

과목:	자료구조론 AICS201	모임 유형:	수요 정기회의
진행자:	김근호	서기:	김근호
회의 자료 문서화:	오태검		
참석자:	김근호, 김민세, 박민찬, 오태검		
읽기 자료:	https://semineya.notion.site/Data-Structure-Team-play-745ead32a81f4c96a41a9619bc4d7d84		
준비물:	학생증 또는 신분증, 개인 노트북		

의사록

안건 항목:	발의된 코멘트 내용 검토	발표자:	김근호
토론 내용:	<div><div>1. 깃허브 링크 제공에 대한 의의 자료조사, 예제 코딩 등에 대한 내용을 개발조 분들만</div><div>2. Anaconda 환경 사용 의의</div><div>3. Python 언어 사용 의의</div><div>4. 주제 재선정 (p.r.n)</div><div>5. 역할 재구성 (p.r.n)</div></div>		
결론:	<p>개인 깃허브를 제공한 만큼, 프로젝트 중에 개인적으로 작성해본 실습 예제나 reference 들을 commit 하기로 하였습니다</p> <p>저희 공용 repository 를 organization 로 확장하여 세부 주제 별 repository 를 나누기로 했습니다</p> <p>환경 구성에 대한 논의가 패키지 설치 편의성으로 진행되었지만, 주제가 변경되며 무산되었습니다</p>		
작업 항목	담당자	마감 날짜	
✓ 개인 깃허브에 활동내용 commit	팀원 전부	p.r.n	
✓ 팀 organization 구성	명하준	2023 .03. 24	
✓			

안건 항목:	자료 조사 내용 공유와 주제 세분화	발표자:	김민세, 박민찬
토론 내용:	<div><div>1. Signal processing 을 제외하도록 함 Real time data 를 위한 container 를 만드는 작업이 Anaconda 를 사용하면 편해질 수 있지만, 자료구조론의 수업 목적에서 벗어날 수 있어 제외하도록 하였습니다</div><div>>> 제외된 내용 << Web crawling</div></div>		

2. Huffman 알고리즘 실생활에서 사용 예

- 전자우편과 LoCo Protocol; 패킷 압축

이미 상용화되어 있는 프로토콜이기에 학부생의 수준으로 압축을 개선하기엔 어려움이 있음

- Tiny PE; .exe 파일 압축
- 2 차원 배열 Midea data 압축

지난 3 주차 발표에서 Data compression 를 주제로 Huffman 알고리즘을 소개했을 때, 피드백으로 Huffman 알고리즘에는 복잡한 자료구조가 필요 없다는 내용을 받아, 보다 복합적인 자료 구조를 사용하기 위해 Data compression 의 주제에서 다른 주제로 변경하기로 하였습니다

3. 교내 지쿠퍼 최단거리 회수 알고리즘

<https://semineya.notion.site/Data-Structure-Subject-list-dfca28ce309b453db4b4f4f74b41fa61>

- 교내 지쿠퍼 주차공간 및 밀집 장소를 정점으로(이하 A 군) 설정하고
교내 운행가능한 도로를 측량한다
- A 군 외 불특정한 장소에 지쿠퍼를(이하 B 군) 분포한 시나리오를 복수 개 준비한다
- 지쿠퍼의 배터리와 수리 필요 여부로 B 군 경우 필요를 분류한다
- A 군과 경우가 필요한 B 군을 모두 연결하는 최소비용신장트리를 생성한다 (Kruskal, Prim, MST)
- 생성한 트리를 깊이우선탐색(DFS)을 이용해 탐색한다
- 최단 시간과 경로를 예상할 수 있다

4. 개발조 역할 분배

(3)안건의 역할은 크게 나누어 Frontend(JS), Backend(PHP), 시나리오 데이터 작성의 역할로 배분할 수 있습니다

- Frontend

실생활에서 적용을 목표로 한 주제인 만큼 사용자에게 보여지는 부분이 중요합니다
간단한 디자인을 추가하여 웹으로 결과를 출력하고자 합니다

Google Map API 로 구성된 지도에 A, B 군과 PHP 로 계산된 거리와 시간을 표시해야 합니다
상대적으로 짧은 개발 기간이 예상되어 명하준님께 부여하기로 결정하였습니다

- Backend

PHP 를 사용하여 제공된 시나리오에 대한 최소비용신장트리를 생성하고, 깊이우선탐색을 이용해
최단 시간과 경로를 예상합니다

관련 소스와 예제는 PPT 제작 중 추가할 예정입니다

JS 와 PHP 를 다룰 수 있는 김민세님께서 하실 예정입니다

- 시나리오 데이터 작성

B 군에서 발생할 수 있는 변수의 경우를 배터리 잔량, 수리, 정상의 세가지로 두고 각 경우에
서로 다른 자료 구조나 알고리즘을 적용하고자 합니다

이 내용은 추가 달성 목표로서 A 군과 정상 경우의 B 군의 시나리오를 먼저 작성할 예정입니다
박민찬님께서 하실 예정입니다

결론:

Data compressing 의 주제는 복합적인 자료 구조를 사용할 수 없다 판단되어 김민세님께서 다른 주제를
제시하셨습니다

제의하신 주제를 구체화하여 사용할 자료구조, 저희 프로그램만의 캐치프라이즈 등을 확립하였습니다

개발조의 역할을 크게 3 개로 나누어 배분하였습니다

작업 항목	담당자	마감 날짜
✓ Frontend 및 디자인	명하준	ut dict
✓ Backend; 최소비용신장트리 Base code 작성	김민세	2023. 03. 25
✓ 시나리오 데이터 작성	박민찬	2023. 03. 24

기타 정보

참관자:

리소스:

<https://semineya.notion.site/Data-Structure-Team-play-745ead32a81f4c96a41a9619bc4d7d84>

<https://semineya.notion.site/Data-Structure-Subject-list-dfca28ce309b453db4b4f4f74b41fa61>

참고 사항: