

SetSeat 2

지 역	부산광역시
참가분야	고등부
학 교	한국과학영재학교
성 명	최준호

목 차

I. 요약문	3
II. 본 문	5
III. 기 타	23

I. 요약문

1. 제작 및 제작환경

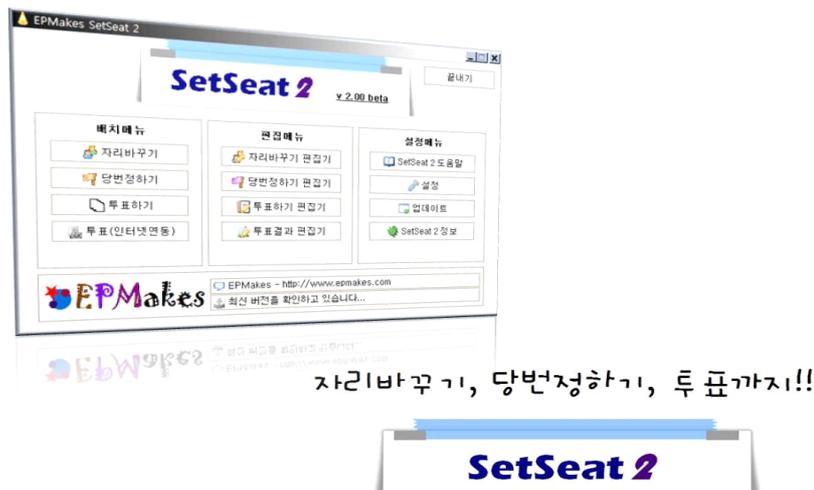
- 제작자 : 최준호
- 홈페이지 : <http://www.epmakes.com>
- 제작 언어 및 컴파일러 : Borland C++ Builder 6 Enterprise Suite (C++)
- 제작 환경 : Microsoft 한글 Windows XP (Service Pack 3)

2. 프로그램 사용 환경

- 사용 가능 운영체제 : Microsoft 한글 Windows
- 시스템 필요 조건 : 사운드 카드, HDD 여유공간 50MB 이상, 해상도 800x600 이상

3. 개요

SetSeat 2는 학교나 학원 등에서 자리를 바꿀 때, 당번 등의 정하기 기능이 필요할 때, 투표 기능이 필요할 때 등에 매우 유용하게 사용하실 수 있는 프로그램입니다.



4. 주요기능

- 최대 288명까지, 어떠한 분단 배치 방식이라도 가능한 자리바꾸기
- 여러 가지 다양한 자리바꾸기 방법 지원
- 배경음악, 배경화면 등으로 더욱 더 재미있는 자리바꾸기 가능
- 몇 번의 클릭만으로 정할 수 있어 편리한 당번정하기 기능
- 별도의 투표 용지를 만들 필요 없이 컴퓨터로 바로 가능한 투표 기능

- 여러 가지 다양한 개표 방식으로 긴장감까지 더하는 투표 결과 보여주기 기능
- 컴퓨터실, 멀티미디어실 등의 여러 대의 컴퓨터를 한 대의 컴퓨터에 연결시켜 네트워크를 만들어 투표 할 수 있는 인터넷 연동 투표 기능
- 학생 목록 저장/불러오기 기능으로 다른 기능 이용 시 번거롭게 학생 목록을 또 만들 필요가 없음
- 인쇄 기능을 지원하여 배치 결과를 편리하게 인쇄할 수 있음
- 자동 업데이트 기능을 통한 추가적인 업데이트 가능

5. 활용분야

- SetSeat 2는 선생님께서 이용하시기에 가장 적합한 프로그램입니다. 선생님께서 이 프로그램을 사용하실 경우 아래와 같은 분야에서 활용하실 수 있습니다.
 - 프로젝터나 대형 모니터가 있는 교실에서 이를 이용하여 더욱 더 재미있는 자리바꾸기가 필요할 때
 - 이전 배치 결과를 활용하여 이전 짝꿍과 또 배치되지 않게 하는 등의 다양한 기능을 이용하고 싶으실 때
 - 자리바꾸기를 해야 하지만 시간이 부족하실 때
 - 제비뽑기를 통해 자리바꾸기를 하고 싶지만 제비를 일일이 만들기가 힘들 때
 - 수백명의 학생들을 자리바꾸기 해야 할 때
 - 컴퓨터를 통해 자리바꾸기를 하고 싶으나 원하는 교실 분단 배치에 맞는 자리바꾸기 프로그램이 없어서 불편하셨을 때
 - 자리바꾸기 뿐만 아니라 당번정하기도 편리하게 이용하고 싶으실 때
 - 투표를 하고 싶은데 투표 용지를 만드는 것과 개표하는 것 등이 번거로우실 때
 - 컴퓨터실 등의 컴퓨터를 활용하여 한 반 학생들이 모두 한번에 투표를 하여 투표하는데 걸리는 시간을 절약하고 싶으실 때
- SetSeat 2를 다른 용도로도 사용하실 수 있습니다. 그 활용 예는 다음과 같습니다.
 - 회사에서 직원 자리를 배치할 때 자리바꾸기 기능을 이용하여 배치할 수 있다.
 - 기숙사 방을 배정할 때 자리바꾸기 기능을 이용하여 배정할 수 있다.

II. 본 문

가. 개발동기

현재 선생님들께서 가장 많이 이용하시는 자리바꾸기 프로그램은 플래시로 된 자리바꾸기 프로그램입니다. 이 프로그램은 학생 목록을 txt파일로 저장한 후 플래시 파일을 실행시키고 자리바꾸기를 클릭하면 화면이 가려지고 자리를 섞은 다음 카운트 다운을 한 다음 바뀐 결과를 보여줍니다. 그러나 이 프로그램을 사용하기에는 몇가지 불편한 점이 있었습니다.

그 중의 하나로, 그 플래시 자리바꾸기 프로그램은 그냥 컴퓨터가 알아서 뒤섞는 기능밖에 없다보니 학생이 참여할 수 있는 것이 거의 없었습니다. 이를 계기로 학생이 참여하여 자리바꾸기를 할 수 있는 예비뽑기 기능을 자리바꾸기에 집어넣어 보자는 생각으로 2007년 6월 “자리바꿨시다(SetSeat)”라는 프로그램을 만들어 배포하기 시작했습니다.

그 후 많은 선생님들이 제 프로그램을 사용하기 시작했고, 몇몇 선생님들은 제 프로그램을 통해 자리바꾸기를 하는데 조금이나마 효과를 거두셨습니다. 그러나 시간이 지날수록 문제점과 개선되어야 할 점이 점점 생겨나기 시작했습니다. 우선, 분단 배치 방법이 3분단, 4분단, 2-3-2분단 밖에 없다 보니 다른 분단 배치(한 분단의 한 줄에 6명씩 총 2분단 등)를 사용하시는 선생님은 제 프로그램을 사용할 수 없었습니다. 게다가 일부 학교는 한 반이 60명 이상이어서 자리배치가 가능한 최대 인원인 60명인 제 프로그램으로는 자리배치가 불가능했습니다. 또한 인쇄 기능의 문제, 배치 순서 변경의 문제 등 수많은 문제점들이 지적되었고, 이를 해결하고자 노력하였으나 처음에 계획했던 대로 만들어졌던 “자리바꿨시다(SetSeat)”에서 위와 같은 수많은 문제점들을 수정하기에는 무리였습니다.

이를 해결하기 위해 2008년 2월 새로운 버전인 “SetSeat 2”를 계획하여 제작하기 시작했습니다. SetSeat에 2가 붙은 것도 바로 이전 버전인 “자리바꿨시다(SetSeat)”의 차기작임을 의미하기 때문입니다. SetSeat 2를 통해 수많은 문제점들과 개선할 점들이 해결되리라 생각합니다.

또한, SetSeat 2를 제작하면서 대부분의 학교에서 자리바꾸기 뿐만 아니라 당번을 정할 때와 투표를 할 때에도 컴퓨터를 이용할 수 있다면 더욱 더 효과적일 것이라는 생각에 자리바꾸기 뿐만 아니라 당번 정하기 기능과 투표하기 기능도

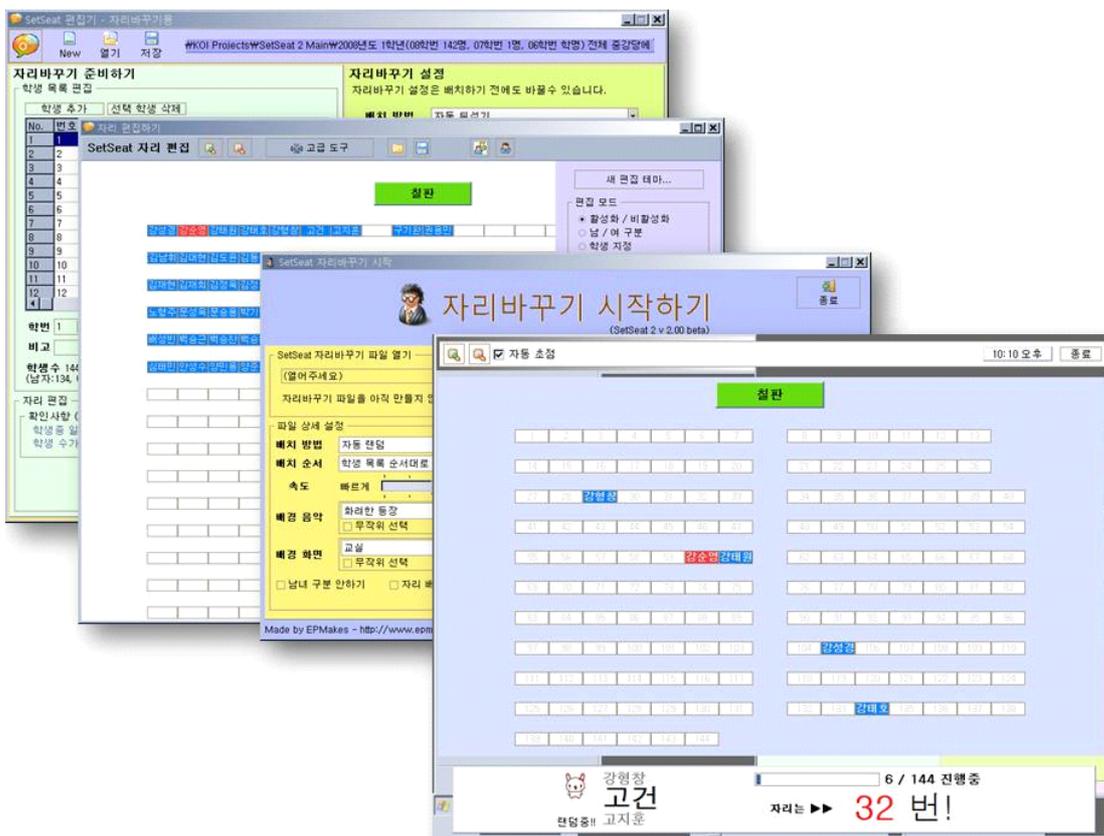
추가하게 되었습니다. 이 과정에서 투표하기 기능은 한 컴퓨터에 한 반 학생 전체가 참여하는 것 보다는 컴퓨터실 등의 컴퓨터를 이용하여 한 반 학생 전체가 각각 한 대씩 사용하여 투표하면 더욱 더 효율적으로 편리할 것이라는 생각에 인터넷 연동 투표 기능을 추가하게 되었습니다.

나. 프로그램 소개

학급 운영에 꼭 필요한 자리바꾸기, 당번정하기와 투표, 아직도 종이를 일일이 만들어서 하십니까? 여기에 쉽고 간편하면서도 재미있게 컴퓨터로 할 수 있는 방법이 있습니다. 바로 “SetSeat 2”를 이용하는 것입니다!

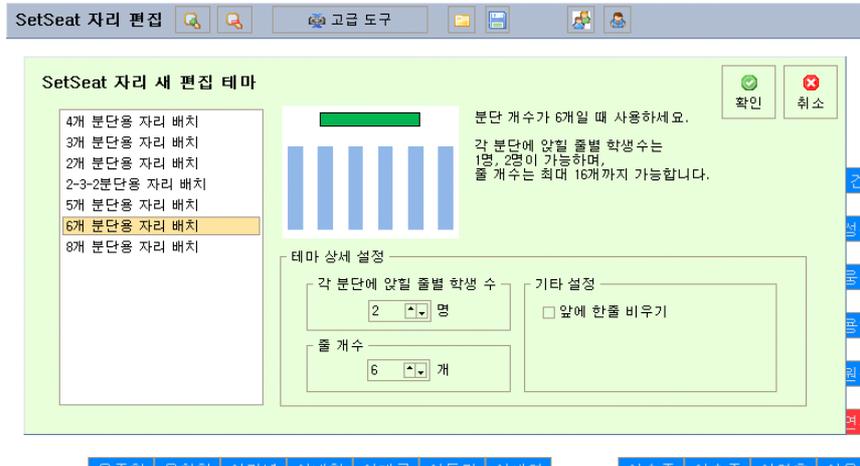
SetSeat 2를 크게 나누자면 총 4가지 기능으로 구분됩니다. 그 4가지 기능은 각각 자리바꾸기, 당번정하기, 투표하기, 인터넷 연동 투표입니다. 또한 4가지 기능에는 각각 그에 해당하는 편집기가 있습니다. 이 4가지 기능과 그 편집기, 그리고 추가적인 기능들에 대해서 자세하게 설명해 드리고자 합니다.

● 자리바꾸기, 자리바꾸기 편집기



자리바꾸기와 자리바꾸기 편집기는 이전 버전인 “자리바꿈시다(SetSeat)”부터 있던 기능입니다. 그러나 SetSeat 2에서는 훨씬 더 다양하고 편리한 기능들을 제공합니다.

- [편집 테마]를 통해 분단 모양을 마음대로 조정할 수 있다



편집 테마 지정하기 화면

많은 학교의 분단 모양은 4분단 배치입니다. 그러나, 적지 않은 학교의 분단 모양은 3분단, 5분단 등 여러 가지 다양한 분단 배치를 가지고 있습니다. SetSeat 2에서는 어떠한 분단 배치라도 자리바꾸기가 가능하도록 설계되었습니다. 게다가 주요한 분단 모양의 경우 미리 만들어진 템플릿인 [편집 테마]를 통해 보다 쉽게 자리배치를 할 수 있습니다. 물론 편집 테마에 없는 분단 모양의 경우 직접 자리 편집을 통해 원하는 분단 모양을 만들 수 있습니다.

- 최대 288명까지 자리배치를 할 수 있다



가로 18줄, 세로 16줄로 설정한 자리 배치 화면

한 학년의 학생들 중 앞쪽 반들을 모아 강당에 자리 배치를 하고자 합니다. 자리 배치가 가능할까요? SetSeat 2라면 가능합니다! SetSeat 2는 직접 자리 편집

하기 모드일 때 최대 가로 18줄, 세로 16줄까지 지원하여 최대 288명까지 자리 배치를 할 수 있습니다. 이를 통해 많은 수의 학생들까지도 자리배치가 가능해 집니다.

- **관점 전환이 가능하다**

SetSeat 2에서는 관점 전환 기능을 제공합니다. 이를 통해 학생 관점에서의 자리 배치 화면과 선생님 관점에서의 자리 배치 화면으로 전환하여 인쇄하실 수 있습니다.

- **고급 도구를 통한 편리한 기능들**

고급 도구를 이용하시면 모든 자리 활성화 등의 기능을 원클릭으로 편리하게 이용하실 수 있습니다.

- **고정석 지정 기능**

특정 학생을 그 자리에 고정시키고 싶을 경우 사용하세요. 자리바꾸기를 할 때 고정석으로 지정된 학생은 다른 자리로 바뀌지 않습니다.

- **확대/축소, 이동 기능**

자리배치 화면을 확대/축소 하거나 드래그를 통해 화면을 이동시킬 수 있습니다.

- **자리 배치 화면 저장 기능**

현재 배치된 자리를 저장하여 다른 자리바꾸기 파일에서 불러들일 수 있습니다.

- **3가지 배치 방법 제공**

SetSeat 2 자리바꾸기에서는 3가지 배치 방법을 제공합니다. 그 배치 방법은 각각 “자동 랜덤”, “제비 뽑기”, “자동 뒤섞기”입니다. 자동 랜덤의 경우 한 사람씩 자동으로 랜덤하여 배정해 줍니다. 제비 뽑기는 자기 차례가 되면 나와서 화면에 뒤섞여져 있는 제비 중 하나를 선택하게 되는데, 선택한 제비에 따라서 자신의 자리가 결정되는 배치 방법입니다. 자동 뒤섞기는 전체 자리 중 임의의 두 자리를 선택하여 두 자리를 서로 바꾸는 것을 계속 반복하여 자리를 섞어주는 배치 방법입니다.



자동 랜덤(왼쪽 위), 제비 뽑기(오른쪽 위), 자동 뒤섞기(아래)

▪ 배치 순서 변경 기능

배치 순서를 학생 목록 순서대로, 학생 목록 순서의 반대로, 번호 순서대로 등으로 바꿀 수 있습니다.

▪ 기본 배경 음악 + 사용자 지정 배경 음악 기능 제공

SetSeat 2에서는 기본적으로 2가지의 배경 음악을 제공합니다. 이 배경음악 외에 사용자가 직접 다른 음악 파일을 지정할 수도 있습니다.

▪ 기본 배경 화면 + 사용자 지정 배경 화면 기능 제공

SetSeat 2에서는 기본적으로 2가지의 배경 화면을 제공합니다. 이 배경화면 외에 사용자가 직접 다른 배경 화면을 지정할 수도 있습니다.

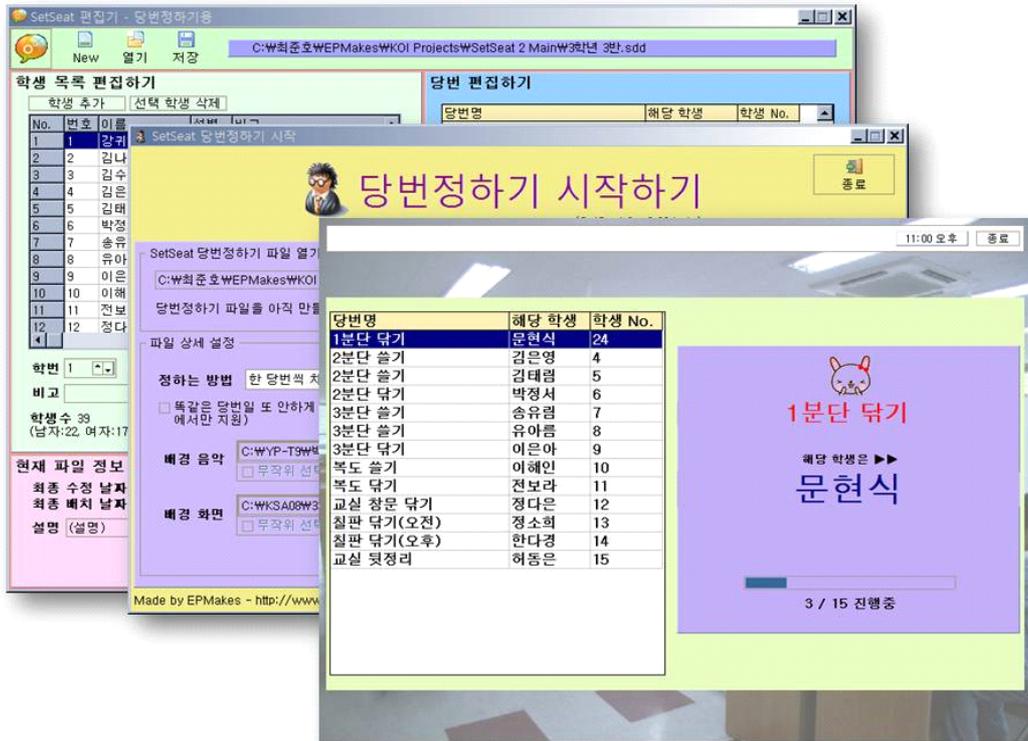
▪ 남/녀 구분 안하기 기능

남/녀 구분 안하기 기능을 사용하면 자리의 남/녀 구분 없이 자리의 활성화/비활성화만 가지고 자리 배치가 가능해 집니다.

▪ 속도 조절 기능

5단계의 속도 조절 기능으로 자리바꾸기의 속도를 원하시는 대로 조절하실 수 있습니다.

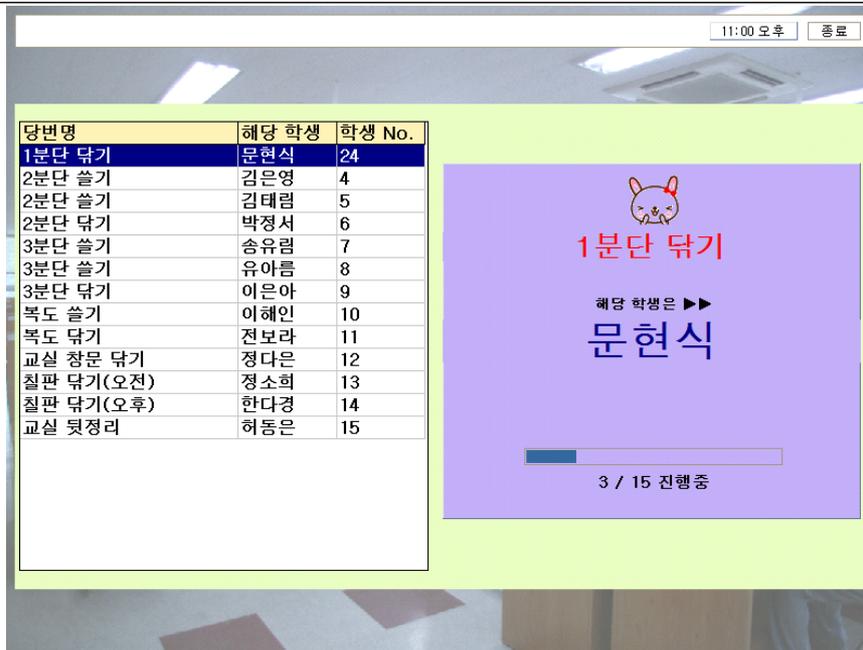
● **당번정하기, 당번정하기 편집기**



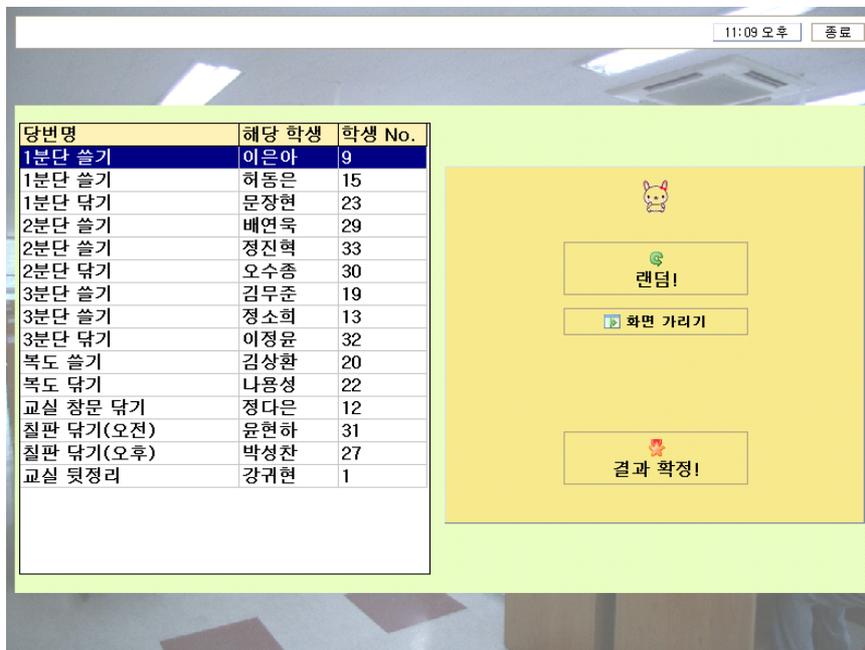
당번정하기 기능은 SetSeat 2에서 새로 추가된 기능입니다. 당번명을 입력해 놓으면 각 당번마다 해당 학생들을 지정해 줍니다.

▪ **2가지 당번 정하기 방법 제공**

SetSeat 2 당번정하기에서는 2가지 당번 정하기 방법을 제공합니다. 그 방법은 각각 “한 당번씩 차례대로 랜덤으로 배정하기”와 “한꺼번에 랜덤으로 배정하기”입니다. 한 당번씩 차례대로 랜덤으로 배정하기는 자리바꾸기의 자동 랜덤과 비슷한 방법으로, 각 당번마다 한 학생씩 랜덤으로 자동으로 배정해 줍니다. 한꺼번에 랜덤으로 배정하기는 자리바꾸기의 자동 뒤섞기와 비슷한 방법으로, 당번들 전체를 한꺼번에 뒤섞어 줍니다.



한 당번씩 차례대로 랜덤으로 배정하기



한꺼번에 랜덤으로 배정하기

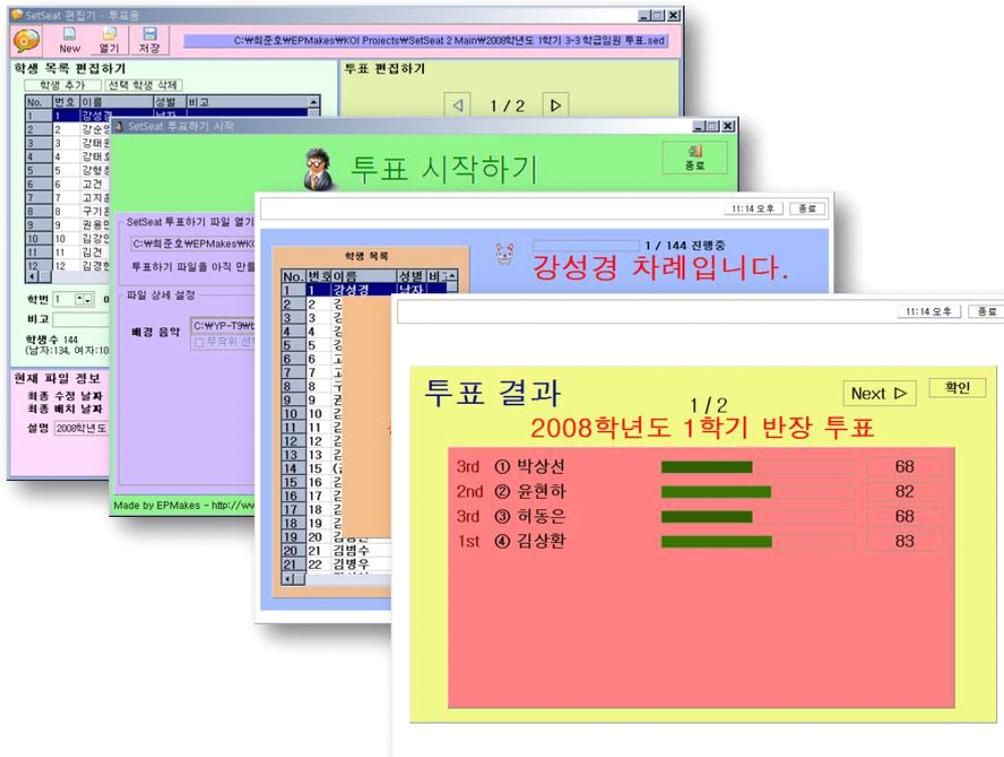
- 기본 배경 음악 + 사용자 지정 배경 음악 기능 제공

SetSeat 2에서는 기본적으로 2가지의 배경 음악을 제공합니다. 이 배경음악 외에 사용자가 직접 다른 음악 파일을 지정할 수도 있습니다.

- 기본 배경 화면 + 사용자 지정 배경 화면 기능 제공

SetSeat 2에서는 기본적으로 2가지의 배경 화면을 제공합니다. 이 배경화면 외에 사용자가 직접 다른 배경 화면을 지정할 수도 있습니다.

● 투표하기, 투표하기 편집기



투표하기 기능 역시 SetSeat 2에서 새로 추가된 기능입니다. 투표 내용을 미리 입력하여 파일로 저장해 놓은 후 이 파일을 이용하여 투표할 수 있고, 투표 결과를 보여주는 기능도 포함되어 있습니다.

▪ 한번에 최대 5개의 투표 가능

투표하기 파일 하나당 투표를 최대 5개까지 저장할 수 있습니다. 즉, 한번에 최대 5개의 투표를 동시에 할 수 있습니다.

▪ 한 투표당 최대 10개의 선택 요소 입력 가능

투표 하나에 최대 10개까지 선택 요소를 입력하실 수 있습니다.

▪ 기본 배경 음악 + 사용자 지정 배경 음악 기능 제공

SetSeat 2에서는 기본적으로 2가지의 배경 음악을 제공합니다. 이 배경음악 외에 사용자가 직접 다른 음악 파일을 지정할 수도 있습니다.

▪ 2가지 개표 방법 제공

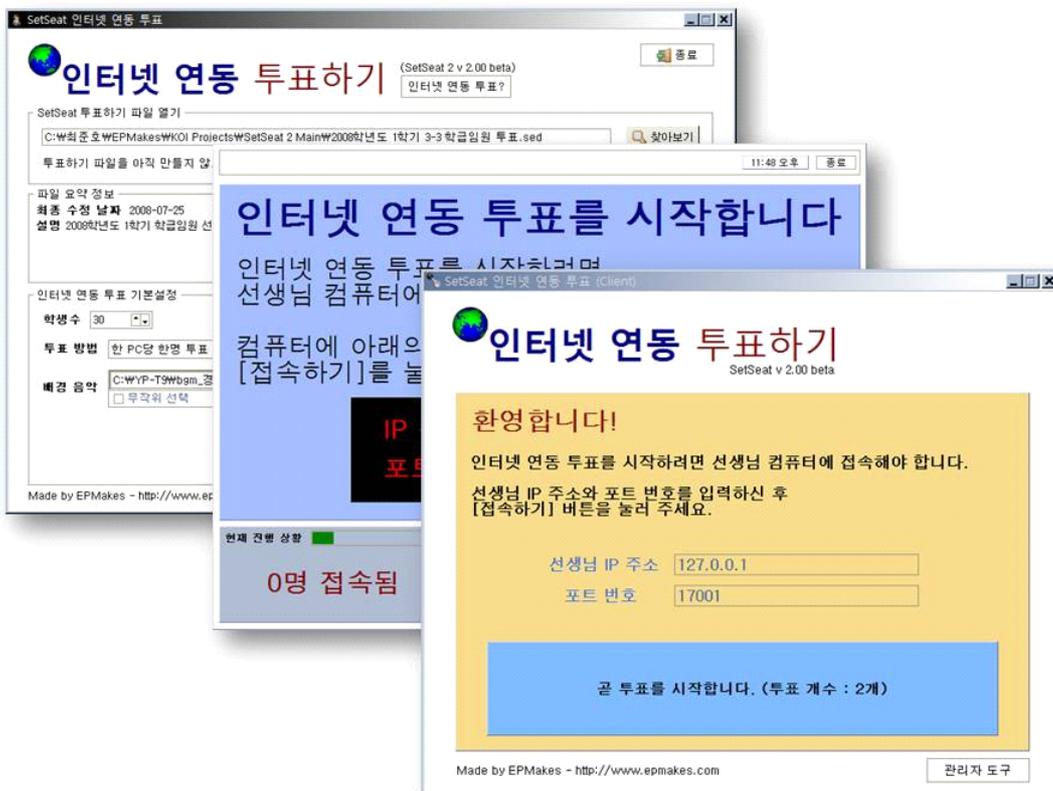
SetSeat 2 투표하기에서는 개표 기능도 함께 제공됩니다. 개표 방법으로는 총 2가지가 있습니다. 첫 번째 방법은 “간단하게 개표하기”입니다. 이 방법을 이용할 경우 긴장감 없이 각각의 투표 결과를 보여줍니다. 두 번째 방법은 “긴장감

있게 개표하기”입니다. 이 방법을 이용할 경우 가장 낮은 등수의 득표수 까지 도달하면서 개표 속도를 줄이면서 긴장감을 더해 줍니다.

▪ 투표 결과 저장 기능 제공

투표하기의 경우 배치 전과 배치 후의 파일 형식이 동일한 자리바꾸기와 당번정하기와는 달리 투표하는 파일과 투표 결과 파일의 형식이 서로 다릅니다. 따라서 편집기도 투표하기 편집기와 투표결과 편집기가 따로 존재합니다.

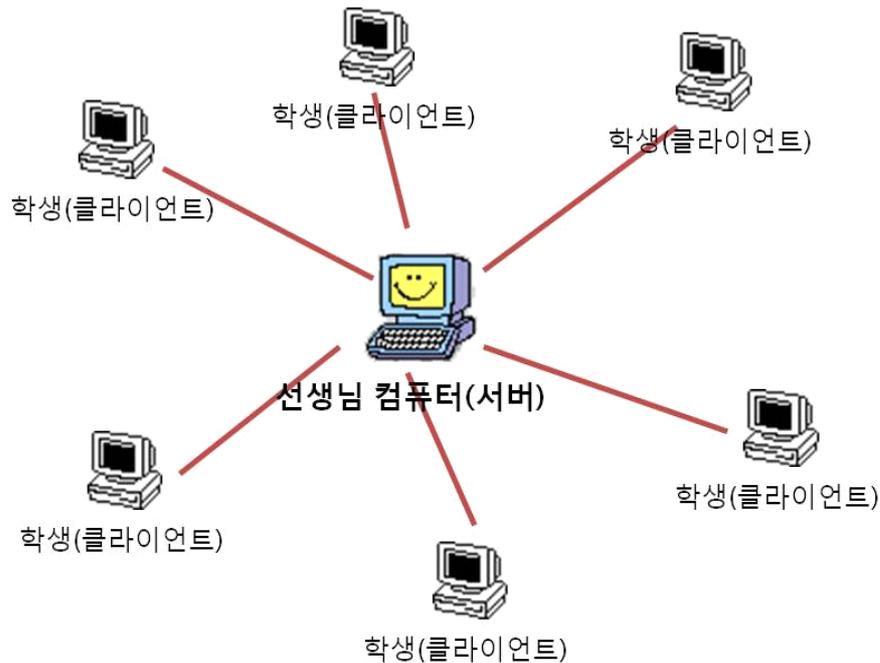
● 인터넷 연동 투표



SetSeat 2의 또다른 특이한 기능은 바로 “인터넷 연동 투표가 가능하다”는 것입니다. SetSeat 2에는 투표하기 기능이 있습니다. 그러나, 투표하기 기능을 이용할 경우 한 대의 컴퓨터에 여러 사람이 투표해야 하기 때문에 쪽지를 직접 만들어 투표하는 것보다 오히려 더 비효율적일 수도 있습니다.

이 때문에 고안된 것이 바로 “인터넷 연동 투표”입니다. 인터넷 연동 투표는 선생님 컴퓨터에 여러 대의 학생 컴퓨터를 연결시켜 투표하는 방식으로 진행되는 투표로, 투표할 학생 수보다 많고 선생님 컴퓨터와 네트워크 연결이 가능한 컴퓨터가 있는 컴퓨터실이나 멀티미디어실 등에서 가장 적합합니다.

아래 그림은 선생님 컴퓨터(서버)에 학생 컴퓨터들(클라이언트)이 연결된 모식도를 나타냅니다.



선생님 컴퓨터(서버)와 학생 컴퓨터(클라이언트)가 연결된 모식도

▪ 투표하기 파일을 그대로 이용

인터넷 연동 투표에서는 투표하기 편집기를 통해 만든 투표하기 파일을 그대로 이용합니다. 따라서 인터넷 연동 투표를 위해 따로 투표하기 파일을 만들 필요가 없습니다.

▪ 학생 목록을 이용하지 않고 학생 수를 바로 지정

인터넷 연동 투표가 투표하기 파일을 이용하긴 하지만 투표하기 파일의 학생 목록은 사용하지 않습니다. 대신에, 학생 수를 투표 전에 직접 지정할 수 있습니다. 또한, 지정한 학생 수 만큼 접속되어 있지 않더라도 투표를 진행할 수 있습니다.

▪ 간단한 서버 개설과 접속

선생님께서서는 단지 “시작하기” 버튼만 누르면 서버가 자동으로 개설되며, 학생들은 선생님의 컴퓨터에 나타나 있는 선생님 컴퓨터의 IP 주소와 포트 번호만 입력하면 선생님 컴퓨터에 바로 접속됩니다. 서버 프로그램과 클라이언트 프로그램 둘다 선생님과 학생들이 별도의 어려움 없이 쉽게 접속하고 투표할 수 있도록 간단한 구조로 만들어졌습니다.

- 포트 변경 기능 제공

SetSeat 2 인터넷 연동 투표에서는 기본적으로 17001번 포트를 이용합니다. 그러나, 다른 프로그램과 충돌할 경우 포트를 다른 번호로 변경할 수 있습니다.

- 기본 배경 음악 + 사용자 지정 배경 음악 기능 제공

SetSeat 2에서는 기본적으로 2가지의 배경 음악을 제공합니다. 이 배경음악 외에 사용자가 직접 다른 음악 파일을 지정할 수도 있습니다.

- 2가지 개표 방법 제공

SetSeat 2 투표하기와 마찬가지로 2가지 개표 방법을 제공합니다. 개표 방법은 투표하기와 동일합니다.

- SetSeat 2 Main



SetSeat 2에는 그 기본 바탕이 되는 Main 프로그램이 있습니다. 사용자들은 이 Main 프로그램을 통해 SetSeat 2의 다양한 기능들을 보다 쉽게 이용할 수 있습니다.

- 배치 프로그램 연결 기능

자리바꾸기, 당번정하기, 투표하기, 인터넷 연동 투표 기능을 연결해 줍니다.

- 편집기 프로그램 연결 기능

자리바꾸기 편집기, 당번정하기 편집기, 투표하기 편집기, 투표결과 편집기를 연결해 줍니다.

- **도움말 기능**

SetSeat 2의 전반적인 도움말 기능을 제공합니다(도움말 사이트로 연결됨).

- **공통 설정 기능**

SetSeat 2의 자동 업데이트 기능, 공지사항 기능 등을 설정할 수 있습니다.

- **업데이트 확인 및 업데이트 기능**

SetSeat 2는 꾸준히 개선되며 발전될 예정인 프로그램입니다. 따라서, 업데이트 기능은 필수적입니다. SetSeat 2의 업데이트 기능은 이 SetSeat 2 Main에 내장되어 있습니다. 서버에 접속하여 업데이트가 필요한지 확인하고, 업데이트가 필요하다면 사용자에게 알려주고 업데이트 페이지로 이동시켜 줍니다. 물론, 이 자동 업데이트 확인 기능은 설정 메뉴에서 해제할 수도 있습니다.

- **SetSeat 2 정보 기능**

SetSeat 2의 라이선스, 아이콘 등의 출처, 업데이트 내용 등을 볼 수 있습니다.

- **공통적인 기능**

SetSeat 2의 다양한 기능들에는 공통적인 기능들이 함께 포함되어 있습니다.

- **똑같은 학생 목록 파일을 계속 만들 필요가 없다**

SetSeat 2의 모든 기능들은 동일한 구조의 학생 목록을 사용합니다. 또한, 모든 기능들에는 학생 목록 불러오기 및 저장하기 기능이 내장되어 있어 다른 기능의 파일을 만들 때 똑같은 학생 목록을 또 입력해야 하는 번거로움을 덜어 줍니다. 예를 들어, 자리바꾸기 파일에서 사용한 학생 목록을 저장하기 기능을 이용하여 학생 목록 파일로 저장한 후 당번정하기 파일에서 불러오기 기능을 이용해 저장했던 학생 목록을 불러올 수 있습니다.

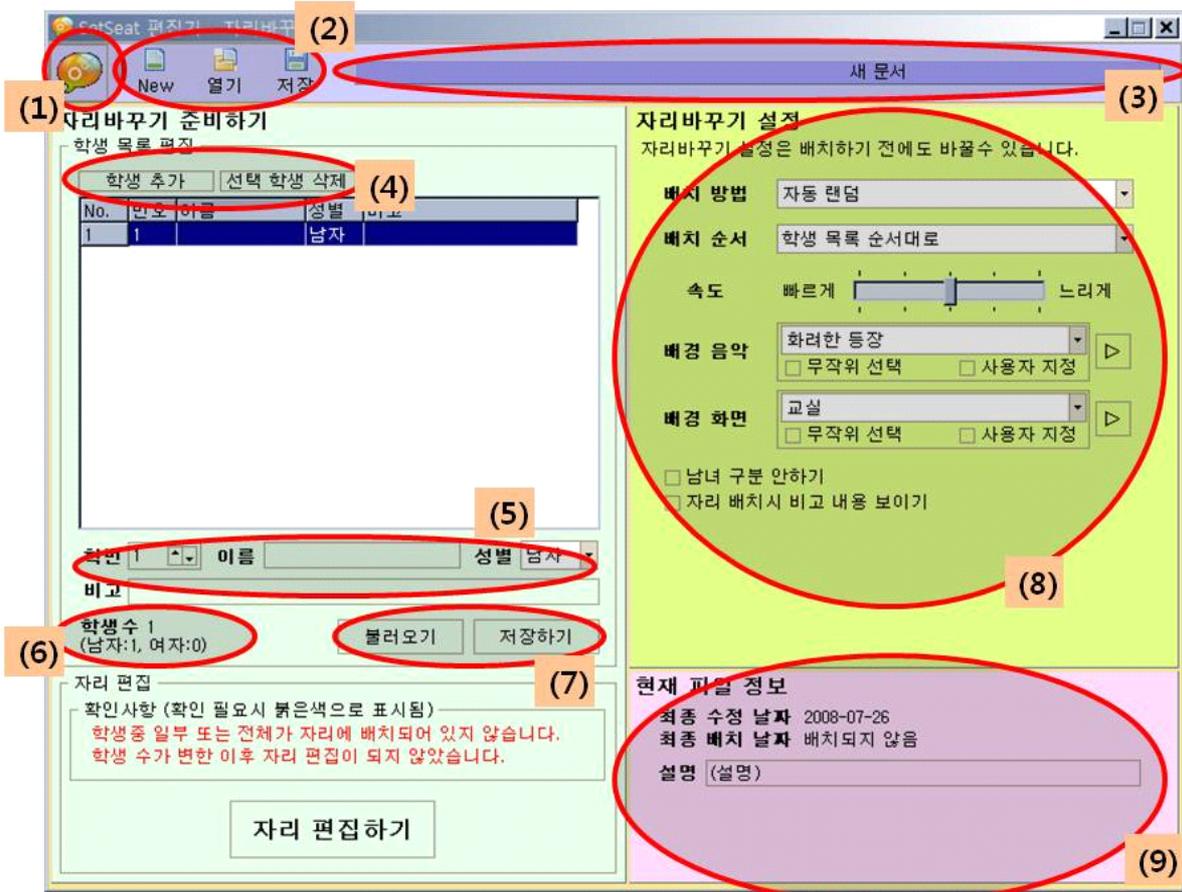
- **깔끔하고 화려한 디자인**

SetSeat 2의 편집기들은 모두 비슷한 디자인을 가지고 있습니다. 이 디자인을 최대한 깔끔하게 구성하여 사용자가 이용하기 편리하도록 노력하였습니다. 배치 기능들도 서로 비슷한 디자인을 가지고 있는데, 이 또한 깔끔하고 화려하게 구성하고자 노력하였습니다.

다. 프로그램 사용법

SetSeat 2의 편집기들과 배치기능 프로그램들을 각각 서로 동일한 디자인으로 구성되어 있습니다. 여기에서는 SetSeat 2의 편집기와 배치 도구의 공통적인 사용 방법과 일부 기능의 상세 사용 방법을 설명드리고자 합니다.

● 편집기 공통 사용방법

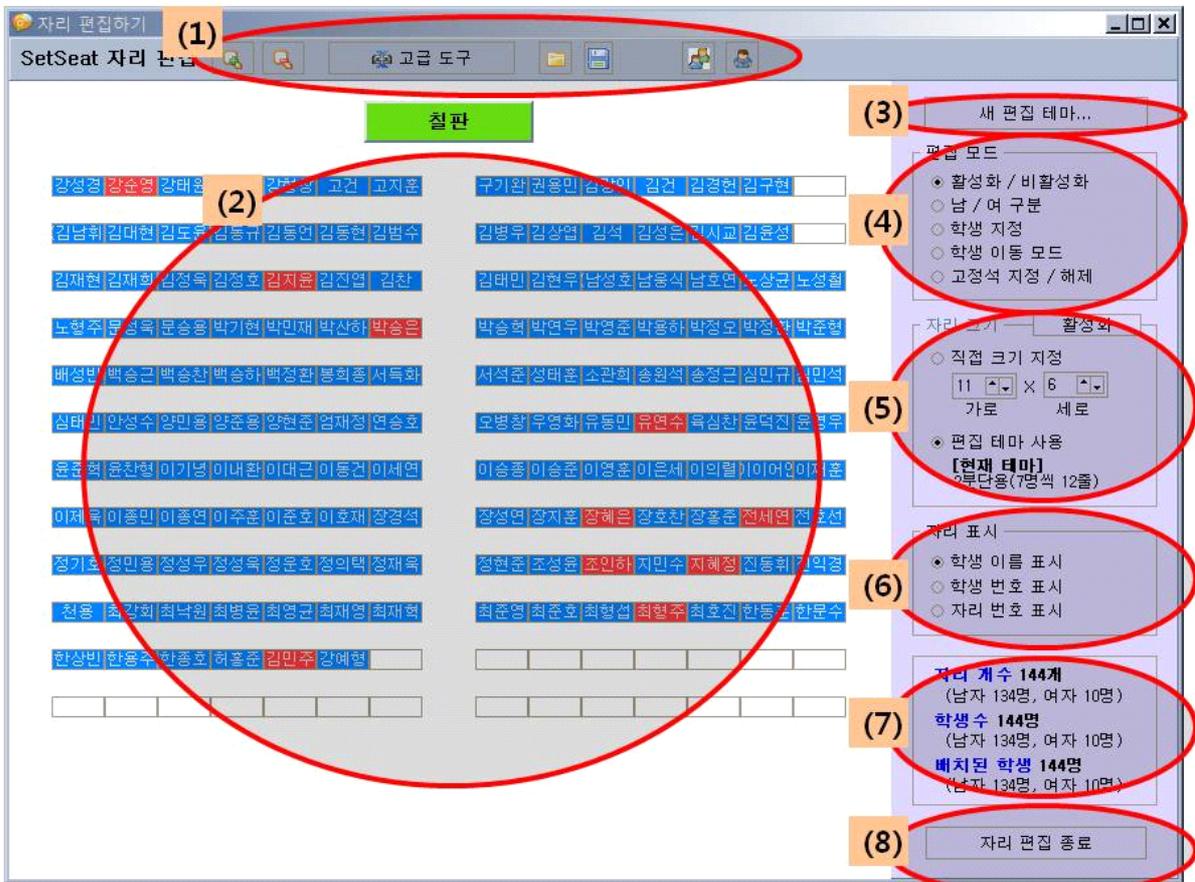


- (1) 메뉴 버튼 : 이 버튼을 클릭하면 메뉴를 보실 수 있습니다.
- (2) 파일 도구 : 파일을 새로 만들거나 불러오기, 저장 기능을 할 수 있습니다.
- (3) 파일명 : 파일의 경로와 파일 이름이 나타납니다.
- (4) 학생 추가/삭제 도구 : 학생 목록에 학생을 새로 추가하거나 삭제할 수 있습니다. 학생을 추가할 경우 추가한 학생은 자동으로 학번은 이전 학생의 학번에 1을 더한 값으로, 성별은 이전 학생과 동일한 성별로 입력됩니다.
- (5) 학생 편집 도구 : 학생의 학번, 이름, 성별, 비고를 변경할 수 있습니다. 이름을 입력한 후 엔터(Enter)를 누르면 다음 학생으로 자동으로 이동되며, 다음 학생이 없을 경우 새로운 학생이 추가됩니다.

- (6) 학생 수 : 현재 학생 목록의 학생 수와 남자/여자 학생 수가 보여집니다.
- (7) 학생 목록 저장/불러오기 도구 : 학생 목록을 저장하거나 열 수 있습니다.
- (8) 설정 : 자리바꾸기/당번정하기/투표하기 관련 설정을 할 수 있습니다.
- (9) 현재 파일 정보 : 현재 편집중인 파일의 정보입니다. 설명 란은 사용자가 직접 입력할 수 있습니다.

● 자리바꾸기 편집기 사용방법

자리바꾸기 편집기의 경우 별도로 자리를 편집하는 기능이 있습니다.



- (1) 도구 모음 : 자리 편집에 관련된 여러 가지 도구를 이용하실 수 있습니다.
 - (확대) : 자리 화면을 확대합니다.
 - (축소) : 자리 화면을 축소합니다.
 - (고급 도구) : 자리 편집에 관련된 고급 도구를 이용하실 수 있습니다.
 - (불러오기) : 자리 데이터 파일을 불러올 수 있습니다.
 - (저장하기) : 자리 데이터를 파일로 저장할 수 있습니다.
 - (인쇄하기) : 현재 자리 화면을 인쇄할 수 있습니다.
 - (관점 - 학생 관점) : 자리 관점을 학생 기준으로 변경합니다.
 - (관점 - 선생님 관점) : 자리 관점을 선생님 기준으로 변경합니다.

(2) **자리 화면** : 현재 자리 화면이 보여집니다.

- 화면을 드래그 하여 자리 화면을 이동할 수 있습니다.
- 남자는 파란색, 여자는 빨간색, 고정석은 갈색으로 보여집니다.

(3) **새 편집 테마** : 자리 편집 테마를 새로 지정할 수 있습니다.

- 각 분단에 앉힐 줄별 학생 수 : 한 분단의 한 줄에 앉힐 학생 수를 지정합니다.
- 줄 개수 : 줄의 개수를 지정합니다.
- 앞의 한줄 비우기 : 테마를 구성할 때 앞에 한줄을 비워둡니다.

(4) **편집 모드** : 자리 편집 모드를 변경할 수 있습니다.

- 활성화 / 비활성화 : 자리를 활성화 하거나 비활성화 합니다. 이 기능을 체크하고 자리 화면에서 자리를 클릭하면 그 자리가 활성화 되거나 비활성화 됩니다. 활성화가 된 자리란 자리바꾸기를 할 경우 사용하게 되는 자리를 의미합니다.
- 남 / 여 구분 : 자리의 성별을 지정합니다. 이 기능을 체크하고 자리 화면에서 자리를 클릭하면 그 자리의 성별이 변경됩니다.
- 학생 지정 : 자리에 학생을 지정합니다. 이 기능을 체크하면 자리 크기 자리에 학생 목록이 나타나며, 자리 화면에서는 한 학생이 깜빡이게 됩니다.



깜빡이는 자리의 학생은 선택된 학생임을 의미합니다. 자리 화면에서 다른 자리를 클릭하면 그 자리가 깜빡이게 됩니다. 이 상태에서 학생 목록에서 선택된 자리에 앉히고 싶은 학생을 더블클릭하면 선택된 자리에 더블클릭한 학생이 지정됩니다. 지정 안된 학생만 보기를 체크하면 아직 자리에 배정되지 않은 학생의 목록만 나타납니다(만약 자리에 배정되지 않은 학생이 없을 경우 체크되지 않습니다). 순서대로 자동 지정을 누르면

지정되지 않은 자리 중 가장 낮은 번호부터 차례대로 학생이 자동으로 지정됩니다.

- 학생 이동 모드 : 두 학생의 자리를 서로 바꿀 수 있습니다. 이 기능을 체크한 후 자리 화면에서 원하는 두 학생을 순서대로 클릭하면 클릭한 두 학생이 서로 바뀝니다.
- 고정석 지정/해제 : 원하는 학생을 고정석으로 지정할 수 있습니다. 이 기능을 체크한 후 자리 화면에서 원하는 학생을 클릭한 후 “지정” 버튼을 클릭하면 해당 학생이 고정석으로 지정됩니다.

(5) 자리 크기 : 자리의 규격(가로, 세로의 줄 개수)을 설정할 수 있습니다.

- 자리 크기 설정은 변경되면 자리가 완전히 바뀔 수 있기 때문에 기본적으로 비활성화 되어 있습니다. 자리 크기 설정을 활성화 시킨 후 사용하세요. 자리 크기 설정을 다 하신 후에는 실수로 자리 크기 설정을 누르는 것을 방지하기 위해 비활성화 시켜 주세요.
- 직접 크기 지정 : 자리 크기를 직접 지정할 수 있습니다.
- 편집 테마 사용 : 지정한 편집 테마를 사용할 수 있습니다.

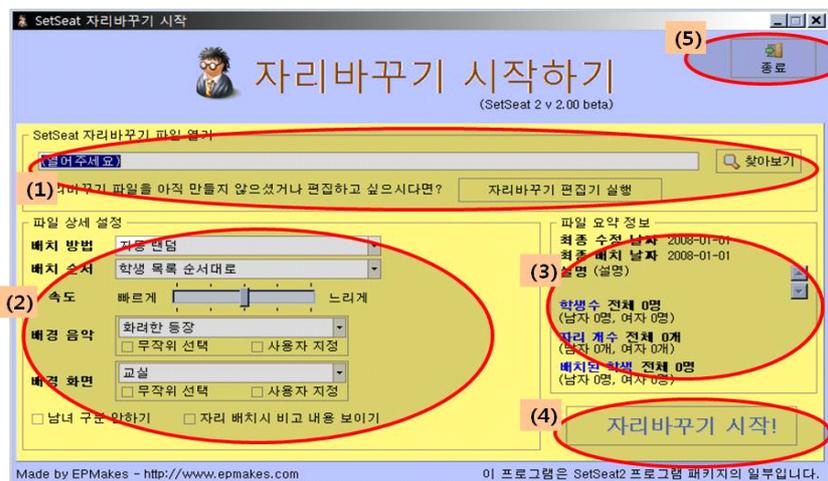
(6) 자리 표시 : 자리 표시 방법을 설정할 수 있습니다.

- 학생 이름 표시 : 지정된 학생의 이름을 표시합니다.
- 학생 번호 표시 : 지정된 학생의 번호를 표시합니다.
- 자리 번호 표시 : 자리 번호를 표시합니다. 자리 번호는 활성화된 자리에 왼쪽 상단에서 오른쪽 방향으로 순서대로 매겨집니다.

(7) 자리 정보 : 자리 개수, 학생수, 배치된 학생 수를 표시해 줍니다.

(8) 자리 편집 종료 : 자리 편집을 끝냅니다.

● 배치 도구 공통 사용방법



- (1) 파일 열기 : 배치를 하기 위한 파일을 열거나 편집기를 실행할 수 있습니다.
- (2) 파일 상세 설정 : 파일에 대한 상세 설정을 할 수 있습니다. 편집기의 설정과 동일합니다.
- (3) 파일 요약 정보 : 파일에 대한 정보가 표시됩니다.
- (4) 시작하기 : 파일을 연 후 설정을 다 하셨다면 시작하실 수 있습니다.
- (5) 종료 : 배치 도구를 끝내실 수 있습니다.

라. 프로그램 설치방법

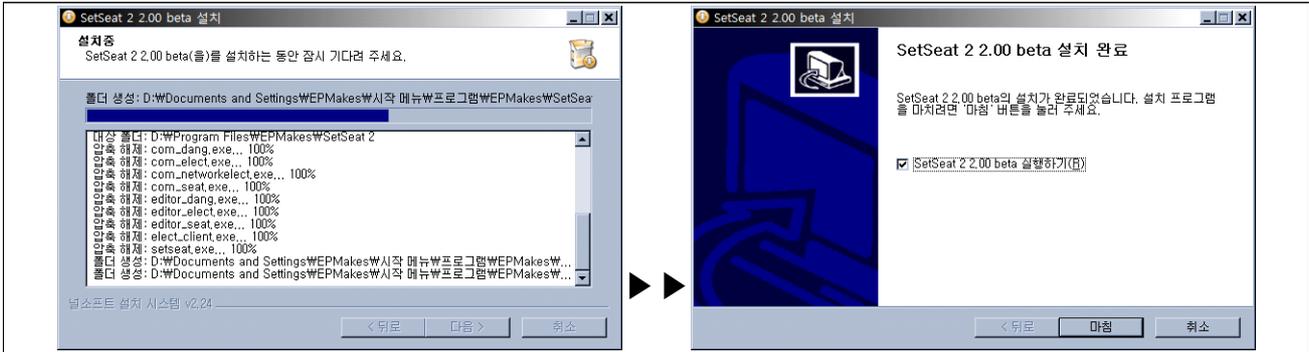
SetSeat 2를 설치하는 방법에는 총 2가지가 있습니다. 실제로 배포 시에도 이 2가지 방법으로 배포할 예정입니다.

● 설치 파일 이용

SetSeat 2 인스톨 프로그램을 제작하여 배포할 경우 설치파일 하나만 다운받아 실행하여 간단한 설치 과정만 거치면 설치가 완료됩니다. 이 경우 설치 파일과 바탕화면 바로가기, 시작 메뉴 바로가기가 설치되어 SetSeat 2 이용이 더욱 수월해집니다. 언인스톨 프로그램(삭제 프로그램)이 생성되기는 하지만 설치시 레지스트리를 건드리지 않기 때문에 프로그램 폴더를 그냥 삭제하셔도 됩니다.

인스톨 프로그램은 NSIS(널소프트 설치 시스템)으로 만들 수 있습니다.





● 압축 파일 이용

SetSeat 2의 경우 같은 폴더에만 있다면 프로그램들은 정상적으로 실행됩니다. 따라서, USB 메모리 등 휴대용 저장소에 담아서 사용하실 수 있도록 압축 파일로도 배포될 것입니다. 사용자는 압축 파일을 다운받아 원하는 폴더에 압축을 풀면 설치가 끝납니다. 단, 바로가기를 만들고 싶은 경우 사용자가 직접 만들어야 하는 번거로움이 있어, 휴대용 저장소에 설치하려는 경우가 아니라 하드디스크 등에 설치하려는 경우는 위의 첫 번째 방법(설치파일 이용)을 사용하는 것이 더 편리합니다.

Ⅲ. 기 타

가. 참고자료

● 아이콘 및 이미지의 사용

SetSeat 2에서는 다음과 같은 출처에서 아이콘과 이미지를 사용하였습니다.

- http://www.freeiconsweb.com/Xi4Dox_Icons.htm
- <http://www.famfamfam.com>
- <http://iconka.com>
- <http://blog.naver.com/pandadog>

위의 출처의 아이콘과 이미지들은 저작권자가 저작권 출처를 밝힌 후, 비상업적 용도로 사용이 가능하다는 이유로 본 프로그램에서 사용되었습니다.

나. 참고사항

- SetSeat 2는 이전 버전인 자리바꿈시다(SetSeat)의 새로운 버전입니다. 자리바꿈시다(SetSeat)는 2007년 6월 10일 배포를 시작으로 현재까지 다운로드 수 약 3000여건 이상으로 많은 사용자들이 사용중이며, SetSeat 2 또한 정보올림피아드 공모 부문이 모두 끝나는 9월 말 프리웨어로 배포를 시작할 예정입니다.
- SetSeat 2의 홈페이지 주소는 <http://www.epmakes.com/setseat2>입니다. 현재 페이지가 개설되어 있으며 SetSeat 2에 대한 간략한 소개만 나와 있습니다.