

개발 완료 보고서

제출일 : 2022년 12월 04일

팀명	부반장 有 기대팀																																																								
참여인원	고연재, 김기태 , 김연수, 박의용																																																								
프로젝트 소개																																																									
프로젝트 명	치킨 치킨 타이쿤																																																								
활동일시	11/29(화) ~ 12/4(일)	장소	광주인력개발원 공학 1관 드론융합실																																																						
주요 주제	치킨 타이쿤 프로그램을 팀프로젝트로 협업해서 만든다																																																								
개발목적	<div>- 재미있는 게임의 개발을 통하여 개발에 대한 흥미와 성취감을 느끼기 위함.</div> <div>- 최대한 함수를 사용하여 개인 임무 분담에 적극적인 태도 수립</div> <div>- 함수 취합시 생기는 문제점 경험</div>																																																								
개인별 임무분담	고연재	손님의 일일 방문자 수 구현 기능 함수화 취합 및 산출물 작성, 이벤트 구현 (추가사항)																																																							
	김기태	일주일 정산 후 알바생 모집 및 남은 금액 구현 기능 함수화, 개발 계획서 작성 및 진행상황 게시, 이벤트 구현 (추가사항)																																																							
	김연수	하루에 받은 손님 수만큼 일일 매출 구현 전체적인 구조 감독, 이벤트 구현 (추가사항)																																																							
	박의용	클레임 기능 구현 및 함수화, 변수 이름 정하기, 이벤트 구현 (추가사항)																																																							
개발환경	VScode / pycharm / window OS / 드론융합실																																																								
일정표	<div><div>필수</div><div>실습실 퇴근 시간 : 9시 / 디코에 기록 남기기 / 주석 잘 남기기(누가봐도 알아볼 수 있게 구체적으로)</div></div> <div><div>학습 일정표</div><table><tr><td>분류</td><td>항목</td><td>11/29</td><td>11/30</td><td>12/1</td><td>12/2</td><td>12/3</td><td>12/4</td></tr><tr><td rowspan="4">학습</td><td>회의</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="3">구현</td><td>구조도 작성/일정표/계획서</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>메인</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>소스 취합</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>디버깅 및 산출물 작업</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>제출</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></div>			분류	항목	11/29	11/30	12/1	12/2	12/3	12/4	학습	회의							구현	구조도 작성/일정표/계획서							메인							소스 취합								디버깅 및 산출물 작업								제출						
분류	항목	11/29	11/30	12/1	12/2	12/3	12/4																																																		
학습	회의																																																								
	구현	구조도 작성/일정표/계획서																																																							
		메인																																																							
		소스 취합																																																							
	디버깅 및 산출물 작업																																																								
	제출																																																								

요구분석서	<p>1) 1주차 정산 이후에만 알바를 채용 할수 있다.</p> <p>2) 알바는 1인당 주당 150만원을 지급 해야 한다.</p> <p>3) 알바는 전주차 매출의 잔액 범위내에서 고용 할수 있다. 알바비는 선불지급이다.</p> <p>4) 1일차 부터 매일 손님은 1명에서 100명 까지 방문 한다.</p> <p>--> 손님의 일일 방문 명수는 영업시작 할때 랜덤으로 배정 해준다</p> <p>5) 손님은 찾아온 순서대로 랜덤으로 매뉴 1개에서 5개 까지 주문 할수 있다.</p> <p>--> 한손님이 주문을 다하고 결제가 완료 되면 다음손님것을 처리한다.</p> <p>6) 알바생을 고용하면 고용한 알바수 만큼 손님의 수가 배로 증가 한다.</p> <p>7) 알바생 3명이면 매일 손님이 최대 300명까지 방문할수 있다.</p> <p>8) 일주문의 15% 랜덤으로 손님이 클레임을 걸어서 주문비용의 2배를 환불을 해줘야 한다</p> <p>9) 수입과 알바비용 환불 금액을 모두합산 하여 4주 한달 안에 5억을 모아보도록 하자</p> <p>10) 4주동안 5억을 못벌면 게임오버</p> <p>11) 4주동안 5억 이상을 벌면 프랜차이즈를 개설 한다고 하면서 해피 엔딩</p>	
코드 설명	고연재	<p>◎ 이벤트 함수</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ks_event(guest, daily) <ul style="list-style-type: none"> - 특정 인원의 손님이 오는 날에 코리안시리즈 7차전이 열리는 히든 이벤트 함수 - 기아타이거즈가 승리하면 손님 수 * 4000(카스 가격)원의 손해를 보게 됨 ○ unannounced_inspection(worker, week_sum2) <ul style="list-style-type: none"> - 알바생이 100명 이하일때 고용노동부 불시검문 이벤트 발동 - 알바생 중 15%의 고용계약서에서 문제 발생 조건문 / else 아무 문제 없는 것으로 끝남 - 계약서에 최종적으로 문제가 있으면 한명당 500만원의 과태료 부과 <p>◎ 메인 함수</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ guest_num(gn_pratTime) <ul style="list-style-type: none"> - 일일 손님 수를 받는 함수 - 프로젝트 요구사항대로 1~100명의 손님이 랜덤으로 오도록 했고 아르바이트생을 몇명 고용하느냐에 따라 손님 수가 그만큼 배로 증가하도록 조건문 형성. - 손님 함수에 포함되는 이벤트 함수들이 한개만 발동 할 수 있도록 variable이라는 조건문을 추가(팀장이 작성)
	김기태	<p>◎ 주간 아이템 사용 (대출)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ loan(Netprofit) <ul style="list-style-type: none"> - 대출 시작 함수 ○ payoff(Netprofit) <ul style="list-style-type: none"> - 대출 갚는 함수 <p>◎ 이벤트 함수</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ meet_gang(final_daily)

	<ul style="list-style-type: none"> - 조폭이 일수금(매출의 절반)을 받아가는 이벤트 함수 ○ <code>local_event(guest)</code> <ul style="list-style-type: none"> - 여러가지 이벤트 (리스트)중 하나를 랜덤으로 골라 손님수를 1.05배에서 2배 사이로 늘려주는 이벤트 함수 <p>◎ 메인 함수</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <code>week(Totalmoney)</code> <ul style="list-style-type: none"> - 기본적인 일주일간의 가게 운영을 진행하는 함수 ○ <code>Hire_worker(netprofit)</code> <ul style="list-style-type: none"> - 이전에 남은 정산금을 가지고 알바를 고용하는 함수 ○ <code>ending(net_profit)</code> <ul style="list-style-type: none"> - 마지막 매출에 따른 엔딩을 보여주는 함수 ○ <code>main()</code> <ul style="list-style-type: none"> - <code>week</code> 함수를 실행하고 결과값을 받아주어 다음 <code>week</code>로 진행하여 <code>ending</code>까지 보여주는 메인 함수
김연수	<p>◎ 아이템 함수</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <code>lottery(lott_money)</code> <ul style="list-style-type: none"> - 복권 굶는 함수. - 복권 몇 개 살지 입력, 복권 번호 입력. <p>◎ 이벤트 함수</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <code>rentalFc(rt_week_sum, rt_rental, s_day)</code> <ul style="list-style-type: none"> - 하루에 한 번씩 임대료 납부하는 이벤트 함수. ○ <code>damaged(dm_claim, dm_daily_sum)</code> <ul style="list-style-type: none"> - 가게에서 소란 발생 후, 지출 혹은 합의금이 생기는 이벤트 함수 <p>◎ 메인 함수</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <code>daily_sales(ds_guest)</code> <ul style="list-style-type: none"> - 하루에 손님들이 음식을 사먹고 정산하는 함수 - <code>ds_guest</code> : 손님 수를 받는 변수 - <code>menu</code> : 음식 메뉴 리스트 - <code>ds_daily_sum</code> : 모든 손님이 음식을 결제한 합산, 음식 매출 변수
박의용	<pre>def refund(rf_guest, rf_daily_sum):</pre> <ul style="list-style-type: none"> □ 일주문의 15% 일주문=일손님 수 손님 수 x 0.15 = 일주문의 15% □ 랜덤으로 손님이 클레임을 걸어서 클레임을 거는 것, 안거는 것. 랜덤으로 클레임을 거는 수 합산. □ 주문비용의 2배를 환불 해 주는 함수 일 매출 x (클레임수 / 전체손님수) x 2 <pre>def hygiene(gn_guest):</pre>

		<div><input type="checkbox"/> 보건소 위생점검 함수 위생점검 4개의 항목, 각 항목마다 점수는 랜덤, 점수 합산 일정 점수 충족시 손님 수에 영향을 미침.</div> <div><input type="checkbox"/> def poison(claim_cnt): # 클레임 건 사람을 매개변수로 받음</div> <div><input type="checkbox"/> 방문한 손님 중 식중독으로 병원에 입원, 병원비 함수 병원비 진료 항목 9가지, 랜덤으로 선택하여 병원비 합산 전체 매출에 영향을 미침.</div>
개인 후기	고연재	<p>프로젝트를 진행하는 매일이 도전이었다. 책으로 배운 내용을 이해하는 것을 넘어서 클라이언트(교수님)의 요구사항에 맞게 활용해야 됐다. 이번 프로젝트의 주요 요구사항은 ‘코드의 함수화’였다. 바로 전 프로젝트인 월드컵 게임 만들기 프로젝트에서 함수화를 어려워하는 개발원생들이 많았다는 것에 주안점을 둔 것으로 보인다. 나도 그 개발원생들 중 한명이었다. 해당 프로젝트(월드컵 게임)의 코드를 함수화 시켜보려고 시도하면서 함수화는 편리함을 제공하기 위해서 존재하는 것이 아니라 힘들게 하기 위해서 존재하는건가라는 생각이 들 정도였다. 그래서 이번 프로젝트의 의도를 어느정도 파악한 후에는 ‘다른 걸 떠나서 이번 프로젝트가 끝날때즈음에 함수화의 메커니즘은 터득하겠다’는 다짐을 했었다.</p> <p>코드의 시작을 여는 손님 방문 수 함수를 만드는 것으로 나의 업무를 시작했다. 조건문을 만들고 def를 입혀서 쓸모가 있는 코드가 되도록 했다. 팀원들과 각자 만든 함수들을 합쳐서 코드의 뼈대를 만든 후에는 손님이 특정 수가 됐을때 발동하는 야구 관람 이벤트 경기 함수를 만들었다. 이벤트 함수를 만든 후에 이 함수를 메인 코드에 녹이는 과정에서 정말 많은 것을 배웠다. 이 과정에서 함수와 함수가 어떻게 연결이 되는지, 매개변수와 지역변수가 무엇인지 알게됐다. 이 과정 덕분에 프로젝트 시작때 했던 다짐을 지킬 수 있었다.</p> <p>마지막 날 이벤트 함수를 하나 더 추가했다. 함수화를 무리없이 진행했다는 점에서 의의가 크다. 프로젝트 첫날 막막했던 때를 생각하면 장족의 발전이다.</p> <p>팀장인 기태와 연수가 안정적인 코딩 실력으로 팀을 이끌었고 의용이의 성실함과 번뜩이는 아이디어들이 코드의 완성도를 높였다. 코드 외적인 부분(구조도 그리기, 개발일지 작성 아이디어 등등)도 모든 팀원이 의용이 덕을 많이 봤다. 각자 맡은 바 최선을 다하는 팀원들 덕분에 나 또한 나에게 주어진 과업을 무리없이 수행할 수 있었다. 개발의 영역에서 ‘협업’이 얼마나 중요한 지 알게된 일주일이었다.</p> <p>사람에게 감동한 일주일이었다. 앞으로 개발원에서 많은 프로젝트를 할 것이다. 이번 프로젝트에서 느꼈던 감정과 경험을 토대로 앞으로도 맡은 임무를 기한을 엄수하면서 잘 수행하는 사람이 되겠다.</p>
	김기태	팀장으로서 좋은 팀원들을 만나서 각자의 부족한 부분을 채워가면서 즐겁게 작업할수 있어서 좋았습니다.

	<p>각각의 함수들을 따로 따로 작업하고 취합하는 과정에서 배운점이 많았습니다.</p> <p>처음에 요구분석서를 제대로 쓰지 않아서 기능 구현에 있어서 고민이 많았을텐데 다들 잘해줘서 고맙고 다음번에는 요구분석사항을 최대한 자세하게 써야겠다고 생각했습니다.</p> <p>결과적으로 함수의 사용에 조금더 익숙해졌다는 느낌을 받았고 다음 프로젝트때는 뭔가 더 배워서 배운것을 많이 써봐야겠다는 생각이 들었습니다.</p> <p>저에게 아쉬운점은 제가 지금 까지 배운것에 대해서 많이 쓰지는 못하고 이벤트함수를 만들 때 기존 프로세스에 최대한 영향을 주지않으려고 이벤트 함수들을 최대한 쉽게 만들었는데 이런 점이 조금 아쉽지 않나 생각합니다.</p> <p>결과물 작업을 하다가 미진한 부분이 보여 급하게 고치느라 더 힘들었던거 같습니다. 한번 할때 잘해야한다 느꼈습니다.</p> <p>서로 수정하는 부분에 있어서 파일을 주고받고 비교하는 중 똑같이 고치는게 많이 귀찮아서 이런 부분에서 깃허브의 필요성을 느꼈지만 아직 사용을 안해봐서 다음에 기회가 된다면 사용해보고 싶습니다.</p>
김연수	<p>팀장 옆자리에 앉게 되어서 의도치 않게 팀장 일을 도우게 됐는데, 팀장 혼자서 하기엔 너무 버거운 일이 많다는걸 알았습니다. 그래도 열심히 팀을 이끌어 주신 팀장(기태)님께 감사하고, 요구사항을 지시할 때 기분 나쁜 기색 없이 최대한 따라와주려고 했던 팀원(연재, 의용)들에게도 감사합니다. 덕분에 큰 마찰없이 좋은 분위기의 프로젝트를 진행할 수 있었습니다.</p> <p>처음 요구사항을 지시할 땐, 나보다 나이 많은 분들께 기분나쁜 말이 아닐까 생각해서 적극적인 발언을 못했습니다. 하지만 요구사항을 혼자서 수정하는 것은 팀 프로젝트가 아니라고 생각해서 최대한 팀원분들이 할 수 있는 범위 내로 요구사항을 말씀 드렸습니다.</p> <p>어떻게 프로젝트 역할을 분배하면 좋을까 고민했습니다. 그래도 지시받은 어려운 역할을 불평하지 않고 잘 수행해 주신 팀원 덕분에 프로젝트를 수월히 진행할 수 있었습니다.</p> <p>팀원과 코드 분석을 할 때, 제가 미처 생각하지 못한 부분을 의논하고, 오류를 찾을 수 있었습니다. 코드를 짜는 능력을 성장 시킬 수 있는 시간이었고, 한창 프로젝트에 힘이 빠질 때 의욕을 낼 수 있었습니다.</p> <p>이벤트 함수에 대한 아이디어를 제시를 적극적으로 못한 점이 아쉬웠습니다. 다들 독창적인 생각을 가지고 말씀을 하셨는데 내가 아이디어를 잘 못내는 성향이지만 나만 좋은 아이디어를 내지 못해서 후회했습니다.</p> <p>아이템 함수가 부족한 듯 싶어 마지막에 급하게 만들었는데 팀원과 함께 협업하며 만들었더니 잘 돌아가는 함수를 보고 뿌듯했습니다.</p> <p>아이템 함수를 같이 공유할 때 유독 어려운 부분이 많았습니다. 함수에 대한 이해도와, 코드를 연결하는 숙련도가 미흡하다는 걸 깨닫고 더 열심히 공부할 예정입니다.</p> <p>팀원끼리 의욕이 떨어질때마다 서로 독려하고 열심히 프로젝트에 기여하게끔 유도하면서 즐거운 추억을 만들수 있었습니다.</p> <p>서로서로 수정한 부분을 공유하기 힘들었던 점이 있었습니다. 코드를 공유하기 좋은 툴이나 웹사이트를 응용했다면 어땠을까 아쉬웠습니다. 구조도를 그리면서 여러 구조도 툴이 있다는걸 알았는데 더 좋고</p>

		<p>무료버전의 구조도 툴을 구조도를 다 만들고 나서 알게 되어 정보 수집 능력의 중요성을 알았습니다.</p>
	박의용	<p>이번 팀프로젝트인 ‘치킨치킨 타이쿤 !!’ 과제를 하면서 파이썬 함수의 필요성을 절대적으로 느꼈습니다. 함수를 사용하지 않으면, 일정한 규칙이 반복되는 구간에서 매번 코드를 작성 해주어야 하는데, 함수를 사용하면 필요할 때 마다 함수를 불러와서 코드의 효율성을 높일 수 있었습니다.</p> <p>팀장인 기대님은 팀원 회의를 통해, 독단적으로 의견을 제시하는 것이 아니라 팀원들과 소통하고, 과제를 해결하는 방향을 제시 해 주었습니다. 그리고 개인별 실력 격차에 대해서 진지하게 고민하고, 팀원별 어떻게 코드를 작성해야하는지, 함수를 어떻게 사용하는 지에 대해 알려주고 역할을 부여 해 주었습니다.</p> <p>팀원인 연수님은 팀 과제를 분석하고 코드를 작성하는 과정에서, 함수와 변수의 이름을 통합하려고 노력하였습니다. 그 결과 개인별 작성한 함수를 하나의 코드로 통합하는 과정에서 큰 어려움 없이 코드를 통합 할 수 있었습니다. 그런 노력이 없었다면 팀과제를 하는데, 큰 난관에 부딪혔을 거라고 느꼈습니다.</p> <p>팀원인 연재님은 함수를 만드는 과정에서 부족한 부분을 끊임없이 생각하고 코드를 작성하면서 막히는 부분이 있으면, 팀원들과 소통하며, 끊임없이 물어보고 결국 자신만의 코드를 완성시켰습니다.</p> <p>팀 프로젝트는 어떻게 해야할까? 개인별 실력 격차가 존재하는데, 그 격차를 메꾸려면 어떤 노력을 해야할까? 누가 더 고생하고, 덜 고생하지 않으려면 나는 어떻게 해야할까? 라는 고민을 끊임 없이 했던 것 같습니다. 그 과정에서 위에서 말은 바 역할을 책임지고 해내는 모습들을 보면서 나름의 정답을 찾을 수 있었던 것 같습니다. 소통하며, 코드를 완성하고, 자신이 맡은 부분을 어느정도 완료 했다고 하여, 끝내는 것이 아니라 부족한 팀원을 이끌어 주었던 팀장의 모습, 문제점이 발생 될 것을 미리 예측하고, 전체적인 통합을 위해 노력했던 팀원의 모습, 포기하지 않고 끝까지 해내려는 팀원의 모습을 보면서 많은 성장이 있었습니다.</p>
비고	<p>12/1 이벤트 발생이 있어야 한다고 하여 상의후 추가 하였음. 중요한 것은 꺾이지 않는 마음</p>	