

# 개발 완료 보고서

제출일 : 2022년 12월 11일

팀명	도원결의		
참여인원	박의용 이현도 정연우 주민석		
프로젝트 소개			
프로젝트 명	던전마스터 초코의용군		
활동일시	12/07 ~ 12/11	장소	드론융합실
주요 주제	파이썬을 이용한 턴제 rpg게임 제작		
개발목적	<ul style="list-style-type: none"><li>- 다양한 함수를 만들어서 함수에 관한 이해도 상승 기대</li><li>- 함수를 만들때 취합할 때를 생각하여 코딩하기</li><li>- 2중 리스트를 활용하여 코딩을 짜며 리스트에 관한 이해도 상승 기대</li></ul>		
개인별 업무분담	박의용	캐릭터 이동	- 캐릭터 이동 및 이에 따른 이벤트 구현
	이현도	전투	- 전투에 따른 상태 변환 구현
	정연우	맵생성	- 맵 생성및 몬스터,포션 ,포탈 등 이벤트 구현
	주민석	몬스터 함수	- 몬스터 출현 및 기타 이벤트 구현
개발환경	Windows OS / PyCharm Community Edition 2022.2.3		

일정표	<div>필수</div> <div>실습실 퇴실 시간 : 매일 19시 ~ 21시</div>																																																
	<div>학습 일정표</div> <table><tr><th>분류</th><th>항목</th><th>2022-12-07(수)</th><th>2022-12-08(목)</th><th>2022-12-09(금)</th><th>2022-12-10(토)</th><th>2022-12-11(일)</th></tr><tr><td rowspan="5">개발</td><td>미팅 구조도 작성 및 미팅</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>개인분담업무</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>코드 취합</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>일지 일지 작성</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>일지 개발 완료 보고서</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <div><table><tr><th>개인 일정</th><th>특이 사항 없음</th></tr><tr><td>박의용</td><td></td></tr><tr><td>이현도</td><td></td></tr><tr><td>전연우</td><td></td></tr><tr><td>주민석</td><td></td></tr></table></div>		분류	항목	2022-12-07(수)	2022-12-08(목)	2022-12-09(금)	2022-12-10(토)	2022-12-11(일)	개발	미팅 구조도 작성 및 미팅						개인분담업무						코드 취합						일지 일지 작성						일지 개발 완료 보고서						개인 일정	특이 사항 없음	박의용		이현도		전연우		주민석
분류	항목	2022-12-07(수)	2022-12-08(목)	2022-12-09(금)	2022-12-10(토)	2022-12-11(일)																																											
개발	미팅 구조도 작성 및 미팅																																																
	개인분담업무																																																
	코드 취합																																																
	일지 일지 작성																																																
	일지 개발 완료 보고서																																																
개인 일정	특이 사항 없음																																																
박의용																																																	
이현도																																																	
전연우																																																	
주민석																																																	
요구분석서	<div>1. 50*50 맵 3개 구현</div> <div>2. 키보드 방향키로 코딩용사 움직임 구현</div> <div>3. 출현몬스터 위치 및 3*3이외 보이지않게 처리 구현(코딩용사 근처 3*3 주위만 몬스터가 있는지 확인가능할것)</div> <div>4. 출현 몬스터 코딩용사가 3칸 움직일때 랜덤 재배치 구현</div> <div>5. 지도 돌아다니며 포션 획득 구현</div> <div>7. 1층에서 2층, 2층에서 3층 포탈 랜덤 구현</div> <div>전투 관련</div> <div>1. 1회차 전투 구현(코딩용사 기본스펙)</div> <div>2. 코딩용사(초코의용군) 과 몬스터 hp 표시</div> <div>3. 가지고 있는 포션 수 표시</div> <div>4. 전투시 도망 선택하면 랜덤으로 도망성공 구현</div> <div>5. 디아복로 잡을시 엔딩 구현</div> <div>캐릭터 및 몬스터 및 회복포션 관련</div> <div>1. 포션은 전투 후 50 % 확률로 주어지는 것 구현 (코딩용사)</div> <div>2. 포션은 만피로 회복 구현 (코딩용사)</div> <div>3. 엘릭서 전투 후 랜덤 획득 구현(코딩용사)</div> <div>4. 엘릭서 포션획득 확률 발동시 0.5%확률 구현(코딩용사)</div> <div>5. 엘릭서 전투에서만 사용 가능 구현(코딩용사)</div> <div>6. 엘릭서 사용시 1회 10턴만 무적 구현(코딩용사)</div> <div>7. 엘릭서 전투 후 소멸과 효과해제 구현(코딩용사)</div> <div>8. 초코의용군 캐릭터 기본능력치 구현</div>																																																
코드설명	박의용	<div>def move(position: list, map_list: list):</div> <div><input type="checkbox"/> position(위치)값과 map_list(맵) 을 받아서</div> <div><input type="checkbox"/> 키보드 방향키를 눌렀을 때 좌표가 변하는 함수</div>																																															
	이현도	<div>man(power) 함수 :</div> <div>→ 용사의 공격력을 리턴 하기 위함.</div> <div>매개변수: power는 몬스터를 이긴 후 체력과 공격력을 5% 올려주기 위한 카운트(횟수)</div> <div>리턴 : 공격력</div> <div>potion2() 함수 :</div>																																															

		<p>→ 싸운 후 포션 개수를 리턴 하기 위함 리턴 : 포션1, 포션2의 개수</p> <p><b>potion3()</b> 함수 : → 체력 포션과, 엘릭서를 사용 할 경우를 나타내기 위함 체력 포션 사용할 경우 최대 체력 리턴 엘릭서를 사용할 경우 10번의 횟수를 리턴 매개변수 : 용사 체력, 용사 최대 체력, 포션1, 포션2 개수 리턴 : 용사 체력, 포션1, 포션2의 개수, 포션2 사용했을 경우 횟수 10 리턴</p> <p><b>elixir(eli, monster_attack)</b> → 엘릭서를 사용 했을 경우 10번 동안 몬스터 공격을 0으로 만들어 주기 위함. 매개변수 : <b>potion3()</b> 함수의 10리턴 값, 몬스터 공격력 리턴 : 10번의 횟수에서 -1 값 리턴, 몬스터 공격력</p> <p><b>fight(man_hp, apower, apo1, apo2)</b> → 싸우는 함수 싸움할지 도망갈지 선택 싸움 시작할때 <b>while True</b>로 용사 or 몬스터가 이길 때 까지 계속 진행 이겼을 경우 <b>break</b>로 <b>while</b>문 빠져 나옴</p>
	정연우	<p><b>portal_coord:</b> <b>map</b>크기 <b>list</b>와 캐릭터 좌표 <b>list</b>를 매개변수로 캐릭터가 위치하지 않은 <b>map</b>내부에 포탈 좌표를 생성하여 <b>list</b>로 <b>return</b> 한다.</p> <p><b>map_creation:</b> 캐릭터 좌표<b>list</b>, 포탈 좌표<b>list</b>, <b>map</b>크기 <b>list</b> 를 매개변수로 2중 <b>list</b> 인 <b>map</b> 내부에 몬스터, 상자(랜덤 포션획득), 빈칸 ,포탈, 캐릭터 요소를 추가하여 <b>map list</b>를 <b>return</b>한다.</p> <p><b>vie:</b> <b>map_creation</b>에서 <b>return</b>된 <b>map list</b>를 매개변수로 원본을 카피하여 보여주기위한 카피 <b>list</b>를 생성하여 캐릭터의 좌표를 찾는다. 찾은 좌표를 기준으로 시야(3*3)의 범위 이외에는 특정문자(\$)로 덮어 씌운후 이모지로 대체하여 출력한다.</p> <p><b>move_event:</b> 키보드로 변환된 캐릭터의 좌표 <b>list</b>와 <b>map list</b>를 매개변수로 캐릭터가 이동할곳에 있는 요소(몬스터, 상자, 포탈, 빈칸)를 변수에 저장한후 캐릭터를 변환된 좌표로 이동시키고 기존 캐릭터 위치에 빈칸(2)를 넣어 <b>map list</b>에 저장한다. 그리고 <b>map list</b> 와 요소를 저장한 변수를 <b>return</b> 한다.</p>
	주민석	<p><b>potion()</b> 맵을 돌아다니다가 포션이 있는 블록에 도달했을 때 확률로 포션을 얻기 위해 랜덤값을 돌려 결과를 반환하는 함수 포션을 얻었다면 1을 반환, 얻지 못했다면 0을 반환한다.</p> <p><b>monster()</b> 맵을 돌아다니다가 플레이어가 몬스터와 조우했을 때 랜덤값을 돌려 확률에 맞춰 상대 몬스터를 스폰시키는 함수 각 몬스터에 맞는 [이름, 체력, 공격력]을 반환한다.</p>

후기	박의용	키보드 방향키를 눌렀을 때 캐릭터 좌표가 변하는 함수를 만들게 되었다. 팀 프로젝트를 진행하는데, 처음부터 각자 만들어보고 함수를 취합 해 보기로 하였다. 사실 처음부터 끝까지 코드를 작성하는 것을 해본적이 많지 않아서 어려웠었고, 그렇다 보니 내가 만들어야 되는 함수 이외에 것들을 생각하느라, 방향성을 제대로 잡지 못하고, 계속 다른 것들에 얽매었던 것 같다. 하지만 팀원 피드백을 통해 어떤 방식으로 코드를 풀어나가야 하는지 배우게 되었다. 혼자서 진행했다면 결코 이렇게 짧은 시간에 결과물을 만들어 내지 못할 것이라는 것을 느꼈다. 다음 팀 프로젝트를 진행한다면, 맡은 바 역할을 세분화 해서 파고들어야 겠다. 또한 방향성을 제대로 인식하는 연습을 꾸준히 해야 겠다고 느꼈다.
	이현도	<p>파이트 함수에 대해 순서도를 그리지 않고 작성하여 중간 중간 구현되지 않은 조건들이 생겼음. 중간 중간 추가로 넣어주는 작업들이 생겨 꼬이는 경우가 발생 되었음. 조건이 많고 복잡한 함수일수록 순서도를 세밀하게 작성하고 코드 구현을 해야겠다는 생각이 들었음.</p> <p><b>10*10</b> 맵 배열을 만드는 함수와 <b>3*3</b> 주위만 몬스터가 있는지 확인 하는 함수를 작성하면서 <b>2차</b> 배열에 대한 좌표 개념을 습득할 수 있었다.(LMS 가위바위보 문제로 <b>1차원</b> 배열로 먼저 학습 되어 <b>2차</b> 배열에도 좌표 개념에 대해 쉽게 적용 시킬 수 있었다.)</p> <p><b>3*3</b> 주위만 몬스터가 있는지 확인 하는 함수에서 얕은복사, 깊은 복사에 대한 개념을 공부하고 함수에 적용 하여, 생각 한대로 깔끔하게 코드가 작성 되었다.</p>
	정연우	프로젝트를 진행하며 요구사항 분석이 미흡했다는 점을 많이 느꼈고 요구사항분석이 안된 상태에서 프로젝트를 진행시 어떤문제가 발생하는지를 느낄수있었다. 다음 프로젝트에서는 구조도와 함수의 매개변수나 <b>return</b> 값 을 정하기 전에 요구사항 분석에 더욱 신경써야 겠다.
	주민석	<p>함수를 작성하고 나서 뒤늦게 프로젝트의 조건을 잘못 파악했다는 걸 깨달은 부분이 있었다. 다행이 이어지는 함수에서 간단하게 수정을 할 수 있었지만, 조건을 충분히 파악하지 못하면 큰 리스크를 만들 수 있다는 걸 깨달았다.</p> <p>각 팀원들의 코드를 비교하면서 사람마다 정말 코드의 흐름이 크게 달라진다는 걸 느꼈다. 함수의 매개변수와 리턴값부터 함수를 사용하는 방법까지 모든게 달랐다.</p>
비고		