목차)

IF설계서

[가) 프로그램 초기에 로컬싱크에서 호출하는 Interface 2](#_Toc461545466)

[나) Agent에서 로컬싱크에 보내주는 Notification. 4](#_Toc461545467)

[다) 동기화 진행중 또는 기타 작업에 사용되는 Interface 6](#_Toc461545468)

[라) Streaming Interface(서버측 호출 성능 개선 API) 19](#_Toc461545469)

[마) Registry 및 입출력 파일 Interface 21](#_Toc461545470)

1. 프로그램 초기에 로컬싱크에서 호출하는 Interface
2. 초기화(콜백함수 등록, 기능 번호=F-1001) : ECM Agent에서 보내주는 이벤트 메시지를 받기 위해 Callback 함수를 등록한다
   1. 호출 시점 : 프로그램 시작시
   2. API : BOOL LocalSync\_DllInit(pCallbackFunction)
   3. Parameter 1 : pCallbackFunction = Callback 함수 포인터
   4. Return : 성공하면 TRUE, 실패하면 FALSE
3. 로그인 정보 요청(기능 번호=F-1002) : 로그인 상태 및 로그인 사용자의 OID, name 받아오기 위해 사용하며, 세션 타임아웃에 의한 로그아웃시에 자동 로그인 처리를 위해 사용한다.
   1. 호출 시점 : 초기화(F-1001) 완료 후
   2. API : BOOL LocalSync\_GetLogInID(LPWSTR userID, LPWSTR userOID, BOOL bAutoLogin)
   3. Parameter 1 : 사용자 ID를 받아오는 버퍼 주소
   4. Parameter 2 : 사용자 OID를 받아오는 버퍼 주소
   5. Parameter 3 : TRUE이면 세션 타임아웃된 경우에 자동 로그인 처리를 함.
   6. Return : 성공하면 TRUE, 실패하면 FALSE
4. 동기화 제외 마스크 요청(기능 번호=F-1003) : 동기화 작업시에 동기화 제외되는 파일 형식을 서버측에서 받아오는 기능을 하며, 먼저 이 기능을 사용하는지 여부를 플래그를 통해 확인하고(SERVER\_KEY\_USE\_EXCLUDE\_MASKS), 이 기능이 활성화된 경우에 동기화 제외 형식 스트링을 받아온다(SERVER\_KEY\_EXCLUDE\_MASKS)
   1. 호출 시점 : 로그인 확인후
   2. API : BOOL LocalSync\_GetConfig(SERVER\_KEY\_USE\_EXCLUDE\_MASKS), BOOL LocalSync\_GetConfig(SERVER\_KEY\_USE\_EXCLUDE\_MASKS).
   3. Parameter1 : ERROR\_ST\* err : 에러 코드와 메시지를 받아오는 버퍼
   4. Parameter2 : 받아올 값의 키값.
   5. Parameter3 : LPWSTR str : 결과를 받아올 버퍼.
   6. Return : 성공하면 TRUE, 실패하면 FALSE
5. 드라이브 권한 정책 다운로드(기능 번호=F-1004) : 사용자의 각 드라이브별 권한값과 드라이브의 이름 등의 정보를 받아온다.
   1. 호출 시점 : 로그인 확인후
   2. API : BOOL LocalSync\_GetDDPolicyInfo()
   3. Parameter1 : ERROR\_ST\* err : 에러 코드와 메시지 받아오는 버퍼.
   4. Parameter2 : DDPolicyInfo\* pInfo : 권한 및 드라이브 정보 받아오는 버퍼.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 변수명 | 내용 | 값 |
| cNormalDDExplorer | 로컬 디스크 접근 권한 | R,W |
| cSecurityDD | 보안 디스크 접근 권한 | R,W |
| cEcmDD | ECM디스크 접근 권한 | R,W |
| cSecurityDDVolume | 보안디스크 드라이브명 | ‘S’ 등 |
| cEcmDDVolume | ECM디스크 드라이브명 | ‘V’ 등 |
| cVirtualDDVolume | 가상디스크 드라이브명 | ‘Z’ 등 |
| wszEcmDDVolumeName | ECM디스크 표시 이름 | ‘ECM 드라이브’ 등 |
| wszSecurityDDVolumeName | 보안디스크 표시 이름 | ‘보안 드라이브’ 등 |
|  |  |  |

* 1. Return : 성공하면 TRUE, 실패하면 FALSE

1. 최근 동기화 목록 개수 다운로드 (기능 번호=F-1005) : 최근 동기화 목록(동기화 기록으로 명칭 바뀜)에서 한번에 보여줄 목록 개수를 받아온다.
   1. 호출 시점 : 로그인 확인후
   2. API : BOOL LocalSync\_GetConfig(SERVER\_KEY\_RECENT\_SYNC\_COUNT).
   3. Parameter1 : ERROR\_ST\* err : 에러 코드와 메시지를 받아오는 버퍼
   4. Parameter2 : 받아올 값의 키값.
   5. Parameter3 : LPWSTR str : 결과를 받아올 버퍼.
   6. Return : 성공하면 TRUE, 실패하면 FALSE
2. 최대 파일 크기 다운로드(기능 번호=F-1006) : 파일을 다운로드 받을 때 처리 가능한 최대 파일 크기값을 받아온다. 동기화 작업시 이 크기보다 큰 파일들은 동기화 오류로 처리되며, 따라서 업로드/다운로드는 진행되지 않는다.
   1. 호출 시점 : 로그인 확인후
   2. API : BOOL LocalSync\_GetConfig(SERVER\_KEY\_USE\_FILE\_SIZE\_CHECK), LocalSync\_GetConfig(SERVER\_KEY\_MAX\_FILE\_SIZE).
   3. Parameter1 : ERROR\_ST\* err : 에러 코드와 메시지를 받아오는 버퍼
   4. Parameter2 : 받아올 값의 키값.
   5. Parameter3 : LPWSTR str : 결과를 받아올 버퍼.
   6. Return : 성공하면 TRUE, 실패하면 FALSE
3. Agent에서 로컬싱크에 보내주는 Notification.
4. 드라이브 정책 Notification(기능 번호=F-1101)
   1. 호출 시점 : Agent 로그인 이후
   2. API : CallbackFunction(LS\_NOTIFY\_MESSAGE message, WPARAM wParam, LPARAM lParam)
   3. Parameter1 : message : LSNM\_DDPolicyInfo
   4. Parameter2 : LSDD\_POLICY\_INFORMATIONEX\* pInfo : 드라이브 권한 및 정보
   5. Parameter3 : 사용안함
5. 사용자 로그인 Notification(기능 번호=F-1102)
   1. 호출 시점 : Agent 로그인 이후
   2. API : CallbackFunction(LS\_NOTIFY\_MESSAGE message, WPARAM wParam, LPARAM lParam)
   3. Parameter1 : message : LSNM\_AfterLogin
   4. Parameter2 : struct SessionValue\* session : 세션 정보(getModifiedFolderNDocument 요청시에 사용하는 세션 정보값)
   5. Parameter3 : 사용안함
6. 드라이브 Ready Notification(기능 번호=F-1103) : 보안 DD가 Mount된 시점이라서 DirectoryMonitoring을 restart 하고, 자동 동기화 체크함.
   1. 호출 시점 : Agent 로그인 이후
   2. API : CallbackFunction(LS\_NOTIFY\_MESSAGE message, WPARAM wParam, LPARAM lParam)
   3. Parameter1 : message : LSNM\_DriveReadyToService
   4. Parameter2 : 사용안함
   5. Parameter3 : 사용안함
7. 사용자 로그 오프 Notification(기능 번호=F-1104)
   1. 호출 시점 : Agent 로그아웃 이후
   2. API : CallbackFunction(LS\_NOTIFY\_MESSAGE message, WPARAM wParam, LPARAM lParam)
   3. Parameter1 : message : LSNM\_ AfterLogout
   4. Parameter2 : 사용안함
   5. Parameter3 : flag(1=사용자 로그아웃, 0=타임아웃에 의한 로그아웃)
8. Agent 메뉴 선택 Notification(기능 번호=F-1105)
   1. 호출 시점 : Agent Tray Icon 클릭하여 메뉴에서 실행
   2. API : CallbackFunction(LS\_NOTIFY\_MESSAGE message, WPARAM wParam, LPARAM lParam)
   3. Parameter1 : message : LSNM\_ MenuClicked
   4. Parameter2 : menu ID값(1:동기화 진행창 열기, 2:동기화 폴더 관리창 열기, 3:동기화 기록창 열기)
   5. Parameter3 : 사용안함
9. 사용자 언어변경 Notification(기능 번호=F-1106) : 변경된 언어는 Registry값으로 받아온다. 사용자 언어가 변경되면 다음부터 나타나는 화면에 사용되는 문자열의 언어를 해당 언어로 바꾼다.
   1. 호출 시점 : Agent Tray Icon 클릭하여 메뉴에서 실행
   2. API : CallbackFunction(LS\_NOTIFY\_MESSAGE message, WPARAM wParam, LPARAM lParam)
   3. Parameter1 : message : LSNM\_LocaleChanged
   4. Parameter2 : 사용 안함
   5. Parameter3 : 사용안함
10. 동기화 진행중 또는 기타 작업에 사용되는 Interface
11. 폴더 정보 조회(기능 번호=F-1201)
    1. 호출 시점 : 동기화 진행시 폴더에 대한 정보를 요청함
    2. API : BOOL LocalSync\_GetFolder(ERROR\_ST\* error, LPWSTR folderOID, XSYNCFOLDER\_ST\* folderInfo)
    3. Parameter1 : ERROR\_ST\* error : 에러 코드와 메시지 받아오는 버퍼.
    4. Parameter2 : LPWSTR folderOID : 대상 폴더의 folderOID
    5. Parameter3 : XSYNCFOLDER\_ST\* folderInfo : 폴더 정보를 받아올 버퍼
    6. Return : 성공하면 TRUE, 실패하면 FALSE
12. 폴더내 하위 폴더 조회(기능 번호=F-1202)
    1. 호출 시점 : 동기화 진행시 폴더내 하위 폴더들에 대한 정보를 요청함
    2. API : BOOL LocalSync\_GetFolders(ERROR\_ST\* error, LPWSTR folderOID, XSYNCFOLDERLIST\_ST\* folderList)
    3. Parameter1 : ERROR\_ST\* error : 에러 코드와 메시지 받아오는 버퍼.
    4. Parameter2 : LPWSTR folderOID : 대상 폴더의 folderOID
    5. Parameter3 : XSYNCFOLDERLIST\_ST\* folderList : 대상 폴더의 하위에 존재하는 폴더들의 정보를 받아올 버퍼
    6. Return : 성공하면 TRUE, 실패하면 FALSE
13. 문서 정보 조회(기능 번호=F-1103)
    1. 호출 시점 : 동기화 진행시 특정 문서에 대한 정보를 요청함
    2. API : BOOL LocalSync\_GetDocument(ERROR\_ST\* error, LPWSTR documentOID, XSYNCDOCUMENT\_ST\* docInfo)
    3. Parameter1 : ERROR\_ST\* error : 에러 코드와 메시지 받아오는 버퍼.
    4. Parameter2 : LPWSTR documentOID : 대상 문서의 documentOID
    5. Parameter3 : XSYNCDOCUMENT\_ST\* docInfo : 대상 문서의 정보를 받아올 버퍼
    6. Return : 성공하면 TRUE, 실패하면 FALSE
14. 폴더내 하위 문서 조회(기능 번호=F-1204)
    1. 호출 시점 : 동기화 진행시 특정 폴더 하위의 문서들에 대한 정보를 요청함
    2. API : BOOL LocalSync\_GetDocuments(ERROR\_ST\* error, LPWSTR folderOID, int rowCount, int startPage, XSYNCDOCUMENT\_ST\* docInfo)
    3. Parameter1 : ERROR\_ST\* error : 에러 코드와 메시지 받아오는 버퍼.
    4. Parameter2 : LPWSTR folderOID : 대상 폴더의 folderOID
    5. Parameter3 : int rowCount : 한번에 받아올 문서 개수(페이지당 row 개수)
    6. Parameter4 : int startPage : 받아올 문서 시작 인덱스.
    7. Parameter5 : XSYNCDOCUMENT\_ST\* docInfo : 대상 문서의 정보를 받아올 버퍼
    8. Return : 성공하면 TRUE, 실패하면 FALSE
15. 폴더내 문서 생성(기능 번호=F-1205)
    1. 호출 시점 : 동기화 진행시 특정 폴더 하위의 문서를 생성 요청함
    2. API : BOOL LocalSync\_CreateDocument(ERROR\_ST\* error, LPCWSTR folderOID, LPCWSTR documentName, ULONGLONG fileSize, LPCWSTR storageOID, \_\_time64\_t lastModifiedAt, LPCWSTR folderFullPathIndex, XSYNCDOCUMENT\_ST\* docInfo)
    3. Parameter1 : ERROR\_ST\* error : 에러 코드와 메시지 받아오는 버퍼.
    4. Parameter2 : LPCWSTR folderOID : 문서가 포함될 대상 폴더의 folderOID
    5. Parameter3 : LPCWSTR documentName : 대상 문서의 이름
    6. Parameter4 : ULONGLONG fileSize : 대상 문서 파일의 크기.
    7. Parameter5 : LPCWSTR storageOID : 대상 파일의 storageOID(업로드에서 전달받음)
    8. Parameter6 : \_\_time64\_t lastModifiedAt : 대상 문서 파일의 로컬 최종 수정일.
    9. Parameter7 : LPCWSTR folderFullPathIndex : 문서가 포함될 대상 폴더의 fullPathIndex, 대상 폴더의 위치가 중간에 바뀌는 경우 오류로 처리하기 위해 사용
    10. Parameter8 : XSYNCDOCUMENT\_ST\* docInfo : 새로 생성된 문서의 정보를 받아올 버퍼
    11. Return : 성공하면 TRUE, 실패하면 FALSE
16. 문서의 파일 업데이트(기능 번호=F-1206)
    1. 호출 시점 : 동기화 진행시 로컬의 문서가 수정되어 서버로 업로드하여 업데이트 할 때 요청함
    2. API : BOOL LocalSync\_UpdateDocument(ERROR\_ST\* error, LPCWSTR documentOID, LPCWSTR documentName, ULONGLONG fileSize, LPCWSTR storageOID, \_\_time64\_t lastModifiedAt, LPCWSTR folderOID, LPCWSTR folderFullPathIndex, XSYNCDOCUMENT\_ST\* docInfo)
    3. Parameter1 : ERROR\_ST\* error : 에러 코드와 메시지 받아오는 버퍼.
    4. Parameter2 : LPCWSTR documentOID : 문서의 documentOID
    5. Parameter3 : LPCWSTR documentName : 대상 문서의 이름
    6. Parameter4 : ULONGLONG fileSize : 대상 문서 파일의 크기.
    7. Parameter5 : LPCWSTR storageOID : 대상 파일의 storageOID(업로드에서 전달받음)
    8. Parameter6 : \_\_time64\_t lastModifiedAt : 대상 문서 파일의 로컬 최종 수정일.
    9. Parameter7 : LPCWSTR folderOID : 문서가 포함된 폴더의 OID
    10. Parameter8 : LPCWSTR folderFullPathIndex : 문서가 포함된 대상 폴더의 fullPathIndex, 대상 폴더의 위치가 중간에 바뀌는 경우 오류로 처리하기 위해 사용
    11. Parameter9 : XSYNCDOCUMENT\_ST\* docInfo : 새로 생성된 문서의 정보를 받아올 버퍼
    12. Return : 성공하면 TRUE, 실패하면 FALSE
17. 문서의 삭제(기능 번호=F-1207)
    1. 호출 시점 : 동기화 진행시 로컬의 문서가 삭제되어 서버측 문서도 삭제할 때 요청함
    2. API : BOOL LocalSync\_DeleteDocument(ERROR\_ST\* error, LPCWSTR documentOID, LPCWSTR folderOID, LPCWSTR folderFullPathIndex)
    3. Parameter1 : ERROR\_ST\* error : 에러 코드와 메시지 받아오는 버퍼.
    4. Parameter2 : LPCWSTR documentOID : 문서의 documentOID
    5. Parameter3 : LPCWSTR folderOID : 문서가 포함된 폴더의 OID
    6. Parameter4 : LPCWSTR folderFullPathIndex : 문서가 포함된 대상 폴더의 fullPathIndex, 대상 폴더의 위치가 중간에 바뀌는 경우 오류로 처리하기 위해 사용
    7. Return : 성공하면 TRUE, 실패하면 FALSE
18. 문서의 이름 바꾸기(기능 번호=F-1208)
    1. 호출 시점 : 동기화 진행시 서버측 문서의 이름을 바꿀때 요청함
    2. API : BOOL LocalSync\_RenameDocument(ERROR\_ST\* error, LPCWSTR documentOID, LPCWSTR fileName, LPCWSTR folderOID, LPCWSTR folderFullPathIndex)
    3. Parameter1 : ERROR\_ST\* error : 에러 코드와 메시지 받아오는 버퍼.
    4. Parameter2 : LPCWSTR documentOID : 문서의 documentOID
    5. Parameter3 : LPCWSTR filename : 바꿀 문서 이름
    6. Parameter4 : LPCWSTR folderOID : 문서가 포함된 폴더의 OID
    7. Parameter5 : LPCWSTR folderFullPathIndex : 문서가 포함된 대상 폴더의 fullPathIndex, 대상 폴더의 위치가 중간에 바뀌는 경우 오류로 처리하기 위해 사용
    8. Return : 성공하면 TRUE, 실패하면 FALSE
19. 문서를 다른 폴더로 이동하기(기능 번호=F-1209)
    1. 호출 시점 : 동기화 진행시 서버측 문서 목록을 다른 폴더로 이동할때 요청함
    2. API : BOOL LocalSync\_MoveDocuments(ERROR\_ST\* error, LPCWSTR documentOIDs, LPCWSTR targetFolderOIDs, LPCWSTR targetFolderFullPathIndexes)
    3. Parameter1 : ERROR\_ST\* error : 에러 코드와 메시지 받아오는 버퍼.
    4. Parameter2 : LPCWSTR documentOIDs : 문서의 documentOID 리스트(콤마로 구분)
    5. Parameter4 : LPCWSTR targetFolderOIDs : 문서가 포함될 대상 폴더의 OID리스트(콤마로 구분)
    6. Parameter5 : LPCWSTR targetFolderFullPathIndexes : 문서가 포함된 대상 폴더의 fullPathIndex 리스트(콤마로 구분)
    7. Return : 성공하면 TRUE, 실패하면 FALSE
20. 문서의 이름을 바꿀 수 있는지 검사(기능 번호=F-1210)
    1. 호출 시점 : 동기화 진행시 문서의 이름을 바꾸기 이전에 바꿀 수 있는지 검사할 때 요청함
    2. API : BOOL LocalSync\_DuplicateDocumentName(ERROR\_ST\* err, LPCWSTR folderOID, LPCWSTR documentOID, LPCWSTR newFileName, bool\* pbResult)
    3. Parameter1 : ERROR\_ST\* error : 에러 코드와 메시지 받아오는 버퍼.
    4. Parameter2 : LPCWSTR folderOID : 문서가 포함된 폴더의 folderOID
    5. Parameter3 : LPCWSTR documentOID : 문서의 OID
    6. Parameter4 : LPCWSTR newFileName : 문서의 새로운 이름
    7. Parameter5 : bool\* pbResult : 결과값을 받아올 버퍼, 가능하면 TRUE, 아니면 FALSE.
    8. Return : 성공하면 TRUE, 실패하면 FALSE
21. 폴더 생성(기능 번호=F-1211)
    1. 호출 시점 : 동기화 진행시 서버측에 폴더 생성할 때 요청함
    2. API : BOOL LocalSync\_CreateFolder(ERROR\_ST\* err, LPCWSTR szParentFolderOID, LPCWSTR szFolderName, LPCWSTR parentFullPathIndex, OUT XSYNCFOLDER\_ST\*\* ppXFolder)
    3. Parameter1 : ERROR\_ST\* error : 에러 코드와 메시지 받아오는 버퍼.
    4. Parameter2 : LPCWSTR szParentFolderOID : 부모 폴더의 folderOID
    5. Parameter3 : LPCWSTR szFolderName : 폴더의 이름
    6. Parameter4 : LPCWSTR parentFullPathIndex : 부모 폴더의 fullPathIndex
    7. Parameter5 : XSYNCFOLDER\_ST\*\* ppXFolder : 새로 생성된 폴더의 정보를 받아올 버퍼
    8. Return : 성공하면 TRUE, 실패하면 FALSE
22. 폴더의 이름 바꾸기(기능 번호=F-1212)
    1. 호출 시점 : 동기화 진행시 서버측에 폴더의 이름을 바꿀때 요청함
    2. API : BOOL LocalSync\_RenameFolder(ERROR\_ST\* err, LPCWSTR szFolderOID, LPCWSTR szFolderName, LPCWSTR folderFullPathIndex)
    3. Parameter1 : ERROR\_ST\* error : 에러 코드와 메시지 받아오는 버퍼.
    4. Parameter2 : LPCWSTR szFolderOID : 대상 폴더의 folderOID
    5. Parameter3 : LPCWSTR szFolderName : 폴더의 이름
    6. Parameter4 : LPCWSTR folderFullPathIndex : 대상 폴더의 fullPathIndex, 대상 폴더의 위치가 중간에 바뀌는 경우 오류로 처리하기 위해 사용
    7. Return : 성공하면 TRUE, 실패하면 FALSE
23. 폴더의 삭제(기능 번호=F-1213)
    1. 호출 시점 : 동기화 진행시 서버측의 폴더를 삭제할때 요청함
    2. API : BOOL LocalSync\_DeleteFolder(ERROR\_ST\* err, LPCWSTR szFolderOID, LPCWSTR folderFullPathIndex)
    3. Parameter1 : ERROR\_ST\* error : 에러 코드와 메시지 받아오는 버퍼.
    4. Parameter2 : LPCWSTR szFolderOID : 대상 폴더의 folderOID
    5. Parameter3 : LPCWSTR folderFullPathIndex : 대상 폴더의 fullPathIndex, 대상 폴더의 위치가 중간에 바뀌는 경우 오류로 처리하기 위해 사용
    6. Return : 성공하면 TRUE, 실패하면 FALSE
24. 폴더의 이동(기능 번호=F-1214)
    1. 호출 시점 : 동기화 진행시 서버측에 폴더의 위치를 이동할때 요청함
    2. API : BOOL LocalSync\_MoveFolders(ERROR\_ST\* err, LPCWSTR szFolderOIDs, LPCWSTR szTargetFolderOID, LPCWSTR targetFolderFullPathIndex)
    3. Parameter1 : ERROR\_ST\* error : 에러 코드와 메시지 받아오는 버퍼.
    4. Parameter2 : LPCWSTR szFolderOIDs : 이동할 소스 폴더의 folderOID 목록(콤마로 구분)
    5. Parameter3 : LPCWSTR szTargetFolderOID: 이동할 타겟 폴더의 OID.
    6. Parameter4 : LPCWSTR targetFolderFullPathIndex : 이동할 타겟 폴더의 fullPathIndex, 대상 폴더의 위치가 중간에 바뀌는 경우 오류로 처리하기 위해 사용
    7. Return : 성공하면 TRUE, 실패하면 FALSE
25. 폴더의 이름을 바꿀 수 있는지 검사(기능 번호=F-1215)
    1. 호출 시점 : 동기화 진행 시 서버측의 대상 폴더의 이름을 해당 문자열로 바꿀 수 있는지 검사할 때 요청함
    2. API : BOOL LocalSync\_DuplicateFolderName(ERROR\_ST\* err, LPCWSTR szFolderOID, LPCWSTR szSubFolderOID, LPCWSTR folderName, bool\* pbResult)
    3. Parameter1 : ERROR\_ST\* error : 에러 코드와 메시지 받아오는 버퍼.
    4. Parameter2 : LPCWSTR szFolderOID : 대상 폴더가 위치한 부모 폴더의 folderOID
    5. Parameter3 : LPCWSTR szSubFolderOID : 이름을 바꿀 대상 폴더의 folderOID
    6. Parameter4 : LPCWSTR folderName : 바꿀 폴더 이름
    7. Parameter5 : bool\* pbResult : 결과값을 받아올 버퍼, 가능하면 TRUE, 아니면 FALSE.
    8. Return : 성공하면 TRUE, 실패하면 FALSE
26. 폴더가 존재하는지 검사(기능 번호=F-1216)
    1. 호출 시점 : 동기화 진행 시 서버측의 대상 폴더가 동일한 위치에 존재하는지 검사할 때 요청함
    2. API : BOOL LocalSync\_IsExistedFolder(ERROR\_ST\* err, LPCWSTR szFolderOID, LPCWSTR folderFullPathIndex, bool\* pbResult)
    3. Parameter1 : ERROR\_ST\* error : 에러 코드와 메시지 받아오는 버퍼.
    4. Parameter2 : LPCWSTR szFolderOID : 대상 폴더의 folderOID
    5. Parameter3 : LPCWSTR folderFullPathIndex: 대상 폴더의 fullPathIndex
    6. Parameter5 : bool\* pbResult : 결과값을 받아올 버퍼, 존재하면 TRUE, 아니면 FALSE.
    7. Return : 성공하면 TRUE, 실패하면 FALSE
27. 파일 다운로드(기능 번호=F-1217)
    1. 호출 시점 : 동기화 진행 시 서버측의 파일을 로컬로 다운로드 할 때 요청함
    2. API : BOOL LocalSync\_FileDownload(ERROR\_ST\* err, LPCWSTR szFileOID, LPCWSTR szStorageFileID, LPCWSTR szDownloadPath)
    3. Parameter1 : ERROR\_ST\* error : 에러 코드와 메시지 받아오는 버퍼.
    4. Parameter2 : LPCWSTR szFileOID : 대상 파일의 fileOID
    5. Parameter3 : LPCWSTR szStorageOID : 대상 파일의 storageOID
    6. Parameter5 : LPCWSTR szDownloadPath : 다운로드 위치.
    7. Return : 성공하면 TRUE, 실패하면 FALSE
    8. Comment1 : 다운로드 시작하기 이전에 다운로드 할 디스크에 공간이 충분한지 검사하고, 부족하면 오류로 처리한다. 단 보안 디스크에 다운로드를 할 때에는 디스크 용량이 자동 증분되므로 이 검사를 하지 않는다.
    9. Comment2 : 서버측 파일을 다운로드 할 때에는 ‘루트폴더/.synctmp/파일명’으로 다운로드를 받고 나서, 다운로드 성공하면 해당 임시 파일을 원 위치에 덮어쓴다.
28. 파일 보기로 오픈(기능 번호=F-1218)
    1. 호출 시점 : 동기화 충돌 처리창에서 서버측의 파일 내용을 확인하기 위해 보기 모드로 오픈 할 때 요청함
    2. API : BOOL LocalSync\_FileView(ERROR\_ST\* err\_EnvP, LPCWSTR szFileOID, LPCWSTR szFileName, bool fOpen, LPCWSTR\* ppszFilePath)
    3. Parameter1 : ERROR\_ST\* error : 에러 코드와 메시지 받아오는 버퍼.
    4. Parameter2 : LPCWSTR szFileOID : 대상 파일의 fileOID
    5. Parameter3 : LPCWSTR szFileName : 대상 파일의 이름(경로는 제외하고 파일명만)
    6. Parameter4 : bool fOpen : 문서일때에는 TRUE, 폴더일때에 FALSE.(폴더는 현재 지원 안됨)
    7. Parameter5 : LPCWSTR\* ppszFilePath : 다운로드 된 위치.(임시 파일 위치)
    8. Return : 성공하면 TRUE, 실패하면 FALSE
29. 파일 업로드(기능 번호=F-1219)
    1. 호출 시점 : 동기화 진행 시 서버측에 파일을 업로드 할 때 요청함
    2. API : BOOL LocalSync\_FileUpload(ERROR\_ST\* err, IN OUT LPWSTR szFileID, LPCWSTR szFilePath)
    3. Parameter1 : ERROR\_ST\* error : 에러 코드와 메시지 받아오는 버퍼.
    4. Parameter2 : LPWSTR szFileOID : 업로드된 대상 파일의 새로운 fileOID
    5. Parameter3 : LPCWSTR szFilePath : 업로드할 대상 로컬 파일의 경로명.
    6. Return : 성공하면 TRUE, 실패하면 FALSE
    7. Comment : 새 파일의 업로드는 우선 LocalSync\_FileUpload()를 하여 데이터를 업로드하고, 리턴받은 fileOID로 LocalSync\_CreateDocument()를 통해 새 문서 항목을 만들도록 한다.
30. 문서를 CheckOut으로 설정(기능 번호=F-1220)
    1. 호출 시점 : 동기화 진행중에 문서를 업로드하기 이전에 덮어쓸 수 있는지 검사하고 체크아웃을 수행하여 다른 사용자가 해당 문서에 접근하지 못하도록 잠시 Lock을 할 때 요청함
    2. API : BOOL LocalSync\_IsCheckOut(ERROR\_ST\* err, LPCWSTR fileOID, LPCWSTR folderOID, LPCWSTR folderFullPathIndex, bool\* pIsCheckout)
    3. Parameter1 : ERROR\_ST\* error : 에러 코드와 메시지 받아오는 버퍼.
    4. Parameter2 : LPCWSTR fileOID : 대상 파일의 fileOID
    5. Parameter3 : LPCWSTR folderOID : 대상 파일의 상위 폴더 folderOID
    6. Parameter4 : LPCWSTR folderFullPathIndex: 상위 폴더의 fullPathIndex
    7. Parameter5 : bool\* pIsCheckout : 사용 안함.
    8. Return : 성공하면 TRUE, 실패하면 FALSE
    9. Comment : 체크아웃에 실패하면 ‘체크아웃 오류’로 처리한다.
31. 서버측 폴더 선택 다이얼로그(기능 번호=F-1221)
    1. 호출 시점 : 동기화 폴더 설정 시 서버측 폴더 위치를 선택하고자 할 때 요청함
    2. API : BOOL LocalSync\_SelectServerFolder(ERROR\_ST\* err, IN OUT LPWSTR lpszCurrentFolderOID, LONGLONG hWnd)
    3. Parameter1 : ERROR\_ST\* error : 에러 코드와 메시지 받아오는 버퍼.
    4. Parameter2 : LPWSTR lpszCurrentFolderOID : 기준 폴더 및 선택된 폴더 OID를 받아오는 버퍼
    5. Parameter3 : LONGLONG hWnd : 폴더 선택창 다이얼로그의 부모 윈도우 HANDLE.
    6. Return : 성공하면 TRUE, 실패하면 FALSE
    7. Comment : 이 다이얼로그는 ECM Agent에서 실행되는 다이얼로그이니 Background Thread에서 호출되어야 하며, 부모 윈도우 핸들값은 NULL로 주어야 한다.
32. 서버 항목의 속성창 열기(기능 번호=F-1222)
    1. 호출 시점 : 동기화 충돌 처리창에서 서버측 항목의 속성 보기를 할 때 요청함
    2. API : BOOL LocalSync\_ShowProperty(ERROR\_ST\* err, LPCWSTR oid, bool isDocument, LONGLONG hWnd)
    3. Parameter1 : ERROR\_ST\* error : 에러 코드와 메시지 받아오는 버퍼.
    4. Parameter2 : LPCWSTR oid : 대상 항목의 OID
    5. Parameter3 : bool isDocument : 대상 항목이 문서이면 TRUE, 아니면 FALSE.
    6. Parameter4 : LONGLONG hWnd : 속성창 다이얼로그의 부모 윈도우 HANDLE.
    7. Return : 성공하면 TRUE, 실패하면 FALSE
    8. Comment : 이 다이얼로그는 ECM Agent에서 실행되는 다이얼로그이니 Background Thread에서 호출되어야 한다.
33. 보안디스크 사용 가능한 용량 확보(기능 번호=F-1223)
    1. 호출 시점 : 보안 디스크 영역에서 동기화 폴더 설정을 한 경우에, 또는 동기화 시작을 한 경우에 해당 폴더 아래에 DB 파일을 생성하는데, 디스크 용량이 부족한 경우에 실패하게 되니 필요한 크기만큼 미리 확보하도록 요청함.
    2. API : BOOL LocalSync\_ExpandSecurityDisk(ULONGLONG requiredSize)
    3. Parameter1 : ULONGLONG requiredSize : 필요한 용량 크기.
    4. Return : 성공하면 TRUE, 실패하면 FALSE
    5. Comment : 사용 가능한 디스크 공간이 요청한 크기보다 적은 경우에 필요한 크기 이상이 되도록 확보한다.
34. 사용자의 DisplayName 얻어오기(기능 번호=F-1224)
    1. 호출 시점 : 동기화 충돌 처리창에서 최종 수정자 정보를 보여줄 때 사용한다. 메타 데이터에는 최종 수정자 OID가 기록되며, 화면에는 사용자 Display Name으로 변환하여 표시한다.
    2. API : BOOL LocalSync\_GetUserDisplayName(ERROR\_ST\* err, LPCWSTR szUserOID, OUT LPCWSTR\* ppszUserName)
    3. Parameter1 : ERROR\_ST\* error : 에러 코드와 메시지 받아오는 버퍼.
    4. Parameter2 : LPCWSTR szUserOID : 사용자 OID
    5. Parameter3 : LPCWSTR\* ppszUserName : 사용자의 Display Name을 받아올 버퍼.
    6. Return : 성공하면 TRUE, 실패하면 FALSE
35. Agent에 Notify Message 보내기(기능 번호=F-1225)
    1. 호출 시점 : 동기화 작업 시작 및 끝나는 시점에 ECM Agent의 Tray Icon에 동기화 작업중인 상태를 표시하고 해제하는 목적으로 Noticication Message를 보낼때에 호출한다..
    2. API : LRESULT LocalSync\_NotifyMessage(LS\_NOTIFY\_MESSAGE message, WPARAM wParam, LPARAM lParam)
    3. Parameter1 : LS\_NOTIFY\_MESSAGE message : 메시지 값.
       * LSNM\_LocalSyncStatus : 동기화 작업 상태 알림
    4. Parameter2 : WPARAM wParam
       * 1이면 동기화 작업 시작, 0이면 동기화 작업 종료
    5. Parameter3 : LPARAM lParam. : 사용 안함
    6. Return : 성공하면 TRUE, 실패하면 FALSE
36. Streaming Interface(서버측 호출 성능 개선 API)
37. 폴더내 변경된 항목만 목록 받기(기능 번호=F-1301)
    1. 호출 시점 : 동기화 작업 진행시에 서버측 폴더의 하위 항목에 대한 정보를 요청할 때에 사용하며, 특정 시간을 입력하여 그 시간 이후에 수정/변경된 폴더 및 파일 항목의 데이터만 다운로드하여 서버측 검색 시간을 단축하기 위해 새로 추가된 API이다. 해당 폴더 하위의 전체 항목이 모두 한 번의 요청으로 받아오게 되니 API호출 횟수가 줄어들고 데이터도 축약되어 검색 시간이 단축되는 효과가 있다.
    2. 호출 URL : HTTP request로 요청을 하며, 결과는 HTTP 응답으로 받는다.

http://server-address:port/streammingapi/getModifiedFolderNDocument

* 1. Parameter1 : folderOID=xxxx : 대상 폴더 OID
  2. Parameter2 : dateTime=xxxx : 기준 시간

기준 시간이 없으면 전체 항목을 모두 받게 된다.

* 1. Session Key value on HTTP request : 로컬측 보안 확인을 위해 session key 정보를 “Authorization: Basic xxxxxx” 형태로 HTTP request에 포함하여 서버에 전달한다. Session Key value xxxxx는 ECM Agent로부터 전달받은 key값(기능 번호=F-1102)을 Base64 방식으로 인코딩한 스트링이다.
  2. Return : 오류이면 HTTP 상태값이 200, 오류 내용은 HTTP header에, X-ErrorCode, X-ErrorMessage에 기록됨. 정상인 경우에 Body에 아래의 streaming data형식으로 하위 항목 데이터가 전달된다.
  3. Streaming Data 형식

서버기준시간’\b’폴더정보…’\b’문서정보…

* 서버기준시간 : 응답을 하는 시점의 서버측 시간값이며 다음번 호출에 이 값을 사용하여 바뀐 항목들에 대한 데이터만 받을 수 있다. 값은 1970년 1월 1일 0시 기준 밀리세컨드값이다.
* 폴더정보 : folderOID|subModified, 또는

objectType|folderOID|name|permission|lastModifiedAt|parentOID| creatorOID|fullPathIndex|subModified.

* 파일 정보 : documentOID, 또는

objectType|documentOID|name|permission|lastModifiedAt| parentOID|lastModifierOID|fileOID|storageOID|fileSize

* Permission value

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **권한 값 (16진수, 10진수)** | **권한** | **설명** |
| 0x00000000, 0 | NO ACCESS | 권한 없음 |
| 0x00000001, 1 | LOOKUP | 목록 조회(제목만 조회 가능) |
| 0x00000002, 2 | READ | 읽기(폴더 및 문서 속성 정보 조회 가능) |
| 0x00000004, 4 | WRITE | 쓰기(폴더 및 문서 속성 수정 가능) |
| 0x00000008, 8 | DELETE | 지우기(폴더 및 문서 삭제 가능) |
| 0x00000010, 16 | SETUP | 폴더 및 문서 모든 권한 |
| 0x00000020, 32 | INSERT CONTAINER | 폴더 하위에 하위 폴더 생성 가능 |
| 0x00000040, 64 | INSERT ELEMENT | 폴더 하위에 문서 등록 가능 |
| 0x00000080, 128 | LOOKUP ELEMENT | 폴더 하위에 문서 제목만 조회 가능 |
| 0x00000100, 256 | READ ELEMENT | 폴더 하위에 문서 속성 조회 가능 |
| 0x00000200, 512 | WRITE ELEMENT | 폴더 하위에 문서 등록 및 수정 가능 |
| 0x00000400, 1024 | DELETE ELEMENT | 폴더 하위의 문서 삭제 가능 |
| 0x00000800, 2048 | SETUP ELEMENT | 폴더 하위의 문서의 모든 권한 가능 |

* 1. 오류 코드

|  |  |
| --- | --- |
| X-ErrorCode | 내용 |
| CM1001 | 인증되지 않은 session key입니다. |
| CM1002 | 만료된 session key입니다. |
| DM1002 | folderOID와 일치하는 폴더가 없습니다. |
| DM4001 | 유효하지 않은 URL주소입니다. |
| DM4004 | dateTime값이 유효하지 않습니다. |
| DM9999 | 기타 오류입니다. |

1. Registry 및 입출력 파일 Interface
2. Windows registry 참조
   1. ECM Agent에서 생성한 레지스트리 정보 참조
      1. Registry key : "Software\\AppDataLow\\Software\\DestinyECM\\DestinyECMAgent"
      2. 언어 설정값 : “Language” : 표시 언어를 이 언어로 설정

KO : 한국어

ZH : 중국어

* + 1. 윈도우 모드 : “ExplorerType”

1 : 전용탐색기

2 : 윈도우 탐색기

* + 1. Streaming interface 서버 주소 : “RPCIP”

예 : www.cyberdigm.co.kr

* + 1. Streaming interface 서버 접속 포트 : “RPCPort”

예 : 8008

* + 1. Streaming interface 하위 주소 : “StreamingContextPath”

예 : one/streaming

* + 1. SSL 사용 여부 : “UseSSL”

예 : “true”

1. Setting file 참조
   1. 로컬싱크 Global Setting file
      1. 위치 : C:\Cyberdigm\DestinyLocalSync\app.txt
      2. 목적 : 현재 사용자의 로그인 정보를 Shell Extension DLL들과 공유하기 위하여 사용함
      3. 내용
         1. 로컬싱크 메인 Exec의 경로명
         2. 로그인 정보 : 보안 드라이브 경로명, 사용자 플래그, 사용자 언어, 사용자 OID, 사용자 홈 폴더, 서버 제외 파일 형식.
   2. 사용자별 Setting file
      1. 위치 : 사용자 홈 폴더(로컬싱크 폴더 + 사용자 OID)\app.txt
      2. 목적 : 사용자별 상태값 관리
      3. 내용
         1. 마지막 동기화 완료 시간
         2. 동기화 설정시 안내 메시지 보여주기 플래그
   3. 사용자별 동기화 폴더 목록
      1. 위치 : 사용자 홈 폴더(로컬싱크 폴더 + 사용자 OID)\fs\_folders.txt
      2. 목적 : 해당 사용자가 설정한 동기화 루트 폴더의 목록
      3. 내용 : 동기화 설정된 로컬 폴더 목록
2. 로그 파일
   1. 위치 : 로컬싱크 폴더\Log\LocalSync
   2. 파일 : 해당 날짜별로 ‘20160913.log’ 와 같은 이름으로 저장.
   3. 내용 : 프로그램의 동작 분석을 위한 로그 파일
3. 히스토리 DB 파일
   1. 위치 : 사용자 홈 폴더((로컬싱크 폴더 + 사용자 OID)\history.ddb
   2. 목적 : 사용자의 동기화 작업에 따른 각 이벤트를 기록 관리함.
   3. 내용 : DB Interface 문서 및 화면 설계서의 LS2-SYNC-HISTORY 참조
4. 메타 데이터 DB 파일
   1. 위치 : 각 동기화 루트 폴더\.localsync.ddb
   2. 목적 : 동기화 설정된 항목의 메타 데이터를 관리
   3. 내용 : DB Interface 문서 참조