|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **주제** | **주제명** | **가중치(%)** |  |
| 이미지 셀렉터 오류 | 80 |
| 액티비티 기능 인식 부족 | 20 |
| **문제 상황** | **결론 : 윈도우 셀렉터에서 에러가 나는 부분을 이미지 셀렉터로 해결할 수 있으나, 이미지 셀렉터에서 오류가 난다.**  **정확하게 말하면, 윈도우 셀렉터를 이용하는 것이 아니라, 이미지 셀렉터를 애초에 이용해야 하는 것이 맞다.**  **현상**  Windows 셀렉터 작동 불능: Windows 셀렉터가 윈도우 어플리케이션에서 예상대로 작동하지 않는 상황 발생. 문제의 원인을 명확히 파악하지 못한 채 셀렉터가 작동하지 않는다는 것을 배재은 실습생에게 들음(240821).  **진단**  1. 사용 프로그램 확인: 자주 사용하는 프로그램으로는 Outlook과 특정 망간 프로그램이 있음. 그러나 망간 프로그램은 판교에서만 실행 가능하여 테스트가 제한적.  2. 테스트 환경 제약: Outlook은 보안 문제로 인해 접근이 제한되었고, 따라서 다른 Microsoft 프로그램을 대체로 사용하여 테스트를 진행.  3. 다른 프로그램으로 테스트: 망간 프로그램 대신 다른 프로그램으로 우선 테스트를 진행. 만약 다른 프로그램에서 에러가 발생하면 해당 문제가 보편적인 것이라 판단하고, 우선적으로 다른 프로그램에서 에러를 해결하려 함.  4. Outlook 대체 프로그램 테스트: Outlook이 보안으로 인해 접근이 제한되자 다른 Microsoft 프로그램을 활용해 테스트를 진행(엑셀, 워드, 파워포인트등). 이 과정에서 특정 상황에서는 셀렉터가 정상적으로 작동하지 않는 것을 확인.  **조치**  **UIPath 및 Bebot의 이미지 셀렉터 기능 확인**  1. UIPath의 이미지 기반 셀렉션: 테스트 과정에서 UIPath에서는 이미지를 기반으로 하는 셀렉션 기능이 있다는 것을 발견. 이는 윈도우 셀렉터가 아닌 이미지 셀렉터를 사용하는 것이 더 적합할 수 있다는 점을 시사.  2. Bebot에 대한 적용 필요성: 이와 유사하게 Bebot에서도 이미지 셀렉션 기능이 필요할 것으로 판단됨. 존재하고 있으나, 에러 다수 발생. 해결 필요  **문제 인식 및 개선 필요성**  1. 기능 인식 부족: 이미지 셀렉터 기능이 있음에도 불구하고 이를 인지하지 못해 초기에 윈도우 셀렉터만 고집했던 점이 문제로 드러남. 이로 인해 초기 문제 해결이 지연되었으며, 만약 이미지 셀렉터를 제때 발견하지 못했더라면 불필요한 시간과 자원이 이미지 셀렉터를 개발함으로 인해 낭비될 뻔했음. | | |
| **최종 결론** | **1. 각 기능별로 사용해야 하는 셀렉터가 무엇인지 정확하게 이해해야 한다.**  **NM 셀렉터 : 인터넷 요소를 셀렉션 하는 것**  **윈도우 셀렉터 : 윈도우 요소들을 셀렉션 하는 것**  **이미지 셀렉터 : 보안 혹은 가져올 수 없는 요소들을 이미지 기반으로 셀렉션 하는 것**  **2. 현재 NM 셀렉터의 오류 상황은 해결되어 있는 상황이다.**  **3. 오류의 요점이 명확해야 한다. 셀렉터를 사용하다가 오류가 발생했다면 어떤 상황에서 어떤 에러가 발생하는지 알려주면, 셀렉터를 개발하는 실습생(240823기준 서원형)에게 큰 도움이 된다.**  **4. 윈도우 셀렉터는 OpenRPA의 개발 의도대로 제대로 작동되고 있는 것이 맞다.**  **5. 이미지 클릭 셀렉터에서 오류가 나서 정상적으로 셀렉터가 동작하지 않고 있다. 따라서 이미지 셀렉터를 수정해야 한다.**  **계획 : 현재 이미지 셀렉터의 객체가 전해지지 않는지, 액티비티 실행 자체가 되지 않는 것인지 로그를 통해 확인이 필요한 상황이다.**  **해결 방안 : 객체 정보 전송 확인, 객체 이미지 비교 로직 검증** | | |