<개발 계획서 요약>

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 소속 및 분반 | | 숭실대학교 컴퓨터학부 1학년 나반 3조 | | | | | |
| 팀 이름 | | 한조 | | | 프로젝트 명 | 피아노 연습의 새로운 패러다임 | |
| 제목 | | 피아노 리듬게임 | | | | | |
| 배경  및 당위성 | | 피아노에 관심이 있지만 돈이나 시간상의 문제로 인해 피아노 배우기를 포기하는 사람들이 있다. 시중에는 피아노를 혼자 연습할 수 있게 해주는 많은 제품들이 나와 있지만, 이중 대부분은 피아노나 건반을 필요로 하는 것이다. 리듬 게임을 통하여 사용자에게 특정 곡을 숙달할 수 있도록 도와주며, 연주 중 이상적인 손 모양을 유지할 수 있도록 도와줄 수 있다. 또한, 피아노에 익숙하지 않은 사람도 디스플레이를 보고 게임을 하는 것 자체로 연주가 되므로, 사용자에 대해 피아노에 대한 흥미를 이끌어 낼 수 있는 효과적은 제품이다. | | | | | |
| 제안 내용 | 최종  목표 | 프로젝트의 최종 목표는 피아노가 익숙하지 않은 사람들에게 피아노에 대한 거부감이 최대한 줄여서 연습할 수 있도록 하고, 기존에 피아노를 학습한 경험이 있다면, 간편하게 어디서든 연습할 수 있는 기회를 제공한다. 이를 통해 어디에서는 음악적 감각, 손의 움직임을 통한 두뇌발달, 피아노에 대한 자연스러운 흥미 유발 등의 효과를 볼 수 있다. | | | | | |
| 주요  내용 | 특정 곡에 대해 반복적으로 리듬게임을 함으로써 사용자가 곡의 박자와 손가락 자리에 익숙해 질 수 있도록 하고, 연주 장갑의 적절한 위치에 센서를 부착하여, 올바른 손의 모양을 하고 있어야만 압력을 인식할 수 있도록 한다. 이를 통해 자세 교정에 도움을 줄 수 있다. 또한, 피아노를 배우지 않은 사람에게 흥미를 유도할 수 있는 적절한 난이도의 곡을 준비한다. | | | | | |
| 개발  방법 | 6개의 8x8 도트 매트릭스를 이어붙여, 디스플레이로 사용하여 개발  디스플레이에 리듬게임의 노트(Note)들을 표시할 수 있도록 개발  압력센서가 작동하면 이 손가락에 맞는 음이 재생되도록 개발 | | | | | |
| 기대효과 | | 학습적 측면 | - 피아노를 처음 접하는 사람들에게 호기심 및 흥미 유발  - 순발력 및 자세 교정에 효과적임 | | | | |
| 실용적 측면 | - 손을 두드릴 공간만 있으면 공간의 제약없이 사용가능  - 리듬게임을 제외하고서라도 피아노 자체의 기능만으로도 유용함 | | | | |
| 중심어 | | 피아노 | | 자세교정 | | | 흥미유발 |