

# 프로젝트 개발 추가 기술 가이드

**SYNC4 CL2**

**2024.04.23**

# Editable ALV Grid(1)

## 1. Demo in SLIS Package

|                 |   |
|-----------------|---|
| ▶ BCALV_EDIT_01 | Switch on and off the ready-for-input status of the entire grid |
| ▶ BCALV_EDIT_02 | Define ready-for-input status at cell level                     |
| ▶ BCALV_EDIT_03 | Verification of modified cells                                  |
| ▶ BCALV_EDIT_04 | Delete and append rows  |
| ▶ BCALV_EDIT_05 | Checkboxes  |
| ▶ BCALV_EDIT_06 | Dropdown Listbox at Column Level                                |
| ▶ BCALV_EDIT_07 | Dropdown Listbox at Cell Level                                  |
| ▶ BCALV_EDIT_08 | Integrate Non-Standard F4 Help                                  |
| ▶ BCALV_EDIT_09 | Define ready-for-input status at cell level                     |

## 2. 수정 대상

1. ALV Grid 전체 수정 : Layout - EDIT = 'X'. (활용 빈도 낮음)
2. Column(Cell) level : Fieldcatalog - EDIT = 'X'. (더 많이 활용됨)
  1. Cell 개별 제어 : STYLE 필드 (Type LVC\_T\_STYL)
    - Cell color 제어하듯이...

# Editable ALV Grid(2)

## 3. 활용 Method

### 1. SET\_READY\_FOR\_INPUT : 필드 수정 제어

#### 1. 1(활성) or 0(비활성) 으로 제어

- `CALL METHOD go_grid->set_ready_for_input`  
`EXPORTING`  
`I_READY_FOR_INPUT = 1. "0`

### 2. REGISTER\_EDIT\_EVENT : data changed event 사용 위해 필수 등록

- 속성값으로 트리거 시점 설정

#### 1. MC\_EVT\_ENTER : 셀 변경 후, 엔터 시

#### 2. MC\_EVT\_MODIFIED : 셀 변경 후, 셀 이동 시

- ALV 구현 시, 한번만 등록하면 되는 메소드 : exporting parameter -> i\_event\_id 에 전달 됨

### 3. CHECK\_CHANGED\_DATA : ALV Grid 상에 변경된 내용을 인터널 테이블에 반영

#### 1. Vaild 값에 변경 여부 셋팅

# Editable ALV Grid(3)

## 4. DATA\_CHANGED (Data was changed)

- “인터널 테이블 갱신 직전”의 상태를 이벤트 발생시켜 핸들링 하기 위함. (세밀한 활용 가능)

✓ 이벤트 핸들러 정의 / 구현

1. MT\_MOD\_CELLS : Table of Modified Cells

2. MT\_GOOD\_CELLS : Table of Correct Cells

- 변경 후, refresh 필요 (REFRESH\_TABLE\_DISPLAY)

| Method                 | Description         |
|------------------------|---------------------|
| PROTOCOL_IS_VISIBLE    | Log is Visible      |
| ADD_PROTOCOL_ENTRY     | Add Message         |
| GET_CELL_VALUE         | Get Cell Value      |
| MODIFY_CELL            | Modify Cell         |
| DISPLAY_PROTOCOL       | Display Log         |
| FREE                   | Free                |
| CONSTRUCTOR            | Constructor         |
| MODIFY_STYLE           | Modify Style        |
| REFRESH_PROTOCOL       | Refresh Log         |
| MODIFY_PROTOCOL_ENTRY  | Change Notification |
| _GET_O_PROTOCOL        |                     |
| CREATE_DISPLAY_PROFILE | Profiles            |
| ON_CLOSE               | Close Dialog Box    |

| Class/Interface CL_ALV_CHANGED_DATA_PROTOCOL Implemented / Active |   |
|---|---|
| Properties Interfaces Friends Attributes Methods Events Types     |   |
| Properties  |   |
| Attribute   | Description                             |
| MT_FIELDCATALOG   | Field Catalog                           |
| MT_MOD_CELLS  | Table of Modified Cells                 |
| MP_MOD_ROWS   | Table of Modified Rows                  |
| MT_PROTOCOL   | Log                                     |
| MT_GOOD_CELLS   | Table of Correct Cells                  |
| MR_PROTOCOL   | ALV                                     |
| MT_DELETED_ROWS   | Deleted Rows                            |
| MT_INSERTED_ROWS  | Inserted Rows                           |
| MS_LAYOUT   | Layout                                  |
| MT_ROID_FRONT   | Frontend Row Sequence                   |
| MR_CONTAINER  | Container                               |
| M_LOG_HANDLE  | Log Handle                              |
| MR_CALLING_ALV  | Calling ALV                             |
| M_CONTROL_HANDLE  | Application Log: Control Display Handle |
| MT_MSG_HANDLE   | Application Log: Message handle         |
| MO_SRAL_HANDLER_CALLER  |   |

# Possible Entry (F4)

1. Fixed value : Domain values, Value table
2. Search help object
  1. Selection-screen
    1. PARAMETERS : ~~ MATCHCODE OBJECT [Search Help명]
  2. Module pool → screen painter 에 입력 필드 속성 : search help 추가
3. Event
  1. Report program : AT SELECTION-SCREEN ON VALUE-REQUEST FOR ..
  2. Module pool : PROCESS ON VALUE-REQUEST.
4. Function module
  1. F4IF\_INT\_TABLE\_VALUE\_REQUEST
    1. DYNP\_VALUES\_READ - 화면 읽어오기
    2. DYNP\_VALUES\_UPDATE - 화면 업데이트

# Possible Entry (F4)

## 5. Class event : ONF4

1. 이벤트 정의 / 구현 , 이벤트 핸들러 등록
  1. 구현 부분에 F4 function module 활용해서 데이터 선택
2. ER\_EVENT\_DATA->m\_EVENT\_HANDLED = 'X'. (data changed event 타도록..)
3. Fieldcatalog 속성 셋팅 : F4AVAILABLE = 'X'.
4. Alv Grid 출력 전에 REGISTER\_F4\_FOR\_FIELDS로 선택된 데이터 등록

# Excel Upload / Download

## 1. File 경로 찾기

1. Method : `CALL METHOD cl_gui_frontend_services=>file_open_dialog`
2. Function module : `CALL FUNCTION 'F4_FILENAME'`

## 2. Download File format

### 1. OLE Object 활용

1. `CREATE OBJECT go_application 'Excel.Application'.`

### 2. SAP Web Depository 활용

1. smw0

## 3. Upload Data

1. Function module : `CALL FUNCTION 'ALSM_EXCEL_TO_INTERNAL_TABLE'`
2. Upload data를 Itab으로 변환