**( 날씨를 부탁해! ) 개발계획서**

**이름:** 엄지희 프로젝트명을 개발하려는 주제로 수정하세요.

|  |
| --- |
| **1. 개발목표와 특징** |

*(각 팀에서 개발하고자 하는 제안시스템의 특징을 반영한 개발목표를 기술)*

|  |
| --- |
| 날씨 정보(온/습도)를 받아 좀 더 편리하게 외출준비를 할 수 있게끔 만들어주는 시스템.  습도에 따라 알람 소리가 바뀌어 아침에 일어날 때 오늘 비가 오는지, 오지 않을 확률이  큰지 알 수 있고, 온도에 따라 입을 옷을 추천해준다. 예를 들어, 일교차가 크다면 ‘반팔에 얇은 겉옷을 챙기세요!’ 라는 문장을 출력해준다. 날이 추우면 ‘칼바람이 부니 장갑과 목도리 필수’라는 문장을 출력한다. 비가 오면 ‘장화를 신는 건 어때요?’를 출력한다. |

|  |
| --- |
| **2. 개발필요성** |

*(왜 본 시스템 개발이 필요한지 기술적 환경 및 수요 배경을 중심으로 기술)*

|  |
| --- |
| 일반적으로 사람들은 매일 아침에 날씨 앱에 들어가서 온도와 날씨, 습도를 체크하고, 거기에 맞춰 입을 옷을 찾느라 또 시간을 허비한다. 매번 이런 루틴을 반복해가며 옷을 찾기 힘들어서 아예 기능이 합쳐져 있도록 더 편리하게 만들어보려고 한다. 습도가 90% 이상으로 높으면 장화를 추천하는 식으로 날씨 앱에선 볼 수 없는 특별한 기능을 제공한다.  사용자들은 아침에 일어나자마자 굳이 날씨 앱에 들어갈 필요 없이 알람만으로 오늘 비가 오는지 오지 않을지를 확인할 수 있다. 자주 덜렁대는 사람에게 추천한다. |

|  |
| --- |
| **3. H/W 설계** |

*H/W를 어떻게 구현할 지를 설계, 사용 센서, 부품 들을 나열.*

|  |
| --- |
| 온습도 센서를 이용하여 현재 방 안의 온도와 습도를 측정한다. 이더넷 네트워킹을 이용하여 기상청에서 날씨 정보(최고/최저기온, 체감온도, 날씨, 강수량, 습도 등)를 받아온다. 블루투스 통신 혹은 시리얼 모니터로 알람시간(언제 울릴지)를 입력받는다. 온습도에 따라 알맞은 알람 소리를 부저 센서를 통해 출력한다. 예를 들어, 오늘 비가 오면 곰 세마리, 오늘 비가 오지 않으면 학교 종이 땡땡땡을 출력한다. 이때, 시리얼 LCD 디스플레이로 온도와 습도 등 날씨 정보를 출력한다. 알람이 울리고 블루투스 통신 혹은 시리얼 모니터로 사용자가 알람을 끈다. 알람이 끝나면 오늘 무슨 옷을 입으면 좋을지 시리얼 LCD로 출력한다. 일교차와 온도 습도 등을 종합적으로 고려해 옷을 추천한다. |

|  |
| --- |
| **4. S/W 설계** |

*S/W를 어떻게 구현할 지를 설계*

|  |
| --- |
| Input 알람시간  If (최고온도 – 최저온도) > 10  Output “일교차가 큽니다!”  If (최저온도 < 18)  Output “겉옷을 챙기세요!”  If 평균온도 >=28  Output “민소매, 반팔, 반바지, 원피스 추천”  Else if 23 <= 평균온도 < 28  Output “반팔, 얇은 셔츠, 반바지, 면바지 추천”  Else if 20 <= 평균온도 < 23  Output “얇은 가디건, 긴팔, 면바지, 청바지 추천”  Else if 17 <= 평균온도 < 20  Output “얇은 니트, 맨투맨, 가디건, 청바지 추천”  Else if 12 <= 평균온도 < 17  Output “자켓, 가디건, 야상, 스타킹, 청바지, 면바지 추천”  Else if 9 <= 평균온도 < 12  Output “자켓, 트렌치코트, 야상, 니트, 청바지, 스타킹 추천”  Else if 5 <= 평균온도 < 9  Output “코트, 가죽자켓, 히트텍, 니트, 레깅스 추천”  Else  Output “패딩, 두꺼운 코트, 목도리, 기모제품 추천”  If 현재시간 == 알람시간  If 강수량 >= 60  알람시간대에, 부저로 곰 세마리 연주  Else  알람시간대에, 부저로 학교 종이 땡땡땡 연주 |

|  |
| --- |
| **5. 참고 자료** |

*계획 시 참고한 자료, 사이트 등*

|  |
| --- |
| 머리에서 생각나는 대로 쓴 것이라 참고한 사이트, 자료는 없다. 교재와 기상청 정보, 이더넷 사용방법 등을 검색해서 참고할 예정.  추후 주간 보고서에 참고 사이트 기재 예정. |