

**ภาคผนวก จ. รายละเอียดการเขียนโปรแกรม MapBasic เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล  
อุบัติเหตุจราจร**

```

Include "MAPBASIC.DEF"
include "Menu.def"
include "icons.def"

Declare Sub Main
Declare Sub OpenBasemap
Declare Sub FrontView
Declare Sub frequency_Location
Declare Sub AmountOfPatient
Declare Sub CarInSituation
Declare Sub AccidentType
Declare Sub CauseOfDriver
Declare Sub CauseOfPassenger
Declare Sub frequency_DayOfWeek
Declare Sub frequency_AccidentType
Declare Sub SafetyBelt
Declare Sub SafetyBeltPass
Declare Sub DrinkDriver
Declare Sub InjuryOfDriver
Declare Sub InjuryOfPassenger
Declare Sub TimeOfAccident
Declare Sub LightEnvironment
Declare Sub ClimateEnvironment
Declare Sub SurfaceEnvironment
Declare Sub TrafficControlAtIntersection
Declare Sub SexOfDriver
Declare Sub AgeOfDriver
Declare Sub AgeOfPassenger
Declare Sub LicenceDriver
Declare Sub SexOfPassenger
Declare Sub RankNumAcc
Declare Sub RankNumFatal
Declare Sub RankNumSerious
Declare Sub RankNumSlight
Declare Sub RankNumSeverityIndex
Declare Sub MonthOfAccident
Declare Sub Car_CrashTo

```

```

Declare Sub SetPeriodToAnalyse
Declare sub CountermeasureRankNumAcc
Declare sub CountermeasureRankNumFatal
Declare sub CountermeasureRankNumSerious
declare sub CountermeasureRankNumSlight
declare sub CountermeasureRankNumSeverityIndex
global BeginTime as Float
global EndTime as Float
global startPeriod as date,endperiod as date
global DateErr as smallint
#####
Sub Main
    dateerr = 0
    call OpenBasemap
    call FrontView
End sub
#####
Sub SetPeriodToAnalyse          'กำหนดวันเดือนปีที่ต้องการวิเคราะห์
dim BeginDate as string
dim BeginMonth as string
dim BeginMonth2 as string,begindate2 as string
dim BeginYear as smallint
dim BeginYear2 as string
dim EndDate as string
dim EndMonth as string, EndMonth2 as string
dim EndYear as smallint, EndYear2 as string
dim enddate2 as string
    Dialog
        Title "ระบุช่วงเวลาที่ต้องการวิเคราะห์ข้อมูล"
        Control Statictext
        Title "วิเคราะห์ข้อมูลในช่วงวันที่ :."
        Position 5,10
        Control PopupMenu
        Title
01;02;03;04;05;06;07;08;09;10;11;12;13;14;15;16;17;18;19;20;21;22;23;24;25;26;27;28;29;30;31"
        Position 100,10
        Value 1
        into BeginDate
        ID 1

```

Control PopupMenu

Title "มกราคม;กุมภาพันธ์;มีนาคม;เมษายน;พฤษภาคม;มิถุนายน;กรกฎาคม;สิงหาคม;กันยายน;ตุลาคม;  
พฤศจิกายน;ธันวาคม"

Position 130,10

into BeginMonth

ID 2

Control PopupMenu

Title "2543;2544;2545;2546;2547;2548;2549;2550;2551;2552"

Position 190,10

into BeginYear

ID 3

Control Statictext

Title "ถึงวันที่ :"

Position 5,30

Control PopupMenu

Title

"01;02;03;04;05;06;07;08;09;10;11;12;13;14;15;16;17;18;19;20;21;22;23;24;25;26;27;28;29;30;31"

Position 100,30

Value 31

into EndDate

ID 4

Control PopupMenu

Title "มกราคม;กุมภาพันธ์;มีนาคม;เมษายน;พฤษภาคม;มิถุนายน;กรกฎาคม;สิงหาคม;กันยายน;ตุลาคม;  
พฤศจิกายน;ธันวาคม"

Position 130,30

Value 12

into EndMonth

ID 5

Control PopupMenu

Title "2543;2544;2545;2546;2547;2548;2549;2550;2551;2552"

Position 190,30

into EndYear

ID 6

Control Statictext

Title "เวลา :"

Position 5,50

Control EditText

Value "00.00"

```

        Position 100,50
        width 27
        into BeginTime
        ID 7
        Control Statictext
        Title "ถึงเวลา"
        Position 145,50
        Control EditText
        Value "23.59"
        Position 190,50
        width 27
        into EndTime
        ID 8
        Control OKbutton
        Position 100, 70 width 60
Title "OK"
onerror goto errhandling
if len(str$(begindate))=1 then
    begindate2="0"+str$(begindate)
else
    begindate2=str$(begindate)
end if
if len(str$(beginmonth))=1 then
    beginmonth2="0"+str$(beginmonth)
else
    beginmonth2=str$(beginmonth)
end if
beginyear2=str$(endyear+1999)
if len(str$(enddate))=1 then
    enddate2="0"+str$(enddate)
else
    enddate2=str$(enddate)
end if
if len(str$(endmonth))=1 then
    endmonth2="0"+str$(endmonth)
else
    endmonth2=str$(endmonth)
end if
endyear2=str$(endyear+1999)

```

```

dim SetPeriodB as string
dim SetPeriodE as string
    SetPeriodB = Beginmonth2+"/"+Begindate2+"/"+BeginYear2
    SetPeriodE = Endmonth2+"/"+Enddate2+"/"+EndYear2
    Print SetPeriodB
    print setperiodE
    Set Format Date "US"
    startperiod = stringtodate(setperiodB)
    endperiod = stringtodate(setperiodE)
    print "วิเคราะห์ข้อมูล"
    print "ช่วงวันที่" + " " + Begindate2 + "/" + Beginmonth2 + "/" + BeginYear2
    print "ถึงวันที่" + " " + Enddate2 + "/" + EndMonth2 + "/" + EndYear2
    print "และช่วงเวลา" + " " + begintime
    print "ถึงเวลา" + " " + endtime
exit sub
errhandling:
    Note "กรุณาตรวจสอบวันเดือนปีที่ต้องการวิเคราะห์อีกครั้ง"
    dateerr=1
End Sub
'.....
Sub OpenBasemap      'เปิดแผนที่ฐาน
Dim sAppPath As String
    sAppPath = ApplicationDirectory$()
    Open Table sAppPath+"Imp_place.tab" as Imp_place
    Open Table sAppPath+"\hazard_rl.tab" as hazard_rl
    Open Table sAppPath+"\transport_line.tab" as transport_line
    Open Table sAppPath+"\bridges_line.tab" as bridges_line
    Open Table sAppPath+"\accident.tab" as accident Interactive
    Open Table sAppPath+"\gridReference.tab" as gridReference
    Open Table sAppPath+"\LowSpeedArea.tab" as LowSpeedArea
    Map From accident,Imp_place,transport_line,bridges_line,hazard_rl,LowSpeedArea
        Position (0,0) units "cm"
        Width 22 units "cm"
        Height 22 units "cm"
        Max
    Set Map
        Scale 1 Units "cm" for 40 Units "m"

```

```

Layer 1
    editable on
    Selectable on
Layer 2 Selectable off
Layer 3 Selectable off
Layer 4 Selectable off
Layer 5
    editable off
    Selectable on
Layer 6
    editable off
    Selectable off

End sub
'.....
Sub FrontView 'แสดงเมนูที่ต้องใช้ทั้งหมด
    Alter Menu Bar add "วิเคราะห์โดยรวม"
    Create Menu "วิเคราะห์โดยรวม" as
        "อุบัติเหตุที่เกิดในช่วงเวลาต่างๆ" Calling TimeOfAccident,
        "อุบัติเหตุที่เกิดในวันหนึ่งของสัปดาห์" Calling frequency_DayOfWeek,
        "อุบัติเหตุที่เกิดในแต่ละเดือน" Calling MonthOfAccident,
        "(-",
        "จำนวนและชนิดรถที่เกิดอุบัติเหตุ" Calling CarInSituation,
        "ลักษณะอุบัติเหตุที่เกิดบ่อยครั้ง" Calling AccidentType,
        "(-",
        "สาเหตุหลักอื่นเนื่องจากคนขับ" Calling CauseOfDriver,
        "อาการบาดเจ็บของผู้ขับขี่" Calling InjuryOfDriver,
        "การใช้อุปกรณ์นิรภัยในคนขับ" Calling SafetyBelt,
        "การใช้อุปกรณ์นิรภัยในผู้โดยสาร" Calling SafetyBeltPass,
        "แอลกอฮอล์หรือสารเสพติดในคนขับ" Calling DrinkDriver,
        "เพศผู้ขับขี่ยานพาหนะ" Calling SexOfDriver,
        "ช่วงอายุผู้ขับขี่ยานพาหนะ" Calling AgeOfDriver,
        "การมีใบอนุญาตผู้ขับขี่ยานพาหนะ" Calling LicenceDriver,
        "(-",
        "เพศคนเดินเท้า" Calling SexOfPassenger,
        "ช่วงอายุคนเดินเท้าที่ประสบเหตุ" Calling AgeOfPassenger,
        "อาการบาดเจ็บของคนเดินเท้า" Calling InjuryOfPassenger,
        "ข้อผิดพลาดของคนเดินเท้า " Calling CauseOfPassenger,
        "(-",

```

"ไฟฟ้าแสงสว่าง" Calling lightEnvironment,  
 "สภาพอากาศ" Calling ClimateEnvironment,  
 "สภาพผิวจราจร" Calling SurfaceEnvironment,  
 "การทำงานของสัญญาณไฟขณะเกิดเหตุ" Calling TrafficControlAtIntersection,  
 "(-",  
 "จุดที่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นบ่อยครั้ง" Calling frequency\_Location,  
 "จำนวนผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต" Calling AmountOfPatient

Alter Menu Bar add "จุดอันตราย"

Create Menu "จุดอันตราย" as

"จัดลำดับตามจำนวนครั้งการเกิดอุบัติเหตุ" Calling RankNumAcc,  
 "จัดลำดับตามจำนวนผู้เสียชีวิต" Calling RankNumFatal,  
 "จัดลำดับตามจำนวนผู้บาดเจ็บสาหัส" Calling RankNumSerious,  
 "จัดลำดับตามจำนวนผู้บาดเจ็บเล็กน้อย" Calling RankNumSlight,  
 "จัดลำดับตามค่าความรุนแรง" Calling RankNumSeverityIndex

Alter Menu Bar add "เสนอแนะมาตรการ"

Create Menu "เสนอแนะมาตรการ" as

"จัดลำดับตามจำนวนครั้งการเกิดอุบัติเหตุ" Calling CountermeasureRankNumAcc,  
 "จัดลำดับตามจำนวนผู้เสียชีวิต" Calling CountermeasureRankNumFatal,  
 "จัดลำดับตามจำนวนผู้บาดเจ็บสาหัส" Calling CountermeasureRankNumSerious,  
 "จัดลำดับตามจำนวนผู้บาดเจ็บเล็กน้อย" Calling CountermeasureRankNumSlight,  
 "จัดลำดับตามค่าความรุนแรง" Calling CountermeasureRankNumSeverityIndex

End Sub

'.....

```
Sub frequency_Location          วิเคราะห์โดยรวม/จุดที่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นบ่อยครั้ง
    Close all
    Call openbaseMap
    onerror goto errhandling
    call SetPeriodToAnalyse
    if dateerr=1 then
        dateerr=0
        exit sub
    end if
    Select *
        from Accident
        where วันที่ >= startperiod and วันที่ <= endperiod and เวลา >= BeginTime and เวลา <= EndTime
        into AcclnPeriod
    Commit Table AcclnPeriod As "AcclnPeriod1"
    open table "AcclnPeriod1"
    Select RoadName,count(*) "จำนวนอุบัติเหตุ"
```

```

From Hazard_RL
where obj contains any ( Select obj from AcclnPeriod1)
into Blackspot
Group By roadname

alter table hazard_rl
(drop จำนวนอุบัติเหตุ)
Add column Hazard_RL(จำนวนอุบัติเหตุ)
from Blackspot
set to จำนวนอุบัติเหตุ
where RoadName = RoadName

Select *
From Hazard_RL
into รายงานจุดที่เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง

Group By roadname
Order by จำนวนอุบัติเหตุ desc
Shade Hazard_RL With จำนวนอุบัติเหตุ
Ranges
Apply color
0 : 1 brush (2,White,0),
1 : 5 brush (2,Green,0),
5 : 10 brush (2,Yellow,0),
10 : 500 brush (2,Red,0)

Close window win_legend
Open window win_legend

exit sub
errhandling:
resume next

End Sub
'.....
Sub AmountOfPatient      วิเคราะห์โดยรวม/จำนวนผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต
Close all
Call openbaseMap
onerror goto errhandling
call SetPeriodToAnalyse
if dateerr=1 then
dateerr=0
exit sub
end if

```



```

Select *
      from Accident
      where วันที่ >= startperiod and วันที่ <= endperiod and เวลา >= BeginTime and เวลา <= EndTime
      into AcclnPeriod2

Commit Table AcclnPeriod2 As "AcclnPeriod3"

open table "AcclnPeriod3"
dim เสียชีวิตที่เกิดเหตุ as Smallint
dim ขาบาดเจ็บสาหัส as Smallint
dim หมิงบาดเจ็บสาหัส as Smallint
dim ขาบาดเจ็บเล็กน้อย as Smallint
dim หมิงบาดเจ็บเล็กน้อย as Smallint
dim ขาดตายที่เกิดเหตุ as Smallint
dim หมิงตายที่เกิดเหตุ as Smallint
dim ขาดตายที่โรงพยาบาล as Smallint
dim หมิงตายที่โรงพยาบาล as Smallint
dim คนขับรถตาย as Smallint
dim คนขับรถบาดเจ็บ as Smallint
dim ผู้โดยสารตาย as Smallint
dim ผู้โดยสารบาดเจ็บ as Smallint
dim คนเดินเท้าตาย as Smallint
dim คนเดินเท้าบาดเจ็บ as Smallint
dim เสียชีวิตทั้งหมด as Smallint

Select Hazard_RL.RoadName,
      sum(AcclnPeriod3.ขาบาดเจ็บสาหัส) "ขาบาดเจ็บสาหัส",
      sum(AcclnPeriod3.หมิงบาดเจ็บสาหัส) "หมิงบาดเจ็บสาหัส",
      sum(AcclnPeriod3.ขาบาดเจ็บเล็กน้อย) "ขาบาดเจ็บเล็กน้อย",
      sum(AcclnPeriod3.หมิงบาดเจ็บเล็กน้อย) "หมิงบาดเจ็บเล็กน้อย",
      sum(AcclnPeriod3.ขาดตายที่เกิดเหตุ) "ขาดตายที่เกิดเหตุ",
      sum(AcclnPeriod3.หมิงตายที่เกิดเหตุ) "หมิงตายที่เกิดเหตุ",
      sum(AcclnPeriod3.ขาดตายที่โรงพยาบาล) "ขาดตายที่โรงพยาบาล",
      sum(AcclnPeriod3.หมิงตายที่โรงพยาบาล) "หมิงตายที่โรงพยาบาล",
      sum(AcclnPeriod3.คนขับรถตาย) "คนขับรถตาย",
      sum(AcclnPeriod3.คนขับรถบาดเจ็บ) "คนขับรถบาดเจ็บ",
      sum(AcclnPeriod3.ผู้โดยสารตาย) "ผู้โดยสารเสียชีวิต",
      sum(AcclnPeriod3.ผู้โดยสารบาดเจ็บ) "ผู้โดยสารบาดเจ็บ",
      sum(AcclnPeriod3.คนเดินเท้าตาย) "คนเดินเท้าเสียชีวิต",
      sum(AcclnPeriod3.คนเดินเท้าบาดเจ็บ) "คนเดินเท้าบาดเจ็บ"

from Hazard_RL,AcclnPeriod3

where Hazard_RL.obj contains AcclnPeriod3.obj

```

```

Noselect
Group by RoadName
into Severity
select RoadName,col6+col7+col8+col9 "จำนวนผู้เสียชีวิต",col2+col3
"จำนวนผู้บาดเจ็บสาหัส",col4+col5 "จำนวนผู้บาดเจ็บเล็กน้อย"
from Severity
Group by RoadName
into Conclusion_Severity
alter table hazard_rl
(drop จำนวนผู้เสียชีวิต,จำนวนผู้บาดเจ็บสาหัส,จำนวนผู้บาดเจ็บเล็กน้อย)
Add column Hazard_RL(จำนวนผู้เสียชีวิต)
from Conclusion_Severity
set to จำนวนผู้เสียชีวิต
where RoadName = RoadName
Add column Hazard_RL(จำนวนผู้บาดเจ็บสาหัส)
from Conclusion_Severity
set to จำนวนผู้บาดเจ็บสาหัส
where RoadName = RoadName
Add column Hazard_RL(จำนวนผู้บาดเจ็บเล็กน้อย)
from Conclusion_Severity
set to จำนวนผู้บาดเจ็บเล็กน้อย
where RoadName = RoadName
select *
from Hazard_RL
Noselect
Group by RoadName
Order by จำนวนผู้เสียชีวิต desc
into รายงานจำนวนผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต
Shade Hazard_RL With จำนวนผู้เสียชีวิต
Ranges
Apply color
0 : 1 brush (56,White,2),
1 : 2 brush (56,Green,9),
2 : 3 brush (56,Yellow,18),
3 : 100 brush (56,Red,27)
Close window win_legend
Open window win_legend
exit sub
errhandling:

```

```

        resume next
    End sub
'.....
Sub CarInSituation 'วิเคราะห์โดยรวม/จำนวนและชนิดรถที่เกิดอุบัติเหตุ
    Close all
    Call openbaseMap
    onerror goto errhandling
    call SetPeriodToAnalyse
    if dateerr=1 then
        dateerr=0
        exit sub
    end if
    Select *
        from Accident
        where วันที่ >= startperiod and วันที่ <= endperiod and เวลา >= BeginTime and เวลา <= EndTime
        into AcclnPeriod4
    Commit Table AcclnPeriod4 As "AcclnPeriod5"
    open table "AcclnPeriod5"

    dim รถเก๋ง as Smallint
    dim รถจักรยานยนต์ as Smallint
    dim รถกระบะ as Smallint
    dim รถจักรยานยนต์สามล้อ as Smallint
    dim รถตู้ as Smallint
    dim รถโดยสารประจำทาง as Smallint
    dim รถจักรยาน as Smallint
    dim รถสามล้อถีบ as Smallint
    dim รถบรรทุกหกล้อ as Smallint
    dim รถบรรทุกสิบล้อ as Smallint
    dim รถบรรทุกพ่วง as Smallint
    dim รถกึ่งพ่วง as Smallint
    dim รถเพื่อการเกษตร as Smallint

    Select Hazard_RL.RoadName "แยกหรือช่วงถนน",
        sum(AcclnPeriod5.รถเก๋ง) "รถเก๋ง",
        sum(AcclnPeriod5.รถจักรยานยนต์) "รถจักรยานยนต์",
        sum(AcclnPeriod5.รถปิกอัพ) "รถกระบะ",
        sum(AcclnPeriod5.รถจักรยานยนต์สามล้อ) "รถจักรยานยนต์สามล้อ",
        sum(AcclnPeriod5.รถตู้) "รถตู้",
        sum(AcclnPeriod5.รถโดยสารประจำทาง) "รถโดยสารประจำทาง",
        sum(AcclnPeriod5.รถจักรยาน) "รถจักรยาน",

```

```

sum(AcclnPeriod5.รถสามล้อถีบ) "รถสามล้อถีบ",
sum(AcclnPeriod5.รถบรรทุกหกล้อ) "รถบรรทุกหกล้อ",
sum(AcclnPeriod5.รถบรรทุกสิบล้อ) "รถบรรทุกสิบล้อ",
sum(AcclnPeriod5.รถบรรทุกพ่วง) "รถบรรทุกพ่วง",
sum(AcclnPeriod5.รถกึ่งพ่วง) "รถกึ่งพ่วง",
sum(AcclnPeriod5.รถเพื่อการเกษตร) "รถเพื่อการเกษตร"
from Hazard_RL,AcclnPeriod5
where Hazard_RL.obj contains AcclnPeriod5.obj
Group by "แยกหรือช่วงถนน"
order by "รถจักรยานยนต์" Desc
into ชนิดรถที่เกิดเหตุ
Browse * from ชนิดรถที่เกิดเหตุ
exit sub
errhandling:
resume next
End sub
'.....
Sub AccidentType          'วิเคราะห์โดยรวม/ลักษณะอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบ่อยครั้ง
Close all
Call openbaseMap
Dim sAppPath As String
sAppPath = ApplicationDirectory$()
Open Table sAppPath+"\Desc_AccType.tab"
onerror goto errhandling
call SetPeriodToAnalyse
if dateerr=1 then
dateerr=0
exit sub
end if
Select *
from Accident
where วันที่>= startperiod and วันที่<= endperiod and เวลา >= BeginTime and เวลา <= EndTime
into AcclnPeriod16
Commit Table AcclnPeriod16 As "AcclnPeriod17"
open table "AcclnPeriod17"
Select RoadName,รหัสอุบัติเหตุ,count(*) "จำนวนอุบัติเหตุ"
from Hazard_RL,AcclnPeriod17
where Hazard_RL.obj contains AcclnPeriod17.obj
Group by RoadName,รหัสอุบัติเหตุ

```

```

order by จำนวนอุบัติเหตุ desc
into AccidentType_All

select Roadname,รหัสอุบัติเหตุ,Max(จำนวนอุบัติเหตุ) "ความถี่สูงสุด"
      from AccidentType_All
      Noselect
      Group by RoadName
into AccidentType_All1

Select *
      from AccidentType_All1,Desc_AccType
      where AccidentType_All1.รหัสอุบัติเหตุ = Desc_AccType.รหัสอุบัติเหตุ
into AccidentType_All2
      Noselect

Group By RoadName
Select RoadName,รหัสอุบัติเหตุ,ความถี่สูงสุด,ลักษณะ,รายละเอียด
      From AccidentType_All2
into รายงานลักษณะอุบัติเหตุที่เกิดบ่อยครั้ง
      Noselect
      Order by ความถี่สูงสุด desc
Browse * from รายงานลักษณะอุบัติเหตุที่เกิดบ่อยครั้ง

exit sub

errhandling:
      resume next

End sub

'.....
Sub CauseOfDriver      "วิเคราะห์โดยรวม/สาเหตุหลักอันเนื่องจกคนขับ"
      Close all
      Call openbaseMap

Dim sAppPath As String
sAppPath = ApplicationDirectory$()
Open Table sAppPath+"Desc_CauseDriver.tab"
onerror goto errhandling
call SetPeriodToAnalyse
if dateerr=1 then
      dateerr=0
      exit sub
end if
Select *
      from Accident

```

```

where วันที่ >= startperiod and วันที่ <= endperiod and เวลา >= BeginTime and เวลา <= EndTime
into AcclnPeriod20

Commit Table AcclnPeriod20 As "AcclnPeriod21"

open table "AcclnPeriod21"

Select ข้อผิดพลาดของคนขับ1 ,count(*) "จำนวนอุบัติเหตุ1"
      From Hazard_RL,AcclnPeriod21
      where Hazard_RL.obj contains AcclnPeriod21.obj
      into CauseOfDriver1
      Noselect

Group By ข้อผิดพลาดของคนขับ1

Select ข้อผิดพลาดของคนขับ,จำนวนอุบัติเหตุ1
      from CauseOfDriver1,Desc_CauseDriver
      where CauseOfDriver1.ข้อผิดพลาดของคนขับ1 = Desc_CauseDriver.ข้อผิดพลาดของคนขับ
      into CauseOfDriverA
      Noselect

Group By ข้อผิดพลาดของคนขับ

Add column Desc_CauseDriver(จำนวนอุบัติเหตุ1)
      from CauseOfDriverA
      set to จำนวนอุบัติเหตุ1
      where ข้อผิดพลาดของคนขับ = ข้อผิดพลาดของคนขับ

Select ข้อผิดพลาดคนขับ2หรือคนเดินเท้า,count(*) "จำนวนอุบัติเหตุ2"
      From Hazard_RL,AcclnPeriod21
      where Hazard_RL.obj contains AcclnPeriod21.obj
      into CauseOfDriver2
      Noselect

Group By ข้อผิดพลาดคนขับ2หรือคนเดินเท้า

Select ข้อผิดพลาดของคนขับ,จำนวนอุบัติเหตุ2
      from CauseOfDriver2,Desc_CauseDriver
      where CauseOfDriver2.ข้อผิดพลาดคนขับ2หรือคนเดินเท้า = Desc_CauseDriver.ข้อผิดพลาดของคนขับ
      into CauseOfDriverB
      Noselect

Group By ข้อผิดพลาดของคนขับ

Add column Desc_CauseDriver(จำนวนอุบัติเหตุ2)
      from CauseOfDriverB
      set to จำนวนอุบัติเหตุ2
      where ข้อผิดพลาดของคนขับ = ข้อผิดพลาดของคนขับ

Select ข้อผิดพลาดของคนขับ,รายละเอียด,col3+col4 "รายละเอียด"
      from Desc_CauseDriver
      Noselect

```

```

Group By ข้อผิดพลาดของคนขับ
Order by "ราย" desc
      into รายงานสาเหตุหลักอันเนื่องจกคนขับ
Browse * from รายงานสาเหตุหลักอันเนื่องจกคนขับ
exit sub
errhandling:
      resume next
End sub
'.....
Sub CauseOfPassenger      วิเคราะห์โดยรวม/ข้อผิดพลาดของคนเดินเท้า
      Close all
      Call openbaseMap
Dim sAppPath As String
      sAppPath = ApplicationDirectory$()
      Open Table sAppPath+"\Desc_CausePass.tab"
      onerror goto errhandling
      call SetPeriodToAnalyse
      if dateerr=1 then
            dateerr=0
            exit sub
      end if
      Select *
            from Accident
            where วันที่>= startperiod and วันที่<= endperiod and เวลา >= BeginTime and เวลา <= EndTime
            into AcclnPeriod78
      Commit Table AcclnPeriod78 As "AcclnPeriod79"
      open table "AcclnPeriod79"
      Select ข้อผิดพลาดคนเดินเท้า ,count(*) "จำนวนอุบัติเหตุ1"
            From Hazard_RL,AcclnPeriod79
            where Hazard_RL.obj contains AcclnPeriod79.obj
            into CauseOfPassenger1
      Noselect
      Group By ข้อผิดพลาดคนเดินเท้า
      Select ข้อผิดพลาดคนเดินเท้า,จำนวนอุบัติเหตุ1
            from CauseOfPassenger1,Desc_CausePass
            where CauseOfPassenger1.ข้อผิดพลาดคนเดินเท้า = Desc_CausePass.ข้อผิดพลาดคนเดินเท้า
            into CauseOfPassengerA
      Noselect
      Group By ข้อผิดพลาดคนเดินเท้า

```

```

Add column Desc_CausePass(จำนวนอุบัติเหตุ1)
    from CauseOfPassengerA
    set to จำนวนอุบัติเหตุ1
    where ชื่อผิดพลาดคนเดินเท้า = ชื่อผิดพลาดคนเดินเท้า
Select ชื่อผิดพลาดคนเดินเท้า,รายละเอียด,จำนวนอุบัติเหตุ1 "ราย"
    from Desc_CausePass
Noselect
Group By ชื่อผิดพลาดคนเดินเท้า
Order by "ราย" desc
    into รายงานชื่อผิดพลาดคนเดินเท้าที่ประสบเหตุ
Browse * from รายงานชื่อผิดพลาดคนเดินเท้าที่ประสบเหตุ
exit sub
errhandling:
    resume next
End sub
'.....
Sub frequency_DayOfWeek          'วิเคราะห์โดยรวม/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในวันหนึ่งของสัปดาห์
    Close all
    Call openbaseMap
    onerror goto errhandling
    call SetPeriodToAnalyse
    if dateerr=1 then
        dateerr=0
        exit sub
    end if
    Select *
        from Accident
        where วันที่>= startperiod and วันที่<= endperiod and เวลา >= BeginTime and เวลา <= EndTime
        into AcclnPeriod22
    Commit Table AcclnPeriod22 As "AcclnPeriod23"
    open table "AcclnPeriod23"
    Select วันที่,count(*) "จำนวนอุบัติเหตุ"
        From Hazard_RL,AcclnPeriod23
        where Hazard_RL.obj contains AcclnPeriod23.obj
    into รายงานอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในวันหนึ่งของสัปดาห์
    Noselect
    Group By วันที่
    Order by จำนวนอุบัติเหตุ desc
    Browse * from รายงานอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในวันหนึ่งของสัปดาห์

```



```

exit sub
errhandling:
    resume next
End sub
'.....
Sub SafetyBelt          วิเคราะห์โดยรวม/การใช้อุปกรณ์นิรภัยในคนขับ
    Close all
    Call openbaseMap
Dim sAppPath As String
    sAppPath = ApplicationDirectory$()
    Open Table sAppPath+"\\Desc_SafetyProtection.tab"
    onerror goto errhandling
    call SetPeriodToAnalyse
    if dateerr=1 then
        dateerr=0
        exit sub
    end if
    Select *
        from Accident
        where วันที่>= startperiod and วันที่<= endperiod and เวลา >= BeginTime and เวลา <= EndTime
        into AcclnPeriod50
    Commit Table AcclnPeriod50 As "AcclnPeriod51"
    open table "AcclnPeriod51"
    Select อุปกรณ์นิรภัยคนขับ1 ,count(*) "จำนวนอุบัติเหตุ1"
        From Hazard_RL,AcclnPeriod51
        where Hazard_RL.obj contains AcclnPeriod51.obj
        into SafetyBelt1
    Noselect
    Group By อุปกรณ์นิรภัยคนขับ1
    Select อุปกรณ์นิรภัยคนขับ,จำนวนอุบัติเหตุ1
        from SafetyBelt1,Desc_SafetyProtection
        where SafetyBelt1.อุปกรณ์นิรภัยคนขับ1 = Desc_SafetyProtection.อุปกรณ์นิรภัยคนขับ
        into SafetyBeltA
    Noselect
    Group By อุปกรณ์นิรภัยคนขับ
    Add column Desc_SafetyProtection(จำนวนอุบัติเหตุ1)
        from SafetyBeltA
        set to จำนวนอุบัติเหตุ1
        where อุปกรณ์นิรภัยคนขับ = อุปกรณ์นิรภัยคนขับ

```

```

Select อุปกรณ์นิรภัยคนขับ2 ,count(*) "จำนวนอุบัติเหตุ2"
      From Hazard_RL,AcclnPeriod51
      where Hazard_RL.obj contains AcclnPeriod51.obj
      into SafetyBelt2
      Noselect

Group By อุปกรณ์นิรภัยคนขับ2
Select อุปกรณ์นิรภัยคนขับ,จำนวนอุบัติเหตุ2
      from SafetyBelt2,Desc_SafetyProtection
      where SafetyBelt2.อุปกรณ์นิรภัยคนขับ2 = Desc_SafetyProtection.อุปกรณ์นิรภัยคนขับ
      into SafetyBeltB
      Noselect

Group By อุปกรณ์นิรภัยคนขับ
Add column Desc_SafetyProtection(จำนวนอุบัติเหตุ2)
      from SafetyBeltB
      set to จำนวนอุบัติเหตุ2
      where อุปกรณ์นิรภัยคนขับ = อุปกรณ์นิรภัยคนขับ
Select อุปกรณ์นิรภัยคนขับ,รายละเอียด,col3+col4 "ราย"
      From Desc_SafetyProtection
      into รายงานการใช้อุปกรณ์นิรภัยในคนขับ
      Noselect

Group By อุปกรณ์นิรภัยคนขับ
Order by "ราย" desc
Browse * from รายงานการใช้อุปกรณ์นิรภัยในคนขับ

exit sub

errhandling:
      resume next

End sub
'.....
Sub SafetyBeltPass      วิเคราะห์โดยรวม/การใช้อุปกรณ์นิรภัยในผู้โดยสาร
      Close all
      Call openbaseMap

Dim sAppPath As String
sAppPath = ApplicationDirectory$()
Open Table sAppPath+"Desc_SafetyProtectionPass.tab"
onerror goto errhandling
call SetPeriodToAnalyse
if dateerr=1 then
      dateerr=0
      exit sub

```

```

end if
Select *
    from Accident
    where วันที่ >= startperiod and วันที่ <= endperiod and เวลา >= BeginTime and เวลา <= EndTime
    into AcclnPeriod72
Commit Table AcclnPeriod72 As "AcclnPeriod73"
open table "AcclnPeriod73"
Select อุบัติเหตุโดยสาย1 ,count(*) "จำนวนอุบัติเหตุ1"
    From Hazard_RL,AcclnPeriod73
    where Hazard_RL.obj contains AcclnPeriod73.obj
    into SafetyBeltPass1
    Noselect
Group By อุบัติเหตุโดยสาย1
Select อุบัติเหตุโดยสาย1,จำนวนอุบัติเหตุ1
    from SafetyBeltPass1,Desc_SafetyProtectionPass
    where SafetyBeltPass1.อุบัติเหตุโดยสาย1 = Desc_SafetyProtectionPass.อุบัติเหตุ
โดยสาย
    into SafetyBeltPassA
    Noselect
Group By อุบัติเหตุโดยสาย
Add column Desc_SafetyProtectionPass(จำนวนอุบัติเหตุ1)
    from SafetyBeltPassA
    set to จำนวนอุบัติเหตุ1
    where อุบัติเหตุโดยสาย = อุบัติเหตุโดยสาย
Select อุบัติเหตุโดยสาย2 ,count(*) "จำนวนอุบัติเหตุ2"
    From Hazard_RL,AcclnPeriod73
    where Hazard_RL.obj contains AcclnPeriod73.obj
    into SafetyBeltPass2
    Noselect
Group By อุบัติเหตุโดยสาย2
Select อุบัติเหตุโดยสาย2,จำนวนอุบัติเหตุ2
    from SafetyBeltPass2,Desc_SafetyProtectionPass
    where SafetyBeltPass2.อุบัติเหตุโดยสาย2 = Desc_SafetyProtectionPass.อุบัติเหตุ
โดยสาย
    into SafetyBeltPassB
    Noselect
Group By อุบัติเหตุโดยสาย
Add column Desc_SafetyProtectionPass(จำนวนอุบัติเหตุ2)
    from SafetyBeltPassB

```

```

set to จำนวนอุบัติเหตุ2
where อุบัติการณ์ร้ายผู้โดยสาร = อุบัติการณ์ร้ายผู้โดยสาร

Select อุบัติการณ์ร้ายผู้โดยสาร,รายละเอียด,col3+col4 "ราย"
From Desc_SafetyProtectionPass
into รายงานการใช้อุบัติเหตุร้ายในผู้โดยสาร
Noselect
Group By อุบัติการณ์ร้ายผู้โดยสาร
Order by "ราย" desc
Browse * from รายงานการใช้อุบัติเหตุร้ายในผู้โดยสาร

exit sub
errhandling:
    resume next
End sub
'.....
Sub DrinkDriver          "วิเคราะห์โดยรวม/แอลกอฮอล์หรือสารเสพติดในคนขับ"
    Close all
    Call openbaseMap
Dim sAppPath As String
sAppPath = ApplicationDirectory$()
Open Table sAppPath+"Desc_AlcoholDriver.tab"
onerror goto errhandling
call SetPeriodToAnalyse
if dateerr=1 then
    dateerr=0
    exit sub
end if
Select *
    from Accident
    where วันที่>= startperiod and วันที่<= endperiod and เวลา >= Begin and เวลา <= EndTime
    into AcclnPeriod52
Commit Table AcclnPeriod52 As "AcclnPeriod53"
open table "AcclnPeriod53"
Select แอลกอฮอล์หรือสารเสพติดในคนขับ1 ,count(*) "จำนวนอุบัติเหตุ1"
    From Hazard_RL,AcclnPeriod53
    where Hazard_RL.obj contains AcclnPeriod53.obj
    into DrinkDriver1
Noselect
Group By อุบัติการณ์ร้ายคนขับ1

```

```

Select แอลกอฮอล์หรือสารเสพติดในคนขับ,จำนวนอุบัติเหตุ1
      from DrinkDriver1,Desc_AlcoholDriver
      where DrinkDriver1.แอลกอฮอล์หรือสารเสพติดในคนขับ1 = Desc_AlcoholDriver.แอลกอฮอล์หรือสาร
      เสพติดในคนขับ
      into DrinkDriverA
      Noselect
Group By แอลกอฮอล์หรือสารเสพติดในคนขับ
Add column Desc_AlcoholDriver(จำนวนอุบัติเหตุ1)
      from DrinkDriverA
      set to จำนวนอุบัติเหตุ1
      where แอลกอฮอล์หรือสารเสพติดในคนขับ = แอลกอฮอล์หรือสารเสพติดในคนขับ
Select แอลกอฮอล์หรือสารเสพติดในคนขับ2 ,count(*) "จำนวนอุบัติเหตุ2"
      From Hazard_RL,AcclnPeriod53
      where Hazard_RL.obj contains AcclnPeriod53.obj
      into DrinkDriver2
      Noselect
Group By อุบัติการณ์ร้ายคนขับ2
Select แอลกอฮอล์หรือสารเสพติดในคนขับ,จำนวนอุบัติเหตุ2
      from DrinkDriver2,Desc_AlcoholDriver
      where DrinkDriver2.แอลกอฮอล์หรือสารเสพติดในคนขับ2 = Desc_AlcoholDriver.แอลกอฮอล์หรือสาร
      เสพติดในคนขับ
      into DrinkDriverB
      Noselect
Group By แอลกอฮอล์หรือสารเสพติดในคนขับ
Add column Desc_AlcoholDriver(จำนวนอุบัติเหตุ2)
      from DrinkDriverB
      set to จำนวนอุบัติเหตุ2
      where แอลกอฮอล์หรือสารเสพติดในคนขับ = แอลกอฮอล์หรือสารเสพติดในคนขับ
Select แอลกอฮอล์หรือสารเสพติดในคนขับ,รายละเอียด,col3+col4 "ราย"
      From Desc_AlcoholDriver
      into รายงานการมีแอลกอฮอล์หรือสารเสพติดในคนขับ
      Noselect
Group By แอลกอฮอล์หรือสารเสพติดในคนขับ
Order by "ราย" desc
Browse * from รายงานการมีแอลกอฮอล์หรือสารเสพติดในคนขับ
exit sub
errhandling:
      resume next
End sub

```

'.....

```

Sub InjuryOfDriver  'วิเคราะห์โดยรวม/อาการบาดเจ็บของผู้ขับขี่
    Close all
    Call openbaseMap
Dim sAppPath As String
sAppPath = ApplicationDirectory$()
Open Table sAppPath+"\Desc_InjuryOfDriver.tab"
onerror goto errhandling
call SetPeriodToAnalyse
if dateerr=1 then
    dateerr=0
    exit sub
end if
Select *
    from Accident
    where วันที่>= startperiod and วันที่<= endperiod and เวลา >= BeginTime and เวลา <= EndTime
    into AcclnPeriod70
Commit Table AcclnPeriod70 As "AcclnPeriod71"
open table "AcclnPeriod71"
Select อาการบาดเจ็บ1 ,count(*) "จำนวนอุบัติเหตุ1"
    From Hazard_RL,AcclnPeriod71
    where Hazard_RL.obj contains AcclnPeriod71.obj
    into InjuryOfDriver1
Noselect
Group By อาการบาดเจ็บ1
Select อาการบาดเจ็บ,จำนวนอุบัติเหตุ1
    from InjuryOfDriver1,Desc_InjuryOfDriver
    where InjuryOfDriver1.อาการบาดเจ็บ1 = Desc_InjuryOfDriver.อาการบาดเจ็บ
    into InjuryOfDriverA
Noselect
Group By อาการบาดเจ็บ
Add column Desc_InjuryOfDriver(จำนวนอุบัติเหตุ1)
    from InjuryOfDriverA
    set to จำนวนอุบัติเหตุ1
    where อาการบาดเจ็บ = อาการบาดเจ็บ
Select อาการบาดเจ็บ2 ,count(*) "จำนวนอุบัติเหตุ2"
    From Hazard_RL,AcclnPeriod71
    where Hazard_RL.obj contains AcclnPeriod71.obj

```

```

        into InjuryOfDriver2
        Noselect
    Group By อาการบาดเจ็บ2
    Select อาการบาดเจ็บ,จำนวนอุบัติเหตุ2
        from InjuryOfDriver2,Desc_InjuryOfDriver
        where InjuryOfDriver2.อาการบาดเจ็บ2 = Desc_InjuryOfDriver.อาการบาดเจ็บ
        into InjuryOfDriverB
        Noselect

    Group By อาการบาดเจ็บ
    Add column Desc_InjuryOfDriver(จำนวนอุบัติเหตุ2)
        from InjuryOfDriverB
        set to จำนวนอุบัติเหตุ2
        where อาการบาดเจ็บ = อาการบาดเจ็บ
    Select อาการบาดเจ็บ,รายละเอียด,col3+col4 "รายชื่อ"
        From Desc_InjuryOfDriver
        into รายงานอาการบาดเจ็บของผู้ขับขี่
        Noselect

    Group By อาการบาดเจ็บ
    Order by "รายชื่อ" desc
    Browse * from รายงานอาการบาดเจ็บของผู้ขับขี่

exit sub
errhandling:
    resume next
End sub
'.....
Sub InjuryOfPassenger          'วิเคราะห์โดยรวม/อาการบาดเจ็บของคนเดินเท้า
    Close all
    Call openbaseMap
    Dim sAppPath As String
    sAppPath = ApplicationDirectory$()
    Open Table sAppPath+"Desc_InjuryOfDriver.tab"
    onerror goto errhandling
    call SetPeriodToAnalyse
    if dateerr=1 then
        dateerr=0
        exit sub
    end if
    Select *
        from Accident

```

```

where วันที่ >= startperiod and วันที่ <= endperiod and เวลา >= BeginTime and เวลา <= EndTime
into AcclnPeriod76

Commit Table AcclnPeriod76 As "AcclnPeriod77"

open table "AcclnPeriod77"

Select อากาศบาดเจ็บคนเดินเท้า ,count(*) "จำนวนอุบัติเหตุ1"
      From Hazard_RL,AcclnPeriod77
      where Hazard_RL.obj contains AcclnPeriod77.obj
      into InjuryOfPass1

Noselect

Group By อากาศบาดเจ็บคนเดินเท้า

Select อากาศบาดเจ็บ,จำนวนอุบัติเหตุ1
      from InjuryOfPass1,Desc_InjuryOfDriver
      where InjuryOfPass1.อากาศบาดเจ็บคนเดินเท้า = Desc_InjuryOfDriver.อากาศบาดเจ็บ
      into InjuryOfPassA

Noselect

Group By อากาศบาดเจ็บ

Add column Desc_InjuryOfDriver(จำนวนอุบัติเหตุ1)
      from InjuryOfPassA
      set to จำนวนอุบัติเหตุ1
      where อากาศบาดเจ็บ = อากาศบาดเจ็บ

Select อากาศบาดเจ็บ,รายละเอียด,จำนวนอุบัติเหตุ1 "ราย"
      From Desc_InjuryOfDriver
      into รายงานอากาศบาดเจ็บของคนเดินเท้า

Noselect

Group By อากาศบาดเจ็บ

Order by "ราย" desc

Browse * from รายงานอากาศบาดเจ็บของคนเดินเท้า

exit sub

errhandling:
      resume next

End sub

'.....

Sub MonthOfAccident          วิเคราะห์โดยรวม/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นแต่ละเดือน
      Close all
      Call openbaseMap

Dim sAppPath As String
sAppPath = ApplicationDirectory$()
Open Table sAppPath+"Desc_Month.tab"
onerror goto errhandling

```



```

call SetPeriodToAnalyse
if dateerr=1 then
    dateerr=0
    exit sub
end if
Select *
    from Accident
    where วันที่ >= startperiod and วันที่ <= endperiod and เวลา >= BeginTime and เวลา <= EndTime
    into AcclnPeriod24
Commit Table AcclnPeriod24 As "AcclnPeriod25"
open table "AcclnPeriod25"
Select Month(วันที่) "เดือน", Count(*) "จำนวนอุบัติเหตุ"
    From AcclnPeriod25
    Noselect
    into MonthOfAccident
    Group By 1
Select *
    from MonthOfAccident, Desc_Month
    where MonthOfAccident.เดือน = Desc_Month.เดือน
    into MonthOfAccident1
    Noselect
Group By เดือน
Select เดือน, ชื่อเดือน, จำนวนอุบัติเหตุ
    From MonthOfAccident1
    into รายงานอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในแต่ละเดือน
    Noselect
    Order by จำนวนอุบัติเหตุ desc
Browse * from รายงานอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในแต่ละเดือน
Select * from รายงานอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในแต่ละเดือน
    order by เดือน
    into อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในแต่ละเดือน
Graph ชื่อเดือน, จำนวนอุบัติเหตุ
    from อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในแต่ละเดือน
    using "C:\Program Files\MapInfo\Professional\GraphSupport\Templates\Column\OnlyOneBar.3tf"
    Series In Columns
Set Graph
    Title "กราฟแสดงอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในแต่ละเดือน"
        Font ("CordiaUPC", 1, 12, 0)
    TitleAxisY1 "จำนวนอุบัติเหตุ (ครั้ง)"

```

```

Font ("CordiaUPC",1,12,0)
TitleGroup "เดือน"
Font ("CordiaUPC",1,12,0)

exit sub

errhandling:
    resume next

End sub

'.....
Sub TimeOfAccident          'วิเคราะห์โดยรวม/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาต่างๆ
    Close all
    Call openbaseMap
    Dim sAppPath As String
    sAppPath = ApplicationDirectory$()
    Open Table sAppPath+"Desc_PeriodTimeOfAcc.tab"

Update accident
    set Period = round(เวลา,1)
    onerror goto errhandling
    call SetPeriodToAnalyse
    if dateerr=1 then
        dateerr=0
        exit sub
    end if
    Select *
        from Accident
        where วันที่>= startperiod and วันที่<= endperiod and เวลา >= BeginTime and เวลา <= EndTime
        into AcclnPeriod41
    Commit Table AcclnPeriod41 As "AccInPeriod42"
    open table "AccInPeriod42"
    Select period, Count(*) "จำนวนอุบัติเหตุ"
        From AcclnPeriod42
    Noselect
    into PeriodTimeOfAccident

Group By 1
Select *
    from PeriodTimeOfAccident,Desc_PeriodTimeOfAcc
    where PeriodTimeOfAccident.period = Desc_PeriodTimeOfAcc.ลำดับที่
    into PeriodTimeOfAccident1
    Noselect
Group By ลำดับที่

```

```

Select ช่วงเวลา,จำนวนอุบัติเหตุ
    From PeriodTimeOfAccident1
    into รายงานการเกิดอุบัติเหตุในช่วงเวลาต่างๆ
Noselect
    Order by จำนวนอุบัติเหตุ Desc
Browse * from รายงานการเกิดอุบัติเหตุในช่วงเวลาต่างๆ
Select * from รายงานการเกิดอุบัติเหตุในช่วงเวลาต่างๆ
    order by ช่วงเวลา
    into ช่วงเวลาที่เกิดอุบัติเหตุ
Graph ช่วงเวลา,จำนวนอุบัติเหตุ
    from ช่วงเวลาที่เกิดอุบัติเหตุ
    using "C:\Program Files\MapInfo\Professional\GraphSupport\Templates\Column\OnlyOneBar.3tf"
    Series In Columns
Set Graph
    Title "กราฟแสดงช่วงเวลาที่เกิดอุบัติเหตุ"
        Font ("CordiaUPC",1,12,0)
    TitleAxisY1 "จำนวนอุบัติเหตุ (ครั้ง)"
        Font ("CordiaUPC",1,12,0)
    TitleGroup "ช่วงเวลา"
        Font ("CordiaUPC",1,12,0)

exit sub
errhandling:
    resume next
End sub
'.....
Sub LightEnvironment          'วิเคราะห์โดยรวมไฟฟ้าแสงสว่าง
    Close all
    Call openbaseMap
Dim sAppPath As String
sAppPath = ApplicationDirectory$()
Open Table sAppPath+"\Desc_Lighting.tab"
onerror goto errhandling
call SetPeriodToAnalyse
if dateerr=1 then
    dateerr=0
    exit sub
end if
Select *
    from Accident

```

```

where วันที่ >= startperiod and วันที่ <= endperiod and เวลา >= BeginTime and เวลา <= EndTime
into AcclnPeriod26

Commit Table AcclnPeriod26 As "AcclnPeriod27"

open table "AcclnPeriod27"

Select ไฟฟ้าแสงสว่าง,count(*) "จำนวนอุบัติเหตุ"
From Hazard_RL,AcclnPeriod27
where Hazard_RL.obj contains AcclnPeriod27.obj
into lightEnvironment
'
Noselect
Group By ไฟฟ้าแสงสว่าง

Select *
from lightEnvironment,Desc_lighting
where lightEnvironment.ไฟฟ้าแสงสว่าง = Desc_lighting.ไฟฟ้าแสงสว่าง
into lightEnvironment1
Noselect
Group By ไฟฟ้าแสงสว่าง

Select ไฟฟ้าแสงสว่าง,รายละเอียด,จำนวนอุบัติเหตุ
From lightEnvironment1
into รายงานไฟฟ้าแสงสว่างที่เกิดอุบัติเหตุ
Noselect

Browse * from รายงานไฟฟ้าแสงสว่างที่เกิดอุบัติเหตุ

exit sub
errhandling:
resume next

End sub
'.....

Sub ClimateEnvironment          'วิเคราะห์โดยรวม/สภาพอากาศ
Close all
Call openbaseMap

Dim sAppPath As String
sAppPath = ApplicationDirectory$()

```

```

Open Table sAppPath+"Desc_Climate.tab"

onerror goto errhandling
call SetPeriodToAnalyse
if dateerr=1 then
    dateerr=0
    exit sub
end if
Select *
    from Accident
    where วันที่>= startperiod and วันที่<= endperiod and เวลา >= BeginTime and เวลา <= EndTime
    into AcclnPeriod28
Commit Table AcclnPeriod28 As "AcclnPeriod29"
open table "AcclnPeriod29"
Select สภาพอากาศ,count(*) "จำนวนอุบัติเหตุ"
    From Hazard_RL,AcclnPeriod29
    where Hazard_RL.obj contains AcclnPeriod29.obj
    into ClimateEnvironment
Group By สภาพอากาศ
Select *
    from ClimateEnvironment,Desc_Climate
    where ClimateEnvironment.สภาพอากาศ = Desc_Climate.สภาพอากาศ
    into ClimateEnvironment1
Noselect
Group By สภาพอากาศ
Select สภาพอากาศ,รายละเอียด,จำนวนอุบัติเหตุ
    From ClimateEnvironment1
    into รายงานสภาพอากาศที่เกิดอุบัติเหตุ
Noselect
Browse * from รายงานสภาพอากาศที่เกิดอุบัติเหตุ
exit sub
errhandling:
    resume next

End sub
'.....

Sub SurfaceEnvironment          'วิเคราะห์โดยรวม/สภาพผิวจราจร
Close all

```

```
Call openbaseMap
```

```
Dim sAppPath As String
```

```
sAppPath = ApplicationDirectory$()
```

```
Open Table sAppPath+"Desc_Surface.tab"
```

```
onerror goto errhandling
```

```
call SetPeriodToAnalyse
```

```
if dateerr=1 then
```

```
dateerr=0
```

```
exit sub
```

```
end if
```

```
Select *
```

```
from Accident
```

```
where วันที่ >= startperiod and วันที่ <= endperiod and เวลา >= BeginTime and เวลา <= EndTime
```

```
into AcclnPeriod30
```

```
Commit Table AcclnPeriod30 As "AcclnPeriod31"
```

```
open table "AcclnPeriod31"
```

```
Select สภาพผิวจราจร,count(*) "จำนวนอุบัติเหตุ"
```

```
From Hazard_RL,AcclnPeriod31
```

```
where Hazard_RL.obj contains AcclnPeriod31.obj
```

```
into SurfaceEnvironment
```

```
Noselect
```

```
Group By สภาพผิวจราจร
```

```
Select *
```

```
from SurfaceEnvironment,Desc_Surface
```

```
where SurfaceEnvironment.สภาพผิวจราจร = Desc_Surface.สภาพผิวจราจร
```

```
into SurfaceEnvironment1
```

```
Noselect
```

```
Group By สภาพผิวจราจร
```

```
Select สภาพผิวจราจร,รายละเอียด,จำนวนอุบัติเหตุ
```

```
From SurfaceEnvironment1
```

```
into รายงานสภาพผิวจราจรที่เกิดอุบัติเหตุ
```

```
Noselect
```

```
Browse * from รายงานสภาพผิวจราจรที่เกิดอุบัติเหตุ
```

```
exit sub
```

```
errhandling:
```

```
resume next
```

End sub

'.....

```

Sub TrafficControlAtIntersection          วิเคราะห์โดยรวม/การทำงานของสัญญาณไฟจราจรขณะเกิดเหตุ
    Close all
    Call openbaseMap

    Dim sAppPath As String
        sAppPath = ApplicationDirectory$()
        Open Table sAppPath+"\Desc_TrafficControl.tab"

    onerror goto errhandling
    call SetPeriodToAnalyse
    if dateerr=1 then
        dateerr=0
        exit sub
    end if
    Select *
        from Accident
        where วันที่>= startperiod and วันที่<= endperiod and เวลา >= BeginTime and เวลา <= EndTime
        into AcclnPeriod60
    Commit Table AcclnPeriod60 As "AcclnPeriod61"
    open table "AcclnPeriod61"
    Select สัญญาณไฟจราจร,count(*) "จำนวนอุบัติเหตุ"
        From Hazard_RL,AcclnPeriod61
        where Hazard_RL.obj Contains AcclnPeriod61.obj
        into TrafficControl2
    Noselect
    Group By สัญญาณไฟจราจร
    Select *
        from TrafficControl2,Desc_TrafficControl
        where TrafficControl2.สัญญาณไฟจราจร = Desc_TrafficControl.สัญญาณไฟจราจร
        into TrafficControl3
    Noselect
    Group By สัญญาณไฟจราจร
    Select สัญญาณไฟจราจร,รายละเอียด,จำนวนอุบัติเหตุ
        From TrafficControl3
        into รายงานการทำงานของสัญญาณไฟจราจรขณะเกิดเหตุ

```

```

        Noselect
    Order by จำนวนอุบัติเหตุ Desc
    Browse * from รายงานการทำงานของสัญญาณไฟจราจรขณะเกิดเหตุ
exit sub
errhandling:
    resume next
End sub
'.....
Sub SexOfDriver          วิเคราะห์โดยรวม/เพศผู้ขับขี่ยานพาหนะ
    Close all
    Call openbaseMap
Dim sAppPath As String
    sAppPath = ApplicationDirectory$()
    Open Table sAppPath+"Desc_Sex.tab"
onerror goto errhandling
call SetPeriodToAnalyse
if dateerr=1 then
    dateerr=0
    exit sub
end if
Select *
    from Accident
    where วันที่>= startperiod and วันที่<= endperiod and เวลา >= BeginTime and เวลา <= EndTime
    into AcclnPeriod54
Commit Table AcclnPeriod54 As "AcclnPeriod55"
open table "AcclnPeriod55"
Select เพศ1 ,count(*) "จำนวนอุบัติเหตุ1"
    From Hazard_RL,AcclnPeriod55
    where Hazard_RL.obj contains AcclnPeriod55.obj
    into SexOfDriver1
    Noselect
Group By เพศ1
Select เพศ,จำนวนอุบัติเหตุ1
    from SexOfDriver1,Desc_Sex
    where SexOfDriver1.เพศ1 = Desc_Sex.เพศ
    into SexOfDriverA
    Noselect
Group By เพศ
Add column Desc_Sex(จำนวนอุบัติเหตุ1)

```



```

from SexOfDriverA
set to จำนวนอุบัติเหตุ1
where เพศ = เพศ

Select เพศ2 ,count(*) "จำนวนอุบัติเหตุ2"
From Hazard_RL,AcclnPeriod55
where Hazard_RL.obj contains AcclnPeriod55.obj
into SexOfDriver2
Noselect

Group By เพศ2
Select เพศ,จำนวนอุบัติเหตุ2
from SexOfDriver2,Desc_Sex
where SexOfDriver2.เพศ2 = Desc_Sex.เพศ
into SexOfDriverB
Noselect

Group By เพศ
Add column Desc_Sex(จำนวนอุบัติเหตุ2)
from SexOfDriverB
set to จำนวนอุบัติเหตุ2
where เพศ = เพศ

Select เพศ,รายละเอียด,col3+col4 "ราย"
From Desc_Sex
into รายงานเพศผู้ขับขี่ยานพาหนะ
Noselect

Group By เพศ
Order by "ราย" desc
Browse * from รายงานเพศผู้ขับขี่ยานพาหนะ

exit sub
errhandling:
resume next

End sub
'.....
Sub AgeOfDriver          วิเคราะห์โดยรวม/ช่วงอายุของผู้ขับขี่
Close all
Call openbaseMap

Dim sAppPath As String
sAppPath = ApplicationDirectory$()
Open Table sAppPath+"Desc_Age.tab"

Update accident
set AgeRangeDriver1 = (อายุ1\10)

```

```

Update accident
    set AgeRangeDriver2 = (อายุ2\10)
onerror goto errhandling
call SetPeriodToAnalyse
if dateerr=1 then
    dateerr=0
    exit sub
end if
Select *
    from Accident
    where วันที่ >= startperiod and วันที่ <= endperiod and เวลา >= BeginTime and เวลา <= EndTime
    into AcclnPeriod100
Commit Table AcclnPeriod100 As "AcclnPeriod101"
open table "AcclnPeriod101"
Select AgeRangeDriver1 ,count(*) "จำนวนอุบัติเหตุ1"
    From Hazard_RL,AcclnPeriod101
    where Hazard_RL.obj contains AcclnPeriod101.obj
    into AgeOfDriver1
Noselect
Group By AgeRangeDriver1
Select ช่วงที่,จำนวนอุบัติเหตุ1
    from AgeOfDriver1,Desc_Age
    where AgeOfDriver1.AgeRangeDriver1 = Desc_Age.ช่วงที่
    into AgeOfDriverA
Noselect
Group By ช่วงที่
Add column Desc_Age(จำนวนอุบัติเหตุ1)
    from AgeOfDriverA
    set to จำนวนอุบัติเหตุ1
    where ช่วงที่ = ช่วงที่
Select AgeRangeDriver2 ,count(*) "จำนวนอุบัติเหตุ2"
    From Hazard_RL,AcclnPeriod101
    where Hazard_RL.obj contains AcclnPeriod101.obj
    into AgeOfDriver2
Noselect
Group By AgeRangeDriver2
Select ช่วงที่,จำนวนอุบัติเหตุ2
    from AgeOfDriver2,Desc_Age
    where AgeOfDriver2.AgeRangeDriver2 = Desc_Age.ช่วงที่

```

```

        into AgeOfDriverB
        Noselect
    Group By ช่วงที่
    Add column Desc_Age(จำนวนอุบัติเหตุ2)
        from AgeOfDriverB
        set to จำนวนอุบัติเหตุ2
        where ช่วงที่ = ช่วงที่
    Select อายุ,col3+col4 "ราย"
        From Desc_Age
        into รายงานช่วงอายุผู้ขับขี่ยานพาหนะ
        Noselect
    Group By ช่วงที่
    Order by "ราย" desc
    Browse * from รายงานช่วงอายุผู้ขับขี่ยานพาหนะ
exit sub
errhandling:
    resume next
End sub
'.....
Sub SexOfPassenger          วิเคราะห์โดยรวม/เพศคนเดินเท้า
    Close all
    Call openbaseMap
Dim sAppPath As String
    sAppPath = ApplicationDirectory$()
    Open Table sAppPath+"\Desc_Sex.tab"
onerror goto errhandling
call SetPeriodToAnalyse
if dateerr=1 then
    dateerr=0
    exit sub
end if
Select *
    from Accident
    where วันที่>= startperiod and วันที่<= endperiod and เวลา >= BeginTime and เวลา <= EndTime
    into AcclnPeriod74
Commit Table AcclnPeriod74 As "AcclnPeriod75"
open table "AcclnPeriod75"
Select เพศคนเดินเท้า ,count(*) "จำนวนอุบัติเหตุ1"
    From Hazard_RL,AcclnPeriod75

```

```

        where Hazard_RL.obj contains AcclnPeriod75.obj
        into SexOfPass1
        Noselect
    Group By เพศคนเดินเท้า
    Select เพศ,จำนวนอุบัติเหตุ1
        from SexOfPass1,Desc_Sex
        where SexOfPass1.เพศคนเดินเท้า = Desc_Sex.เพศ
        into SexOfPassA
        Noselect
    Group By เพศ
    Add column Desc_Sex(จำนวนอุบัติเหตุ1)
        from SexOfPassA
        set to จำนวนอุบัติเหตุ1
        where เพศ = เพศ
    Select เพศ,รายละเอียด,จำนวนอุบัติเหตุ1 "ราย"
        From Desc_Sex
        into รายงานเพศของคนเดินเท้าที่ประสบเหตุ
        Noselect
    Group By เพศ
    Order by "ราย" desc
    Browse * from รายงานเพศของคนเดินเท้าที่ประสบเหตุ
exit sub
errhandling:
    resume next
End sub
'.....
Sub AgeOfPassenger          'วิเคราะห์โดยรวม/ช่วงอายุคนเดินเท้าที่ประสบเหตุ
    Close all
    Call openbaseMap
Dim sAppPath As String
    sAppPath = ApplicationDirectory$()
    Open Table sAppPath+"Desc_Age.tab"
Update accident
    set AgeRangePass = (อายุคนเดินเท้า\10)
onerror goto errhandling
call SetPeriodToAnalyse
if dateerr=1 then
    dateerr=0
exit sub

```

```

end if
Select *
    from Accident
    where วันที่ >= startperiod and วันที่ <= endperiod and เวลา >= BeginTime and เวลา <= EndTime
    into AcclnPeriod102
Commit Table AcclnPeriod102 As "AcclnPeriod103"
open table "AcclnPeriod103"
Select AgeRangePass ,count(*) "จำนวนอุบัติเหตุ1"
    From Hazard_RL,AcclnPeriod103
    where Hazard_RL.obj contains AcclnPeriod103.obj
    into AgeOfPass1
Noselect
Group By AgeRangePass
Select ช่วงที่,จำนวนอุบัติเหตุ1
    from AgeOfPass1,Desc_Age
    where AgeOfPass1.AgeRangePass = Desc_Age.ช่วงที่
    into AgeOfPassA
Noselect
Group By ช่วงที่
Add column Desc_Age(จำนวนอุบัติเหตุ1)
    from AgeOfPassA
    set to จำนวนอุบัติเหตุ1
    where ช่วงที่ = ช่วงที่
Select ช่วงที่,อายุ,จำนวนอุบัติเหตุ1 "รายชื่อ"
    From Desc_Age
    into รายงานช่วงอายุของคนเดินเท้าที่ประสบเหตุ
Noselect
Group By ช่วงที่
Order by "รายชื่อ" desc
Browse * from รายงานช่วงอายุของคนเดินเท้าที่ประสบเหตุ
exit sub
errhandling:
    resume next
End sub
'.....
Sub LicenceDriver          วิเคราะห์โดยรวม/การมีใบอนุญาตผู้ขับขี่ยานพาหนะ
    Close all
    Call openbaseMap
Dim sAppPath As String

```

```

sAppPath = ApplicationDirectory$()

Open Table sAppPath+"\Desc_LicenceDriver.tab"
onerror goto errhandling
call SetPeriodToAnalyse
if dateerr=1 then
    dateerr=0
    exit sub
end if
Select *
    from Accident
    where วันที่ >= startperiod and วันที่ <= endperiod and เวลา >= BeginTime and เวลา <= EndTime
    into AcclnPeriod56
Commit Table AcclnPeriod56 As "AcclnPeriod57"
open table "AcclnPeriod57"
Select ใบอนุญาตขับขี่ที่1 ,count(*) "จำนวนอุบัติเหตุ1"
    From Hazard_RL,AcclnPeriod57
    where Hazard_RL.obj contains AcclnPeriod57.obj
    into LicenceDriver1
Noselect
Group By ใบอนุญาตขับขี่ที่1
Select ใบอนุญาตขับขี่ที่1,จำนวนอุบัติเหตุ1
    from LicenceDriver1,Desc_LicenceDriver
    where LicenceDriver1.ใบอนุญาตขับขี่ที่1 = Desc_LicenceDriver.ใบอนุญาตขับขี่ที่1
    into LicenceDriverA
Noselect
Group By ใบอนุญาตขับขี่ที่1
Add column Desc_LicenceDriver(จำนวนอุบัติเหตุ1)
    from LicenceDriverA
    set to จำนวนอุบัติเหตุ1
    where ใบอนุญาตขับขี่ที่1 = ใบอนุญาตขับขี่ที่1
Select ใบอนุญาตขับขี่ที่2 ,count(*) "จำนวนอุบัติเหตุ2"
    From Hazard_RL,AcclnPeriod57
    where Hazard_RL.obj contains AcclnPeriod57.obj
    into LicenceDriver2
Noselect
Group By ใบอนุญาตขับขี่ที่2
Select ใบอนุญาตขับขี่ที่2,จำนวนอุบัติเหตุ2
    from LicenceDriver2,Desc_LicenceDriver

```

```

        where LicenceDriver2.ใบอนุญาตขับขี่ที่2 = Desc_LicenceDriver.ใบอนุญาตขับขี่
        into LicenceDriverB
        Noselect
    Group By ใบอนุญาตขับขี่
    Add column Desc_LicenceDriver(จำนวนอุบัติเหตุ2)
        from LicenceDriverB
        set to จำนวนอุบัติเหตุ2
        where ใบอนุญาตขับขี่ = ใบอนุญาตขับขี่
    Select ใบอนุญาตขับขี่,รายละเอียด,col3+col4 "ราย"
        From Desc_LicenceDriver
        into รายงานการมีใบอนุญาตขับขี่ยานพาหนะ
        Noselect
    Group By ใบอนุญาตขับขี่
    Order by "ราย" desc
    Browse * from รายงานการมีใบอนุญาตขับขี่ยานพาหนะ
exit sub
errhandling:
    resume next
End sub
'.....
Sub RankNumAcc          'จัดอันดับตามจำนวนครั้งการเกิดอุบัติเหตุ
    Close all
    Call openbaseMap
    onerror goto errhandling
    call SetPeriodToAnalyse
    if dateerr=1 then
        dateerr=0
        exit sub
    end if
    Select *
        from Accident
        where วันที่>= startperiod and วันที่<= endperiod and เวลา >= BeginTime and เวลา <= EndTime
        into AcclnPeriod6
    Commit Table AcclnPeriod6 As "AcclnPeriod7"
    open table "AcclnPeriod7"
dim ชายบาดเจ็บสาหัส as Smallint
dim หญิงบาดเจ็บสาหัส as Smallint
dim ชายบาดเจ็บเล็กน้อย as Smallint
dim หญิงบาดเจ็บเล็กน้อย as Smallint

```

dim ซายตายที่เกิดเหตุ as Smallint

dim หญิงตายที่เกิดเหตุ as Smallint

dim ซายตายที่โรงพยาบาล as Smallint

dim หญิงตายที่โรงพยาบาล as Smallint

dim คนขับตาย as Smallint

dim คนขับบาดเจ็บ as Smallint

dim ผู้โดยสารเสียชีวิต as Smallint

dim ผู้โดยสารบาดเจ็บ as Smallint

dim คนเดินเท้าเสียชีวิต as Smallint

dim คนเดินเท้าบาดเจ็บ as Smallint

dim เสียชีวิตทั้งหมด as Smallint

dim จำนวนอุบัติเหตุ as Smallint

```

Select    Hazard_RL.RoadName,count(*) "NumAcc",
          sum(AcclnPeriod7.ซายบาดเจ็บสาหัส) "ซายบาดเจ็บสาหัส",
          sum(AcclnPeriod7.หญิงบาดเจ็บสาหัส) "หญิงบาดเจ็บสาหัส",
          sum(AcclnPeriod7.ซายบาดเจ็บเล็กน้อย) "ซายบาดเจ็บเล็กน้อย",
          sum(AcclnPeriod7.หญิงบาดเจ็บเล็กน้อย) "หญิงบาดเจ็บเล็กน้อย",
          sum(AcclnPeriod7.ซายตายที่เกิดเหตุ) "ซายตายที่เกิดเหตุ",
          sum(AcclnPeriod7.หญิงตายที่เกิดเหตุ) "หญิงตายที่เกิดเหตุ",
          sum(AcclnPeriod7.ซายตายที่โรงพยาบาล) "ซายตายที่โรงพยาบาล",
          sum(AcclnPeriod7.หญิงตายที่โรงพยาบาล) "หญิงตายที่โรงพยาบาล",
          sum(AcclnPeriod7.คนขับตาย) "คนขับตาย",
          sum(AcclnPeriod7.คนขับบาดเจ็บ) "คนขับบาดเจ็บ",
          sum(AcclnPeriod7.ผู้โดยสารตาย) "ผู้โดยสารเสียชีวิต",
          sum(AcclnPeriod7.ผู้โดยสารบาดเจ็บ) "ผู้โดยสารบาดเจ็บ",
          sum(AcclnPeriod7.คนเดินเท้าตาย) "คนเดินเท้าเสียชีวิต",
          sum(AcclnPeriod7.คนเดินเท้าบาดเจ็บ) "คนเดินเท้าบาดเจ็บ"

from Hazard_RL,AcclnPeriod7

where Hazard_RL.obj contains AcclnPeriod7.obj

Noselect

Group by RoadName

into SeverityNumAcc

select RoadName,NumAcc,col6+col7+col8+col9 "NumFatal",col2+col3 "NumSerious",
       col4+col5 "NumSlight",((3*NumAcc)+(4*(col6+col7+col8+col9))+(2*(col2+col3))+
       (1*(col4+col5)))/(3+4+2+1) "SeverityIndex"

from SeverityNumAcc

Noselect

Group by RoadName

```



```

        into Conclusion_Severity_RankNumAcc

onerror goto errhandling
alter table hazard_rl
    (drop NumAcc)
Add column Hazard_RL(NumAcc)
    from Conclusion_Severity_RankNumAcc
    set to NumAcc
    where RoadName = RoadName

select *
    from hazard_rl
    into รายงานการจัดลำดับตามจำนวนอุบัติเหตุ
    Noselect
    order by NumAcc Desc
Shade Hazard_RL With NumAcc
    Ranges
    Apply color
    0 : 1 brush (56,White,9),
    1 : 5 brush (56,Green,9),
    5 : 10 brush (56,Yellow,18),
    10 : 100 brush (56,Red,27)

Close window win_legend
Open window win_legend

exit sub

errhandling:
    resume next

End sub

'.....
Sub RankNumFatal          'จุดอันตราย/จัดลำดับตามจำนวนผู้เสียชีวิต
    Close all
    Call openbaseMap
    onerror goto errhandling
    call SetPeriodToAnalyse
    if dateerr=1 then
        dateerr=0
        exit sub
    end if
    Select *
        from Accident

```

```

where วันที่ >= startperiod and วันที่ <= endperiod and เวลา >= BeginTime and เวลา <= EndTime
into AcclnPeriod8

Commit Table AcclnPeriod8 As "AcclnPeriod9"

open table "AcclnPeriod9"

dim เสียชีวิตที่เกิดเหตุ as Smallint
dim ขาบาดเจ็บสาหัส as Smallint
dim หงิงบาดเจ็บสาหัส as Smallint
dim ขาบาดเจ็บเล็กน้อย as Smallint
dim หงิงบาดเจ็บเล็กน้อย as Smallint
dim ขาดตายที่เกิดเหตุ as Smallint
dim หงิงตายที่เกิดเหตุ as Smallint
dim ขาดตายที่โรงพยาบาล as Smallint
dim หงิงตายที่โรงพยาบาล as Smallint
dim คนขับตาย as Smallint
dim คนขับบาดเจ็บ as Smallint
dim ผู้โดยสารเสียชีวิต as Smallint
dim ผู้โดยสารบาดเจ็บ as Smallint
dim คนเดินเท้าเสียชีวิต as Smallint
dim คนเดินเท้าบาดเจ็บ as Smallint
dim เสียชีวิตทั้งหมด as Smallint
dim จำนวนอุบัติเหตุ as Smallint

Select Hazard_RL.RoadName,count(*) "NumAcc",
sum(AcclnPeriod9.ขาบาดเจ็บสาหัส) "ขาบาดเจ็บสาหัส",
sum(AcclnPeriod9.หงิงบาดเจ็บสาหัส) "หงิงบาดเจ็บสาหัส",
sum(AcclnPeriod9.ขาบาดเจ็บเล็กน้อย) "ขาบาดเจ็บเล็กน้อย",
sum(AcclnPeriod9.หงิงบาดเจ็บเล็กน้อย) "หงิงบาดเจ็บเล็กน้อย",
sum(AcclnPeriod9.ขาดตายที่เกิดเหตุ) "ขาดตายที่เกิดเหตุ",
sum(AcclnPeriod9.หงิงตายที่เกิดเหตุ) "หงิงตายที่เกิดเหตุ",
sum(AcclnPeriod9.ขาดตายที่โรงพยาบาล) "ขาดตายที่โรงพยาบาล",
sum(AcclnPeriod9.หงิงตายที่โรงพยาบาล) "หงิงตายที่โรงพยาบาล",
sum(AcclnPeriod9.คนขับตาย) "คนขับตาย",
sum(AcclnPeriod9.คนขับบาดเจ็บ) "คนขับบาดเจ็บ",
sum(AcclnPeriod9.ผู้โดยสารตาย) "ผู้โดยสารเสียชีวิต",
sum(AcclnPeriod9.ผู้โดยสารบาดเจ็บ) "ผู้โดยสารบาดเจ็บ",
sum(AcclnPeriod9.คนเดินเท้าตาย) "คนเดินเท้าเสียชีวิต",
sum(AcclnPeriod9.คนเดินเท้าบาดเจ็บ) "คนเดินเท้าบาดเจ็บ"

from Hazard_RL,AcclnPeriod9

where Hazard_RL.obj contains AcclnPeriod9.obj

Noselect

```

```

        Group by RoadName
        into SeverityNumFatal
select RoadName,NumAcc,col6+col7+col8+col9 "NumFatal",col2+col3 "NumSerious",
       col4+col5 "NumSlight",((3*NumAcc)+(4*(col6+col7+col8+col9))+(2*(col2+col3))+
       (1*(col4+col5)))/(3+4+2+1) "SeverityIndex"
from SeverityNumFatal
Noselect
Group by RoadName
into Conclusion_Severity_RankNumFatal
alter table hazard_rl
       (drop NumFatal)
Add column Hazard_RL(NumFatal)
       from Conclusion_Severity_RankNumFatal
set to NumFatal
where RoadName = RoadName
Shade Hazard_RL With NumFatal
       Ranges
       Apply color
       0 : 1 brush (56,White,9),
       1 : 2 brush (56,Green,9),
       2 : 3 brush (56,Yellow,18),
       3 : 100 brush (56,Red,27)
select *
       from hazard_rl
into รายงานการจัดลำดับตามผู้เสียชีวิต
Noselect
order by NumFatal Desc
Close window win_legend
Open window win_legend
exit sub
errhandling:
       resume next
End sub
'.....
Sub RankNumSerious           'จุดอันตราย/จัดลำดับตามจำนวนผู้บาดเจ็บสาหัส
       Close all
       Call openbaseMap
       onerror goto errhandling
       call SetPeriodToAnalyse

```

```

if dateerr=1 then
    dateerr=0
    exit sub
end if

Select *
    from Accident
    where วันที่ >= startperiod and วันที่ <= endperiod and เวลา >= BeginTime and เวลา <= EndTime
    into AcclnPeriod10

Commit Table AcclnPeriod10 As "AcclnPeriod11"

open table "AcclnPeriod11"

dim เสียชีวิตที่เกิดเหตุ as Smallint
dim ชายบาดเจ็บสาหัส as Smallint
dim หญิงบาดเจ็บสาหัส as Smallint
dim ชายบาดเจ็บเล็กน้อย as Smallint
dim หญิงบาดเจ็บเล็กน้อย as Smallint
dim ชายตายที่เกิดเหตุ as Smallint
dim หญิงตายที่เกิดเหตุ as Smallint
dim ชายตายที่โรงพยาบาล as Smallint
dim หญิงตายที่โรงพยาบาล as Smallint
dim คนขับตาย as Smallint
dim คนขับบาดเจ็บ as Smallint
dim ผู้โดยสารเสียชีวิต as Smallint
dim ผู้โดยสารบาดเจ็บ as Smallint
dim คนเดินเท้าเสียชีวิต as Smallint
dim คนเดินเท้าบาดเจ็บ as Smallint
dim เสียชีวิตทั้งหมด as Smallint
dim จำนวนอุบัติเหตุ as Smallint

Select Hazard_RL.RoadName,count(*) "NumAcc",
    sum(AcclnPeriod11.ชายบาดเจ็บสาหัส) "ชายบาดเจ็บสาหัส",
    sum(AcclnPeriod11.หญิงบาดเจ็บสาหัส) "หญิงบาดเจ็บสาหัส",
    sum(AcclnPeriod11.ชายบาดเจ็บเล็กน้อย) "ชายบาดเจ็บเล็กน้อย",
    sum(AcclnPeriod11.หญิงบาดเจ็บเล็กน้อย) "หญิงบาดเจ็บเล็กน้อย",
    sum(AcclnPeriod11.ชายตายที่เกิดเหตุ) "ชายตายที่เกิดเหตุ",
    sum(AcclnPeriod11.หญิงตายที่เกิดเหตุ) "หญิงตายที่เกิดเหตุ",
    sum(AcclnPeriod11.ชายตายที่โรงพยาบาล) "ชายตายที่โรงพยาบาล",
    sum(AcclnPeriod11.หญิงตายที่โรงพยาบาล) "หญิงตายที่โรงพยาบาล",
    sum(AcclnPeriod11.คนขับตาย) "คนขับตาย",
    sum(AcclnPeriod11.คนขับบาดเจ็บ) "คนขับบาดเจ็บ",
    sum(AcclnPeriod11.ผู้โดยสารตาย) "ผู้โดยสารเสียชีวิต",

```

```

sum(AcclnPeriod11.ผู้โดยสารบาดเจ็บ) "ผู้โดยสารบาดเจ็บ",
sum(AcclnPeriod11.คนเดินเท้าตาย) "คนเดินเท้าเสียชีวิต",
sum(AcclnPeriod11.คนเดินเท้าบาดเจ็บ) "คนเดินเท้าบาดเจ็บ"
from Hazard_RL,AcclnPeriod11
where Hazard_RL.obj contains AcclnPeriod11.obj
Noselect
Group by RoadName
into SeverityNumSerious
select RoadName,NumAcc,col6+col7+col8+col9 "NumFatal",col2+col3 "NumSerious",
col4+col5 "NumSlight",((3*NumAcc)+(4*(col6+col7+col8+col9))+(2*(col2+col3))+
(1*(col4+col5)))/(3+4+2+1) "SeverityIndex"
from SeverityNumSerious
Noselect
Group by RoadName
into Conclusion_Severity_RankNumSerious
alter table hazard_rl
(drop NumSerious)
Add column Hazard_RL(NumSerious)
from Conclusion_Severity_RankNumSerious
set to NumSerious
where RoadName = RoadName
Shade Hazard_RL With NumSerious
Ranges
Apply color
0 : 1 brush (56,White,9),
1 : 3 brush (56,Green,9),
3 : 5 brush (56,Yellow,18),
5 : 100 brush (56,Red,27)
select *
from hazard_rl
into รายงานการจัดลำดับตามผู้บาดเจ็บสาหัส
Noselect
order by NumSerious Desc
Close window win_legend
Open window win_legend
exit sub
errhandling:
resume next
End sub

```

```

'.....
Sub RankNumSlight      'จุดอันตราย/จัดลำดับตามจำนวนผู้บาดเจ็บเล็กน้อย
    Close all
    Call openbaseMap
    onerror goto errhandling
    call SetPeriodToAnalyse
    if dateerr=1 then
        dateerr=0
        exit sub
    end if
    Select *
        from Accident
        where วันที่>= startperiod and วันที่<= endperiod and เวลา >= BeginTime and เวลา <= EndTime
        into AcclnPeriod12
    Commit Table AcclnPeriod12 As "AcclnPeriod13"
    open table "AcclnPeriod13"
dim เสียชีวิตที่เกิดเหตุ as Smallint
dim ชายบาดเจ็บสาหัส as Smallint
dim หญิงบาดเจ็บสาหัส as Smallint
dim ชายบาดเจ็บเล็กน้อย as Smallint
dim หญิงบาดเจ็บเล็กน้อย as Smallint
dim ชายตายที่เกิดเหตุ as Smallint
dim หญิงตายที่เกิดเหตุ as Smallint
dim ชายตายที่โรงพยาบาล as Smallint
dim หญิงตายที่โรงพยาบาล as Smallint
dim คนขับตาย as Smallint
dim คนขับบาดเจ็บ as Smallint
dim ผู้โดยสารเสียชีวิต as Smallint
dim ผู้โดยสารบาดเจ็บ as Smallint
dim คนเดินเท้าเสียชีวิต as Smallint
dim คนเดินเท้าบาดเจ็บ as Smallint
dim เสียชีวิตทั้งหมด as Smallint
dim จำนวนอุบัติเหตุ as Smallint
    Select    Hazard_RL.RoadName,count(*) "NumAcc",
              sum(AcclnPeriod13.ชายบาดเจ็บสาหัส) "ชายบาดเจ็บสาหัส",
              sum(AcclnPeriod13.หญิงบาดเจ็บสาหัส) "หญิงบาดเจ็บสาหัส",
              sum(AcclnPeriod13.ชายบาดเจ็บเล็กน้อย) "ชายบาดเจ็บเล็กน้อย",
              sum(AcclnPeriod13.หญิงบาดเจ็บเล็กน้อย) "หญิงบาดเจ็บเล็กน้อย",
              sum(AcclnPeriod13.ชายตายที่เกิดเหตุ) "ชายตายที่เกิดเหตุ",

```

```

sum(AcclnPeriod13.หญิงตายที่เกิดเหตุ) "หญิงตายที่เกิดเหตุ",
sum(AcclnPeriod13.ชายตายที่โรงพยาบาล) "ชายตายที่โรงพยาบาล",
sum(AcclnPeriod13.หญิงตายที่โรงพยาบาล) "หญิงตายที่โรงพยาบาล",
sum(AcclnPeriod13.คนขับตาย) "คนขับตาย",
sum(AcclnPeriod13.คนขับบาดเจ็บ) "คนขับบาดเจ็บ",
sum(AcclnPeriod13.ผู้โดยสารตาย) "ผู้โดยสารเสียชีวิต",
sum(AcclnPeriod13.ผู้โดยสารบาดเจ็บ) "ผู้โดยสารบาดเจ็บ",
sum(AcclnPeriod13.คนเดินเท้าตาย) "คนเดินเท้าเสียชีวิต",
sum(AcclnPeriod13.คนเดินเท้าบาดเจ็บ) "คนเดินเท้าบาดเจ็บ"

from Hazard_RL,AcclnPeriod13

where Hazard_RL.obj contains AcclnPeriod13.obj

Noselect

Group by RoadName

into SeverityNumSlight

select RoadName,NumAcc,col6+col7+col8+col9 "NumFatal",col2+col3 "NumSerious",
col4+col5 "NumSlight",((3*NumAcc)+(4*(col6+col7+col8+col9))+(2*(col2+col3))+
(1*(col4+col5)))/(3+4+2+1) "SeverityIndex"

from SeverityNumSlight

Noselect

Group by RoadName

into Conclusion_Severity_RankNumSlight

alter table hazard_rl

(drop severityindex)

Add column Hazard_RL(NumSlight)

from Conclusion_Severity_RankNumSlight

set to NumSlight

where RoadName = RoadName

Shade Hazard_RL With NumSlight

Ranges

Apply color

0 : 1 brush (56,White,9),

1 : 5 brush (56,Green,9),

5 : 10 brush (56,Yellow,18),

10 : 100 brush (56,Red,27)

select *

from hazard_rl

into รายงานการจัดลำดับตามผู้บาดเจ็บเล็กน้อย

Noselect

order by NumSlight Desc

```

```

        Close window win_legend
        Open Window win_legend
    exit sub
errhandling:
        resume next
End sub
'.....
Sub RankNumSeverityIndex          'จุดอันตราย/จัดลำดับตามค่าความรุนแรง
    Close all
    Call openbaseMap
    onerror goto errhandling
    call SetPeriodToAnalyse
    if dateerr=1 then
        dateerr=0
        exit sub
    end if
    Select *
        from Accident
        where วันที่>= startperiod and วันที่<= endperiod and เวลา >= BeginTime and เวลา <= EndTime
        into AcclnPeriod14
    Commit Table AcclnPeriod14 As "AcclnPeriod15"
    open table "AcclnPeriod15"
dim เสียชีวิตที่เกิดเหตุ as Smallint
dim ชายบาดเจ็บสาหัส as Smallint
dim หญิงบาดเจ็บสาหัส as Smallint
dim ชายบาดเจ็บเล็กน้อย as Smallint
dim หญิงบาดเจ็บเล็กน้อย as Smallint
dim ชายตายที่เกิดเหตุ as Smallint
dim หญิงตายที่เกิดเหตุ as Smallint
dim ชายตายที่โรงพยาบาล as Smallint
dim หญิงตายที่โรงพยาบาล as Smallint
dim คนขับตาย as Smallint
dim คนขับบาดเจ็บ as Smallint
dim ผู้โดยสารเสียชีวิต as Smallint
dim ผู้โดยสารบาดเจ็บ as Smallint
dim คนเดินเท้าเสียชีวิต as Smallint
dim คนเดินเท้าบาดเจ็บ as Smallint
dim เสียชีวิตทั้งหมด as Smallint
dim จำนวนอุบัติเหตุ as Smallint

```



dim NumFatal as Smallint

dim NumSerious as Smallint

dim NumSlight as Smallint

```

Select    Hazard_RL.RoadName,count(*) "NumAcc",
          sum(AcclnPeriod15.ชายบาดเจ็บสาหัส) "ชายบาดเจ็บสาหัส",
          sum(AcclnPeriod15.หญิงบาดเจ็บสาหัส) "หญิงบาดเจ็บสาหัส",
          sum(AcclnPeriod15.ชายบาดเจ็บเล็กน้อย) "ชายบาดเจ็บเล็กน้อย",
          sum(AcclnPeriod15.หญิงบาดเจ็บเล็กน้อย) "หญิงบาดเจ็บเล็กน้อย",
          sum(AcclnPeriod15.ชายตายที่เกิดเหตุ) "ชายตายที่เกิดเหตุ",
          sum(AcclnPeriod15.หญิงตายที่เกิดเหตุ) "หญิงตายที่เกิดเหตุ",
          sum(AcclnPeriod15.ชายตายที่โรงพยาบาล) "ชายตายที่โรงพยาบาล",
          sum(AcclnPeriod15.หญิงตายที่โรงพยาบาล) "หญิงตายที่โรงพยาบาล",
          sum(AcclnPeriod15.คนขับรถตาย) "คนขับรถตาย",
          sum(AcclnPeriod15.คนขับบาดเจ็บ) "คนขับบาดเจ็บ",
          sum(AcclnPeriod15.ผู้โดยสารตาย) "ผู้โดยสารเสียชีวิต",
          sum(AcclnPeriod15.ผู้โดยสารบาดเจ็บ) "ผู้โดยสารบาดเจ็บ",
          sum(AcclnPeriod15.คนเดินเท้าตาย) "คนเดินเท้าเสียชีวิต",
          sum(AcclnPeriod15.คนเดินเท้าบาดเจ็บ) "คนเดินเท้าบาดเจ็บ"

from Hazard_RL,AcclnPeriod15

where Hazard_RL.obj contains AcclnPeriod15.obj

Group by RoadName

into SeverityNumSeverityIndex

select RoadName,NumAcc,col6+col7+col8+col9 "NumFatal",col2+col3 "NumSerious",
       col4+col5 "NumSlight",((3*NumAcc)+(4*(col6+col7+col8+col9))+(2*(col2+col3))+
       (1*(col4+col5)))/(3+4+2+1) "SeverityIndex"

from SeverityNumSeverityIndex

Group by RoadName

into Conclusion_Severity_RankNumSeverityIndex

alter table hazard_rl

(drop severityindex)

Add column Hazard_RL(SeverityIndex)

from Conclusion_Severity_RankNumSeverityIndex

set to SeverityIndex

where RoadName = RoadName

select *

from hazard_rl

Noselect

order by SeverityIndex Desc

into รายงานการจัดลำดับตามค่าความรุนแรง

```

```
Shade Hazard_RL With SeverityIndex
  Ranges
  Apply color
  0 : 0.1 brush (56,White,18),
  0.1 : 2 brush (56,Green,18),
  2 : 4 brush (56,Yellow,18),
  4 : 100 brush (56,Red,18)
  Close window win_legend
  Open Window win_legend
exit sub
errhandling:
  resume next
End sub
'.....
```