|  |  |
| --- | --- |
| **Title：** | **IoD-Trip MRD** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Version** | **Date** | **Owner** | **Changes** |
| V01 | 2020-1-8 | Wang Dong | Initial version |
| V02 | 2020-1-10 | Wang Dong | 增加2.3.1 接收发送消息列表 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

目录

[1 需求介绍 2](#_Toc29556832)

[2 需求内容 3](#_Toc29556833)

[2.1 车型配置及差异 3](#_Toc29556834)

[2.2 流程图（Flow chat） 3](#_Toc29556835)

[2.3 功能描述 4](#_Toc29556836)

[2.3.1 发送接收消息 4](#_Toc29556837)

[2.3.2 Trip显示 5](#_Toc29556838)

[2.3.2.1 显示Trip DTE (Distance to Empty) 数据 5](#_Toc29556839)

[2.3.2.2 显示 Trip AFE (Average Fuel Economy)数据 6](#_Toc29556840)

[2.3.2.3 显示Trip Timer 数据 6](#_Toc29556841)

[2.3.2.4 显示Trip Distance 数据 7](#_Toc29556842)

[2.3.2.5 显示Trip Electric Distance 数据 7](#_Toc29556843)

[2.3.2.6 Trip 复位 8](#_Toc29556844)

[3 系统边界 9](#_Toc29556845)

# 需求介绍

本文主要描述IoD-Seatbelt的功能，参考文档有福特提供的SPSS文档：

1. Trip Information on Demand SPSS v1.1 Nov 16, 2018.pdf
2. Trip Information on Demand SPSS v1.1 Nov 16, 2018.docx

# 需求内容

## 车型配置及差异

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | CD542 | | CX727 | U725 | P702 | U554 | U625ICA |
| 功能 | Ambient/Trend | Titanium/ST Line | Mid/High | Ford Bronco SUV | Ford Raptor F-150  Pickup truck | Lincoln Navigator  Large SUV (3 row seat) | Explorer |
| IOD – Trip | N | N | Y | N | Y | N | N |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

## 流程图（Flow chat）

## 功能描述

### 发送接收消息





### Trip显示

#### 显示Trip DTE (Distance to Empty) 数据

|  |
| --- |
| **操作者：** |
| **描述:**  HMI上显示Trip-DTE的数据。 |
| **前置条件:** |
| **触发条件:** |
| **动作:**   1. 收到服务器发出的FuelRange\_L\_Dsply信号 2. 在Trip 1和Trip 2 的界面上显示Distance to Empty的数据 |
| **其它:**  其度量单位设置可以用于在不同单位之间进行转换。  要显示给客户的km值应被FuelRange\_L\_Dsply舍入为可显示单位。当度量单位为英制单位时，FuelRange\_L\_Dsply应除以1.609344，以在舍入前将单位从公里转换为英里 |

#### 显示 Trip AFE (Average Fuel Economy)数据

|  |
| --- |
| **操作者：** |
| **描述:**  HMI上的显示Trip-AFE的数据 |
| **前置条件:** |
| **触发条件:** |
| **动作:**   1. 在Trip1的界面中显示收到AvgFeTrip1\_No\_Dsply的数据 2. 在Trip2的界面中显示收到AvgFeTrip2\_No\_Dsply的数据 3. 在 Trip1和Trip2的界面中显示收到AvgFeTripUnit\_D\_Stat的单位显示 |
| **其它:**  必须将AvgFeTrip1\_No\_Dsply，AvgFeTrip2\_No\_Dsply和AvgFeTripUnit\_D\_Stat信号都放置在同一消息中，以便HMI可以同时更新 |

#### 显示Trip Timer 数据

|  |
| --- |
| **操作者：** |
| **描述:**  HMI上显示Trip Timer的数据。 |
| **前置条件:** |
| **触发条件:** |
| **动作:**   1. 收到服务器发出的TimerTrip1\_T\_Dsply，TimerTrip2\_T\_Dsply，TimerTripCurnt\_T\_Dsply信号 2. 在Trip 1，Trip 2，Current Trip 的界面上显示Timer的数据 |
| **其它:**  TimerTrip1\_T\_Dsply，TimerTrip2\_T\_Dsply和TimerTripCurnt\_T\_Dsply信号用于显示自行程开始以来经过的时间 |

#### 显示Trip Distance 数据

|  |
| --- |
| **操作者：** |
| **描述:**  HMI上显示Trip Distance的数据。 |
| **前置条件:** |
| **触发条件:** |
| **动作:**   1. 收到服务器发出的DistTrip1\_No\_Dsply，DistTrip2\_No\_Dsply，DistTripUnit\_D\_Stat信号 2. 在Trip 1，Trip 2，Current Trip 的界面上显示Distance的数据 |
| **其它:**  必须将DistTrip1\_No\_Dsply，DistTrip2\_No\_Dsply和DistTripUnit\_D\_Stat信号都放置在同一消息中，以便HMI可以同时更新 |

#### 显示Trip Electric Distance 数据

|  |
| --- |
| **操作者：** |
| **描述:**  HMI上显示Trip Electric Distance的数据。 |
| **前置条件:** |
| **触发条件:** |
| **动作:**   1. 收到服务器发出的ElDistTrip1\_No\_Dsply，ElDistTrip2\_No\_Dsply，ElDistTripCur\_No\_Dsply，ElDistTripUnit\_D\_Stat信号 2. 在Trip 1，Trip 2，Current Trip 的界面上显示Electic Distance的数据 |
| **其它:**  必须将ElDistTrip1\_No\_Dsply，ElDistTrip2\_No\_Dsply，ElDistTripCur\_No\_Dsply和ElDistTripUnit\_D\_Stat信号都放置在同一消息中，以便HMI可以同时更新 |

#### Trip 复位

|  |
| --- |
| **操作者：** |
| **描述:**  显示未系安全带的图标信息。 |
| **前置条件:** |
| **触发条件:**   1. HMI界面上的 Reset按钮被按下，则Client需要向Server发送ResetTrip1\_B\_Rq或ResetTrip2\_B\_Rq数据 用于复位对应Trip的数据 |
| **动作:**   1. 发送对应Trip界面中的Reset信号到Server 2. 将Server反馈的Trip数据更新显示到屏幕上。 |
| **其它:**  Current Trip 信号(如 TimerTripCurnt\_T\_Dsply, EIDistTripCur\_No\_Dsply) 不会被ResetTrip1\_B\_Rq或ResetTrip2\_B\_Rq复位 |

# 系统边界

请参考表格xx（外部表格文档后续补充）