**▣ \_\_\_6\_\_차 학습활동보고서**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **과목명** | 소프트웨어공학 | | | |
| **팀 명** | 무너진 마포대교 | | |
| **일 시** | 2019년 11 월 15 일 금 요일 오후 6시 – 오후 9시 (총 3 시간) | | | |
| **학습 주제** | 통합 테스트를 통한 보완 및 프로젝트 발표 준비 | | | |
| **학습 목표** | 각 파트 별로 개발된 구성 요소들을 통합하여 본래의 기획대로 정상적으로 작동하는지 테스트해보고, 이를 기반으로 최종 프로젝트 발표를 준비한다. | | | |
| **내 용** | | | | |
| **학습 내용**  학습한 내용을 구체적으로제시할 것  팀원 개별로 작성할 것  (기록 또는 자료 첨부 가능) | | **팀장**  **(이름: 김정모)** | 학기의 마지막이 다가오고, 우리의 프로젝트도 최종 발표가 눈앞으로 다가왔다. 이번 주에는 팀원들 각각이 맡은 프로젝트 기능들(NUGU Speaker의 로직, Frontend와 Backend, Database)을 한 데에 모아서, 각각의 기능들이 제대로 작동하는지, 또한 다같이 통합하여 잘 작동하는지 등의 테스트를 진행했다. 또한, 교수님을 비롯한 다른 급우들 앞에서 발표할 수 있도록 발표 자료를 제작하고 최종적으로 제출할 보고서의 마무리 작업에 착수했다. | |
| **팀원 1**  **(이름: 이하민)** | 최종 발표일이 다가옴에 따라 Nugu speaker, 서버, 프론트앤드, 데이터베이스 등 4파트를 모아 제대로 작동하는지 테스트 해보며 발표를 준비하였다. 그 과정에서 예상치 못한 오류들을 수정하고, 부족한 부분들을 수정해 나갔다. | |
| **팀원 2**  **(이름: 이효식)** | 최종 발표에 맞춰서 실제로 서비스가 동작할 수 있도록 연결하는 부분을 조정하여 연결하고자 하였다. NUGU Speaker의 기능적인 부족에 의해서 여러가지 문제점이 발생하였다. 이를 해결하기 위해서 여러번의 테스트를 수행하였고, 발표를 위한 발표자료 준비와 문서 작성을 마무리 하였다. | |
| **팀원 3**  **(이름: 황성우)** | 최종 발표를 목전에 두고 있었고,각자 팀원들이 맡은 부분들을 한데 묶는데 주력으로 두었다. 또 API를 실제 서버에 올리기 위해 AWS내의 EC2를 생성하고 API의 진입점 마련을 위해 도메인을 구입해 실제 서버와 API Server를 연동시켜야 했다. 그 후 최종 발표회를 앞두고 NUGU 스피커의 동작을 테스트했다. 발표에 차질이 생기지 않게 데모 시나리오를 준비했다. | |
| **학습 결과**  학습 후 어떤 내용이 이해가 되었는지,  어떤 부분은 부족한지 등을 구체적으로 기술할 것  팀원 개별로 작성할 것  (기록 또는 자료 첨부 가능) | | **팀장**  **(이름: 김정모)** | 우리 프로젝트의 핵심 구성 요소 중 하나인 NUGU Speaker가 우리의 당초 기대와는 달리 기능들이 다소 부실하고 지원하지 않는 것들이 많아서 우리가 기획한 기능들을 상당 부분 제외하여야 했다. NUGU Speaker의 음성 인식 기능이 가장 핵심적인 기능이지만, 음성 인식의 품질이 좋지 않아서 사람의 발화를 제대로 인식하지 못하는 안타까운 상황이 지속적으로 발생하였다.  또한 우리의 프로젝트가 웹 기반 프로젝트이다보니, 모든 로직이 인터넷 상에서 이루어진다. 이때 인터넷 연결 상태에 따라 우리 프로젝트의 기능이 오작동하는 경우가 있어 상당히 난처했다. 그렇지만 어쨌든 우리가 소기에 목표로 한 기획대로 프로젝트를 완성하게 되어 매우 기쁘다. | |
| **팀원 1**  **(이름: 이하민)** | Nugu Speaker가 우리 프로젝트의 핵심 요소 이었는데 당초 기대와는 달리 기능이 제약이 많고, 음성인식이 완벽하게 되지 않아 쉽지 않았다. 그렇기 때문에 기획한 기능들 중 많은 부분을 제외해야만 했다. 만약 아마존의 Alexa나 구글의 TTS 및 STT기능을 이용하였다면 더 낫지 않았을까 하는 생각도 들었다.  또한 예상 발화의 가능한 모든 케이스를 학습시켜야 그나마 음성인식이 가능했기 때문에, 아직 인공지능 기술은 발전의 여지가 많구나 라고 느꼈다.  또한 Nugu Speaker와 서버의 연결이 중요한, 네트워크 의존적인 서비스인데, 인터넷 연결 상태에 따라 오작동하는 경우가 있어서 난처했다. 그럼에도 불구하고 프로젝트를 잘 완성하고 발표하여, 좋은 마무리를 맺어 기쁘다. | |
| **팀원 2**  **(이름: 이효식)** | 최종 발표를 위해서 지금까지 개발해온 부분들의 연결을 하였다. Server와 Web의 연결, Server와 NUGU Speaker의 연결을 시도하였다. 연결하는데 있어서는 전반적으로 문제가 없었다. 하지만, NUGU Speaker의 네트워크 문제, 발화에 대한 인식의 문제 등 여러가지 문제가 발생하였다. 이를 해결하기 위해서 인식이 잘 되는 단어에 대한 테스트로 여러번 하였고, 여러가지 방법으로 네트워크 연결 문제를 해결하고자 하였다. 이러한 문제들을 해결하고 프로젝트의 마무리 단계에 도달하였다. 발표에 필요한 데모 시나리오를 작성하여 최종 발표에 사용할 테스트를 준비하였다. 그리고 최종 발표에 필요한 ppt 발표 자료를 만들었고, 최종 제출을 위해서 Requirement, Specification, Structure 등 문서의 부족한 부분을 채워 넣으며 마무리하는 작업을 하였다. | |
| **팀원 3**  **(이름: 황성우)** | 우리 프로젝트의 주요 기능은 Nugu 스피커인데 NUGU 스피커의 음성인식의 정확도가 생각보다 높지 않은 점이 큰 문제였다. 프로젝트로 구현한 많은 기능중 일부는 그 때문에 데모에서 제외하여야만 했다. 또 일반적인 발화가 아니라 메뉴를 주문하는 점에 있어서 NUGU 스피커가 메뉴 이름을 잘 이해하지 못하는 상황이 지속적으로 발생하였다.  하지만 그런 부분을 제외하고서 초창기 기획했던 핵심적인 기능들은 다 구현이 되었고, 개발의 한 Cycle을 다 만족하는 프로젝트를 성공적으로 마무리 하였다. | |
| **사진첨부** | | 사람, 실내, 앉아있는, 벽이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명 | | |

**◼ 출석부**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **일시** | 2019년 11 월 15 일 금 요일 오후 6시 – 오후 9시 (총 3 시간) | | | | |
| **참 석 자** | | | | | |
|  | | **학번** | **이름** | **참석/불참석** | **참석자 서명** |
| **팀장** | | **2014005414** | **김정모** | **○** | **개체, 옷걸이이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명** |
| **팀원1** | | **2017029134** | **이하민** | **○** | **개체, 옷걸이, 실내, 하늘이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명** |
| **팀원2** | | **2014026208** | **이효식** | **○** | **개체, 시계이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명** |
| **팀원3** | | **2016026599** | **황성우** | **○** | **텍스트이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명** |

**\* 직접 한 서명만 인정됩니다.**