**결함 / 오류 / 조치**

**(머신 클라이언트)**

|  |  |
| --- | --- |
| **결함/오류** | **조치** |
| 머신 클라이언트가 머신 서버에 접속할 때 서버가 닫혀 있다면 서버 연결이 되지않아 에러 발생. | IAsyncResult 인터페이스를 선언해 BeginConnect 메서드를 비동기로 호출하고,  AsyncWaitHandle.WaitOne 메서드를 호출해  Tcp세션에 접속하기까지 1초이상이면 예외를 발생시켜 서버가 닫혀있다고 메시지 반환하고  예외 처리하였음 |
| 머신 클라이언트 강제 종료 시, TCP 세션이 올바르게 종료되지않아 에러 발생. | 프로그램이 종료 전 무조건 올바르게 서버와 통신을 종료하기위한 메서드를 구현 하고,  호출하여 예외 처리하였음. |
| 머신 클라이언트의 Appconfig의 setting된 IP와 NAME 을 프로그램상에서 수정 후 적용되지 않는 결함 발생 | 수정이 이루어진 경우에 Appconfig를 다시 참조해 올바른 값으로 가져오도록 프로퍼티로 초기화 해주었음 |
| 서버에서 보내온 모든 명령어를 수행하는  결함 발생 | 서버에서 선택된 클라이언트만 명령어가 실행되도록 커맨드 확인을 개선하였음 |
| 머신 서버에 올바르게 연결되었지만 서버에서 보내온 메시지가 받아지지 않는 문제 발견 | 서버 단에서 첫 접속 시 이름을 보내야 서버에서 메시지가 보내지는 것을 확인,  서버 접속 후 머신 의 이름을 보내도록 처리함 |

(주문 조회)

|  |  |
| --- | --- |
| **결함/오류** | **조치** |
| 조회한 모든 주문에 대해 거래처 이름이 null 값이 넘어오는 것을 확인 | 주문 조회를 위한 프로시저가 거래처를 반환하지 않는 것을 확인, 해당 프로시저에 거래처를 Join 해 ‘거래처 명’ 을 반환하도록 수정하였음 |

(대시보드 (Main Page))

|  |  |
| --- | --- |
| **결함/오류** | **조치** |
| 거래의 진행 단계  수정할 경우 에러가 발생함 | 거래 진행 단계를 변경하는 해당 폼에 해당  거래가 ‘구매/판매’ 인지 구별하는 필드가 필요하다는 것을 확인함, 해당 필드의 값을  할당해 줌으로 문제 해결 하였음 |
| 진행 단계를 변경했을 경우 대시보드 화면의  컨트롤의 상태가 변경되지 않는 결함 발견 | 디테일 컨트롤에서 거래 상태가 수정된다면  대시보드폼의 컨트롤 리스트를 초기화 한 후  다시 DB 의 거래정보를 받아와 다시 생성함으로써 해결 하였음 |
| 새로 거래가 추가 될 경우 대시보드 화면에서 추가된 컨트롤이 보이지않는 결함 발견 | 새로 고침 버튼을 추가해 사용자가 클릭할 경우  모든 거래를 갱신되도록 해결 하였음 |

(머신 모니터링)

|  |  |
| --- | --- |
| **결함/오류** | **조치** |
| 서버 의 메시지를 획득하고 해당 메시지를  메인 폼의 ‘textbox’ 에 추가된 메시지로 폼의  컨트롤들을 수정하려고 하니  크로스 쓰레드 예외 발생 | ‘textbox’의 메시지를 다른 ‘textbox’에 log형식으로 남기며 해당 컨트롤에서 텍스트체인지 이벤트를 이용해  다른 컨트롤을 수정하였음 |
| 서버에 머신 클라이언트가 접속되어 있지않아도 명령어를 보낼 수 있는 결함 발생 | 머신 클라이언트가 접속되면 해당 이름의  체크박스가 활성화 되고  명령어를 보낼 수 있도록 해결함 |
| Log 확인 부분이 클릭 되 원치 않는 결과가  입력되는 결함 발생 | 해당 필드들의 ReadOnly 속성을 true로 설정해  입력을 방지하였음 |