히 한적은 없습니까? 그렇다면 하여, 컴퓨터를 무조건 못하게 할 수도 없는 노릇이라 더더욱 고민을 하시는 부모님이 있으시다면 지금 당장 ‘울타리’를 추천해드립니다.

울타리는 자녀의 컴퓨터 게임에 대한 중독을 방지 하며, 시간 지침에 따라 자녀의 게임 시간표대로 게임을 작동하게끔 해줌으로써 자녀가 게임으로 인해 일어날 수 있는 부작용들을 모두 말끔히 해결해줍니다.

국내최초의 컴퓨터 게임 전문 관리 프로그램으로써, 부모님들의 컴퓨터 사용 실력들을 모두 감안하여 쉬운 사용법으로 개발 된 최고의 게임 관리 소프트웨어입니다.

그동안 자녀의 컴퓨터 게임에 대한 제재를 어떤 식으로 해야 할지 해결방법보다는 고민으로만 나날을 지새셨다면 울타리로 바로 해결하실 수 있습니다.

### 6-2. 울타리 필요성

개발자는 결코 무당도 그렇다 하여 신의 내림을 받은 예언자도 아닙니다. 하지만 한가지 분명하게 확신하고 예언할 수 있는 것이 있습니다.

**‘ 음란사이트를 보는 아이들보다 컴퓨터 게임에 미쳐 생활에 엄청난 문제를 가지고 있는 아이들이 속출할 것이다 ’**

이 말에 대하여 만약 공감 하지 못하신다면, 이 설명서를 읽는 분은 자녀가 아직 없으시거나 혹은 자녀가 아직 어린 경우일 것입니다.

제 이 한가지의 문장은 현재 중, 고등학생 심지어 초등학교의 자녀를 둔 학부모 입장이라면 단번의 공감 하실 것입니다.

그렇습니다, 컴퓨터 온라인 게임에 미쳐 밤 늦게까지 컴퓨터를 하다 학업

성적이 떨어지는가 하며 가족과의 대화는 점점 줄어들 뿐 아니라 점점 성격은 부정적으로 변해가고 있습니다. 그게 바로 현재의 현실입니다.

무엇보다 중요한건, 초고속 통신망이 이제 각 집안으로 깔리면서 더 이상 자녀는 PC방에 갈 이유가 없어지게 되었고 돈도 들지 않고 초고속으로 인터넷 게임을 아무런 시간 제한 없이 할 수 있다는 점에서 자녀들은 환호하고 있으며 그에 따른 부작용이 일어나고 있는 것입니다.

즉 간단하게 말씀드리면, 오히려 음란사이트를 보는 경우보다 초고속 통신망의 가정화로 인하여 온라인 게임이 미치는 부정적 역효과 훨씬 더 크다는 것입니다.

그 부정적 역효과로써의 단적인 예가 지난 게임에 심취한 형이 동생을 살해한사건 하나만 보아도 알 수 있으며, 컴퓨터 게임 시간 관리 없이 무분별하게 밤 낮가리지 않고 하다 보니 밥을 세우기 일 수 이다 보니 밥맛도 떨어지고 밥은 먹지 않으며 건강은 악화, 성격은 매우 날카롭고 신경질적이 되는 경우입니다.

이 나라의 꿈을 신고 있는 대한민국 꿈나무 건아들이, 현재 게임에 심취되어 정신 상태들이 호물호물 할 뿐 아니라 게임 생각에만 몰두하고 있다면 이 문제는 단순히 자녀를 둔 학부모만의 문제는 아닙니다.

바로 국가로써의 매우 큰 손실이며, 책임입니다. 우리네 꿈나무들을 지키지 않는다면 단호코 말씀드리되 우리나라의 비전과 미래는 없습니다.

이러한 문제점이 계속 속출 될 있으며, 앞으로도 더더욱 많은 중, 고등학교 자녀들이 이와 같은 문제를 모두 경험하게 될 것이며 또한 학부모들은 그러한 문제에 대한 해결 방법에 고심 또 고심 할 것입니다.

이 문제점들을 해결해주기 위해서는 자녀 게임을 적절하게 통제해주고 관리 해줄 수 있는 소프트웨어가 반드시 필수화 되어야 하며 그 첫 번째 타자가 바로 '울타리'입니다.

더 이상 울타리 소프트웨어의 필요성을 강조 하지 않아도, 컴퓨터에 미친 자녀를 둔 부모님이시라면 직접 체감을 한 경험자로서 충분히 그것 하나만으로 소프트웨어 필요성에 대해 느끼실 것입니다.

만약 그래도 필요성에 대해 굳이 느끼지 못하신다면 중, 고등학생 자녀를 둔 아무 학부모나 붙잡고 '컴퓨터 게임을 통제해주고 시간별로 차단해주는 관리' 프로그램이 있다면 어떨것인가 물어보십시오. 아마 대답은 '大 환영'이라는 말뿐 일 것입니다.

### 6-3. 울타리 특징

울타리와 같은 소프트웨어를 보셨다는 분이 계셨거나, 혹은 지금 설명서를 보시며 그런 생각을 가지셨다면 한마디로 답변 해드리겠습니다. ‘엥터리’입니다. 국내에 게임만 전문적으로 관리해주는 프로그램으로써는, ‘울타리’가 최초일 뿐만 아니라 그 기능들 역시 매우 막강함으로써 울타리만의 특징과 차별화를 만드는데 성공하였습니다.

#### (1) 시간별 형태의 게임(프로그램) 관리 및 통제

그동안 게임을 차단해준다는 소프트웨어는 몇가지 있곤 했습니다. 하지만 그러한 프로그램들의 유사성은 대부분 게임 자체에만 차단하기에 안간힘을 쓰기 노력했고 그 구조와 차단방식이 너무 간단하고 허술함으로써 게임이 아닌 일반적 소프트웨어 까지 차단하는 어이없는 결과를 나타내기도 하였습니다.

현재의 중, 고등학생들을 둔 부모님들이 호소하는 고민점은 단순히 컴퓨터 게임 자체를 못하게끔 하는 해결 방법보다 어느 정도의 적절한 시간 통제를 하면서 게임 자체를 할 수 있도록 유도하고 관리 해주는 소프트웨어였습니다.

즉, 5시부터 7시까지는 학원가야 할 시간이므로 게임을 실행할 수 없으며 8시부터 10시까지는 자유시간이므로 그 시간만큼은 게임을 할 수 있도록 그리고 11시 이후 부터는 취침 시간이므로써 게임을 실행할 수 없도록 하는 일종의 스케줄링 형태의 시간표에 맞춘 게임 관리 프로그램이 필요했던 것입니다.

그동안 이러한 유형의 소프트웨어들은 없었으며, 울타리는 시간별 형태로 게임을 차단하고 관리 및 통제해주고 있습니다.

#### (2) 막강한 자체 독자 개발해낸 게임 데이터베이스로 게임 차단

위에서 말씀드린 바와 같이, 게임을 차단하겠다고 개발 되어 나온 외국의 소프트웨어들은 종종 있었습니다. 하지만 그러한 유형의 소프트웨어들의 차단기술은 매우 간단했으며 허술 하였습니다.

단순히 게임 프로그램의 실행 파일 목록만을 가지고 차단하는 것이였습니다. 실행 파일 목록을 이용할 경우, 예로 스타크래프트 게임의 실행 파일이름이 Brood.exe 일 경우에는 Mrood.exe 로 변경하여 실행을 가정하면 차단을 못하는 오류점을 가졌고 계산기와 같은 프로그램의 파일 이름만을 단순히 ‘Brood.exe’ 로 바꿀 경우에는 이것 역시 게임으로 판단하여 차단하는 허점 투성이 소프트웨어였습니다.

하지만 울타리 개발자인 본인이 개발한 게임 차단 방법은, 자체 독자 개발해낸 게임 데이터베이스로써 덩치가 큰 유형의 신종 게임 200여개 이상을 데이터베이스화 시키어 윈도우즈 특성인 메시지 공유때 날아올 수 있는 게임 프로그램의 이름을 이용하여 차단을 해내고 있습니다.

즉, 게임 프로그램의 Caption(Title Name)을 데이터베이스화 시키어 윈도우즈의 날라오는 메시지값과 비교하여 차단을 해냄으로써 신종 게임을 100% 모두다 차단 하는 막강한 차단률을 자랑 합니다. 또한 웹게임들도 차단을 해냅니다.

이 기능은, 정말 엄격하고 보수적인 부모로써 게임이 발견되면 무조건 차단했으면 할 경우 사용하면 정말 좋은 기능입니다.

### (3) 인터넷 웹을 이용하여 실행되는 게임사이트들의 차단

시대의 변화로 인하여 이제 단순히 혼자서만 할 수 있는 게임들은 인기가 없고 주 사용자층인 학생들도 하지 않게 되었습니다. 이젠 인터넷인 웹을 통하여 실행되는 웹게임의 사용자들이 많아졌습니다. 예를 들면, 넷마블 혹은 한게임이 그것입니다.

그래서 울타리에서는 웹게임관련 사이트를 차단할 수 있는 기능을 넣었습니다. 즉, 게임을 하지 못하도록 애초 근본적단계로 차단하는 것입니다. 앞으로도 추가적으로 새롭게 생길 게임사이트들에 대해서도 “특수한 코드”를 이용하였기 때문에 유동적으로 차단할 수 있다는 것이 특이한 점입니다.

( \* 환경설정에서 옵션 체크 해주어야 작동이 됩니다 )

### (3) 게임 차단시 외부 원격 통보

이 기능은 매우 재밌는 기능입니다, 만약 부모님이 직장에 다니신다거나 혹은 먼 곳으로 여행을 하실 경우 자녀가 정해진 시간에 게임을 시도하다 차단이 되거나 혹은 차단되도록 정한 게임(프로그램)을 실행하다 차단이 될 경우 외부로 원격 통보 해줌으로써 부모님이 어느 곳에 있으시든 자녀의 컴퓨터 게임 현황을 아실 수 있는 기능입니다.

현재 외부 원격 통보 경로서는, 이메일과 핸드폰이 있으며 핸드폰은 문자 메시지로 전송이 되고 있습니다.

### (4) 다양한 형태의 기록 보기

무엇보다 이러한 소프트웨어의 가장 중요한 것은, 바로 기록입니다. 즉 자녀게임 현황의 기록을 보면서 자녀 컴퓨터 사용에 대한 파악이 될 뿐 아니



라 부모 스스로 규제해줄 부분은 없는지 혹은 더 강화해서 관리 및 통제할 부분은 없는지 알게 되는 계기가 되기도 합니다.

울타리 소프트웨어는 3가지 형태의 기록 보기 기능을 제공하는데, 첫 번째로 부모님께 상담자처럼 그날 자녀의 게임 현황 및 컴퓨터 사용 현황을 분석 하여 조언 형태로 하루마다의 현황을 알려주는 것입니다.

두 번째는, 게임뿐 아니라 모든 프로그램의 사용 현황을 기록해내고 또한 그것들을 조회해낼 수 있습니다. 차단, 허용 된 모든 프로그램의 목록을 볼 수 있으며 또한 실행까지 할 수 있습니다. 이 기능을 통하여, 자녀가 좀 더 어떤 게임에 심취 되고 있는지에 대한 파악이 가능해집니다.

세 번째는, 통계입니다. 그동안의 기록 된 자료들을 총 분석하여 '가장 많이 실행한 프로그램' 등의 형식대로 순위를 매기어 통계를 내주는 기능을 제공합니다.

#### (5) 강력한 도구 모음의 제공

울타리는 도구를 제공해주는데, 특 3가지의 쓸만한 도구를 제공하고 있습니다. 이 도구들의 실용성은 매우 크며 실제로 울타리만이 가질 수 있는 특별한 특징이라고 볼 수 있는 것들입니다. 게임 추적 도구를 제공하는데, 이 기법은 주어진 검색 대상 드라이브를 대상으로 게임에 대한 공통 분모 조건을 개발자가 분석해내어 조건들의 비교 방법을 이용해 디렉토리 와 파일의 구성을 찾아 맞다 판단이 되면 게임으로 추측하여 추측 된 게임 폴더를 알려줌으로써 부모가 새로운 게임에 대하여 쉽게 찾아낼 수 있습니다.

게임 중독 진단 기능은, 10가지의 질문에 대답을 총 점수로 산점하여 그에 해당되는 점수에 맞추어 자녀의 게임 중독 진단 여부를 알려주는 기능입니다. 끝으로 엔진 업데이트 기능으로써, 울타리는 엔진 업데이트를 받음으로써 발전 된 울타리를 다시 설치할 필요 없이 업데이트 기능 하나만 수행 해주면 유동적으로 자동 업데이트를 해냄으로써 항상 새로운 울타리가 됩니다.

#### (6) 게임 관리 프로그램의 절대 해킹 불가능

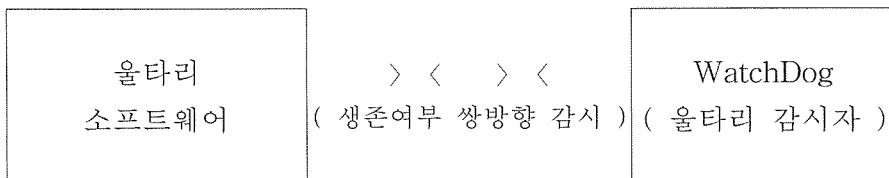
본 기능은 그동안 국내적으로 시행되지 않았던 기법과 이론으로써 세계 최고이며 또한 특허까지 예상 중인 부분입니다. 사실 이 기능 하나만 가지고도 독립적인형태로써의 소프트웨어를 개발해낼 수 있을 정도로 매우 큰 위력을 발휘 합니다.

그동안 보안 소프트웨어를 비롯 유해사이트 차단 소프트웨어등 각종 자녀

로 인해 해킹이 이루어지며 그 기능이 효력을 발휘하지 못함으로써 아무리 좋은 프로그램일지라도 무용지물이 되는 경우가 많았습니다.

하지만 울타리의 경우는, 아주 새로운 기법으로 고안해낸 WatchDog 기법을 통해 해킹이 100% 불가능할 뿐 아니라 해킹을 시도하여 프로그램을 종료했을 경우 다시 프로그램이 살아나며 또한 살아났음을 부모님께 알려드립니다.

즉, 이 WatchDog 개념은 다음과 같습니다.



간단히 말하면 울타리 소프트웨어가 살아있는지 감시하는 새로운 프로세스 인 WatchDog 가 추가가 되고 울타리 역시 WatchDog 가 살아있는지 서로 쌍방향으로 생존 여부를 감시 하여 들중 한 개라도 없을 경우 두 프로세스 프로그램들이 없는 프로그램을 다시 실행해줌으로써 자녀가 아무리 Process 단위로 프로그램을 찾아 죽인다 할지라도 프로그램은 다시 살아납니다. 또한 Ctrl + Alt + Del 키를 누른다 하여도 본 프로그램의 목록은 보이지 않을뿐 더러 위와 같이 어떤 유형으로 프로그램을 죽여도 다시 부활하는 해킹 불가능 한 특징을 가지고 있습니다.

참고로 본 이론은 특허를 낼 예정에 있으며, 좀 더 강력하게 고안하고자 합니다.

그밖의 자녀가 컴퓨터 시간에 통제 된 게임(프로그램)을 실행하고자 시스템의날짜를 변경할 경우가 있습니다. 이러한 경우 대부분의 시스템 시간을 기준으로 통제하는 각종 프로그램들은 무용지물이었으나 '울타리' 소프트웨어는 10초 간격의 실시간 형태로 외국 서버( time.\*\*\*.gov ) Port 13번에 Socket으로 접속하여 시간을 가져와 자녀 컴퓨터에 적용함으로써 아무리 시간을 바꾸어도 10초마다 원래 시간으로 되돌아옴으로써 자녀는 울타리에 의해 정확하게 시간 관리 및 통제를 받게 됩니다.

이 부분 역시 국내에서는 적용한 사례가 없기에 높이 평가받아야 할 부분이라 개인적으로 생각하는 바입니다.

## 7. 울타리의 기대되는 효과

PC방에 가면 스타크래프트와 포트리스에 미친 아이들을 쉽게 볼 수 있습니다. 하지만 이젠 집에서 더더욱 많이 볼 수 있게 되었습니다. 그 이유중 하나는 가정의 초고속 통신망이 들어오면서 집으로 전환되었고 집에서는 더더욱 자유롭게 할 수 있다보니 중독 가능성이 높아 지고 있는 실정입니다.

이러한 실정 속에 날로 컴퓨터에 미쳐 밤늦게까지 컴퓨터를 하는 아이들을 매일 같이 속출할 것입니다.

이 아이들에게 게임을 적절히 시간표대로 차단/통제/관리 해줄 경우 게임으로 인한 부작용을 최소화 혹은 아예 방지할 수 있습니다.

바로 그러한 문제 해결의 선구자 역할을 '울타리'가 해보아야 할 것이며 기대되는 효과로써는 앞으로 이러한 자녀들이 많이 속출 하다 보면 매우 안좋은 현상임에도 불구하고 그 시장성이 매우 어마어마 합니다.

중요한 건, 유해사이트 차단 소프트웨어들은 그동안 많았고 또 그 시장성은 매우 과장되어 높다 하였으나 실제 팔리는 한도수는 적었습니다. 하지만, 게임의 경우는 다르다 봅니다. 실제 자녀를 둔 부모들은 자녀들의 게임에 대한 중독 때문에 너무고민하고 있고 문제에 대해 체감하고 있다 보니, 이 문제를 해결 해줄 프로그램을 절실히 바라고 있습니다.

이러한 현상으로 보았을 때, 울타리 소프트웨어는 상업적으로 매우 큰 기대를 걸어볼 수 있다 생각합니다.

무엇보다 세계 진출도 가능하다 보는 것은, 외국에서도 게임에 대한 관리는 매우 필요한 실태이며 비록 중독 범위까지는 아니더라도 관리를 요구하는 바이며 외국 역시 울타리와 같은 유사 소프트웨어가 없다는 점을 비교해보았을 때 국내, 국외의 상업적인 시장성은 규모가 크며 성공할 수 있으리라 확신합니다.

그 다음으로 기대되는 효과는, 바로 이러한 문제 해결로써 가족과의 대화가 늘어나고 밤늦게까지 컴퓨터를 하는일이 매우 줄어들데고 학교에서 굳이 수면을 보충 하지 않아도 됩니다. 즉, 우리네 중, 고등학생 건아들을 작은 소프트웨어 하나가 사람을 변화시킨다는데 있어 그 효과를 기대해보는 것입니다. 그밖의 본 프로그램에 적용 된 각종 아이디어와 기술에 따라 다양한 분야에 활용 할 수 있다는 점도 기대 효과중 하나입니다.

본 프로그램의 아이디어를 청소년들에게 국한 하지 말고, 컴퓨터 시스템 유틸리티용으로 활용한다면 PC방과 같이 공동으로 컴퓨터를 사용해야 하는 경우 악덕 사용자들이 마구 프로그램을 설치하고 실행함으로써 생기는

문제점을 본 울타리가 적용한 차단 기술을 통해 막아낼 수 있습니다. 또한 게임 추적 프로그램을 통하여, 학교 등에서는 게임들이 설치가 되지는 않았는지 찾아내어 게임을 지울수도 있으며 WatchDog 개념은 기타 최고의 보안 프로그램들조차도 프로세스 죽음 앞에는 무릎을 꿇었다면 WatchDog 개념으로 충분히 해결할 수 있습니다. 바로 울타리의 다양한 아이디어와 기술력을 이용하여 다양한 분야에서 재 활용할 수 있는 것입니다.