



# 배운 걸 기억 못 하는 사람도 있나요?

to do list & 복습 리마인더

201818786 조주민

201818779 전민서

201713897 류지현

## ① 주제 선정 동기

- 시험 기간 중 공부를 하면서 복습의 중요성을 실감

### [에빙하우스의 망각곡선이론]



<출처 : 수능공부법 (심우철)>

- 수기로 사용했던 학습 플래너가 <에빙하우스 망각곡선 이론>, <간격효과 이론>을 이용해 체계적인 복습이 가능하게끔 한 이 시스템을 자동화하고 시각적으로 보기 좋게 프로그램을 제작하면 많은 대학생들이 사용하기 좋은 프로그램이 될 것이라고 판단

- 기존에 사용 중이던 To Do List와 리마인더의 발전된 모습을 생각하며 구상



- RPG 게임에서의 <퀘스트 시스템>을 리마인더에 접목시키고, 캐릭터의 상태에 따라 색이 변하는 <심즈 시리즈>에서의 <플럼밥 시스템>을 복습 성취도 표시에 접목시키면 프로그램 사용이 예상되는 대학생들에게 친숙한 시스템과 UI를 제공할 수 있을 것이라고 판단

· 또한 해당 프로그램은 PC 버전과 모바일 버전으로 만들어 두 플랫폼 간 데이터를 동기화하여 공유할 수 있으면 더욱 사용도를 높일 수 있을 것이라 확장성 및 사업성 측면에서 높은 가치를 지녔다고 판단

## ② 프로그램 기능

<에빙하우스 망각곡선 이론>과 <간격효과 이론>을 활용한 복습 추천 및 데이터 수집



1. 사용자가 해당 학기에 듣는 과목을 프로그램에 등록 (과목명, 시간)
2. 등록되어있는 과목 수업이 끝날 때마다 왼쪽의 <전구 아이콘>에 불이 들어오며, 클릭하면 해당 수업 내용을 묻는 메시지 리스트 출력
3. 입력된 내용과 시간을 시스템에 저장한 뒤 해당 데이터를 <입력 직후, 1일 후, 1주일 후, 1개월 후> 자동으로 하단의 <알림이>에 추가
4. 복습 일정은 각각의 유효시간을 가지며, 복습 성취도는 자체 함수를 만들어 0~100의 수치로 환산. 이 수치는 성취도를 시각적으로 나타내는데 사용.

알림이 (3)	추가	-	X
[과제] 계산기 개선 (4일 11시간 23분 남음)			완료
[복습] 윈도우프로그래밍 7주차(수요일) 복습 1/4 (유저 컨트롤 등) (11시간 남음)			완료
[복습] 이산수학 6주차(수요일) 복습 3/4 (알고리즘~함수의 증가) (11시간 남음)			완료

- To Do List와 복습 리마인더를 결합한 반투명 알림이 위젯
- 추천된 복습 데이터 이외에도 직접 추가해야 하는 할 일 (과제, 레포트)들을 직접 추가 가능
- 과제나 레포트 등 직접 추가한 일정 (중요한 일정)을 리스트 상단에 배치

복습 성취도(예상도)						-	X
논리설계 (95%)	원프 (15%)	자바 (100%)	통사사 (100%)	경창이 (25%)	이산수학 (50%)		

- 사용자의 복습 성취도를 시각적으로 확인할 수 있게 위와 같이 제공
- 실제로는 책 모양 아이콘을 사용할 예정이며 책의 색깔은 복습 성취도 자체 함수의 수치에 따라 (수치 0은 빨강(RGB 255,0,0), 100은 수치 100은 초록(RGB 0,128,0)) 설정
- 추가로 캘린더 기능을 제공해 앞으로의 복습 일정 및 지금까지 완료한 복습 및 할 일들을 시각적으로 제공 (구글 API를 활용해 동기화)










- 기본적인 기능으로 날씨 정보 (기온, 미세먼지, 자외선 지수) 제공 및 정보에 따른 추천 메시지를 출력하는 기능을 탑재 (네이버 날씨 API 사용)

### ③ 관련 프로그램/서비스 조사 결과

<Microsoft To Do>

#### 장점 1. 스마트 목록 기능

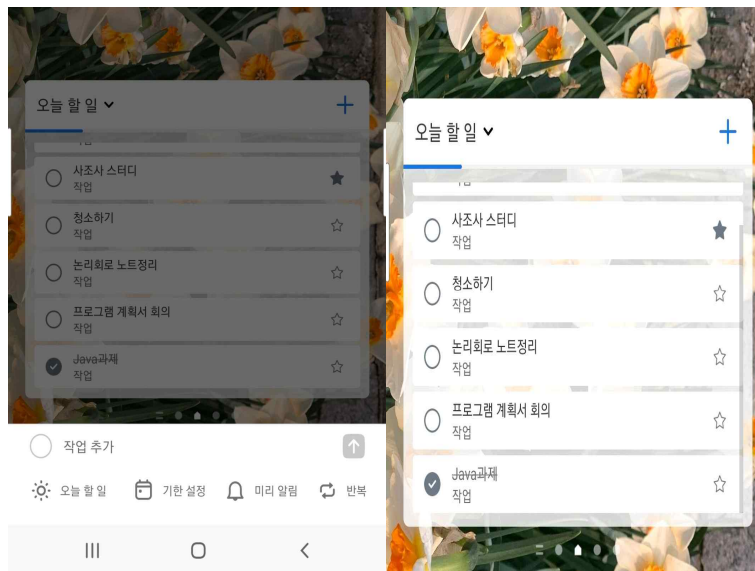
- 일종의 태그 기능으로 쓰이는 화면 (첨부 사진1)에서 좌측 상단에 보이는 그룹 5가지 목록의 기능 중 ‘오늘 할 일’은 내가 가지고 있는 할 일의 항목들 중 오늘 하고 싶은 일들을 골라서 태그를 거는 것과 같이 ‘오늘 할 일’로 체크 시, 체크한 항목을 전부 모아서 전달
- 일정들의 항목에서 별 표시를 할 경우, ‘중요’ 그룹에 전부 전달
- ‘나에게 할당됨’은 팀 단위로 공유하는 일정에서 나에게 할당된 일정을 모아주는 기능을 수행
- ‘할 일’은 사용자가 기본적으로 할 일을 추가한 경우 전달

	류 지현 ▼ ryujihyeon17@gmail.com	
	오늘 할 일	5
	중요	6
	계획된 일정	5
	나에게 할당됨	
	작업	12

(첨부 사진1) Microsoft To Do 모바일 어플리케이션을 구동했을 때 보이는 화면

#### 장점 2. 사용이 쉬운 UI

- To Do List에 일정을 추가하기 위해 사용자가 ‘+버튼을 클릭’했을 경우, 작업추가 메뉴 칸 생성 해당 칸에서 기한과 알림 그리고 일정의 반복 등의 설정이 가능하며 일정 추가 시 목록의 하위 일정으로 전달

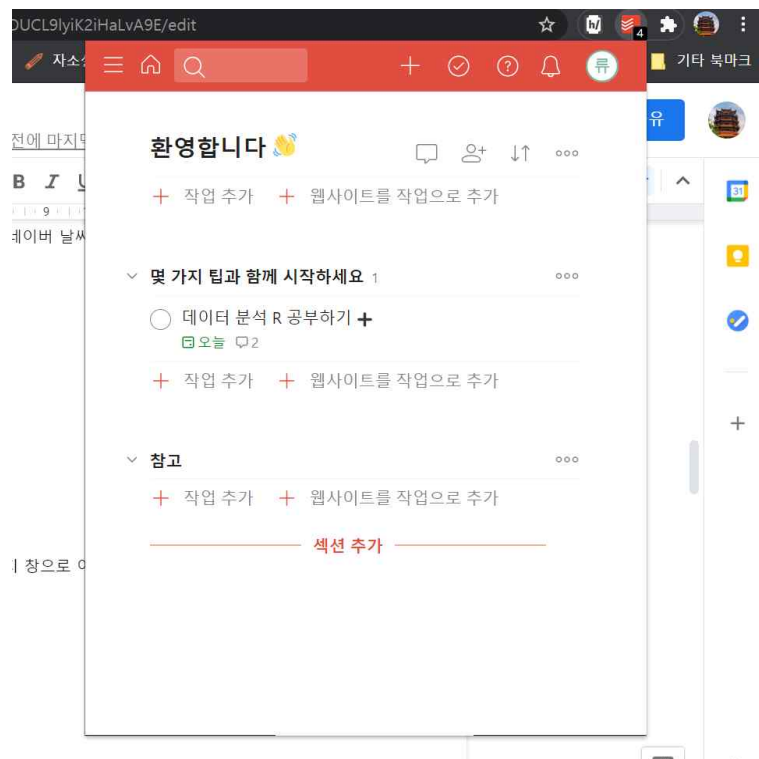


(첨부 사진2) To Do List에 일정 추가하는 기능

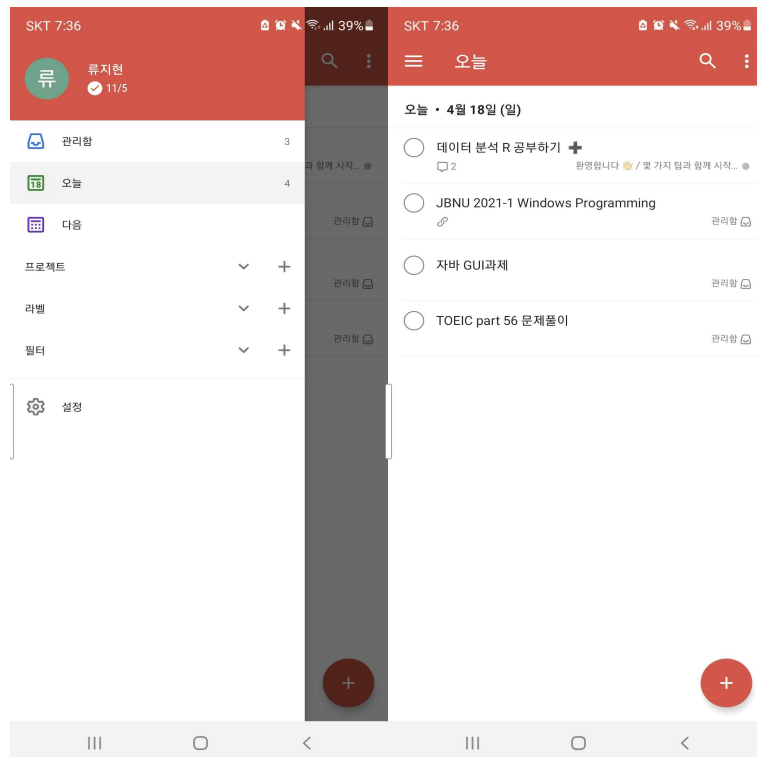
## <Chrome To Do List>

### 장점 1. 모바일과 PC의 연동이 수월

- 모바일 어플과 PC 크롬 웹브라우저 환경 둘 다에서 구동 가능
- 구글 계정을 연동했을시, 모바일과 PC가 빠르게 동기화

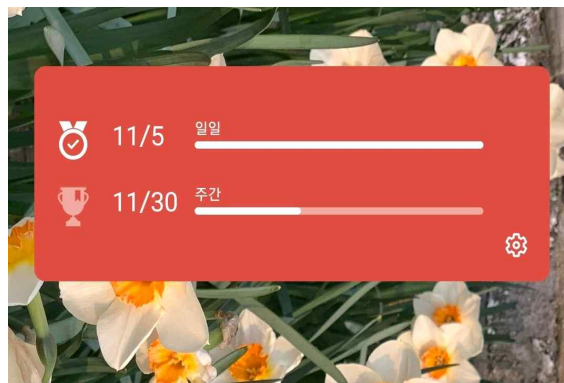


(첨부 사진3) Chrome 웹 브라우저에서 프로그램을 실행했을 때 보이는 화면



(첨부 사진4) 모바일 어플리케이션에서 Chrome To Do를 실행했을 때

## 장점 2. 완료한 작업을 그래프화 → 하루, 주간별 성과 확인 가능

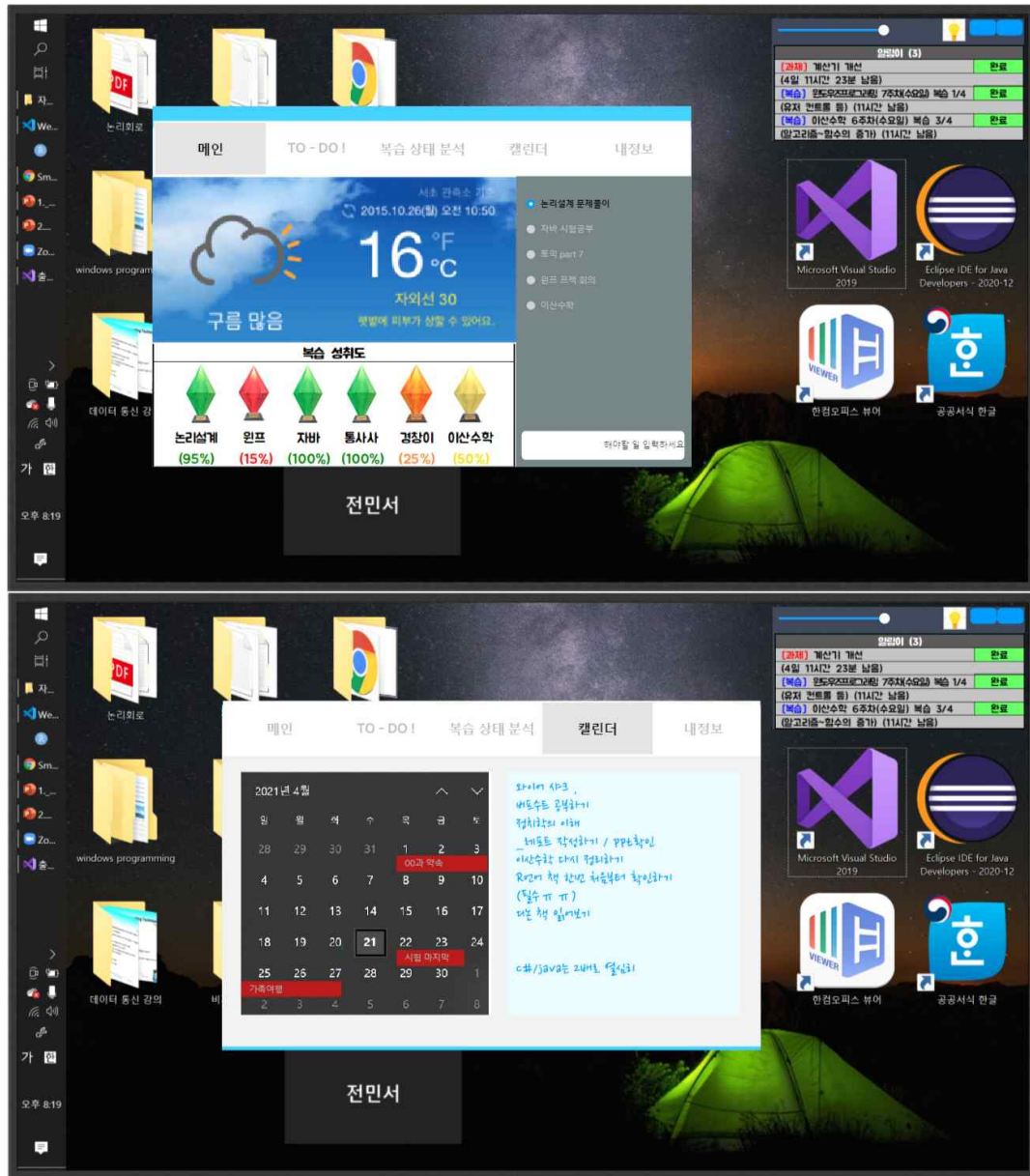


(첨부 사진5) 하루, 주간별 성과 확인 기능 사진 예시

### <Microsoft To Do, Chrome To Do List의 단점>

- 주간, 월간 일정에 대해 확인이 어려움을 체감
- 주간이나 월간으로 스케줄을 보는 것을 필요로 하는 사용자일 경우 해당 프로그램에서 아쉬운 점을 체감 가능, 이 문제를 Microsoft Outlook과 연계하여 해결할 예정
- 또한 기존의 To Do List들의 경우 일정을 추가하고, 추가한 일정을 보는 기능을 훌륭하게 구현하고 있지만 본 프로젝트에서 구현하고자 하는 '복습 리마인더' 기능을 시스템 내부적으로 자동으로 구현하고 있는 프로그램은 미존재

#### ④ 프로그램 구조 예상도 (Framer 사용)



- ① 메인화면 : 프로그램의 기능들을 요약 및 개요, 날씨 정보 제공(네이버 날씨 API 사용 예정)
- ② To - Do ! : 일반적인 To Do List 기능 제공 및 복습 추천 기능 탑재(복습 데이터 보관 및 불러오기를 통한 복습 추천 알고리즘 제작)
- ③ 복습 상태 분석 : <에빙하우스 망각곡선 이론>에 근거한 자체 함수를 제작해 분석 데이터 제공, 시각적 데이터 제공에 필요한 아이콘 탐색 필요
- ④ 캘린더 : <Chrome To Do List> API를 활용해 동기화 예정, 네이버 캘린더 API로 연동할 가능성도 존재. asp.net 사용 예정. <스티커 메모>와 같이 메모 기능 탑재.
- ⑤ 내 정보 : 오픈 API가 아닌 로그인을 해야 사용할 수 있는 API들에 접근하기 위해 제공되는 개인의 고유한 API 키값을 입력하는 부분 및 사용자가 간단한 설정을 할 수 있는 부분, 시간표 데이터 입력 및 초기화 기능 제공
- ⑥ 알림이 위젯 : To - Do !에 있는 정보를 요약해 보여주는 위젯, 투명도 조절 기능 제공

