

# ❖ ABAP 1주차 과제

# 항공편 여유 좌석 조회 - 01

---

- 과제학습 성과

Internal Table, Structure Data Object와 Selection Screen을 이용하고, Open SQL를 통해서 사용자가 원하는 데이터를 구현해서, 사용자에게 보여줄 수 있다.

- 과제명

1. ZRBC400\_CLA##\_PRG10을 Include Program을 포함해서 생성한다.
2. 화면 예시를 보고, Selection Screen을 생성한다.
3. 화면 예시를 보고 결과를 출력한다.
  - SFLIGHT에서 기본 리스트를 가지고 온다.
  - SCARR Table에서 CARRNAME, SPFLI에서 CITYFROM, CITYTO 정보를 추가적으로 가져온다.
  - economy class, business class, first class의 각 남은 좌석을 구한다.

- 최종결과물

스크린 샷

# 항공편 여유 좌석 조회 - 01

1. 아래 화면과 같이 SELECTION-SCREEN을 생성한다.

1) Structure Type 'ZSCLA00\_DEMO'를 이용해서 Structure 변수와 Internal Table을 선언한다.

2) Selection Screen을 PARAMETERS와 SELECT-OPTIONS를 이용해서 생성한다.

The screenshot shows the SAP SELECTION-SCREEN editor interface. On the left, there is a list of variables and internal tables: PA\_CAR, SO\_CON, and SO\_DAT. PA\_CAR is associated with a small white box. SO\_CON is associated with a yellow box, which is highlighted with a red border. SO\_DAT is associated with a larger white box. To the right of these boxes, the word 'to' is displayed twice, indicating the declaration of internal tables. On the far right, there are two yellow buttons with arrows, likely for navigating between screens.

# 항공편 여유 좌석 조회 - 01

2. SFLIGHT Table에서 기본적으로 제공될 Flight List Info를 취득해서 데이터를 보여준다.

1) Open SQL SELECT 문을 이용해서 데이터를 취득한다.

2) cl\_demo\_output=>display\_data( xxx ). 를 이용해서 사용자에게 리스트를 제공한다.

\* 예시화면 – Airline Code: AA, Connection Number: 0017, Fldate는 조건을 주지 않고 실행했을 경우

GT\_LIST

CARRID	CARRNAME	CONNID	CITYFROM	CITYTO	FLDATE	PRICE	CURRENCY	SEATSMAX	SEATSOCC	SEATREMAIN	SEATSMAX_B	SEATSOCC_B	SEATREMAIN_B
AA		0017			2020-12-10	422.94	USD	385	375	0	31	31	0
AA		0017			2021-01-11	422.94	USD	385	362	0	31	29	0
AA		0017			2021-02-12	422.94	USD	385	365	0	31	28	0
AA		0017			2021-03-16	422.94	USD	385	370	0	31	30	0
AA		0017			2021-04-17	422.94	USD	385	373	0	31	30	0
AA		0017			2021-05-19	422.94	USD	385	371	0	31	30	0
AA		0017			2021-06-20	422.94	USD	385	372	0	31	31	0
AA		0017			2021-07-22	422.94	USD	385	374	0	31	29	0
AA		0017			2021-08-23	422.94	USD	385	112	0	31	9	0
AA		0017			2021-09-24	422.94	USD	385	167	0	31	14	0
AA		0017			2021-10-26	422.94	USD	385	53	0	31	4	0
AA		0017			2021-11-27	422.94	USD	385	87	0	31	7	0
AA		0017			2021-12-29	422.94	USD	385	37	0	31	3	0

# 항공편 여유 좌석 조회 - 01

3. SCARR Table에서 CARRNAME를 취득해서 데이터를 보여준다.

1) Open SQL SELECT 문 이용해서 데이터를 취득하고, LOOP 문을 통해 Internal Table에 CARRNAME를 MODIFY 한 후에 사용자에게 데이터를 제공한다.

\* 예시화면 – Airline Code: AA, Connection Number: 0017, Fldate는 조건을 주지 않고 실행했을 경우

GT\_LIST

CARRID	CARRNAME	CONNID	CITYFROM	CITYTO	FLDATE	PRICE	CURRENCY	SEATSMAX	SEATSOCC	SEATREMAIN	SEATSMAX_B	SEATSOCC_B	S
AA	American Airlines	0017			2020-12-10	422.94	USD	385	375	0	31	31	0
AA	American Airlines	0017			2021-01-11	422.94	USD	385	362	0	31	29	0
AA	American Airlines	0017			2021-02-12	422.94	USD	385	365	0	31	28	0
AA	American Airlines	0017			2021-03-16	422.94	USD	385	370	0	31	30	0
AA	American Airlines	0017			2021-04-17	422.94	USD	385	373	0	31	30	0
AA	American Airlines	0017			2021-05-19	422.94	USD	385	371	0	31	30	0
AA	American Airlines	0017			2021-06-20	422.94	USD	385	372	0	31	31	0
AA	American Airlines	0017			2021-07-22	422.94	USD	385	374	0	31	29	0
AA	American Airlines	0017			2021-08-23	422.94	USD	385	112	0	31	9	0
AA	American Airlines	0017			2021-09-24	422.94	USD	385	167	0	31	14	0
AA	American Airlines	0017			2021-10-26	422.94	USD	385	53	0	31	4	0
AA	American Airlines	0017			2021-11-27	422.94	USD	385	87	0	31	7	0
AA	American Airlines	0017			2021-12-29	422.94	USD	385	37	0	31	3	0

# 항공편 여유 좌석 조회 - 01

4. SPFLI Table에서 CITYFROM, CITYTO를 취득해서 데이터를 보여준다.

1) Open SQL SELECT 문 이용해서 데이터를 취득하고, LOOP 문을 통해 Internal Table에 CITYFROM과 CITYTO를 MODIFY 한 후에 사용자에게 데이터를 제공한다.

\* 예시화면 – Airline Code: AA, Connection Number: 0017, Fldate는 조건을 주지 않고 실행했을 경우

GT\_LIST

CARRID	CARRNAME	CONNID	CITYFROM	CITYTO	FLDATE	PRICE	CURRENCY	SEATSMAX	SEATSOCC	SEATREMAIN	SEATSMAX_B	SEAT
AA	American Airlines	0017	NEW YORK	SAN FRANCISCO	2020-12-10	422.94	USD	385	375	0	31	31
AA	American Airlines	0017	NEW YORK	SAN FRANCISCO	2021-01-11	422.94	USD	385	362	0	31	29
AA	American Airlines	0017	NEW YORK	SAN FRANCISCO	2021-02-12	422.94	USD	385	365	0	31	28
AA	American Airlines	0017	NEW YORK	SAN FRANCISCO	2021-03-16	422.94	USD	385	370	0	31	30
AA	American Airlines	0017	NEW YORK	SAN FRANCISCO	2021-04-17	422.94	USD	385	373	0	31	30
AA	American Airlines	0017	NEW YORK	SAN FRANCISCO	2021-05-19	422.94	USD	385	371	0	31	30
AA	American Airlines	0017	NEW YORK	SAN FRANCISCO	2021-06-20	422.94	USD	385	372	0	31	31
AA	American Airlines	0017	NEW YORK	SAN FRANCISCO	2021-07-22	422.94	USD	385	374	0	31	29
AA	American Airlines	0017	NEW YORK	SAN FRANCISCO	2021-08-23	422.94	USD	385	112	0	31	9
AA	American Airlines	0017	NEW YORK	SAN FRANCISCO	2021-09-24	422.94	USD	385	167	0	31	14
AA	American Airlines	0017	NEW YORK	SAN FRANCISCO	2021-10-26	422.94	USD	385	53	0	31	4
AA	American Airlines	0017	NEW YORK	SAN FRANCISCO	2021-11-27	422.94	USD	385	87	0	31	7
AA	American Airlines	0017	NEW YORK	SAN FRANCISCO	2021-12-29	422.94	USD	385	37	0	31	3

# 항공편 여유 좌석 조회 - 01

5. economy class, business class, first class의 각 남은 좌석을 구한다.

1) economy class 남은 좌석:  $SEATREMAIN = SEATSMAX - SEATSOCC$

위와 같은 방식으로 business, first class도 남은 좌석을 구한다.

\* 예시화면 – Airline Code: AA, Connection Number: 0017, Fldate는 조건을 주지 않고 실행했을 경우

GT_LIST												
CARRID	CARRNAME	CONNID	CITYFROM	CITYTO	FLDATE	PRICE	CURRENCY	SEATSMAX	SEATSOCC	SEATREMAIN	SEATSMAX_B	SEATSMAX_F
AA	American Airlines	0017	NEW YORK	SAN FRANCISCO	2020-12-10	422.94	USD	385	375	10	31	31
AA	American Airlines	0017	NEW YORK	SAN FRANCISCO	2021-01-11	422.94	USD	385	362	23	31	29
AA	American Airlines	0017	NEW YORK	SAN FRANCISCO	2021-02-12	422.94	USD	385	365	20	31	28
AA	American Airlines	0017	NEW YORK	SAN FRANCISCO	2021-03-16	422.94	USD	385	370	15	31	30
AA	American Airlines	0017	NEW YORK	SAN FRANCISCO	2021-04-17	422.94	USD	385	373	12	31	30
AA	American Airlines	0017	NEW YORK	SAN FRANCISCO	2021-05-19	422.94	USD	385	371	14	31	30
AA	American Airlines	0017	NEW YORK	SAN FRANCISCO	2021-06-20	422.94	USD	385	372	13	31	31
AA	American Airlines	0017	NEW YORK	SAN FRANCISCO	2021-07-22	422.94	USD	385	374	11	31	29
AA	American Airlines	0017	NEW YORK	SAN FRANCISCO	2021-08-23	422.94	USD	385	112	273	31	9
AA	American Airlines	0017	NEW YORK	SAN FRANCISCO	2021-09-24	422.94	USD	385	167	218	31	14
AA	American Airlines	0017	NEW YORK	SAN FRANCISCO	2021-10-26	422.94	USD	385	53	332	31	4
AA	American Airlines	0017	NEW YORK	SAN FRANCISCO	2021-11-27	422.94	USD	385	87	298	31	7
AA	American Airlines	0017	NEW YORK	SAN FRANCISCO	2021-12-29	422.94	USD	385	37	348	31	3

# 항공편 여유 좌석 조회 - 01

---

6. 특별 상황을 적용한다.

- 1) 입력한 조건 값에 따라서 일치하는 데이터가 없는 경우 'Data is not found' 메시지를 보여준다.
- 2) economy class SEATREMAIN(여유좌석)이 10 이하이면, 모든 Class의 남은 좌석은 0으로 표시한다.

7. 필요하다고 생각되는 부분을 Subroutine으로 적용한다.