



บรรณานุกรม

ภาษาไทย

พระราชบัญญัติการธนาคารพาณิชย์ (ฉบับที่ 2), พ.ศ. 2522.

วิรัช สงวนวงศ์วาน, การเงินการธนาคาร, ฝ่ายตำราและอุปกรณ์การศึกษามหาวิทยาลัย
รามคำแหง, 2524.

ภาษาต่างประเทศ

Fred R. McFadden, Jeffrey A. Hoffer, Data Base Management, The
Benjamin/Cummings Publishing Company, 1985.

Gordon B. Davis and Margrethe H. Olson, Management Information Systems
Conceptual Foundations Structure and Development, McGraw-Hill
Book Company, Second Edition, 1985.

George M. Scott, Principles of Management Information Systems,
McGraw-Hill Book Company, 1986.

David M. Kroenks, DataBase processing, Science reseach associates, Inc.,
Second edition, 1983.

Doonges, R. William & Associates, Bank Financial Information System,
System Summary, 1974.

James Bradley, Introduction to Data Base Management in Business,
CBS College Publishing, 1983.

James Martin, Managing the Data Base Environment, Prentice-Hall Inc.,
1983.

James O. Hicks, Jr. and Wayne E. Leininger, Accounting Information
Systems, West Publishing Company, Second edition, 1986.



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก.

DATA DICTIONARY

ดัชนีข้อมูล (Data dictionary) จะใช้บอกถึงการเก็บข้อมูลต่าง ๆ ในแต่ละตาราง ความสัมพันธ์ที่มีอยู่ในระบบฐานข้อมูล โดยในดัชนีข้อมูลจะมีตาราง 2 แบบ คือ

- 1) รายละเอียดของแต่ละเอนติที่ว่ามีลักษณะประจำตัวอย่างไร โดยจะบอกลักษณะ-
ประจำตัวดังนี้
 - (1) ลำดับที่ (ORD)
 - (2) ชื่อเอนติที่ (DATA NAME)
 - (3) รายละเอียดของเอนติที่ (DATA DESCRIPTION)
 - (4) ชนิดของเอนติที่ (TYPE) มี 3 แบบ
 - ตัวอักษร (CHAR)
 - ตัวเลข (NUMBER)
 - วันที่ (DATE)
 - (5) ขนาดของเอนติที่ (WIDTH)
 - (6) ขนาดของจุดทศนิยม (SCALE)
 - (7) ค่าของเอนติที่สามารถเป็น NULL ได้หรือไม่ (NULLS)
- 2) รายละเอียดของตารางว่าประกอบด้วยเอนติที่อะไรบ้าง โดยจะแสดงรายละเอียด
ดังนี้
 - (1) ลำดับที่ (ORD)
 - (2) ชื่อตาราง (TABLE NAME)
 - (3) ลำดับที่ของคอลัมน์ (COL.#)
 - (4) ชื่อเอนติที่ (DATA NAME)
 - (5) ลำดับที่ของเอนติที่ (REF.#) ในตารางที่ 1)
 - (6) คุณสมบัติการเป็นค่าคีย์ (KEY)

ORD.	DATA NAME	DATA DESCRIPTION	TYPE	WIDTH	SCALE	NULLS
1	ACC_CODE	ACCOUNT CODE (GL. A/C)	CHAR	8		NOT NULL
2	ACC_FR_NO	ACCOUNT NUMBER (FROM ACCOUNT)	CHAR	10		NULL
3	ACC_FR_T	ACCOUNT TYPE (FROM ACCOUNT)	CHAR	3		NULL
4	ACC_NAME	ACCOUNT DESCRIPTION (GL. A/C)	CHAR	40		NULL
5	ACC_NO	ACCOUNT NUMBER	CHAR	10		NULL
6	ACC_POST	GL. ACCOUNT POST FLAG (0/1)	CHAR	1		NULL
7	ACC_PRINT	GL. ACCOUNT PRINT FLAG (0/1)	CHAR	1		NULL
8	ACC_TO_NO	ACCOUNT NUMBER (TO ACCOUNT)	CHAR	10		NULL
9	ACC_TO_T	ACCOUNT TYPE (TO ACCOUNT)	CHAR	3		NULL
10	ACC_TYPE	ACCOUNT TYPE (LOAN/DEPOSIT TYPES)	CHAR	3		NULL
11	ACC_TYPE1	GL. A/C TYPE (N:NORMAL/O:OUTSTAND)	CHAR	1		NULL
12	ACC_TYPE2	GL. A/C TYPE (C:CREDIT/D:DEBIT)	CHAR	1		NULL
13	BAL_AMT	AMOUNT BALANCE OF GL. A/C	NUMBER	14	2	NULL
14	BAL_APR	AMOUNT BALANCE OF APRIL	NUMBER	14	2	NULL
15	BAL_AST	AMOUNT BALANCE OF ASSET A/C	NUMBER	14	2	NULL
16	BAL_AUG	AMOUNT BALANCE OF AUGUEST	NUMBER	14	2	NULL
17	BAL_CAP	AMOUNT BALANCE OF CAPITAL A/C	NUMBER	14	2	NULL
18	BAL_DEC	AMOUNT BALANCE OF DECEMBER	NUMBER	14	2	NULL
19	BAL_EXP	AMOUNT BALANCE OF EXPENSE A/C	NUMBER	14	2	NULL
20	BAL_FEB	AMOUNT BALANCE OF FEBRUARY	NUMBER	14	2	NULL
21	BAL_INC	AMOUNT BALANCE OF INCOME A/C	NUMBER	14	2	NULL
22	BAL_JAN	AMOUNT BALANCE OF JANUARY	NUMBER	14	2	NULL
23	BAL_JUL	AMOUNT BALANCE OF JULY	NUMBER	14	2	NULL
24	BAL_JUN	AMOUNT BALANCE OF JUNE	NUMBER	14	2	NULL
25	BAL_LIB	AMOUNT BALANCE OF LIBILITY A/C	NUMBER	14	2	NULL
26	BAL_MAR	AMOUNT BALANCE OF MARCH	NUMBER	14	2	NULL
27	BAL_MAY	AMOUNT BALANCE OF MAY	NUMBER	14	2	NULL
28	BAL_NOV	AMOUNT BALANCE OF NOVEMBER	NUMBER	14	2	NULL
29	BAL_OCT	AMOUNT BALANCE OF OCTOBER	NUMBER	14	2	NULL
30	BAL_SEP	AMOUNT BALANCE OF SEPTEMBER	NUMBER	14	2	NULL
31	BF_BAL_AMT	BALANCE FORWARD AMOUNT	NUMBER	14	2	NULL
32	BF_BAL_AST	B/F AMOUNT OF ASSET A/C	NUMBER	14	2	NULL
33	BF_BAL_CAP	B/F AMOUNT OF CAPITAL A/C	NUMBER	14	2	NULL
34	BF_BAL_EXP	B/F AMOUNT OF EXPENSE A/C	NUMBER	14	2	NULL
35	BF_BAL_INC	B/F AMOUNT OF INCOME A/C	NUMBER	14	2	NULL
36	BF_BAL_LIB	B/F AMOUNT OF LIBILITY A/C	NUMBER	14	2	NULL
37	BF_CR_AMT	B/F CREDIT AMOUNT	NUMBER	14	2	NULL
38	BF_CR_AST	B/F CREDIT AMOUNT OF ASSET A/C	NUMBER	14	2	NULL
39	BF_CR_CAP	B/F CREDIT AMOUNT OF CAPITAL A/C	NUMBER	14	2	NULL
40	BF_CR_EXP	B/F CREDIT AMOUNT OF EXPENSE A/C	NUMBER	14	2	NULL
41	BF_CR_INC	B/F CREDIT AMOUNT OF INCOME A/C	NUMBER	14	2	NULL
42	BF_CR_LIB	B/F CREDIT AMOUNT OF LIBILITY A/C	NUMBER	14	2	NULL
43	BF_DB_AMT	B/F DEBIT AMOUNT	NUMBER	14	2	NULL
44	BF_DB_AST	B/F DEBIT AMOUNT OF ASSET A/C	NUMBER	14	2	NULL
45	BF_DB_CAP	B/F DEBIT AMOUNT OF CAPITAL A/C	NUMBER	14	2	NULL
46	BF_DB_EXP	B/F DEBIT AMOUNT OF EXPENSE A/C	NUMBER	14	2	NULL
47	BF_DB_INC	B/F DEBIT AMOUNT OF INCOME A/C	NUMBER	14	2	NULL
48	BF_DB_LIB	B/F DEBIT AMOUNT OF LIBILITY A/C	NUMBER	14	2	NULL
49	BRN_CODE	BRANCH CODE (USE AS KEY)	CHAR	3		NOT NULL
50	BRN_CODE	BRANCH CODE (USE AS DATA)	CHAR	3		NULL
51	BRN_NAME	BRANCH NAME	CHAR	40		NULL
52	BRN_REF	BRANCH CODE (USE AS DATA)	CHAR	3		NOT NULL

ORD.	DATA NAME	DATA DESCRIPTION	TYPE	WIDTH	SCALE	NULLS
53	BRN_REF	BRANCH CODE (USE AS KEY)	CHAR	3		NULL
54	CHQ_AMT	AMOUNT OF CHEQUE	NUMBER	14	2	NULL
55	CHQ_BANK	OWNER BANK OF CHEQUE	CHAR	1		NULL
56	CHQ_CLR	CHEQUE CLEARING FLAG (0/1)	CHAR	1		NULL
57	CHQ_CODE	CHEQUE CODE (FROM ISSUE)	CHAR	13		NOT NULL
58	CHQ_DUE	DATE OF CHEQUE DUE	DATE	7		NULL
59	CHQ_OWEN	OWNER ACCOUNT NUMBER OF CHEQUE	CHAR	10		NULL
60	CR_AMT	CREDIT AMOUNT	NUMBER	14	2	NULL
61	CR_APR	CREDIT AMOUNT OF APRIL	NUMBER	14	2	NULL
62	CR_AST	CREDIT AMOUNT OF ASSET A/C	NUMBER	14	2	NULL
63	CR_AST_APR	CREDIT AMOUNT OF ASSET A/C (APR)	NUMBER	14	2	NULL
64	CR_AST_AUG	CREDIT AMOUNT OF ASSET A/C (AUG)	NUMBER	14	2	NULL
65	CR_AST_DEC	CREDIT AMOUNT OF ASSET A/C (DEC)	NUMBER	14	2	NULL
66	CR_AST_FEB	CREDIT AMOUNT OF ASSET A/C (FEB)	NUMBER	14	2	NULL
67	CR_AST_JAN	CREDIT AMOUNT OF ASSET A/C (JAN)	NUMBER	14	2	NULL
68	CR_AST_JUL	CREDIT AMOUNT OF ASSET A/C (JUL)	NUMBER	14	2	NULL
69	CR_AST_JUN	CREDIT AMOUNT OF ASSET A/C (JUN)	NUMBER	14	2	NULL
70	CR_AST_MAR	CREDIT AMOUNT OF ASSET A/C (MAR)	NUMBER	14	2	NULL
71	CR_AST_MAY	CREDIT AMOUNT OF ASSET A/C (MAY)	NUMBER	14	2	NULL
72	CR_AST_NOV	CREDIT AMOUNT OF ASSET A/C (NOV)	NUMBER	14	2	NULL
73	CR_AST_OCT	CREDIT AMOUNT OF ASSET A/C (OCT)	NUMBER	14	2	NULL
74	CR_AST_SEP	CREDIT AMOUNT OF ASSET A/C (SEP)	NUMBER	14	2	NULL
75	CR_AUG	CREDIT AMOUNT OF AUGUST	NUMBER	14	2	NULL
76	CR_CAP	CREDIT AMOUNT OF CAPITAL A/C	NUMBER	14	2	NULL
77	CR_CAP_APR	CREDIT AMOUNT OF CAPITAL A/C (APR)	NUMBER	14	2	NULL
78	CR_CAP_AUG	CREDIT AMOUNT OF CAPITAL A/C (AUG)	NUMBER	14	2	NULL
79	CR_CAP_DEC	CREDIT AMOUNT OF CAPITAL A/C (DEC)	NUMBER	14	2	NULL
80	CR_CAP_FEB	CREDIT AMOUNT OF CAPITAL A/C (FEB)	NUMBER	14	2	NULL
81	CR_CAP_JAN	CREDIT AMOUNT OF CAPITAL A/C (JAN)	NUMBER	14	2	NULL
82	CR_CAP_JUL	CREDIT AMOUNT OF CAPITAL A/C (JUL)	NUMBER	14	2	NULL
83	CR_CAP_JUN	CREDIT AMOUNT OF CAPITAL A/C (JUN)	NUMBER	14	2	NULL
84	CR_CAP_MAR	CREDIT AMOUNT OF CAPITAL A/C (MAR)	NUMBER	14	2	NULL
85	CR_CAP_MAY	CREDIT AMOUNT OF CAPITAL A/C (MAY)	NUMBER	14	2	NULL
86	CR_CAP_NOV	CREDIT AMOUNT OF CAPITAL A/C (NOV)	NUMBER	14	2	NULL
87	CR_CAP_OCT	CREDIT AMOUNT OF CAPITAL A/C (OCT)	NUMBER	14	2	NULL
88	CR_CAP_SEP	CREDIT AMOUNT OF CAPITAL A/C (SEP)	NUMBER	14	2	NULL
89	CR_DEC	CREDIT AMOUNT OF DECEMBER	NUMBER	14	2	NULL
90	CR_EXP	CREDIT AMOUNT OF EXPENSE A/C	NUMBER	14	2	NULL
91	CR_EXP_APR	CREDIT AMOUNT OF EXPENSE A/C (APR)	NUMBER	14	2	NULL
92	CR_EXP_AUG	CREDIT AMOUNT OF EXPENSE A/C (AUG)	NUMBER	14	2	NULL
93	CR_EXP_DEC	CREDIT AMOUNT OF EXPENSE A/C (DEC)	NUMBER	14	2	NULL
94	CR_EXP_FEB	CREDIT AMOUNT OF EXPENSE A/C (FEB)	NUMBER	14	2	NULL
95	CR_EXP_JAN	CREDIT AMOUNT OF EXPENSE A/C (JAN)	NUMBER	14	2	NULL
96	CR_EXP_JUL	CREDIT AMOUNT OF EXPENSE A/C (JUL)	NUMBER	14	2	NULL
97	CR_EXP_JUN	CREDIT AMOUNT OF EXPENSE A/C (JUN)	NUMBER	14	2	NULL
98	CR_EXP_MAR	CREDIT AMOUNT OF EXPENSE A/C (MAR)	NUMBER	14	2	NULL
99	CR_EXP_MAY	CREDIT AMOUNT OF EXPENSE A/C (MAY)	NUMBER	14	2	NULL
100	CR_EXP_NOV	CREDIT AMOUNT OF EXPENSE A/C (NOV)	NUMBER	14	2	NULL
101	CR_EXP_OCT	CREDIT AMOUNT OF EXPENSE A/C (OCT)	NUMBER	14	2	NULL
102	CR_EXP_SEP	CREDIT AMOUNT OF EXPENSE A/C (SEP)	NUMBER	14	2	NULL
103	CR_FEB	CREDIT AMOUNT OF FEBRUARY	NUMBER	14	2	NULL
104	CR_INC	CREDIT AMOUNT OF INCOME A/C	NUMBER	14	2	NULL

ORD.	DATA NAME	DATA DESCRIPTION	TYPE	WIDTH	SCALE	NULLS
105	CR_INC_APR	CREDIT AMOUNT OF INCOME A/C (APR)	NUMBER	14	2	NULL
106	CR_INC_AUG	CREDIT AMOUNT OF INCOME A/C (APR)	NUMBER	14	2	NULL
107	CR_INC_DEC	CREDIT AMOUNT OF INCOME A/C (DEC)	NUMBER	14	2	NULL
108	CR_INC_FEB	CREDIT AMOUNT OF INCOME A/C (FEB)	NUMBER	14	2	NULL
109	CR_INC_JAN	CREDIT AMOUNT OF INCOME A/C (JAN)	NUMBER	14	2	NULL
110	CR_INC_JUL	CREDIT AMOUNT OF INCOME A/C (JUL)	NUMBER	14	2	NULL
111	CR_INC_JUN	CREDIT AMOUNT OF INCOME A/C (JUN)	NUMBER	14	2	NULL
112	CR_INC_MAR	CREDIT AMOUNT OF INCOME A/C (MAR)	NUMBER	14	2	NULL
113	CR_INC_MAY	CREDIT AMOUNT OF INCOME A/C (MAY)	NUMBER	14	2	NULL
114	CR_INC_NOV	CREDIT AMOUNT OF INCOME A/C (NOV)	NUMBER	14	2	NULL
115	CR_INC_OCT	CREDIT AMOUNT OF INCOME A/C (OCT)	NUMBER	14	2	NULL
116	CR_INC_SEP	CREDIT AMOUNT OF INCOME A/C (SEP)	NUMBER	14	2	NULL
117	CR_JAN	CREDIT AMOUNT OF JANUARY	NUMBER	14	2	NULL
118	CR_JUL	CREDIT AMOUNT OF JULY	NUMBER	14	2	NULL
119	CR_JUN	CREDIT AMOUNT OF JUNE	NUMBER	14	2	NULL
120	CR_LIB	CREDIT AMOUNT OF LIBILITY A/C	NUMBER	14	2	NULL
121	CR_LIB_APR	CREDIT AMOUNT OF LIBILITY A/C (APR)	NUMBER	14	2	NULL
122	CR_LIB_AUG	CREDIT AMOUNT OF LIBILITY A/C (APR)	NUMBER	14	2	NULL
123	CR_LIB_DEC	CREDIT AMOUNT OF LIBILITY A/C (DEC)	NUMBER	14	2	NULL
124	CR_LIB_FEB	CREDIT AMOUNT OF LIBILITY A/C (FEB)	NUMBER	14	2	NULL
125	CR_LIB_JAN	CREDIT AMOUNT OF LIBILITY A/C (JAN)	NUMBER	14	2	NULL
126	CR_LIB_JUL	CREDIT AMOUNT OF LIBILITY A/C (JUL)	NUMBER	14	2	NULL
127	CR_LIB_JUN	CREDIT AMOUNT OF LIBILITY A/C (JUN)	NUMBER	14	2	NULL
128	CR_LIB_MAR	CREDIT AMOUNT OF LIBILITY A/C (MAR)	NUMBER	14	2	NULL
129	CR_LIB_MAY	CREDIT AMOUNT OF LIBILITY A/C (MAY)	NUMBER	14	2	NULL
130	CR_LIB_NOV	CREDIT AMOUNT OF LIBILITY A/C (NOV)	NUMBER	14	2	NULL
131	CR_LIB_OCT	CREDIT AMOUNT OF LIBILITY A/C (OCT)	NUMBER	14	2	NULL
132	CR_LIB_SEP	CREDIT AMOUNT OF LIBILITY A/C (SEP)	NUMBER	14	2	NULL
133	CR_MAR	CREDIT AMOUNT OF MARCH	NUMBER	14	2	NULL
134	CR_MAY	CREDIT AMOUNT OF MAY	NUMBER	14	2	NULL
135	CR_NOV	CREDIT AMOUNT OF NOVEMBER	NUMBER	14	2	NULL
136	CR_OCT	CREDIT AMOUNT OF OCTOBER	NUMBER	14	2	NULL
137	CR_SEP	CREDIT AMOUNT OF SEPTEMBER	NUMBER	14	2	NULL
138	CTL_CR_AMT	CURRENT CREDIT AMOUNT (CTL RECORD)	NUMBER	14	2	NULL
139	CTL_CUR	CURRENT DATE/MONTH/YEAR	NUMBER	2	0	NOT NULL
140	CTL_DB_AMT	CURRENT DEBIT AMOUNT (CTL RECORD)	NUMBER	14	2	NULL
141	CTL_TYPE	CONTROL TYPE (D/M/Y)	CHAR	1		NOT NULL
142	DATE_NO	DATE OF MONTH END	NUMBER	2	0	NULL
143	DB_AMT	DEBIT AMOUNT	NUMBER	14	2	NULL
144	DB_APR	DEBIT AMOUNT OF APRIL	NUMBER	14	2	NULL
145	DB_AST	DEBIT AMOUNT OF ASSET A/C	NUMBER	14	2	NULL
146	DB_AST_APR	DEBIT AMOUNT OF ASSET A/C (APR)	NUMBER	14	2	NULL
147	DB_AST_AUG	DEBIT AMOUNT OF ASSET A/C (AUG)	NUMBER	14	2	NULL
148	DB_AST_DEC	DEBIT AMOUNT OF ASSET A/C (DEC)	NUMBER	14	2	NULL
149	DB_AST_FEB	DEBIT AMOUNT OF ASSET A/C (FEB)	NUMBER	14	2	NULL
150	DB_AST_JAN	DEBIT AMOUNT OF ASSET A/C (JAN)	NUMBER	14	2	NULL
151	DB_AST_JUL	DEBIT AMOUNT OF ASSET A/C (JUL)	NUMBER	14	2	NULL
152	DB_AST_JUN	DEBIT AMOUNT OF ASSET A/C (JUN)	NUMBER	14	2	NULL
153	DB_AST_MAR	DEBIT AMOUNT OF ASSET A/C (MAR)	NUMBER	14	2	NULL
154	DB_AST_MAY	DEBIT AMOUNT OF ASSET A/C (MAY)	NUMBER	14	2	NULL
155	DB_AST_NOV	DEBIT AMOUNT OF ASSET A/C (NOV)	NUMBER	14	2	NULL
156	DB_AST_OCT	DEBIT AMOUNT OF ASSET A/C (OCT)	NUMBER	14	2	NULL

ORD.	DATA NAME	DATA DESCRIPTION	TYPE	WIDTH	SCALE	NULLS
157	DB_AST_SEP	DEBIT AMOUNT OF ASSET A/C (SEP)	NUMBER	14		2 NULL
158	DB_AUG	DEBIT AMOUNT OF AUGUST	NUMBER	14		2 NULL
159	DB_CAP	DEBIT AMOUNT OF CAPITAL A/C	NUMBER	14		2 NULL
160	DB_CAP_APR	DEBIT AMOUNT OF CAPITAL A/C (APR)	NUMBER	14		2 NULL
161	DB_CAP_AUG	DEBIT AMOUNT OF CAPITAL A/C (APR)	NUMBER	14		2 NULL
162	DB_CAP_DEC	DEBIT AMOUNT OF CAPITAL A/C (DEC)	NUMBER	14		2 NULL
163	DB_CAP_FEB	DEBIT AMOUNT OF CAPITAL A/C (FEB)	NUMBER	14		2 NULL
164	DB_CAP_JAN	DEBIT AMOUNT OF CAPITAL A/C (JAN)	NUMBER	14		2 NULL
165	DB_CAP_JUL	DEBIT AMOUNT OF CAPITAL A/C (JUL)	NUMBER	14		2 NULL
166	DB_CAP_JUN	DEBIT AMOUNT OF CAPITAL A/C (JUN)	NUMBER	14		2 NULL
167	DB_CAP_MAR	DEBIT AMOUNT OF CAPITAL A/C (MAR)	NUMBER	14		2 NULL
168	DB_CAP_MAY	DEBIT AMOUNT OF CAPITAL A/C (MAY)	NUMBER	14		2 NULL
169	DB_CAP_NOV	DEBIT AMOUNT OF CAPITAL A/C (NOV)	NUMBER	14		2 NULL
170	DB_CAP_OCT	DEBIT AMOUNT OF CAPITAL A/C (OCT)	NUMBER	14		2 NULL
171	DB_CAP_SEP	DEBIT AMOUNT OF CAPITAL A/C (SEP)	NUMBER	14		2 NULL
172	DB_DEC	DEBIT AMOUNT OF DECEMBER	NUMBER	14		2 NULL
173	DB_EXP	DEBIT AMOUNT OF EXPENSE A/C	NUMBER	14		2 NULL
174	DB_EXP_APR	DEBIT AMOUNT OF EXPENSE A/C (APR)	NUMBER	14		2 NULL
175	DB_EXP_AUG	DEBIT AMOUNT OF EXPENSE A/C (APR)	NUMBER	14		2 NULL
176	DB_EXP_DEC	DEBIT AMOUNT OF EXPENSE A/C (DEC)	NUMBER	14		2 NULL
177	DB_EXP_FEB	DEBIT AMOUNT OF EXPENSE A/C (FEB)	NUMBER	14		2 NULL
178	DB_EXP_JAN	DEBIT AMOUNT OF EXPENSE A/C (JAN)	NUMBER	14		2 NULL
179	DB_EXP_JUL	DEBIT AMOUNT OF EXPENSE A/C (JUL)	NUMBER	14		2 NULL
180	DB_EXP_JUN	DEBIT AMOUNT OF EXPENSE A/C (JUN)	NUMBER	14		2 NULL
181	DB_EXP_MAR	DEBIT AMOUNT OF EXPENSE A/C (MAR)	NUMBER	14		2 NULL
182	DB_EXP_MAY	DEBIT AMOUNT OF EXPENSE A/C (MAY)	NUMBER	14		2 NULL
183	DB_EXP_NOV	DEBIT AMOUNT OF EXPENSE A/C (NOV)	NUMBER	14		2 NULL
184	DB_EXP_OCT	DEBIT AMOUNT OF EXPENSE A/C (OCT)	NUMBER	14		2 NULL
185	DB_EXP_SEP	DEBIT AMOUNT OF EXPENSE A/C (SEP)	NUMBER	14		2 NULL
186	DB_FEB	DEBIT AMOUNT OF FEBRUARY	NUMBER	14		2 NULL
187	DB_INC	DEBIT AMOUNT OF INCOME A/C	NUMBER	14		2 NULL
188	DB_INC_APR	DEBIT AMOUNT OF INCOME A/C (APR)	NUMBER	14		2 NULL
189	DB_INC_AUG	DEBIT AMOUNT OF INCOME A/C (APR)	NUMBER	14		2 NULL
190	DB_INC_DEC	DEBIT AMOUNT OF INCOME A/C (DEC)	NUMBER	14		2 NULL
191	DB_INC_FEB	DEBIT AMOUNT OF INCOME A/C (FEB)	NUMBER	14		2 NULL
192	DB_INC_JAN	DEBIT AMOUNT OF INCOME A/C (JAN)	NUMBER	14		2 NULL
193	DB_INC_JUL	DEBIT AMOUNT OF INCOME A/C (JUL)	NUMBER	14		2 NULL
194	DB_INC_JUN	DEBIT AMOUNT OF INCOME A/C (JUN)	NUMBER	14		2 NULL
195	DB_INC_MAR	DEBIT AMOUNT OF INCOME A/C (MAR)	NUMBER	14		2 NULL
196	DB_INC_MAY	DEBIT AMOUNT OF INCOME A/C (MAY)	NUMBER	14		2 NULL
197	DB_INC_NOV	DEBIT AMOUNT OF INCOME A/C (NOV)	NUMBER	14		2 NULL
198	DB_INC_OCT	DEBIT AMOUNT OF INCOME A/C (OCT)	NUMBER	14		2 NULL
199	DB_INC_SEP	DEBIT AMOUNT OF INCOME A/C (SEP)	NUMBER	14		2 NULL
200	DB_JAN	DEBIT AMOUNT OF JANUARY	NUMBER	14		2 NULL
201	DB_JUL	DEBIT AMOUNT OF JULY	NUMBER	14		2 NULL
202	DB_JUN	DEBIT AMOUNT OF JUNE	NUMBER	14		2 NULL
203	DB_LIB	DEBIT AMOUNT OF LIBILITY A/C	NUMBER	14		2 NULL
204	DB_LIB_APR	DEBIT AMOUNT OF LIBILITY A/C (APR)	NUMBER	14		2 NULL
205	DB_LIB_AUG	DEBIT AMOUNT OF LIBILITY A/C (APR)	NUMBER	14		2 NULL
206	DB_LIB_DEC	DEBIT AMOUNT OF LIBILITY A/C (DEC)	NUMBER	14		2 NULL
207	DB_LIB_FEB	DEBIT AMOUNT OF LIBILITY A/C (FEB)	NUMBER	14		2 NULL
208	DB_LIB_JAN	DEBIT AMOUNT OF LIBILITY A/C (JAN)	NUMBER	14		2 NULL

ORD.	DATA NAME	DATA DESCRIPTION	TYPE	WIDTH	SCALE	NULLS
209	DB_LIB_JUL	DEBIT AMOUNT OF LIBILITY A/C (JUL)	NUMBER	14	2	NULL
210	DB_LIB_JUN	DEBIT AMOUNT OF LIBILITY A/C (JUN)	NUMBER	14	2	NULL
211	DB_LIB_MAR	DEBIT AMOUNT OF LIBILITY A/C (MAR)	NUMBER	14	2	NULL
212	DB_LIB_MAY	DEBIT AMOUNT OF LIBILITY A/C (MAY)	NUMBER	14	2	NULL
213	DB_LIB_NOV	DEBIT AMOUNT OF LIBILITY A/C (NOV)	NUMBER	14	2	NULL
214	DB_LIB_OCT	DEBIT AMOUNT OF LIBILITY A/C (OCT)	NUMBER	14	2	NULL
215	DB_LIB_SEP	DEBIT AMOUNT OF LIBILITY A/C (SEP)	NUMBER	14	2	NULL
216	DB_MAR	DEBIT AMOUNT OF MARCH	NUMBER	14	2	NULL
217	DB_MAY	DEBIT AMOUNT OF MAY	NUMBER	14	2	NULL
218	DB_NOV	DEBIT AMOUNT OF NOVEMBER	NUMBER	14	2	NULL
219	DB_OCT	DEBIT AMOUNT OF OCTOBER	NUMBER	14	2	NULL
220	DB_SEP	DEBIT AMOUNT OF SEPTEMBER	NUMBER	14	2	NULL
221	DEPO_CODE	DEPOSIT ACCOUNT CODE	CHAR	3		NOT NULL
222	DEPO_CR	CREDIT AMOUNT OF DEPOSIT A/C	CHAR	8		NULL
223	DEPO_DB	DEBIT AMOUNT OF DEPOSIT A/C	CHAR	8		NULL
224	DEPO_NAME	DEPOSIT DESCRIPTION	CHAR	40		NULL
225	DEP_CODE	DEPARTMENT CODE (USE AS KEY)	CHAR	3		NOT NULL
226	DEP_NAME	DEPARTMENT DESCRIPTION	CHAR	40		NULL
227	DEP_REF	DEPARTMENT CODE (USE AS DATA)	CHAR	3		NOT NULL
228	LAST_AMT	LAST AMOUNT OF GL. TRANSACTION	NUMBER	14	2	NULL
229	LAST_DATE	LAST DATE OF GL. TRANSACTION	DATE	7		NULL
230	LOAN_CODE	LOAN ACCOUNT CODE	CHAR	3		NOT NULL
231	LOAN_CR	CREDIT AMOUNT OF LOAN A/C	CHAR	8		NULL
232	LOAN_DB	DEBIT AMOUNT OF LOAN A/C	CHAR	8		NULL
233	LOAN_NAME	LOAN DESCRIPTION	CHAR	40		NULL
234	MONTH_NO	MONTH	NUMBER	2	0	NOT NULL
235	NO_ACC_APR	TOTAL NUMBER OF A/C IN APRIL	NUMBER	8	0	NULL
236	NO_ACC_AUG	TOTAL NUMBER OF A/C IN AUGUST	NUMBER	8	0	NULL
237	NO_ACC_DEC	TOTAL NUMBER OF A/C IN DECEMBER	NUMBER	8	0	NULL
238	NO_ACC_FEB	TOTAL NUMBER OF A/C IN FEBRUARY	NUMBER	8	0	NULL
239	NO_ACC_JAN	TOTAL NUMBER OF A/C IN JANUARY	NUMBER	8	0	NULL
240	NO_ACC_JUL	TOTAL NUMBER OF A/C IN JULY	NUMBER	8	0	NULL
241	NO_ACC_JUN	TOTAL NUMBER OF A/C IN JUNE	NUMBER	8	0	NULL
242	NO_ACC_MAR	TOTAL NUMBER OF A/C IN MARCH	NUMBER	8	0	NULL
243	NO_ACC_MAY	TOTAL NUMBER OF A/C IN MAY	NUMBER	8	0	NULL
244	NO_ACC_NOV	TOTAL NUMBER OF A/C IN NOVEMBER	NUMBER	8	0	NULL
245	NO_ACC_OCT	TOTAL NUMBER OF A/C IN OCTOBER	NUMBER	8	0	NULL
246	NO_ACC_SEP	TOTAL NUMBER OF A/C IN SEPTEMBER	NUMBER	8	0	NULL
247	TRN_AMT	AMOUNT OF TRANSACTION	NUMBER	14	2	NULL
248	TRN_AMT_T	AMOUNT TYPE (0:CASH/1:CHEQUE)	CHAR	1		NULL
249	TRN_CHQ_NO	CHEQUE NUMBER OF TRANSACTION	CHAR	13		NULL
250	TRN_CLS	TRANSACTION EFFECT TO CLOSE A/C	CHAR	1		NULL
251	TRN_CODE	TRANSACTION CODE (USE AS KEY)	CHAR	3		NOT NULL
252	TRN_CODE	TRANSACTION CODE (USE AS DATA)	CHAR	3		NULL
253	TRN_DATE	DATE OF TRANSACTION	DATE	7		NOT NULL
254	TRN_DOC	DOCUMENT OF TRANSACTION	CHAR	8		NULL
255	TRN_DSC	DOCUMENT DESCRIPTION	CHAR	40		NULL
256	TRN_MAC	MACHINE CODE (DONE)	CHAR	4		NULL
257	TRN_NAME	TRANSACTION DESCRIPTION	CHAR	40		NULL
258	TRN_NO	TOTAL NUMBER OF TRANSACTIONS DONE	NUMBER	2	0	NULL
259	TRN_OPN	TRANSACTION EFFECT TO OPEN A/C	CHAR	1		NULL
260	TRN_REF	REFERENCE OF TRANSACTION	CHAR	8		NULL

ORD.	DATA NAME	DATA DESCRIPTION	TYPE	WIDTH	SCALE	NULLS
261	TRN_REV	TRANSACTION REVERSING (0:REV/1:NO)	CHAR	1		NULL
262	TRN_RSP	TRANSACTION RESPONSE CODE (0/1)	CHAR	1		NULL
263	TRN_SEQ	TRANSACTION SEQUENCE	NUMBER	8		0 NOT NULL
264	TRN_SLIP	TOTAL NUMBER OF SLIPS	NUMBER	3		0 NULL
265	TRN_TYPE	TYPE OF TRANSACTION (C:CR/D:DB)	CHAR	1		NULL
266	YEAR	YEAR	NUMBER	4		0 NOT NULL



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ORD.	TABLE NAME	COL.#	DATA NAME	REF.#	KEY
1	ACCOUNT_TRANSACTION	1	TRN_DATE	253	PRIMARY
		2	TRN_SEQ	263	PRIMARY
		3	BRN_CODE	50	
		4	DEP_CODE	225	
		5	BRN_REF	52	
		6	DEP_REF	227	
		7	TRN_CODE	252	
		8	TRN_AMT	247	
		9	TRN_REF	260	
		10	TRN_DOC	254	
		11	TRN_DSC	255	
		12	TRN_SLIP	264	
2	BRANCH_CURRENT_BALANCE	1	BRN_CODE	49	PRIMARY
		2	BF_CR_AST	38	
		3	BF_DB_AST	44	
		4	BF_BAL_AST	32	
		5	BF_CR_LIB	42	
		6	BF_DB_LIB	48	
		7	BF_BAL_LIB	36	
		8	BF_CR_CAP	39	
		9	BF_DB_CAP	45	
		10	BF_BAL_CAP	33	
		11	BF_CR_INC	41	
		12	BF_DB_INC	47	
		13	BF_BAL_INC	35	
		14	BF_CR_EXP	40	
		15	BF_DB_EXP	46	
		16	BF_BAL_EXP	34	
		17	CR_AST	62	
		18	DB_AST	145	
		19	BAL_AST	15	
		20	CR_LIB	120	
		21	DB_LIB	203	
		22	BAL_LIB	25	
		23	CR_CAP	76	
		24	DB_CAP	159	
		25	BAL_CAP	17	
		26	CR_INC	104	
		27	DB_INC	187	
		28	BAL_INC	21	
		29	CR_EXP	90	
		30	DB_EXP	173	
		31	BAL_EXP	19	
3	BRANCH_FORECAST_BALANCE	1	YEAR	266	PRIMARY
		2	BRN_CODE	49	PRIMARY
		3	CR_AST_JAN	67	
		4	DB_AST_JAN	150	
		5	CR_LIB_JAN	125	
		6	DB_LIB_JAN	208	
		7	CR_CAP_JAN	81	
		8	DB_CAP_JAN	164	
		9	CR_INC_JAN	109	

ORD.	TABLE NAME	COL.#	DATA NAME	REF.#	KEY
3	BRANCH_FORECAST_BALANCE	10	DB_INC_JAN	192	
		11	CR_EXP_JAN	95	
		12	DB_EXP_JAN	178	
		13	CR_AST_FEB	66	
		14	DB_AST_FEB	149	
		15	CR_LIB_FEB	124	
		16	DB_LIB_FEB	207	
		17	CR_CAP_FEB	80	
		18	DB_CAP_FEB	163	
		19	CR_INC_FEB	108	
		20	DB_INC_FEB	191	
		21	CR_EXP_FEB	94	
		22	DB_EXP_FEB	177	
		23	CR_AST_MAR	70	
		24	DB_AST_MAR	153	
		25	CR_LIB_MAR	128	
		26	DB_LIB_MAR	211	
		27	CR_CAP_MAR	84	
		28	DB_CAP_MAR	167	
		29	CR_INC_MAR	112	
		30	DB_INC_MAR	195	
		31	CR_EXP_MAR	98	
		32	DB_EXP_MAR	181	
		33	CR_AST_APR	63	
		34	DB_AST_APR	146	
		35	CR_LIB_APR	121	
		36	DB_LIB_APR	204	
		37	CR_CAP_APR	77	
		38	DB_CAP_APR	160	
		39	CR_INC_APR	105	
		40	DB_INC_APR	188	
		41	CR_EXP_APR	91	
		42	DB_EXP_APR	174	
		43	CR_AST_MAY	71	
		44	DB_AST_MAY	154	
		45	CR_LIB_MAY	129	
		46	DB_LIB_MAY	212	
		47	CR_CAP_MAY	85	
		48	DB_CAP_MAY	168	
		49	CR_INC_MAY	113	
		50	DB_INC_MAY	196	
		51	CR_EXP_MAY	99	
		52	DB_EXP_MAY	182	
		53	CR_AST_JUN	69	
		54	DB_AST_JUN	152	
		55	CR_LIB_JUN	127	
		56	DB_LIB_JUN	210	
		57	CR_CAP_JUN	83	
		58	DB_CAP_JUN	166	
		59	CR_INC_JUN	111	
		60	DB_INC_JUN	194	
		61	CR_EXP_JUN	97	

ORD.	TABLE NAME	COL.#	DATA NAME	REF.#	KEY
3	BRANCH_FORECAST_BALANCE	62	DB_EXP_JUN	180	
		63	CR_AST_JUL	68	
		64	DB_AST_JUL	151	
		65	CR_LIB_JUL	126	
		66	DB_LIB_JUL	209	
		67	CR_CAP_JUL	82	
		68	DB_CAP_JUL	165	
		69	CR_INC_JUL	110	
		70	DB_INC_JUL	193	
		71	CR_EXP_JUL	96	
		72	DB_EXP_JUL	179	
		73	CR_AST_AUG	64	
		74	DB_AST_AUG	147	
		75	CR_LIB_AUG	122	
		76	DB_LIB_AUG	205	
		77	CR_CAP_AUG	78	
		78	DB_CAP_AUG	161	
		79	CR_INC_AUG	106	
		80	DB_INC_AUG	189	
		81	CR_EXP_AUG	92	
		82	DB_EXP_AUG	175	
		83	CR_AST_SEP	74	
		84	DB_AST_SEP	157	
		85	CR_LIB_SEP	132	
		86	DB_LIB_SEP	215	
		87	CR_CAP_SEP	88	
		88	DB_CAP_SEP	171	
		89	CR_INC_SEP	116	
		90	DB_INC_SEP	199	
		91	CR_EXP_SEP	102	
		92	DB_EXP_SEP	185	
		93	CR_AST_OCT	73	
		94	DB_AST_OCT	156	
		95	CR_LIB_OCT	131	
		96	DB_LIB_OCT	214	
		97	CR_CAP_OCT	87	
		98	DB_CAP_OCT	170	
		99	CR_INC_OCT	115	
		100	DB_INC_OCT	198	
		101	CR_EXP_OCT	101	
		102	DB_EXP_OCT	184	
		103	CR_AST_NOV	72	
		104	DB_AST_NOV	155	
		105	CR_LIB_NOV	130	
		106	DB_LIB_NOV	213	
		107	CR_CAP_NOV	86	
		108	DB_CAP_NOV	169	
		109	CR_INC_NOV	114	
		110	DB_INC_NOV	197	
		111	CR_EXP_NOV	100	
		112	DB_EXP_NOV	183	
		113	CR_AST_DEC	65	

ORD.	TABLE NAME	COL.#	DATA NAME	REF.#	KEY
3	BRANCH_FORECAST_BALANCE	114	DB_AST_DEC	148	
		115	CR_LIB_DEC	123	
		116	DB_LIB_DEC	206	
		117	CR_CAP_DEC	79	
		118	DB_CAP_DEC	162	
		119	CR_INC_DEC	107	
		120	DB_INC_DEC	190	
		121	CR_EXP_DEC	93	
		122	DB_EXP_DEC	176	
4	BRANCH_STATISTIC_BALANCE	1	YEAR	266	PRIMARY
		2	BRN_CODE	49	PRIMARY
		3	CR_AST_JAN	67	
		4	DB_AST_JAN	150	
		5	CR_LIB_JAN	125	
		6	DB_LIB_JAN	208	
		7	CR_CAP_JAN	81	
		8	DB_CAP_JAN	164	
		9	CR_INC_JAN	109	
		10	DB_INC_JAN	192	
		11	CR_EXP_JAN	95	
		12	DB_EXP_JAN	178	
		13	CR_AST_FEB	66	
		14	DB_AST_FEB	149	
		15	CR_LIB_FEB	124	
		16	DB_LIB_FEB	207	
		17	CR_CAP_FEB	80	
		18	DB_CAP_FEB	163	
		19	CR_INC_FEB	108	
		20	DB_INC_FEB	191	
		21	CR_EXP_FEB	94	
		22	DB_EXP_FEB	177	
		23	CR_AST_MAR	70	
		24	DB_AST_MAR	153	
		25	CR_LIB_MAR	128	
		26	DB_LIB_MAR	211	
		27	CR_CAP_MAR	84	
		28	DB_CAP_MAR	167	
		29	CR_INC_MAR	112	
		30	DB_INC_MAR	195	
		31	CR_EXP_MAR	98	
		32	DB_EXP_MAR	181	
		33	CR_AST_APR	63	
		34	DB_AST_APR	146	
		35	CR_LIB_APR	121	
		36	DB_LIB_APR	204	
		37	CR_CAP_APR	77	
		38	DB_CAP_APR	160	
		39	CR_INC_APR	105	
		40	DB_INC_APR	188	
		41	CR_EXP_APR	91	
		42	DB_EXP_APR	174	
		43	CR_AST_MAY	71	

ORD.	TABLE NAME	COL.#	DATA NAME	REF.#	KEY
4	BRANCH_STATISTIC_BALANCE	44	DB_AST_MAY	154	
		45	CR_LIB_MAY	129	
		46	DB_LIB_MAY	212	
		47	CR_CAP_MAY	85	
		48	DB_CAP_MAY	168	
		49	CR_INC_MAY	113	
		50	DB_INC_MAY	196	
		51	CR_EXP_MAY	99	
		52	DB_EXP_MAY	182	
		53	CR_AST_JUN	69	
		54	DB_AST_JUN	152	
		55	CR_LIB_JUN	127	
		56	DB_LIB_JUN	210	
		57	CR_CAP_JUN	83	
		58	DB_CAP_JUN	166	
		59	CR_INC_JUN	111	
		60	DB_INC_JUN	194	
		61	CR_EXP_JUN	97	
		62	DB_EXP_JUN	180	
		63	CR_AST_JUL	68	
		64	DB_AST_JUL	151	
		65	CR_LIB_JUL	126	
		66	DB_LIB_JUL	209	
		67	CR_CAP_JUL	82	
		68	DB_CAP_JUL	165	
		69	CR_INC_JUL	110	
		70	DB_INC_JUL	193	
		71	CR_EXP_JUL	96	
		72	DB_EXP_JUL	179	
		73	CR_AST_AUG	64	
		74	DB_AST_AUG	147	
		75	CR_LIB_AUG	122	
		76	DB_LIB_AUG	205	
		77	CR_CAP_AUG	78	
		78	DB_CAP_AUG	161	
		79	CR_INC_AUG	106	
		80	DB_INC_AUG	189	
		81	CR_EXP_AUG	92	
		82	DB_EXP_AUG	175	
		83	CR_AST_SEP	74	
		84	DB_AST_SEP	157	
		85	CR_LIB_SEP	132	
		86	DB_LIB_SEP	215	
		87	CR_CAP_SEP	88	
		88	DB_CAP_SEP	171	
		89	CR_INC_SEP	116	
		90	DB_INC_SEP	199	
		91	CR_EXP_SEP	102	
		92	DB_EXP_SEP	185	
		93	CR_AST_OCT	73	
		94	DB_AST_OCT	156	
		95	CR_LIB_OCT	131	

ORD.	TABLE NAME	COL.#	DATA NAME	REF.#	KEY		
4	BRANCH_STATISTIC_BALANCE	96	DB_LIB_OCT	214			
		97	CR_CAP_OCT	87			
				98	DB_CAP_OCT	170	
				99	CR_INC_OCT	115	
				100	DB_INC_OCT	198	
				101	CR_EXP_OCT	101	
				102	DB_EXP_OCT	184	
				103	CR_AST_NOV	72	
				104	DB_AST_NOV	155	
				105	CR_LIB_NOV	130	
				106	DB_LIB_NOV	213	
				107	CR_CAP_NOV	86	
				108	DB_CAP_NOV	169	
				109	CR_INC_NOV	114	
				110	DB_INC_NOV	197	
				111	CR_EXP_NOV	100	
				112	DB_EXP_NOV	183	
				113	CR_AST_DEC	65	
				114	DB_AST_DEC	148	
				115	CR_LIB_DEC	123	
				116	DB_LIB_DEC	206	
				117	CR_CAP_DEC	79	
		118	DB_CAP_DEC	162			
		119	CR_INC_DEC	107			
		120	DB_INC_DEC	190			
		121	CR_EXP_DEC	93			
		122	DB_EXP_DEC	176			
5	CHART_OF_BRANCH	1	BRN_CODE	49	PRIMARY		
		2	BRN_NAME	51			
6	CHART_OF_DEPARTMENT	1	DEP_CODE	225	PRIMARY		
		2	DEP_NAME	226			
7	CHART_OF_DEPOSIT_AC	1	DEPO_CODE	221	PRIMARY		
		2	DEPO_NAME	224			
		3	DEPO_CR	222			
		4	DEPO_DB	223			
8	CHART_OF_GL_ACCOUNT	1	ACC_CODE	1	PRIMARY		
		2	ACC_NAME	4			
		3	ACC_TYPE1	11			
		4	ACC_TYPE2	12			
9	CHART_OF_LOAN_AC	1	LOAN_CODE	230	PRIMARY		
		2	LOAN_NAME	233			
		3	LOAN_CR	231			
		4	LOAN_DB	232			
10	CHART_OF_TRANSACTION	1	TRN_CODE	251	PRIMARY		
		2	TRN_NAME	257			
		3	TRN_NO	258			
		4	TRN_OPN	259			
		5	TRN_CLS	250			
11	CHEQUE_PENDING	1	CHQ_CODE	57	PRIMARY		
		2	BRN_CODE	49			
		3	BRN_REF	52			
		4	TRN_CODE	251			

ORD.	TABLE NAME	COL.#	DATA NAME	REF.#	KEY
11	CHEQUE_PENDING	5	CHQ_DUE	58	
		6	CHQ_OWN	59	
		7	CHQ_BANK	55	
		8	CHQ_AMT	54	
		9	CHQ_CLR	56	
12	CONTROL_STATUS	1	CTL_TYPE	141	PRIMARY
		2	CTL_CUR	139	
		3	CTL_CR_AMT	138	
		4	CTL_DB_AMT	140	
		5	ACC_PRINT	7	
		6	ACC_POST	6	
13	DAILY_TRANSACTION	1	TRN_DATE	253	PRIMARY
		2	TRN_SEQ	263	PRIMARY
		3	ACC_CODE	1	PRIMARY
		4	BRN_CODE	49	PRIMARY
		5	DEP_CODE	225	PRIMARY
		6	TRN_TYPE	265	
		7	TRN_AMT	247	
		8	TRN_REF	260	
		9	TRN_DOC	254	
		10	TRN_DSC	255	
		11	TRN_SLIP	264	
		12	TRN_REV	261	
14	DEPOSIT_AC_FORECASTING	1	YEAR	266	PRIMARY
		2	DEPO_CODE	221	PRIMARY
		3	BRN_CODE	49	PRIMARY
		4	NO_ACC_JAN	239	
		5	CR_JAN	117	
		6	DB_JAN	200	
		7	BAL_JAN	22	
		8	NO_ACC_FEB	238	
		9	CR_FEB	103	
		10	DB_FEB	186	
		11	BAL_FEB	20	
		12	NO_ACC_MAR	242	
		13	CR_MAR	133	
		14	DB_MAR	216	
		15	BAL_MAR	26	
		16	NO_ACC_APR	235	
		17	CR_APR	61	
		18	DB_APR	144	
		19	BAL_APR	14	
		20	NO_ACC_MAY	243	
		21	CR_MAY	134	
		22	DB_MAY	217	
		23	BAL_MAY	27	
		24	NO_ACC_JUN	241	
		25	CR_JUN	119	
		26	DB_JUN	202	
		27	BAL_JUN	24	
		28	NO_ACC_JUL	240	
		29	CR_JUL	118	

ORD.	TABLE NAME	COL.#	DATA NAME	REF.#	KEY
14	DEPOSIT_AC_FORECASTING	30	DB_JUL	201	
		31	BAL_JUL	23	
		32	NO_ACC_AUG	236	
		33	CR_AUG	75	
		34	DB_AUG	158	
		35	BAL_AUG	16	
		36	NO_ACC_SEP	246	
		37	CR_SEP	137	
		38	DB_SEP	220	
		39	BAL_SEP	30	
		40	NO_ACC_OCT	245	
		41	CR_OCT	136	
		42	DB_OCT	219	
		43	BAL_OCT	29	
		44	NO_ACC_NOV	244	
		45	CR_NOV	135	
		46	DB_NOV	218	
		47	BAL_NOV	28	
		48	NO_ACC_DEC	237	
		49	CR_DEC	89	
		50	DB_DEC	172	
		51	BAL_DEC	18	
15	DEPOSIT_AC_STATISTIC	1	YEAR	266	PRIMARY
		2	DEPO_CODE	221	PRIMARY
		3	BRN_CODE	49	PRIMARY
		4	NO_ACC_JAN	239	
		5	CR_JAN	117	
		6	DB_JAN	200	
		7	BAL_JAN	22	
		8	NO_ACC_FEB	238	
		9	CR_FEB	103	
		10	DB_FEB	186	
		11	BAL_FEB	20	
		12	NO_ACC_MAR	242	
		13	CR_MAR	133	
		14	DB_MAR	216	
		15	BAL_MAR	26	
		16	NO_ACC_APR	235	
		17	CR_APR	61	
		18	DB_APR	144	
		19	BAL_APR	14	
		20	NO_ACC_MAY	243	
		21	CR_MAY	134	
		22	DB_MAY	217	
		23	BAL_MAY	27	
		24	NO_ACC_JUN	241	
		25	CR_JUN	119	
		26	DB_JUN	202	
		27	BAL_JUN	24	
		28	NO_ACC_JUL	240	
		29	CR_JUL	118	
		30	DB_JUL	201	

ORD.	TABLE NAME	COL.#	DATA NAME	REF.#	KEY
15	DEPOSIT_AC_STATISTIC	31	BAL_JUL	23	
		32	NO_ACC_AUG	236	
		33	CR_AUG	75	
		34	DB_AUG	158	
		35	BAL_AUG	16	
		36	NO_ACC_SEP	246	
		37	CR_SEP	137	
		38	DB_SEP	220	
		39	BAL_SEP	30	
		40	NO_ACC_OCT	245	
		41	CR_OCT	136	
		42	DB_OCT	219	
		43	BAL_OCT	29	
		44	NO_ACC_NOV	244	
		45	CR_NOV	135	
		46	DB_NOV	218	
		47	BAL_NOV	28	
		48	NO_ACC_DEC	237	
		49	CR_DEC	89	
		50	DB_DEC	172	
		51	BAL_DEC	18	
16	DEPOSIT_AC_TRANSACTION	1	TRN_DATE	253	PRIMARY
		2	TRN_SEQ	263	PRIMARY
		3	BRN_CODE	50	
		4	ACC_FR_T	3	
		5	ACC_FR_NO	2	
		6	ACC_TO_T	9	
		7	ACC_TO_NO	8	
		8	TRN_CODE	252	
		9	TRN_AMT	247	
		10	TRN_AMT_T	248	
		11	TRN_CHQ_NO	249	
		12	TRN_MAC	256	
		13	TRN_RSP	262	
17	DEP_CURRENT_BALANCE	1	DEP_CODE	225	PRIMARY
		2	BF_CR_AST	38	
		3	BF_DB_AST	44	
		4	BF_BAL_AST	32	
		5	BF_CR_LIB	42	
		6	BF_DB_LIB	48	
		7	BF_BAL_LIB	36	
		8	BF_CR_CAP	39	
		9	BF_DB_CAP	45	
		10	BF_BAL_CAP	33	
		11	BF_CR_INC	41	
		12	BF_DB_INC	47	
		13	BF_BAL_INC	35	
		14	BF_CR_EXP	40	
		15	BF_DB_EXP	46	
		16	BF_BAL_EXP	34	
		17	CR_AST	62	
		18	DB_AST	145	

ORD.	TABLE NAME	COL.#	DATA NAME	REF.#	KEY
17	DEP_CURRENT_BALANCE	19	BAL_AST	15	
		20	CR_LIB	120	
		21	DB_LIB	203	
		22	BAL_LIB	25	
		23	CR_CAP	76	
		24	DB_CAP	159	
		25	BAL_CAP	17	
		26	CR_INC	104	
		27	DB_INC	187	
		28	BAL_INC	21	
		29	CR_EXP	90	
		30	DB_EXP	173	
		31	BAL_EXP	19	
18	DEP_FORECAST_BALANCE	1	YEAR	266	PRIMARY
		2	DEP_CODE	225	PRIMARY
		3	CR_AST_JAN	67	
		4	DB_AST_JAN	150	
		5	CR_LIB_JAN	125	
		6	DB_LIB_JAN	208	
		7	CR_CAP_JAN	81	
		8	DB_CAP_JAN	164	
		9	CR_INC_JAN	109	
		10	DB_INC_JAN	192	
		11	CR_EXP_JAN	95	
		12	DB_EXP_JAN	178	
		13	CR_AST_FEB	66	
		14	DB_AST_FEB	149	
		15	CR_LIB_FEB	124	
		16	DB_LIB_FEB	207	
		17	CR_CAP_FEB	80	
		18	DB_CAP_FEB	163	
		19	CR_INC_FEB	108	
		20	DB_INC_FEB	191	
		21	CR_EXP_FEB	94	
		22	DB_EXP_FEB	177	
		23	CR_AST_MAR	70	
		24	DB_AST_MAR	153	
		25	CR_LIB_MAR	128	
		26	DB_LIB_MAR	211	
		27	CR_CAP_MAR	84	
		28	DB_CAP_MAR	167	
		29	CR_INC_MAR	112	
		30	DB_INC_MAR	195	
		31	CR_EXP_MAR	98	
		32	DB_EXP_MAR	181	
		33	CR_AST_APR	63	
		34	DB_AST_APR	146	
		35	CR_LIB_APR	121	
		36	DB_LIB_APR	204	
		37	CR_CAP_APR	77	
		38	DB_CAP_APR	160	
		39	CR_INC_APR	105	

ORD. TABLE NAME	COL.#	DATA NAME	REF.#	KEY
18 DEP_FORECAST_BALANCE	40	DB_INC_APR	188	
	41	CR_EXP_APR	91	
	42	DB_EXP_APR	174	
	43	CR_AST_MAY	71	
	44	DB_AST_MAY	154	
	45	CR_LIB_MAY	129	
	46	DB_LIB_MAY	212	
	47	CR_CAP_MAY	85	
	48	DB_CAP_MAY	168	
	49	CR_INC_MAY	113	
	50	DB_INC_MAY	196	
	51	CR_EXP_MAY	99	
	52	DB_EXP_MAY	182	
	53	CR_AST_JUN	69	
	54	DB_AST_JUN	152	
	55	CR_LIB_JUN	127	
	56	DB_LIB_JUN	210	
	57	CR_CAP_JUN	83	
	58	DB_CAP_JUN	166	
	59	CR_INC_JUN	111	
	60	DB_INC_JUN	194	
	61	CR_EXP_JUN	97	
	62	DB_EXP_JUN	180	
	63	CR_AST_JUL	68	
	64	DB_AST_JUL	151	
	65	CR_LIB_JUL	126	
	66	DB_LIB_JUL	209	
	67	CR_CAP_JUL	82	
	68	DB_CAP_JUL	165	
	69	CR_INC_JUL	110	
	70	DB_INC_JUL	193	
	71	CR_EXP_JUL	96	
	72	DB_EXP_JUL	179	
	73	CR_AST_AUG	64	
	74	DB_AST_AUG	147	
	75	CR_LIB_AUG	122	
	76	DB_LIB_AUG	205	
	77	CR_CAP_AUG	78	
	78	DB_CAP_AUG	161	
	79	CR_INC_AUG	106	
	80	DB_INC_AUG	189	
	81	CR_EXP_AUG	92	
	82	DB_EXP_AUG	175	
	83	CR_AST_SEP	74	
	84	DB_AST_SEP	157	
	85	CR_LIB_SEP	132	
	86	DB_LIB_SEP	215	
	87	CR_CAP_SEP	88	
	88	DB_CAP_SEP	171	
	89	CR_INC_SEP	116	
	90	DB_INC_SEP	199	
	91	CR_EXP_SEP	102	

ORD.	TABLE NAME	COL.#	DATA NAME	REF.#	KEY
18	DEP_FORECAST_BALANCE	92	DB_EXP_SEP	185	
		93	CR_AST_OCT	73	
		94	DB_AST_OCT	156	
		95	CR_LIB_OCT	131	
		96	DB_LIB_OCT	214	
		97	CR_CAP_OCT	87	
		98	DB_CAP_OCT	170	
		99	CR_INC_OCT	115	
		100	DB_INC_OCT	198	
		101	CR_EXP_OCT	101	
		102	DB_EXP_OCT	184	
		103	CR_AST_NOV	72	
		104	DB_AST_NOV	155	
		105	CR_LIB_NOV	130	
		106	DB_LIB_NOV	213	
		107	CR_CAP_NOV	86	
		108	DB_CAP_NOV	169	
		109	CR_INC_NOV	114	
		110	DB_INC_NOV	197	
		111	CR_EXP_NOV	100	
		112	DB_EXP_NOV	183	
		113	CR_AST_DEC	65	
		114	DB_AST_DEC	148	
		115	CR_LIB_DEC	123	
		116	DB_LIB_DEC	206	
		117	CR_CAP_DEC	79	
		118	DB_CAP_DEC	162	
		119	CR_INC_DEC	107	
		120	DB_INC_DEC	190	
		121	CR_EXP_DEC	93	
		122	DB_EXP_DEC	176	
19	DEP_STATISTIC_BALANCE	1	YEAR	266	PRIMARY
		2	DEP_CODE	225	PRIMARY
		3	CR_AST_JAN	67	
		4	DB_AST_JAN	150	
		5	CR_LIB_JAN	125	
		6	DB_LIB_JAN	208	
		7	CR_CAP_JAN	81	
		8	DB_CAP_JAN	164	
		9	CR_INC_JAN	109	
		10	DB_INC_JAN	192	
		11	CR_EXP_JAN	95	
		12	DB_EXP_JAN	178	
		13	CR_AST_FEB	66	
		14	DB_AST_FEB	149	
		15	CR_LIB_FEB	124	
		16	DB_LIB_FEB	207	
		17	CR_CAP_FEB	80	
		18	DB_CAP_FEB	163	
		19	CR_INC_FEB	108	
		20	DB_INC_FEB	191	
		21	CR_EXP_FEB	94	

ORD.	TABLE NAME	COL.#	DATA NAME	REF.#	KEY
19	DEP_STATISTIC_BALANCE	22	DB_EXP_FEB	177	
		23	CR_AST_MAR	70	
		24	DB_AST_MAR	153	
		25	CR_LIB_MAR	128	
		26	DB_LIB_MAR	211	
		27	CR_CAP_MAR	84	
		28	DB_CAP_MAR	167	
		29	CR_INC_MAR	112	
		30	DB_INC_MAR	195	
		31	CR_EXP_MAR	98	
		32	DB_EXP_MAR	181	
		33	CR_AST_APR	63	
		34	DB_AST_APR	146	
		35	CR_LIB_APR	121	
		36	DB_LIB_APR	204	
		37	CR_CAP_APR	77	
		38	DB_CAP_APR	160	
		39	CR_INC_APR	105	
		40	DB_INC_APR	188	
		41	CR_EXP_APR	91	
		42	DB_EXP_APR	174	
		43	CR_AST_MAY	71	
		44	DB_AST_MAY	154	
		45	CR_LIB_MAY	129	
		46	DB_LIB_MAY	212	
		47	CR_CAP_MAY	85	
		48	DB_CAP_MAY	168	
		49	CR_INC_MAY	113	
		50	DB_INC_MAY	196	
		51	CR_EXP_MAY	99	
		52	DB_EXP_MAY	182	
		53	CR_AST_JUN	69	
		54	DB_AST_JUN	152	
		55	CR_LIB_JUN	127	
		56	DB_LIB_JUN	210	
		57	CR_CAP_JUN	83	
		58	DB_CAP_JUN	166	
		59	CR_INC_JUN	111	
		60	DB_INC_JUN	194	
		61	CR_EXP_JUN	97	
		62	DB_EXP_JUN	180	
		63	CR_AST_JUL	68	
		64	DB_AST_JUL	151	
		65	CR_LIB_JUL	126	
		66	DB_LIB_JUL	209	
		67	CR_CAP_JUL	82	
		68	DB_CAP_JUL	165	
		69	CR_INC_JUL	110	
		70	DB_INC_JUL	193	
		71	CR_EXP_JUL	96	
		72	DB_EXP_JUL	179	
		73	CR_AST_AUG	64	

ORD. TABLE NAME	COL.#	DATA NAME	REF.#	KEY
19 DEP_STATISTIC_BALANCE	74	DB_AST_AUG	147	
	75	CR_LIB_AUG	122	
	76	DB_LIB_AUG	205	
	77	CR_CAP_AUG	78	
	78	DB_CAP_AUG	161	
	79	CR_INC_AUG	106	
	80	DB_INC_AUG	189	
	81	CR_EXP_AUG	92	
	82	DB_EXP_AUG	175	
	83	CR_AST_SEP	74	
	84	DB_AST_SEP	157	
	85	CR_LIB_SEP	132	
	86	DB_LIB_SEP	215	
	87	CR_CAP_SEP	88	
	88	DB_CAP_SEP	171	
	89	CR_INC_SEP	116	
	90	DB_INC_SEP	199	
	91	CR_EXP_SEP	102	
	92	DB_EXP_SEP	185	
	93	CR_AST_OCT	73	
	94	DB_AST_OCT	156	
	95	CR_LIB_OCT	131	
96	DB_LIB_OCT	214		
97	CR_CAP_OCT	87		
98	DB_CAP_OCT	170		
99	CR_INC_OCT	115		
100	DB_INC_OCT	198		
101	CR_EXP_OCT	101		
102	DB_EXP_OCT	184		
103	CR_AST_NOV	72		
104	DB_AST_NOV	155		
105	CR_LIB_NOV	130		
106	DB_LIB_NOV	213		
107	CR_CAP_NOV	86		
108	DB_CAP_NOV	169		
109	CR_INC_NOV	114		
110	DB_INC_NOV	197		
111	CR_EXP_NOV	100		
112	DB_EXP_NOV	183		
113	CR_AST_DEC	65		
114	DB_AST_DEC	148		
115	CR_LIB_DEC	123		
116	DB_LIB_DEC	206		
117	CR_CAP_DEC	79		
118	DB_CAP_DEC	162		
119	CR_INC_DEC	107		
120	DB_INC_DEC	190		
121	CR_EXP_DEC	93		
122	DB_EXP_DEC	176		
20 GL_CURRENT_BALANCE	1	ACC_CODE	1	PRIMARY
	2	BRN_CODE	49	PRIMARY
	3	DEP_CODE	225	PRIMARY

ORD.	TABLE NAME	COL.#	DATA NAME	REF.#	KEY
20	GL_CURRENT_BALANCE	4	BF_CR_AMT	37	
		5	BF_DB_AMT	43	
		6	BF_BAL_AMT	31	
		7	CR_AMT	60	
		8	DB_AMT	143	
		9	BAL_AMT	13	
		10	LAST_DATE	229	
		11	LAST_AMT	228	
21	GL_FORECAST_BALANCE	1	YEAR	266	PRIMARY
		2	ACC_CODE	1	PRIMARY
		3	BRN_CODE	49	PRIMARY
		4	DEP_CODE	225	PRIMARY
		5	CR_JAN	117	
		6	DB_JAN	200	
		7	BAL_JAN	22	
		8	CR_FEB	103	
		9	DB_FEB	186	
		10	BAL_FEB	20	
		11	CR_MAR	133	
		12	DB_MAR	216	
		13	BAL_MAR	26	
		14	CR_APR	61	
		15	DB_APR	144	
		16	BAL_APR	14	
		17	CR_MAY	134	
		18	DB_MAY	217	
		19	BAL_MAY	27	
		20	CR_JUN	119	
		21	DB_JUN	202	
		22	BAL_JUN	24	
		23	CR_JUL	118	
		24	DB_JUL	201	
		25	BAL_JUL	23	
		26	CR_AUG	75	
		27	DB_AUG	158	
		28	BAL_AUG	16	
		29	CR_SEP	137	
		30	DB_SEP	220	
		31	BAL_SEP	30	
		32	CR_OCT	136	
		33	DB_OCT	219	
		34	BAL_OCT	29	
		35	CR_NOV	135	
		36	DB_NOV	218	
		37	BAL_NOV	28	
		38	CR_DEC	89	
		39	DB_DEC	172	
		40	BAL_DEC	18	
22	GL_STATISTIC_BALANCE	1	YEAR	266	PRIMARY
		2	ACC_CODE	1	PRIMARY
		3	BRN_CODE	49	PRIMARY
		4	DEP_CODE	225	PRIMARY

ORD.	TABLE NAME	COL.#	DATA NAME	REF.#	KEY
22	GL_STATISTIC_BALANCE	5	CR_JAN	117	
		6	DB_JAN	200	
		7	BAL_JAN	22	
		8	CR_FEB	103	
		9	DB_FEB	186	
		10	BAL_FEB	20	
		11	CR_MAR	133	
		12	DB_MAR	216	
		13	BAL_MAR	26	
		14	CR_APR	61	
		15	DB_APR	144	
		16	BAL_APR	14	
		17	CR_MAY	134	
		18	DB_MAY	217	
		19	BAL_MAY	27	
		20	CR_JUN	119	
		21	DB_JUN	202	
		22	BAL_JUN	24	
		23	CR_JUL	118	
		24	DB_JUL	201	
		25	BAL_JUL	23	
		26	CR_AUG	75	
		27	DB_AUG	158	
		28	BAL_AUG	16	
		29	CR_SEP	137	
		30	DB_SEP	220	
		31	BAL_SEP	30	
		32	CR_OCT	136	
		33	DB_OCT	219	
		34	BAL_OCT	29	
		35	CR_NOV	135	
		36	DB_NOV	218	
		37	BAL_NOV	28	
		38	CR_DEC	89	
		39	DB_DEC	172	
		40	BAL_DEC	18	
23	LOAN_AC_FORECASTING	1	YEAR	266	PRIMARY
		2	LOAN_CODE	230	PRIMARY
		3	BRN_CODE	49	PRIMARY
		4	NO_ACC_JAN	239	
		5	CR_JAN	117	
		6	DB_JAN	200	
		7	BAL_JAN	22	
		8	NO_ACC_FEB	238	
		9	CR_FEB	103	
		10	DB_FEB	186	
		11	BAL_FEB	20	
		12	NO_ACC_MAR	242	
		13	CR_MAR	133	
		14	DB_MAR	216	
		15	BAL_MAR	26	
		16	NO_ACC_APR	235	

ORD.	TABLE NAME	COL.#	DATA NAME	REF.#	KEY
23	LOAN_AC_FORECASTING	17	CR_APR	61	
		18	DB_APR	144	
		19	BAL_APR	14	
		20	NO_ACC_MAY	243	
		21	CR_MAY	134	
		22	DB_MAY	217	
		23	BAL_MAY	27	
		24	NO_ACC_JUN	241	
		25	CR_JUN	119	
		26	DB_JUN	202	
		27	BAL_JUN	24	
		28	NO_ACC_JUL	240	
		29	CR_JUL	118	
		30	DB_JUL	201	
		31	BAL_JUL	23	
		32	NO_ACC_AUG	236	
		33	CR_AUG	75	
		34	DB_AUG	158	
		35	BAL_AUG	16	
		36	NO_ACC_SEP	246	
		37	CR_SEP	137	
		38	DB_SEP	220	
		39	BAL_SEP	30	
		40	NO_ACC_OCT	245	
		41	CR_OCT	136	
		42	DB_OCT	219	
		43	BAL_OCT	29	
		44	NO_ACC_NOV	244	
		45	CR_NOV	135	
		46	DB_NOV	218	
		47	BAL_NOV	28	
		48	NO_ACC_DEC	237	
		49	CR_DEC	89	
		50	DB_DEC	172	
		51	BAL_DEC	18	
24	LOAN_AC_STATISTIC	1	YEAR	266	PRIMARY
		2	LOAN_CODE	230	PRIMARY
		3	BRN_CODE	49	PRIMARY
		4	NO_ACC_JAN	239	
		5	CR_JAN	117	
		6	DB_JAN	200	
		7	BAL_JAN	22	
		8	NO_ACC_FEB	238	
		9	CR_FEB	103	
		10	DB_FEB	186	
		11	BAL_FEB	20	
		12	NO_ACC_MAR	242	
		13	CR_MAR	133	
		14	DB_MAR	216	
		15	BAL_MAR	26	
		16	NO_ACC_APR	235	
		17	CR_APR	61	

ORD.	TABLE NAME	COL.#	DATA NAME	REF.#	KEY
24	LOAN_AC_STATISTIC	18	DB_APR	144	
		19	BAL_APR	14	
		20	NO_ACC_MAY	243	
		21	CR_MAY	134	
		22	DB_MAY	217	
		23	BAL_MAY	27	
		24	NO_ACC_JUN	241	
		25	CR_JUN	119	
		26	DB_JUN	202	
		27	BAL_JUN	24	
		28	NO_ACC_JUL	240	
		29	CR_JUL	118	
		30	DB_JUL	201	
		31	BAL_JUL	23	
		32	NO_ACC_AUG	236	
		33	CR_AUG	75	
		34	DB_AUG	158	
		35	BAL_AUG	16	
		36	NO_ACC_SEP	246	
		37	CR_SEP	137	
		38	DB_SEP	220	
		39	BAL_SEP	30	
		40	NO_ACC_OCT	245	
		41	CR_OCT	136	
		42	DB_OCT	219	
		43	BAL_OCT	29	
		44	NO_ACC_NOV	244	
		45	CR_NOV	135	
		46	DB_NOV	218	
		47	BAL_NOV	28	
		48	NO_ACC_DEC	237	
		49	CR_DEC	89	
		50	DB_DEC	172	
		51	BAL_DEC	18	
25	LOAN_AC_TRANSACTION	1	TRN_DATE	253	PRIMARY
		2	TRN_SEQ	263	PRIMARY
		3	BRN_CODE	49	
		4	ACC_TYPE	10	
		5	ACC_NO	5	
		6	TRN_CODE	252	
		7	TRN_AMT	247	
		8	TRN_AMT_T	248	
		9	TRN_CHQ_NO	249	
		10	TRN_MAC	256	
		11	TRN_RSP	262	
26	MONTHLY_TRANSACTION	1	TRN_DATE	253	PRIMARY
		2	TRN_SEQ	263	PRIMARY
		3	ACC_CODE	1	
		4	BRN_CODE	49	
		5	DEP_CODE	225	
		6	TRN_TYPE	265	
		7	TRN_AMT	247	

ORD.	TABLE NAME	COL.#	DATA NAME	REF.#	KEY
26	MONTHLY_TRANSACTION	8	TRN_REF	260	
		9	TRN_DOC	254	
		10	TRN_DSC	255	
		11	TRN_SLIP	264	
27	PERIOD	1	MONTH_NO	234	PRIMARY
		2	DATE_NO	142	
28	RECLAIM_CHEQUE	1	CHQ_CODE	57	PRIMARY
		2	BRN_CODE	49	
		3	BRN_REF	52	
		4	TRN_CODE	251	
		5	CHQ_DUE	58	
		6	CHQ_OWN	59	
		7	CHQ_BANK	55	
		8	CHQ_AMT	54	
29	TRANSACTION_ACTIVITY	1	TRN_CODE	251	PRIMARY
		2	ACC_CODE	1	PRIMARY
		3	TRN_TYPE	265	

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ข.

การคำนวณหาเนื้อที่ในการเก็บข้อมูลในฐานข้อมูล

การคำนวณหาเนื้อที่ในการเก็บข้อมูลในฐานข้อมูล ORACLE เพื่อใช้ประโยชน์ในการประมาณค่าของเนื้อที่ในการจัดเก็บข้อมูลในจานแม่เหล็กแบบแข็ง (Hard disk) สามารถคำนวณได้ดังนี้

โดยกำหนดให้

$CC[i]$ = จำนวนเฉลี่ยของข้อมูลในคอลัมน์ที่ i

$NC[i]$ = จำนวนที่ข้อมูลจะมีค่าเป็น Null ในคอลัมน์ที่ i
(ในที่นี้จะใช้ 0 แทน คือทุกคอลัมน์จะมีค่า)

R = จำนวนของแถวที่มีในตาราง

F = จำนวนเปอร์เซ็นต์ของเนื้อที่ว่างในแต่ละ Block (ในที่นี้ใช้ 20%)

ค่าคงที่ของระบบฐานข้อมูล

S = ขนาดของบล็อก (ORACLE Logical Block Size = 4096 ไบต์)

H = ขนาดของสารสนเทศที่ระบบใช้ในแต่ละบล็อก (Header information per block = 76 ไบต์)

K = ที่บอกความยาวของคอลัมน์ (Column length indicator = 1 ไบต์)

I = เลขประจำคอลัมน์ (Column ID number = 1 ไบต์)

Q = ลำดับที่ของแถว (Row sequence number = 2 ไบต์)

L = ความยาวของแถว (Row length = 2 ไบต์)

T = สารสนเทศที่ระบบใช้ในแต่ละตาราง (Table header information = 2 blocks)

และค่าคำนวณที่ได้

BR = จำนวนเฉลี่ยของไบต์ที่ใช้ต่อแถว

RB = จำนวนเฉลี่ยของแถวในบล็อก

B = จำนวนบล็อกที่ใช้ในตาราง

จะได้ว่า

$$BR = \frac{\text{จำนวนคอตั้ง}}{\sum_{i=1}^n ((1 - N[i]) * (C[i] + K + I)) + L + Q}$$

$$RB = \text{เลขจำนวนเต็มของ } (1 - F) * (S - H) / BR$$

$$B = R / RB + T$$

จากสมการเราแทนค่าคงที่ของระบบฐานข้อมูล จะได้ว่า

$$BR = (\text{จำนวนคอตั้ง} * 6) + \frac{\text{จำนวนคอตั้ง}}{\sum_{i=1}^n C[i]}$$

$$RB = \text{เลขจำนวนเต็มของ } (0.80 * 4020) / BR$$

$$B = R / RB + T$$

จากสมการสามารถประมาณขนาดของข้อมูลได้ โดยแยกออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนที่เป็นข้อมูลคงที่ และส่วนที่เป็นข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลง

1. ส่วนที่เป็นข้อมูลคงที่ คือข้อมูลที่มีจำนวนของข้อมูลที่ค่อนข้างแน่นอน เมื่อเริ่มมีการปฏิบัติงานแล้ว เช่น ข้อมูลสาขา ข้อมูลส่วนงาน เป็นต้น

ชื่อตาราง	BR	RB	B
ตารางข้อมูลสาขา (Chart of branch)	55	58	$\frac{\text{จำนวนสาขา} + 2}{58}$

ชื่อตาราง	BR	RB	B
ตารางข้อมูลส่วนงาน (Chartofldepartment)	55	58	<u>จำนวนส่วนงาน</u> + 2 58
ตารางข้อมูลบัญชีเงินฝาก (Chartofldepositlac)	83	38	<u>จำนวนชนิดของบัญชีเงินฝาก</u> + 2 38
ตารางข้อมูลบัญชีแยกประเภท (Chartoflglaccount)	74	43	<u>จำนวนบัญชีแยกประเภท</u> + 2 43
ตารางข้อมูลบัญชีสินเชื่อ (Chartoflloanlac)	83	38	<u>จำนวนชนิดของบัญชีสินเชื่อ</u> + 2 38
ตารางข้อมูลรายการการทำงาน (Chartofltransaction)	77	41	<u>จำนวนรายการการทำงาน</u> + 2 41
ตารางข้อมูลในการควบคุม (Controllstatus)	52	61	2.05
ตารางระยะเวลา (Period)	14	229	2.05
ตารางการทำงานกับบัญชี (Transactionlactivity)	12	107	<u>X</u> + 2 107

หมายเหตุ : X = จำนวนรายการการทำงาน * ค่าเฉลี่ยการทำงานกับบัญชี

2. ส่วนที่เป็นข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลง คือข้อมูลที่มีจำนวนของข้อมูลไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับจำนวนรายงานที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงาน ได้แก่

ชื่อตาราง	BR	RB	B
ข้อมูลรายการทางด้านบัญชีรายวัน (Account]transaction)	163	19	<u>จำนวนรายการต่อวัน</u> + 2 10
ข้อมูลเช็คที่ยังไม่ครบกำหนดการจ่าย (Cheque]pending)	92	34	<u>รายการเช็คเฉลี่ยต่อวัน</u> + 2 34
ข้อมูลด้านบัญชีแยกประเภทรายวัน (Daily]transaction)	163	19	<u>รายการเฉลี่ยต่อวัน</u> + 2 10
ข้อมูลบัญชีเงินฝาก (Deposit]ac]transaction)	145	22	<u>รายการเฉลี่ยต่อวัน</u> + 2 22
ข้อมูลบัญชีสินเชื่อ (Loan]ac]transaction)	120	26	<u>รายการเฉลี่ยต่อวัน</u> + 2 26
ข้อมูลเช็คคืน (Reclaim]cheque)	85	24	<u>รายการเช็คคืนเฉลี่ยต่อวัน</u> + 2 24
ข้อมูลยอดคงเหลือของสาขา (Branch]current]balance)	339	8	<u>จำนวนสาขา</u> + 2 8
ข้อมูลยอดคงเหลือของส่วนงาน (Dep]current]balance)	339	8	<u>จำนวนส่วนงาน</u> + 2 8
ข้อมูลยอดคงเหลือบัญชีแยกประเภท (GL]current]balance)	129	31	<u>D</u> + 2 31
ข้อมูลด้านบัญชีแยกประเภทรายเดือน (Monthly]transaction)	120	26	<u>รายการเฉลี่ยต่อวัน*จำนวนวัน</u> + 2 26

หมายเหตุ : D = จำนวนบัญชีแยกประเภท * จำนวนสาขา * จำนวนส่วนงาน

ชื่อตาราง	BR	RB	B
ข้อมูลสถิติของสาขา (BranchStatistic)balance)	1451	2	$\frac{\text{จำนวนสาขา} * \text{จำนวนปีที่เก็บ}}{2} + 2$
ข้อมูลสถิติของบัญชีเงินฝาก (DepositStatistic)	578	5	$\frac{E}{5} + 2$
ข้อมูลสถิติของส่วนงาน (DepStatistic)balance)	1451	2	$\frac{\text{จำนวนส่วนงาน} * \text{จำนวนปีที่เก็บ}}{2} + 2$
ข้อมูลสถิติของบัญชีแยกประเภท (GLStatistic)balance)	472	6	$\frac{F}{6} + 2$
ข้อมูลสถิติของบัญชีสินเชื่อ (LoanStatistic)	578	5	$\frac{G}{5} + 2$
ค่าพยากรณ์ของสาขา (Branchforecast)balance)	1451	2	$\frac{\text{จำนวนสาขา} * \text{จำนวนปีที่เก็บ}}{2} + 2$
ค่าพยากรณ์ของบัญชีเงินฝาก (Deposit)forecasting)	578	5	$\frac{E}{5} + 2$
ค่าพยากรณ์ของส่วนงาน (Dep)forecast)balance)	1451	2	$\frac{\text{จำนวนส่วนงาน} * \text{จำนวนปีที่เก็บ}}{2} + 2$
ค่าพยากรณ์ของบัญชีแยกประเภท (GL)forecast)balance)	472	6	$\frac{F}{6} + 2$
ค่าพยากรณ์ของบัญชีสินเชื่อ (Loan)forecasting)	578	5	$\frac{G}{5} + 2$

หมายเหตุ :

E = จำนวนสาขา * จำนวนชนิดของบัญชีเงินฝาก * จำนวนปีที่เก็บ

F = จำนวนสาขา * จำนวนบัญชีแยกประเภท * จำนวนส่วนงาน * จำนวนปีที่เก็บ

G = จำนวนสาขา * จำนวนชนิดของบัญชีสินเชื่อ * จำนวนปีที่เก็บ



ประวัติผู้เขียน

นายประพนธ์ สิ้นลิขิตกุล เกิดเมื่อวันที่ 8 กรกฎาคม 2508 ที่กรุงเทพมหานคร ฯ
สำเร็จการศึกษาปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิตจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อปีการศึกษา 2529
และเข้าศึกษาภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ในปี พ.ศ. 2529



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย