



TÉCNICO
LISBOA

Interface-Pessoa-Máquina

2013/2014

KITT

Manual do Utilizador

Grupo 6:

75541 - Tomás Alves

75624 – Andriy Zabolotnyy

76231 – Tiago Rechau

Índice

1 - Introdução.....	3
1.1 - O que é o KITT?	3
2 - O seu KITT.....	3
2.1 – Ambiente de Trabalho.....	3
2.2 - Teclas.....	3
2.3 - Ajuda	4
2.4 – Menu	4
3 – Reguladores.....	5
3.1 – Luzes.....	5
3.2 – Portas.....	5
3.3 – Vidros.....	5
4 – Controladores.....	5
4.1 – Rádio.....	5
4.2 – Ar condicionado	5
4.3 – Piloto Automático.....	5
5 - Informações do Carro.....	6
5.1 – Informações gerais	6
5.2 – Informações detalhadas	6
6 – Detetores Interiores	6
6.1 – Detetor de distracção.....	7
6.2 – Detetor de sonolência	7
7 – Detetores Exteriores.....	8
7.1 – Detetor por vídeo	8
7.2 – Detetor por Infravermelhos	8
8 - Definições.....	8
8.1 – Informação do utilizador	9
8.2 – Favoritos.....	9
8.3 – Acerca deste sistema.....	10
8.4 – Desligar.....	10

1 - Introdução

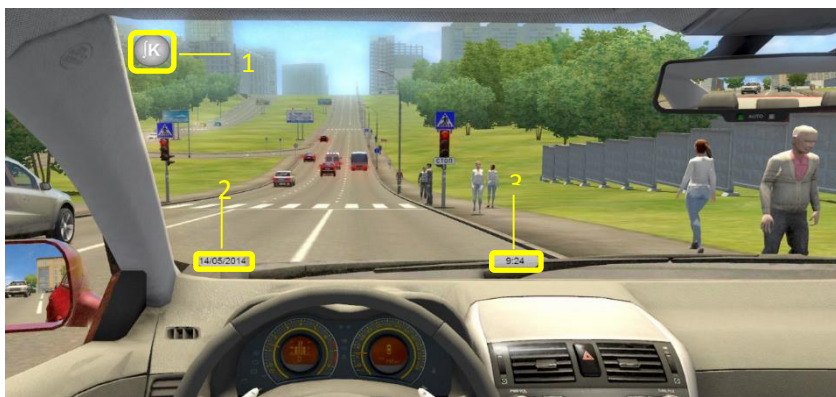
1.1 - O que é o KITT?

O KITT é um sistema para a marca de automóveis BAM que permite ao utilizador a realização de algumas tarefas, usando 4 teclas no volante que visam aumentar a segurança do exercício de condução, aumentar o conforto do automóvel e obter informações sobre o estado atual do carro.

2 - O seu KITT

2.1 – Ambiente de Trabalho

Quando liga o carro o sistema KITT é logo iniciado, apresentando no momento o ambiente de trabalho do mesmo. No ambiente de trabalho é encontrado o botão de menu, a data e as horas atuais.



Legenda:

- 1 - Botão de Menu
- 2 - Data
- 3 - Horas

Fig. 2.1.1 - Ambiente de Trabalho

2.2 - Teclas

Para interagir com o KITT, o seu automóvel dispõe de 4 teclas de navegação no volante, a tecla Cima, a tecla Baixo, Esquerda e Direita.

- Tecla Cima – Serve para navegar para cima e para aceder aos favoritos caso esteja no ambiente de trabalho;
- Tecla Direita – Serve para navegar para a direita ou como OK para abrir o menu ou selecionar uma funcionalidade;
- Tecla Baixo – Serve para navegar para baixo e abrir submenus, funcionando ainda para ativar/desativar a Ajuda quando no ambiente de trabalho;
- Tecla Esquerda – Serve para navegar para a esquerda ou como retroceder quando se encontra numa funcionalidade ou num submenu.



Fig. 2.2.1 – Esquema das teclas do volante

2.3 - Ajuda

O KITT fornece uma aplicação de ajuda, em que em todos os menus é apresentada uma breve explicação acerca do que contém o menu selecionado. Para ser utilizada, esta opção deve ser ativada.

- Para tal no ambiente de trabalho carrega-se na tecla direcional para baixo para ativar a ajuda.

Os textos de ajuda estarão dispostos numa barra inferior em todos os ecrãs enquanto a opção de ajuda estiver ativa.



Legenda:

1 – Texto de ajuda

Fig. 2.4.1- KITT com a ajuda ativa

2.4 – Menu

No nosso sistema, temos um menu horizontal e um submenu vertical correspondente a cada categoria. A navegação neste é feita com as teclas do volante.



Legenda:

1-Menu

2-Legenda do ícone selecionado

3- Submenu

Fig. 2.4.1 – Ecrã com menu e submenu

3 – Reguladores

Os reguladores são o primeiro ícone que se encontra no menu e servem para regular as luzes, portas e vidros. Dependendo da funcionalidade que escolher no submenu, pode alterar as luzes, abrir e fechar portas e vidros.

3.1 – Luzes

Esta funcionalidade não se encontra implementada, apenas se encontra na interface a pedido do corpo docente.

3.2 – Portas

Esta funcionalidade não se encontra implementada, apenas se encontra na interface a pedido do corpo docente.

3.3 – Vidros

Esta funcionalidade não se encontra implementada, apenas se encontra na interface a pedido do corpo docente.

4 – Controladores

Os controladores são o segundo ícone que se encontra no menu e servem para controlar o rádio, o ar condicionado e o piloto automático. Dependendo da funcionalidade escolhida no submenu dos controladores o utilizador, pode escolher controlar o rádio, ar condicionado ou piloto automático.

4.1 – Rádio

Esta funcionalidade não se encontra implementada, apenas se encontra na interface a pedido do corpo docente.

4.2 – Ar condicionado

Esta funcionalidade não se encontra implementada, apenas se encontra na interface a pedido do corpo docente.

4.3 – Piloto Automático

Esta funcionalidade não se encontra implementada, apenas se encontra na interface a pedido do corpo docente.

5 - Informações do Carro

As informações do carro são o terceiro ícone no menu e permitem obter informações sobre o seu carro. Estas informações podem ser informações mais gerais ou mais detalhadas, dependendo da funcionalidade escolhida.

5.1– Informações gerais

- Para ativar as “Informações gerais”, deve navegar para a categoria “Informações do Carro” no menu principal e no submenu desta escolher “Informações gerais”

Nas “Informações gerais” é apresentada informação básica acerca do veículo como o nível de combustível, a pressão dos pneus, o nível da bateria e a temperatura do veículo.



Legenda:

- 1- Nível do depósito de combustível;
- 2- Nível da pressão dos pneus;
- 3- Nível da bateria;
- 4- Temperatura do motor.

Fig. 5.1.1 –Ecrã das Informações gerais

5.2 – Informações detalhadas

- Para ativar as “Informações detalhadas”, deve navegar para a categoria “Informações do Carro” no menu principal e no submenu desta escolher “Informações detalhadas”.

Nas “Informações detalhadas” é apresentado um carro visto de cima em que os componentes deste terão cor vermelha / verde correspondendo ao estado deste avariado / bom, respetivamente. Adicionalmente serão apresentadas observações acerca dos componentes que se encontram avariados.



Fig. 5.2.1 – Ecrã das Informações detalhadas

6 – Detetores Interiores

Os detetores interiores são o quarto ícone no menu e alertam o condutor quando este se encontra sonolento ou distraído, dependendo do detetor activado, sonolência ou distração respectivamente.

Assim que for detetada a distração ou sonolência no condutor irá disparar um aviso, como podemos ver na figura seguinte:



Legenda:

- 1-Aviso de distração
- 2-Ícone de detetor ativado

Fig. 6.1.1 – Detetor de distração em funcionamento

6.1 – Detetor de distração

- Para ativar o “Detetor de distração” deve navegar para a categoria “Detetores Interiores” no menu principal e no submenu desta escolher “Detetor de distração”. O detetor de distração lançará um aviso visual e sonoro quando for detetada distração por parte do condutor de forma a prevenir o condutor do sucedido. Quando o detetor se encontra ativo existe um ícone na lateral esquerda com a representação do mesmo.

6.2 – Detetor de sonolência

- Para ativar o “Detetor de sonolência” deve navegar para a categoria “Detetores Interiores” no menu principal e no submenu desta escolher “Detetor de sonolência”.

À semelhança do “Detetor de distração”, no “Detetor de sonolência” também dispara um aviso de sonolência quando o condutor está, neste caso, com sonolência e tem um ícone situado na lateral esquerda quando o detetor de encontra ativo.

7 – Detetores Exteriores

Os detetores exteriores são o quinto ícone no menu e permitem a deteção de automóveis, peões e ainda outros obstáculos mesmo quando existe baixa visibilidade . Estes detetores podem ser por camaras ou por infravermelhos.

7.1 – Detetor por vídeo

- Para ativar o “Detetor por vídeo” deve navegar para a categoria “Detetores Exteriores” no menu principal e no submenu desta escolher “Detetor por vídeo”.

Este, captando a imagem do que se encontra a frente, coloca a volta de cada objeto um retângulo colorido, sendo a cor variável com a distância, de tons vermelhos para tons azuis, perto para longe, respetivamente.

Quando o detetor se encontra ativo existe um ícone na lateral esquerda do para-brisas a confirmar a ativação.



Fig. 7.1.1 – Ecrã do detetor por vídeo

7.2– Detetor por Infravermelhos

- Para ativar o “Detetor por Infravermelhos”, deve navegar para a categoria “Detetores Exteriores” no menu principal e no submenu desta escolher “Detetor por Infravermelhos”.

Este detetor adiciona uma cor aos objetos que se encontram a frente, sendo a cor variável com a distância, de tons vermelhos para tons azuis, de perto para longe, respetivamente. Se tiver de noite e houverem muitos objetos perto do condutor é apresentado um aviso com um sinal



sonoro para chamar a atenção do condutor.

Fig.7.1.1 – Ecrã do detetor por Infravermelhos com aviso de trânsito

8 - Definições

As definições encontram-se no último ícone do menu e permitem ao utilizador ter acesso à sua informação, a informação do sistema e ainda alterar os seus favoritos e desligar o sistema. As alterações nas definições serão guardadas na sua chave do carro e serão carregadas quando voltar a ligar o sistema.

8.1 – Informação do utilizador

- Para ativar a “Informação do utilizador” deve navegar para a categoria “Definições” no menu principal e no submenu desta escolher a funcionalidade respetiva.

Quando acede a esta funcionalidade obtém as informações guardadas na sua chave do carro que são carregadas quando o sistema é ligado. Informações como data de nascimento,



morada, nome do utilizador, matrícula do carro e modelo e marca do carro são apresentadas nesta funcionalidade.

Fig. 8.1.1- Ecrã das informações do utilizador

8.2 – Favoritos

- Para abrir a funcionalidade “Favoritos” deve navegar para a categoria “Definições” no menu principal e no submenu desta escolher a funcionalidade respetiva.

Nesta funcionalidade poderá alterar quais são os seus favoritos que poderão ser posteriormente acedidos através da tecla direcional Cima quando estiver no ambiente de trabalho.

Para alterar os favoritos siga os seguintes passos:

1. Quando abrir a funcionalidade, escolha qual dos favoritos quer alterar (Cima, Baixo ou Direita);



2. Escolhido o favorito a alterar navegue pelos menus e submenus e quando tiver na funcionalidade que quer adicionar ao favorito basta carregar na tecla direcional Direita.

Fig. 8.2.1 – Adicionar o Detetor por infravermelhos ao favorito Cima

Para remover um favorito siga os seguintes passos:

1. Quando abrir a funcionalidade “Favoritos”, escolha qual dos favoritos quer remover (Cima, Baixo ou Direita);
2. Escolhido o favorito basta voltar a carregar na tecla direcional Direita.



Fig. 8.2.2 – Remover o detetor de sonolência do favorito Cima

8.3 – Acerca deste sistema

- Para abrir a funcionalidade “Acerca deste sistema” deve navegar para a categoria “Definições” no menu principal e no submenu desta escolher a funcionalidade

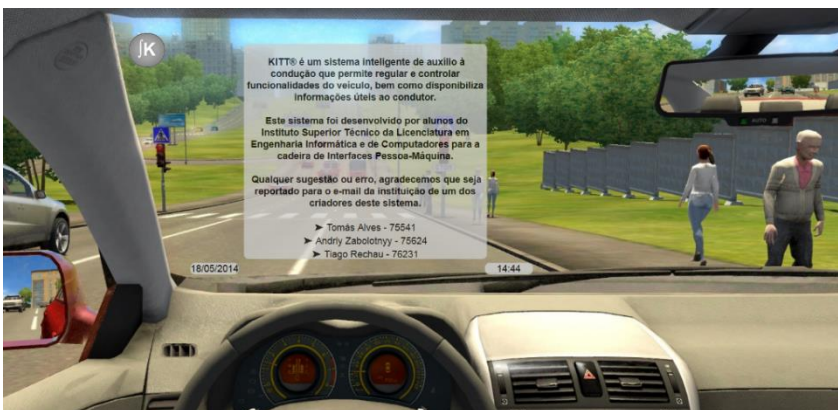


Fig. 8.3.1 – Acerca deste sistema

8.4 – Desligar

- Para desligar o sistema deve navegar para a categoria “Definições” no menu principal e no submenu desta escolher a funcionalidade respetiva.



Fig. 8.4.1 – Confirmação de que o utilizador quer desligar o sistema

respetiva.

Ao aceder à funcionalidade “Acerca deste sistema” obterá informações gerais sobre o sistema KITT, entre elas quais os autores do sistema.

Ao selecionar desligar o KITT guardará todas as informações do utilizador na chave do automóvel para que tenha as informações na próxima vez que ligar o seu automóvel.

Para ligar o sistema depois de desligado deverá carregar 3 vezes na tecla direcional Direita (OK).