|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3주차 목표** | **과제명** | **가중치(%)** | | **진행도(%)** | | **주간 목표**  **달성률(%)** | 64 |
| 1pixel 익스텐션 문제 개선 | 60 | | 100 | |
| virtual 마우스 실행 불가 문제 개선, 스크린샷 에러 문제 | 20 | | 20 | |
| **과제명** | 1pixel 익스텐션 문제 개선 | | **가중치(%)** | | 60 | **진행도(%)** | 100 |
| **결론** | 마우스가 1pixel을 움직일 때 beBOT에 메시지를 지속해서 통신하는 과정을 개선 | | | | | | |
| **진행 과정** | **[문제점]**  beBOT 익스텐션의 경우 마우스 move를 감지할 경우 해당 좌표를 바로 beBOT에게 전송하여 같은 element의 경우에도 좌표를 지속적으로 전송하여 불필요한 리소스가 소모되는 현상이 발생하였음.    <위와 같은 메시지가 마우스가 1pixel만큼 움직일 경우 무한적으로 전송됨>  **[해결 방법]**  message를 보내는 주기를 mouse move가 아닌 element가 변할 경우로 바꾸었다. 이때, 이전 mouse가 가르키고 있던 element를 과거 element라고 하고 현재 mousr가 가르키고 있는 element를 현재 element라고 할 때 두 element가 같으면 메시지를 보내지 않고 다르면 보내는 로직으로 변경하였다. 이때, 함수를 계속 비교해야한다는 단점은 있으나 beBOT과의 지속적인 통신에 비한 리소스 소모량이 적다고 판단하여 진행하였다.      <Xpath를 저장하여 현재 element와 과거 element를 비교하기 위한 변수 >    <sendMessage를 하기 위한 변수 조건문. 단, click시에는 element가 바뀌지 않아도 전송해야 한다.>  **[결론]**    <1pixel 에러 해결 후> <1pixel 에러 해결 전>  나라장터 입찰정보 검색의 페이지에서 beBOT을 이용해 마우스 이동을 반복한 결과 감지된 Event와 연계되는 beBOT으로의 메시지 전송이 1831건에서 463개로 25%로 줄었다. 최대한 동일한 환경에서 구현하려고 했으나 완벽하게 동일하진 않을 것이다. 정확한 수치의 차이가 있을 수는 있지만 보내고 있는 message의 양이 줄어 자원을 덜 소모하는 것 만큼은 명확하다.      <최적화 이전 익스텐션>    <최적화 이후 익스텐션>  메모리 활용 부분에서 80% 이상을 절감하였고, CPU 소모율도 20% 개선하였다. 최적화 이전 익스텐션으로 마우스를 빠르게 움직이면 CPU 100% 사용률을 보였고, 일부 컴퓨터에서 다운되는 현상이 발생하여 고치고자 하였다. 환경은 최대한 동일하게 구성하였고, 환경의 차이가 있음을 감안하더라도 통신이 적어지며 효율적으로 코드가 돌아갈 수 있게 되었다. | | | | | | |
| **과제명** | virtual 마우스 실행 불가 문제 , 스크린샷 에러 문제 | | **가중치(%)** | | 20 | **진행도(%)** | 20 |
| **2** | 우회방법으로 시연이 정상 작동하나, 해결은 불가하였음 | | | | | | |
| **진행 과정** | **[문제점]**  나라장터의 특정 버튼을 클릭하지 못하는 현상을 발견하였음. 또한, 스크린샷 촬영시 일부 요소만 촬영하여 에러가 나타나는 현상을 발견함.  **[예상 해결 방법]**  기존 이성민 실습생이 zn\_id 변수로 가져오는 것을 Xpath로 바꾸면 될 것 같다고 예상하였으나, 익스텐션 뿐만 아니라 beBOT과 함께 수정해야하는 것으로 시간이 소요될 것 같음. 또한, 검증된 해결방법이 아님.  C:\Users\USER\Desktop\서원형\깜짝 보고\스크린샷 2024-07-18 092506.png 따라서, Virtual 클릭이 실행 불가능 할 경우 우회 방법을 액티비티 조합으로 만드는 것이 아닌, 액티비티 자체를 수정하여 익스텐션과 의 상호작용을 통해 해결은 가능하나, 미봉책임. 이 또한, 검증되지는 않았으나, GPT는 이 방법을 추천하여 우선 플로우 차트를 그려보았음.  또한, 제안요청봇의 비봇화를 위하여 크롬 익스텐션과의 상호작용이 가능한 스크린 샷 액티비티가 필요함. 기존의 스크린 샷 액티비티는 크롬 익스텐션과 상호작용을 통해 스크린 샷을 구현하는게 아니라, 절대 좌표를 기준으로 하기 때문에 에러가 발생함. beBOT과 Extension 두가지 모두 개발이 필요할 것으로 보임.  **[결론]**  두 문제, 기존의 셀렉터 문제 모두 시급한 문제이나 우선 아예 우회방법이 동작하지 않는 스크린샷 액티비티를 먼저 개발하고자 가중치를 두었는데 차주 회의를 통해 결정해야할 사안으로 판단. | | | | | | |
| **차주 목표** | **NM 통신 스크린샷 액티비티 개발 완료** | | | | | | |
| **붙임** | 붙임 1. 과제 보고서\_서원형\_selector\_1pixel\_개선\_06.docx  붙임 2. 240715\_전자약\_프로젝트\_제안\_서원형.pptx  ※ 서원형 폴더는 10번 PC 바탕화면 (C:\Users\USER\Desktop)에 위치함. (2024년 7월 기준) | | | | | | |