SYNC 6기 CL4 ABAP1 과정 평가 가이드

1. 시험 시간 2025.1.20(월)

필기평가 9:40~10:40

실기평가 1부 10:50~13:20

2부 14:30~18:30

2. 점수 안내 *필기평가* 총 30문항

실기평가 ABAP Dictionary 구성: Task별 점수 개별 배점

Modulization : Task 별 점수 개별 배점

Report program : 각 Task별 점수 개별 배점

3. 제출방식 필기평가 구글 폼 필기 시험 완료 후, 제출 확인 (이메일 및 이름, 성적 확인 위한 암호 설정 필수)

실기평가 완성된 화면을 스크린 샷하여 강사에게 이메일로 제출 (첨부파일 압축하지 마세요)

parksoy337@gmail.com

[메일제목] [CL4-D##] OOO ABAP1 과정 평가 결과 제출

[첨부파일명] function module : d##_01.jpg 소스탭 화면

report program 1 : d##_0201.jpg 선택화면

: d##_0202.jpg 출력화면

report program 2 : d##_0301.jpg 선택화면

report program 3 : d##_0301.jpg 선택화면

: d## 0302.jpg 출력화면

4. 유의사항(1) 개인별 패키지 ZABAP1 D## - 모든 오브젝트는 개별 패키지에 일괄 생성한다.

Requset No. Request 번호는 새로 생성하여 해당 번호에 모두 assign 한다.

description: [CL4-D##] ABAP1 평가 2025.01.20

Naming Rule ABAP Dictionary 오브젝트는 제안된 naming rule을 활용한다.

프로그램내에 변수는 자유롭게 하되, 표준 제안을 따른다. (가산점 요건)

주석, pretty printer, text element, text-symbol, message class 활용 : 가산점 부여

5. 유의사항(2) 1부 시간 종료 후, 저장 후 로그아웃한다. 이 후 노트북은 일괄 덮은 상태를 유지한다.

2부 시험 시작 시, 사내 강사의 안내에 따라 노트북을 열고 다시 시작한다.

종료 시간(18:30) 이후에 수정은 무효 처리 된다. [로그 정보로 확인 가능]

인터넷 검색, 책 등 각종 자료 참고 가능. 단, 주변 친구들과 상의는 할 수 없다.

Chat GPT 는 활용하지 않는다.

Transparent Table, Structure, Data Element, Domain

Transparent Table									
ZTD##_CUSTOMER	Field	key	Intitial values	Data Element	Domain	Data type	length	Short Desc.	기타
[D##]고객정보	MANDT	V	V	MANDT	MANDT	CLNT	3	클라이언트	
Data Class : APPL0	CUST_ID	V	V	ZE_CUSTOMER_D##	ZD_CUSTOMER_D##	CHAR	10	고객ID	value table : ZTD##_CUSTOMER
Size Category : 2	CUST_NM			ZE_CNAME_D##	ZD_NAME_D##	CHAR	30	고객이름	index 생성 - 인덱스명 : Z01, desc : [D##] 고객명
Buffering : Not allowed	REG DATE			ZE REGDT D##	ZD DATE D##	DATS	8	회원가입일	
	EMAIL			ZE EMAIL D##	ZD EMAIL D##	CHAR	30	이메일	소문자 허용 (case-sensitive)
	TEL NUMBER			ZE TEL NUM D##	ZD TEL NUM D##	CHAR	15	전화번호	
		1				1		12-12-	
ZTD## MOVIE	Field	kev	Intitial values	Data Element	Domain	Data type	lenath	Short Desc.	기타
[D##]영화정보	MANDT	V	V	MANDT	MANDT	CLNT	3	클라이언트	· ·
Data Class : APPL0	MOVIE_ID	V	V	ZE_MOVIE_ID_D##	ZD_MOVIE_ID_D##	NUMC	15	영화ID	value table : ZTD## MOVIE
Size Category : 0	TITLE			ZE TITLE D##	ZD TITLE D##	CHAR	30	영화명	소문자 허용 (case-sensitive)
Buffering : Not allowed	GENRE			ZE_GENRE_D##	ZD GENRE D##	CHAR	3	장르	fixed value : 다음페이지 참고
bullering . Not allowed	DIRECTOR			ZE DIRECTOR D##	ZD_DIRECTOR_D##	CHAR	20	감독	소문자 허용 (case-sensitive)
	RUNTIME			ZE RUNTIME D##	ZD RUNTIME D##	NUMC	3	러닝타임	TEM 9/8 (case-sensitive)
	RELEASE DT	-		ZE RDT D##	ZD_RONTIME_D## ZD DATE D##	DATS	8	개봉일	
	KLLLA3L_DT			ZL_RDT_D##	ZU_DATL_D##	DATS	0	/110 교	
ZTD## THEATER	Field	key	Intitial values	DataElement	Domain	Data type	length	Short Desc.	기타
_ [D##]극장정보	MANDT	V	V	MANDT	MANDT	CLNT	3	클라이언트	
Data Class : APPL0	THEATER ID	V	V	ZE THEATER D##	ZD THEATER D##	CHAR	10	극장ID	value table : ZTD##_THEATER
Size Category: 0	THEATER NM			ZE TNAME D##	ZD NAME D##	CHAR	30	극장명	-
Buffering : Not allowed	LOCATION			ZE LOCATION D##	ZD LOCATION D##	CHAR	3	지역코드	fixed value : 다음페이지 참고
bunching . Not unowed	TOTAL SEATS			ZE TOT SEATS D##	ZD TOT SEATS D##	INT2	5	총좌석수	inca value : - B- - - B-
	TOTAL_SEATS		I.	20130130""	20_101_32/(13_0	11412	, ,	0411	
ZTD##_SHOWTIME	Field	key	Intitial values	Data Element	Domain	Data type	length	Short Desc.	기타
[D##]상영시간표 정보	MANDT	V	V	MANDT	MANDT	CLNT	3	클라이언트	
Data Class : APPL0	SHOWTIME ID	V	V	ZE_SHOWTIME_D##	ZD_SHOWTIME_D##	NUMC	10	상영시간ID	value table : ZTD##_SHOWTIME
Size Category : 0	MOVIE ID		V	ZE MOVIE ID D##	ZD MOVIE ID D##	NUMC	15	영화ID	Foreign key 설정 [ZTD##_MOVIE-MOVIE_ID]
Buffering : Not allowed	THEATER_ID		V	ZE THEATER D##	ZD THEATER D##	CHAR	10	극장ID	Foreign key 설정 [ZTD##_THEATER-THEATER_ID]
	SHOW DATE			ZE SHOW DATE D##	Built-in-type	DATS	8	상영일자	
	SHOW TIME			ZE SHOW TIME D##	Built-in-type	TIMS	6	상영시간	
	***************************************		1		1	1		10012	
ZTD## BOOKING	Field	key	Intitial values	Data Element	Domain	Data type	length	Short Desc.	기타
[D##]영화 예매 정보	MANDT	V	V	MANDT	MANDT	CLNT	3	클라이언트	
Data Class : APPL1	BOOK ID	V	V	ZE BOOKING D##	ZD BOOKING D##	NUMC	10	예매번호ID	
Size Category : 3	CUST ID			ZE CUSTOMER D##	ZD CUSTOMER D##	CHAR	10	고객ID	Foreign key 설정 [ZTD##_CUSTOMER-CUSTOME
Buffering : Not allowed	SHOWTIME ID			ZE SHOWTIME D##	ZD SHOWTIME D##	NUMC	10	상영시간ID	Foreign key 설정 [ZTD##_SHOWTIME-SHOWTIM
bunching . Hot unoned	SEAT NO			ZE SEAT D##	ZD SEAT D##	CHAR	5	좌석번호	rotoign key are tallers and trime street this
	BOOK DATE			ZE BOOKDT D##	ZD DATE D##	DATS	8	예매일자	
	.INCLUDE			ZSD## TIME STAMP	ZD_DATE_D##	STRU	0	에메르지	
	JINCLODE			Z3D##_IIIVIL_3TAIVII	L	31110	1 0	1	
ZTD##_PAYMENT	Field	key	Intitial values	Data Element	Domain	Data type	length	Short Desc.	기타
[D##] 결제 정보	MANDT	V	V	MANDT	MANDT	CLNT	3	클라이언트	
Data Class : APPL1	PAY_ID	V	V	ZE_PAY_D##	ZD_PAY_D##	NUMC	8	결제ID	
Size Category : 3	BOOK_ID			ZE_BOOKING_D##	ZD_BOOKING_D##	NUMC	10	예매번호ID	Foreign key 설정 [ZTD##_BOOKING-BOOK_ID]
Buffering : Not allowed	AMOUNT			ZE AMT D##	S PRICE	CURR	15,2	결제금액	통화참조키 설정
J	CURRCODE			ZE_CURR_D##	S_CURR	CUKY	5	결제통화	
	PAY DATE			ZE PAYDT D##	ZD DATE D##	DATS	8	결제일자	
	INCLUDE			ZSD## TIME STAMP		STRU	0		
	MACCODE		L	ESS THATE STAINI	_1	31110		1	
Structure									
ZSD##_TIME_STAMP		mponent		Component Type	Domain	Data type	length		기타
[D##]Time Stamp	CHANGED_BY			ZE_BY_D##	CHAR12	CHAR	12	변경자	
	CHANGED_ON			ZE_ON_D##	DATUM	DATS	8	변경일자	
	CHANGED TIME			ZE TIME D##	S TIME	TIMS	6	변경시간	

DOMAIN Fixed Values

ZD_LOCATION_D##	11	서울특별시
	21	부산광역시
	22	대구광역시
	23	인천광역시
	24	광주광역시
	25	대전광역시
	26	울산광역시
	29	세종특별자치시
	31	경기도
	32	강원도
	33	충청북도
	34	충청남도
	35	전라북도
	36	전라남도
	37	경상북도
	38	경상남도
	39	제주특별자치도

ZD_GENRE_D##	A01	상업영화
	A02	예술영화
	A03	실험영화
	A04	다큐멘터리
	A05	애니메이션

Search Help Maintenance View

1) 영화ID

Name	ZSH_MVID_D##
Selection Method	ZTD##_MOVIE
Dialog Type	D : Display values immediately
Advanced Options	Autosuggest in input fields
	Multi-column full text search
Search help parameter	MOVIE_ID, TITLE
IMPORT	MOVIE_ID
EXPORT	MOVIE_ID, TITLE

Authorization Group	&NC&	w/o auth. Group
Funtion Group	ZFG_MOVIE_D##	[D##] 예매시스템

	해당테이블명	Transaction Code
[D##] 극장정보	ZTD##_THEATER	테이블명과 동일

2) 극장ID

Name	ZSH_THEATER_D##
Selection Method	ZTD##_THEATER
Dialog Type	C : Dialog with value restriction
Advanced Options	Autosuggest in input fields
	Multi-column full text search
Search help parameter	THEATER_ID, THEATER_NM
IMPORT	THEATER_ID
EXPORT	THEATER_ID, THEATER_NM

Database view

DB뷰 명	ZVD##_THESHOW	[D##] 극장별 상영정보
JOIN 테이블명	ZTD##_THEATER	[D##] 극장정보
JOIN 네이트 6	ZTD##_SHOWTIME	[D##] 상영정보
JOIN 조건	THEATER_ID	
JOIN 컬럼	ZTD##_THEATER	THEATER_ID, THEATER_NM, SHOWTIME_ID, SHOW_DATE, SHOW_TIME
JOIN 2 B	ZTD##_SHOWTIME	TITLE

Function module

0. Function Group 생성: ZFG_FLINFO_D##

[D##] 항공사 및 일정정보

1. Function module 명: Z_GET_FLY_INFO_D##

[D##] 항공사 정보와 비행스케줄 정보 얻기

2. Processing type : Regular function module

3. Parameter

	Parameter Name	Typing	Associated type	
Import	IV_CARRID	TYPE	SCARR-CARRID	필수값
Evport	ES_SCARR	TYPE	SCARR	
Export	ET_SPFLI	TYPE	ZTSPFLI_D##	5번 설명참조
Eventions	NO_DATA_SCARR	항공	당사정보 데이터 없음	
Exceptions	NO_DATA_SPFLI	비형	행 일정 데이터 없음	

4. Source Tab

대상테이블 : 항공사 정보 [SCARR], 운항 스케줄 [SPFLI]

항공사 코드를 조건하여, 항공사 정보와(ES_SCARR) 항공사 운항일정(ET_SPFLI)에 각각 반환한다. 데이터가 없으면 각각 NO_DATA_SCARR, NO_DATA_SPFLI 예외를 발생시킨다.

5. Table Type 선언

Export Parameter에 활용된 비행일정 정보는 SPFLI의 타입을 line type으로 하는 table type 을 ABAP Dictionary에 생성하여 활용한다.

Table type 명: **ZTSFPLI_D##** [D##] 비행 운항일정

Report Program (1)

1. 프로그램ID : ZD##_EXAM1

2. 프로그램명 : [CL4-D##] 좌석 등급별 합계 현황

3. T-code: ZD##_EXAM1

4. 프로그램 개요 : 항공사ID, 연결번호, 항공일정별 좌석 등급별 합계 현황을 조회한다.

1) 조회조건 : 항공사ID, 연결번호, 항공일정

-. 항공사 ID : 단일값 입력필드, 필수값, 초기값 'AA'

-. 연결번호, 항공일정 : 복합조건 입력필드, 다른 옵션 없음

[화면참고]



2) 데이터 추출

- -. 조회테이블 : SFLIGHT(Flight)
- -. 입력 화면의 조건에 해당하는 데이터를 추출한다.
- 3) 데이터 가공 및 처리
- -. internal table의 반복문을 통해 조회된 데이터의 각 좌석등급별 합계를 구한다.
- -. **서브루틴을** 정의하고 활용하여 좌석등급별 최대좌석수 합계와 좌석 등급별 예약 좌석수 합계를 구하여 인터널 테이블에 반영한다.
- -. LOOP 안에서 서브루틴 호출

HINT 1) FORM . ~ ENDFORM. PERFORM ~ USING, CHANGING HINT 2) MODIFY TABLE 구문 활용

3) 출력필드

CARRID, CONNID, FLDATE, SEATSMAX, SEATSMAX_B, SEATSMAX_F, TOT_SEATSMAX, SEATSOCC, SEATSOCC_B, SEATSOCC_F, TOT_SEATSOCC (항공사ID, 연결번호, 항공일정, 일반최대좌석수, 비지니즈최대좌석수, 일등석최대좌석수, 최대좌석수합계, 일반예약좌석수, 비지니스예약좌석수, 일등석예약좌석수)
-. 출력은 WRITE 키워드로 ABAP List 형식으로 구현하고 합계좌석수에 COLOR를 반영한다. (추천 컬러값 : COL_GROUP)

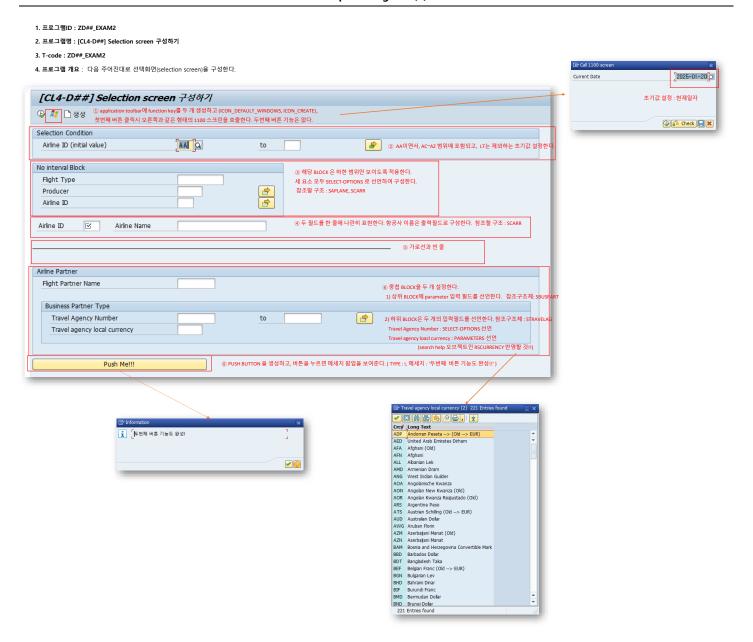
[화면참고]

	D##] 등급별 좌석	합계 정보							
ED.	때 도그면 되시 않다	T							
[D#	#] 등급별 좌석 합계	경모							
AA	0017 2024-07-25	385	31	21	437	375	31	19	425
AA	0017 2024-08-26	385	31	21	437	368	30	20	418
AA	0017 2024-09-27	385	31	21	437	368	29	21	418
AA	0017 2024-10-29	385	31	21	437	367	30	20	417
AA	0017 2024-11-30	385	31	21	437	373	31	21	425
AA	0017 2025-01-01	385	31	21	437	369	30	20	419
AA	0017 2025-02-02	385	31	21	437	372	31	21	424
AA	0017 2025-03-06	385	31	21	437	367	28	20	415
AA	0017 2025-04-07	385	31	21	437	67	6	4	77
AA	0017 2025-05-09	385	31	21	437	71	6	4	81
AA	0017 2025-06-10	385	31	21	437	27	2	2	31
AA	0017 2025-07-12	385	31	21	437	35	3	2	40
AA	0017 2025-08-13	385	31	21	437	3	0	0	3
AA	0064 2024-07-27	330	30	20	380	320	30	20	370
AA	0064 2024-08-28	330	30	20	380	311	28	18	357
AA	0064 2024-09-29	330	30	20	380	319	27	20	366
AA	0064 2024-10-31	330	30	20	380	320	30	20	370
AA	0064 2024-12-02	330	30	20	380	311	27	20	358
AA	0064 2025-01-03	330	30	20	380	319	28	20	367
AA	0064 2025-02-04	330	30	20	380	311	29	19	359
AA	0064 2025-03-08	330	30	20	380	318	28	20	366
AA	0064 2025-04-09	330	30	20	380	12	1	1	14
AA	0064 2025-05-11	330	30	20	380	97	8	6	111
AA	0064 2025-06-12	330	30	20	380	23	2	1	26
AA	0064 2025-07-14	330	30	20	380	82	7	5	94
AA	0064 2025-08-15	330	30	20	380	0	9	0	0

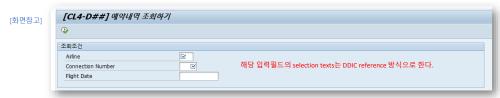
4) 메시지

조건에 맞는 데이터가 없습니다.

Report Program (2)



- 1. 프로그램ID : ZD##_EXAM3
- 2. 프로그램명 : [CL4-D##] 예약내역 조회하기
- 3. T-code : ZD##_EXAM3
- 4. 프로그램 개요 : 선택화면에서 입력받은 조건에 맞는 예약 내역을 조회한다.
 - 1) 조회조건: Airline, Connection Number, Flight Date
 - -. 세 입력변수 모두 단일값 입력필드 형식으로 선언한다.
 - -. 이벤트를 활용하여, Flight Date가 입력되어있지 않으면, 메시지로 알려준다.
 - -. 본인 메시지 클래스를 활용한다. [Type: E, message: 항공일자값은 필수입력입니다.]



- 2) 데이터 추출
- -. 조회테이블 : SBOOK(Single Flight Booking)
- -. 입력 화면의 조건에 해당하는 데이터를 global class의 static method를 호출하여 추출한다.
 - -. Global Class : CL_BC400_FLIGHTMODEL
 - -. Static Method : GET_BOOKINGS
- -. 데이터 없다는 예외 발생 시, 본인 메시지 클래스를 활용하여 [TYPE: I, Message: 데이터가 없습니다.] 로 알려준다.
- 3) 데이터 가공 및 처리
- -. internal table의 반복문을 통해 조회된 데이터를 Classic ABAP List 형태로 출력한다. (WRITE)
- -. ICON 표현 : 데이터의 컬럼값 중, cancelled의 값이 'X'인 경우에는 icon_cancel 의 형태로 출력한다.
- -. 나머지 데이터는 출력화면을 참고하여 출력하되, 키 컬럼 세 가지는 col_key 의 color 색을 반영한다.
- 4) 데이터 출력
 - -. List Headings에 List header 와 column heading 을 추가하여 참고 화면과 같이 표현한다.
 - -. 컬럼위치 참고 : 1, 5, 10, 20, 35, 50, 60, 65, 75, 85, 100

[화면참고]

예약 내역										
강공사로	!드 연결편	항공일정 예약	번호 고객번호	고객타입	흡연여부	판매카운터	여행사번호	취소여부		
AA	0017	2024-07-25	00000353	00004464 P		00000000	00000093			
AA AA	0017 0017	2024-07-25 2024-07-25	00000356 00000357	00000507 P 00001253 P		00000000	00000224 00000284			
AA	0017	2024-07-25	00000393	00001253 P		00000000	00000284			
AA	0017	2024-07-25	00000275	00003193 P		00000000	00000120			
AA	0017	2024-07-25	00000374	00003265 P		00000000	00000100			
AA	0017	2024-07-25	00000022	00003962 P		00000000	00000093			
AA	0017	2024-07-25	00000026	00003569 P		00000000	00000105			
AA	0017	2024-07-25	00000027	00001930 P		00000000	00000061			
AA AA	0017 0017	2024-07-25 2024-07-25	00000020 00000029	00004345 P 00000689 P	v	00000000	00000117 00000093			
AA	0017	2024-07-25	00000029	00000069 F	X X	00000000	00000093			
6 AA	0017	2024-07-25	00000189	00003641 P	ŵ	00000000	000000087	X		
AA	0017	2024-07-25	00000310	00002112 P	X X	00000000	00000093			
AA	0017	2024-07-25	00000371	00002605 P	X	00000000	00000100			
AA	0017	2024-07-25	00000155	00000095 B		00000000	00000055			
AA	0017	2024-07-25	00000366	00000044 B		00000000	00000106			
A A	0017 0017	2024-07-25 2024-07-25	00000158 00000181	00002622 P 00004191 P		00000000	00000319 00000304			
AA	0017	2024-07-25	00000181	000004191 P		00000000	00000304			
AA	0017	2024-07-25	00000250	00002457 P		00000000	00000310			
AA	0017	2024-07-25	00000391	00003268 P		00000000	00000107			
AA	0017	2024-07-25	00000096	00000324 P		00000000	00000233			
< AA	0017	2024-07-25	00000137	00004516 P		00000000	00000109	X		
AA	0017	2024-07-25	00000140	00002882 P		00000000	00000222			
AA	0017	2024-07-25	00000211	00004251 P	X	00000000	00000106			
AA AA	0017 0017	2024-07-25 2024-07-25	00000221 00000297	00003022 P 00004154 P	A	00000000	00000125 00000254			
AA	0017	2024-07-25	00000237	00004134 P		00000000	00000234			
AA	0017	2024-07-25	00000312	00003882 P		00000000	00000254			
AA	0017	2024-07-25	00000326	00001281 P		00000000	00000152			
AA	0017	2024-07-25	00000377	00003942 P		00000000	00000233			
AA	0017	2024-07-25	00000389	00003183 P		00000000	00000304			
< AA	0017	2024-07-25	00000418	00000324 P 00001598 P		00000000	00000109	Х		
AA AA	0017 0017	2024-07-25 2024-07-25	00000432 00000436	00001598 P 00002135 P		00000000	00000112 00000055			
AA	0017	2024-07-25	00000436	00002135 P		00000000	000000112			
AA	0017	2024-07-25	00000176	00002332 P		00000000	00000112			
AA	0017	2024-07-25	00000383	00001067 P		00000000	00000118			
AA	0017	2024-07-25	00000102	00001716 P		00000000	00000118			
AA	0017	2024-07-25	00000108	00004024 P		00000000	00000304			
AA	0017	2024-07-25	00000116	00002628 P		00000000	00000297			
AA	0017	2024-07-25	00000135	00004390 P		00000000	00000130			
AA	0017 0017	2024-07-25 2024-07-25	00000170 00000220	00000567 P 00000367 P		00000000	00000125 00000125			
A A A A	0017	2024-07-25	00000226	000002285 P		00000000	00000125			
AA	0017	2024-07-25	00000220	00002265 F		00000000	00000293			
S AA	0017	2024-07-25	00000273	00002736 P		00000000	00000108	X		