

AUTOSIM SIMULATOR AUTO PROFESIONAL



Manual de utilizare

CUPRINS

- 1.Continutul sistemului simulator
- 2.Modul de folosire a sistemului simulatorului
- 3.Specificatiile sistemului simulator
- 4.Desfasurarea exercitiilor de condus la simulator
- 5.Studii de cercetare stiintifica
- 6.Exemple de scenarii pentru condus

IMPORTANT - CITIȚI CU ATENȚIE

Vă rugăm să citiți acest manual pentru a vă ajuta la operarea sistemului simulator. Vă rugăm să verificați ca sunt efectuate toate măsurile de set-up necesare.

Verificati ca să fie introdusă cheia hardware Rockey dongle într-un port USB 2.0 și urmați instrucțiunile de pe ecran pentru a continua.

1.CONTINUTUL SISTEMULUI SIMULATOR

Sistemul contine 1 computer PC (cu tastatura si mouse wireless cu cheie USB), 1 sistem volan&pedale&schimbator de viteze profesional, 1 licenta software simulator instalata, 1 sistem de securizare hardware Dongle cu cheie USB 2.0 si un cadru metallic simulator.

IMPORTANT: Cheia USB dongle trebuie să fie conectata permanent la un port USB2.0 pentru ca simulatorul sa functioneze corespunzator. Cheia dongle nu poate fi înlocuită dacă a fost pierduta; vă rugăm să asigurați cheia dongle ca sa nu fie furată. Toate conexiunile de tip USB trebuie sa fie facute la porturile USB 2.0 care sunt localizate in spatele desktop-ului partea de jos.

Sistemul simulator

Pentru a rula simulatorul, hardware-ul computerului are cerințe tehnice foarte ridicate care au fost deja configurate, iar toate setările sunt efectuate optim în scopul de a stimula performanțele simulatorului. Sistemul simulator furnizat este gata de operare imediat după pornire.

Sistemul se compune din:

Calculatorul PC minim:

Sistem operare: Windows 7, 8 SAU 10;

Placa video dedicate 4 Gb

Familie procesor: Intel® Core™ i5-i7;

RAM 8 GB

Hard disk/SSD 256- 500 Gb

LAN 10/100/1000 Gigabit Ethernet LAN;

3 monitoare 23"-24";

1 sistem Logitech Profesional (pedale, volan, schimbator de vitezeP) configurat: hardware si software;

Software de baza;

SIMULATOR

1 software licenta SIMURIDE instalata si configurata;

Pentru a reda realist mediul de conducere sunt folosite trei-monitoare cu functii de panoramare cu ecran plat de 24" . Pentru demonstratii in amfiteatre, se pot folosi si proiectoare in locul celor 3 monitoare care sa proiecteze pe perete imaginile simulatorului.

Configurarea rezolutiei monitoarelor

IMPORTANT: Rezolutia monitoarelor a fost deja realizata si optimizata. Acesti pasi sunt necesari daca si numai daca se vor folosi proiectoare. ***In acest moment nu mai trebuie configurat nimic.***

Tot timpul trebuie să vă asigurați că cheia dongle este introdusa în portul USB 2.0 al calculatorului.

1. Se cauta si se selecteaza rezoluția ecranului pentru Windows .
2. Se face selectarea rezoluției ecranului curent Windows.
 - a) Pentru utilizare cu un monitor, se selecteaza implicit rezoluția maxima a calculatorului.
 - b) Pentru utilizare cu trei monitoare, se selecteaza rezoluția monitoarelor corespunzătoare .
3. Start AutoSIM făcând clic pe pictograma din centrul desktopului sau prin intermediul **Start** din MENU-ul principal.
4. In meniul principal, selectați Setări și apoi afișare Rezoluție.
5. Select opțiunea de rezoluție din lista care se potrivește rezoluția ecranului.
 - a) Pentru utilizare cu un monitor, se seteaza functia 1 monitor.
 - b) Pentru utilizare cu trei monitoare, se seteaza functia 3 monitoare.
6. Dupa selectie rezolutie, se face Exit.
7. În meniul principal al Aplicatiei, selectați Setări și apoi numărul observatorilor.
 - a) numărul implicit de monitoare este stabilită la 1. Dacă utilizați cu trei monitoare, vă rugăm să selectați trei monitoare.

NOTĂ: Setările le-ați modificat în AUTOSIM nu vor avea efect până când ieșiți AUTOSIM complet și apoi Deschideți AUTOSIM din nou. Acest proces are nevoie să se facă o dată la instalare.

Dacă nu puteți găsi o rezoluție în AUTOSIM care se potrivește rezoluția ecranului pentru Windows, vă rugăm să ajustați rezoluția ecranului Windows pentru a unul care se potrivește o opțiune listată în AUTOSIM.

Dacă sunt selectate proiectoare de perete și nu sunt panoramic, rezoluția în AUTOSIM ar trebui să fie selectat ca proiectoare panoramice (marginile de sus și de jos albe vor fi vizibile).

2.MODUL DE FOLOSIRE A SIMULATORULUI



Dupa deschiderea calculatorului, va apare un icon ca in figura urmatoare:

Se face click pe acest icon-ul si se porneste efectiv simulatorul.

Pe monitor va aparea MENU-ul principal astfel:

Înainte de a apăsa pe funcția START trebuie să se aleaga din mai multe opțiuni ale MENU-

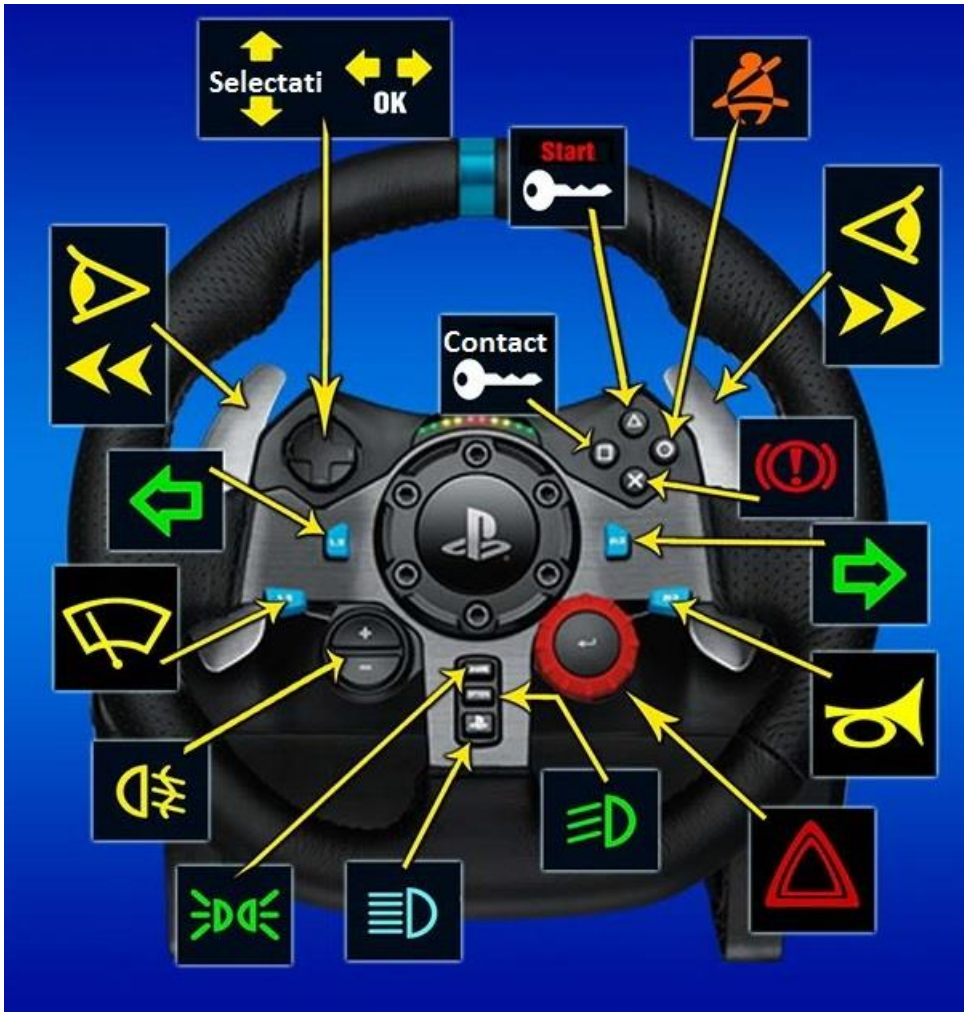


ului prezentat tipul de scenariu cel mai nimerit pentru grupul de elevi/cursanti pentru a incepe sa invete cum sa conduca un autovehicul.

Din meniul principal, selectați pe ce tip de teren doriți să vă deplasați, ce condiții meteo pentru starea vremii, cu ce tip de autovehicul doriți dumneavoastră să conduceți la simulator folosind să faceți aceste alegeri fiebutoanele **Select** și apoi **OK** așa cum se arată în imaginea de mai jos, fie butoanele săgeți de la tastatură. Un rezumat al selecțiilor vor fi afișate în meniul principal.

Se mai pot alege din menu-ul **Setari** diferite alte opțiuni. Dar recomandarea pentru început este să fie selectat pe default cu 3 monitoare.

Apoi selectați **Start** pentru a porni motorul. Utilizați butoanele atribuite pentru a naviga și opera autovehiculul așa cum se arată în imaginea de mai jos.



Sunt 4 butoane negre pe carcasa cutiei de viteze care se vor folosi astfel:

- Butonul de pornire/oprire -Contact
- Butonul de Start (sus)
- Centura de siguranta (dreapta)
- Frana de mana (jos)

Dupa pornirea motorului, trebuie sa va puneti centura de siguranta(daca nu o aveti deja pusa de la urcarea pe simulator) atunci trebuie apasat **butonul negru dreapta** cu semnul aferent pe iar pe bordul autovehiculului se va stinge lampa aferenta:



apoi sa eliberati frana de mana: **butonul negru jos** indicat iar pe bordul autovehiculului se va stinge lampa aferenta:



Selectarea opțiunilor

Butoanele direcționale situate în mijlocul schimbătorului de viteze permite navigarea prin meniurile aplicației software. Apăsând sus și în jos vă permite să derulați prin opțiunile meniului. Apăsând pe stânga sau pe dreapta vă permite să selectați opțiunea evidențiată care este echivalent cu butonul OK sau „ENTER” de la tastatura. Puteți folosi, de asemenea, tastatura pentru a naviga, folosind săgețile sus / jos și apoi apăsați "Enter". Procedați cum va vine mai ușor și pe urma cum va obisnuiți.



Schimbarea etajelor de viteze

Schimbătorul de viteze este în funcție de tipul de transmisie selectat. Pentru transmisie automată, apăsați ușor în jos maneta schimbătorului de viteze și, în același timp, rotiți butonul gri din consola schimbător de viteze la stânga, dar numai în cazul în care sunt afișate semnele pentru transmisie automată.



Pentru cutie de viteza mecanică și transmisie mecanică, schimbătorul de viteze este ca la orice autovehicul și se acționează în mod similar.

Pornirea motorului

1. Se apasă butonul de pornire (în momentul acționării se va aprinde pe bord un semnal ca la orice autovehicul real) -Contact
2. Apăsați butonul de Start

- a) pentru un autovehicul cu transmisie automata, se va apasa pedala de frana pana la capat iar schimbatorul de viteza va fi in pozitia neutru(N) sau de parcare(P).
 - b) pentru cutie manuala de viteze, se va apasa pedala de ambreiaj pana la capat iar schimbatorul de viteze va fi in pozitia neutru.
3. Se apasa butonul de Start (se va auzi un zgomot specific ca la orice pornire reala de motor). Puneti-va centura de siguranta(daca nu v-ati pus-o deja la urcarea pe simulator) si eliberati frana de mana apasand pe butoanele explicate si prezentate anterior.

Dacă nu reușiți să va fixați centura de siguranță sau nu ati eliberat frâna de mana atunci va apare un mesaj pe ecran iar aceasta greseala va fi înregistrată în raportul final asupra modului de condus in acest exercitiu.

Aprinderea farurilor



In cazul în care vizibilitatea este redusă si pentru conducere pe timp de noapte sau pe timp de ceata, trebuie să porniți farurile și proiectoarele de ceață.

In mod corespunzator pe bordul autovehiculului, daac se vor actiona aceste butoane, se vor aprinde aceste lampi cu aceleasi simboluri:



Semnalizarea schimbarii directiei de mers

Cele două manete sau butoane din spatele volanului sunt pentru a semnaliza schimbarea directiei de mers.



Maneta/butonul din stânga activează semnalul viraj la stânga, iar maneta/butonul dreapta activează semnalul viraj la dreapta. Lămpile de semnalizare pot fi oprite prin apăsarea din nou a aceleiasi manete/buton exact ca si la autovehiculele reale, sau prin rotirea volanului în direcția opusă (ca în timpul un viraj).



Asigurarea inaintea inceperii deplasarii

Cele două manete sau butoane de la volan sunt pentru a observa punctele moarte. Făcând clic



pe ambele manete sau butoane în același timp, va permite să vă uitați pe fereastră spate - exact ca în cazul de mers înapoi dar și în lateral înainte de a începe deplasarea.

La analiza raportului modului de condus de la sfârșitul sesiunii, aceste butoane/manete sunt utilizate pentru a naviga pe ecranul monitorului pentru a vedea tot raportul asupra modului de condus.

3.SPECIFICATIILE SISTEMULUI SIMULATOR

Pentru fiecare functie din menu, se pot selecta n diferite tipuri de autovehicule, conditii meteo, conditii de traffic si de teren. Se pot configura o multitudine de scenarii si exercitii de condus in functie de pregatirea si nivelul existent al elevilor/cursantilor.

Simulator a fost dezvoltat pe baza a celor mai noi tehnologii 3D si de realitate virtuala care oferă în mod simulat atat fizica mediului inconjurator, interactia mediu-sofer-autovehicul cat si functiile autovehiculelor cu scopul de a crea o experiență de condus cat mai realist posibil. In alt capitol o sa fie prezentate exemple de scenarii pentru condus pe baza experientei producatorului, incepand de la nivelul cel mai scazut pana la nivelul cel mai avansat, atat pentru categoria B, cat si pentru alte categorii. Exact ce tip de scenarii se vor selecta si alege, ramane la latitudinea directiei scolii.



Sistemul simulator oferă în plus o mare varietate de scenarii de invatat atat pentru tip de teren cat si de trafic.

Aceste exemple de functii se pot selecta si sunt incluse in menu-ul TIP TEREN si permit alegerea tipului de trafic:

- =Condus cu autovehicule parcate pe marginea drumului
- =Drumuri serpuite fara traffic
- =Drumuri serpuite cu trafic
- =Manevre
- =Labirint cu obstacole
- =Drumuri cu curbe si cu caderi de bolovani
- =Condus in oras in conditii de trafic
- =Atentie la traficul din sens opus
- =Atentie la traficul din intersectii
- =Schimbarea benzii de deplasare si depasire
- =Intersectie semaforizata
- =Autostrada
- =Slalom
- =Conducere printre jaloane
- =Verificare timp de reactie



Practica de conducere pe timp de zi sau pe timp de noapte, cu sau fără orice combinație de condiții meteorologice, inclusiv ploaie, zăpadă și ceață; Exista și functia de control antiderapant pe drumurile cu gheață.

Aceste exemple de functii se pot selecta si sunt incluse in menu-ul CONDITII METEO si permit alegerea conditiilor meteo:

- =Zi insorita
- =pe timp de zi+ploaie
- = pe timp de zi+ninsoare
- =Noapte instelata
- =pe timp de noapte+ploaie
- =pe timp de noapte+ninsoare
- =Ceata



Aceste exemple de functii se pot selecta si sunt incluse in menu-ul TIP AUTOVEHICUL si permit alegerea tipului de autovehiculul:

- =Autoturism cu transmisie automata
- =Autoturism cu transmisie mecanica
- =Toyota Yaris cu transmisie automata
- =Toyota Yaris cu transmisie mecanica
- =Autoutilitara cu transmisie automata
- =Autoutilitara cu transmisie mecanica
- =Autobuz cu transmisie mecanica
- =Autobuz pentru scoala cu transmisie automata
- =Autobuz pentru scoala cu transmisie mecanica
- =Autocamion cu remorca cu transmisie mecanica
- =Autocamion cu remorca cu transmisie mecanica cu dublu ambreiaj



Rapoartele sunt pentru verificarea modului de condus al unui elev/cursant dar si pentru a vedea modul de evolutie in timp.

În timpul fiecare exercițiu de condus pe simulator este creat un raport in mod automat. Puteți consulta acest raport pentru a evalua performanța fiecarui elev sau cursant dar si evolutia depinderilor pentru condus in timp pe acelasi tip de traseu. Din meniul principal, se selecteaza functia **Rapoarte**.

Apoi se deschide o nouă fereastră in care se va prezenta analiză grafică a exercițiului și o listă de erori pe tot parcursul întregului exercițiu de condus. Graficul orizontal superior reprezintă întregul exercițiu, la fragmente de un minut fiecare, marcate în galben apoi sunt prezentate în detaliu mai multe graficele. Lista de mesajelor prezinta greșelile efectuate in timpul exercițiului de condus. Pentru a vedea pagina următoare sau anterioară vă rugăm să folosiți fie **butoanele sageti** de pe tastatura fie butoanele roșii de pe volan.

Pentru vizualizare on-line, folositi va rog butoanele tip sageti pentru "a vedea continutul raportului de la stanga la dreapta" din cadrul sectiunii de raportare. Pentru a termina apasati "Enter". Pentru a printa raportul, folositi butonul "Start"*.

Nota bene: * pentru printare automata format A4 prin apasarea butonului **START** de pe consola schimbator si trebuie sa fie conectata o imprimanta HP la calculatorul simulatorului.

Daca este conectata o imprimanta HP la calculator, acest raport se printeaza automat dupa ce se apasa butonul Start. Pentru a termina de vizualizat pe monitor acest raport, vă rugăm să apăsați pe partea dreapta sau pe stânga a butonului negru si atunci se va reveni înapoi la ecranul meniului de pornire.

Puteți printa in acest fel orice raport pentru orice elev sau cursant si care poate fi prezentat cu rezultatele si evolutia elevilor/cursantilor pe parcurs la sedintele cu părinții.

Fiecare raport contine in detaliu:

Titlu=SIMULATOR PENTRU CONDUS - Raport pentru fiecare exercitiu

Nume:

Prenume:

CI/CNP:

Data si Ora realizarii simularii -

Durata Exercițiu [min:sec] -

Versiune AutoSim-

Tip autovehicul -

Tip teren -

Condiții meteo -

Viteza maxima [km/h] / [m/h]

Viteza medie [km/h] / [m/h]

Distanța parcursă [km] / [miles]

Erori facute

Descrierea erorilor

Total

Categoria de eroare

typ1=Minor

typ2=Majora

typ3=Critica

Data de printare -

Va apare exact ce tip de autovehicul, conditii meteo, erori, cum au fost folosite pedalele, volanul, daac a condus ecologic sau nu, etc!

Trebuie avut in vedere ca rapoartele se pot printa in urmatoarele situatii:

Se printeaza numai daca exercitiul de condus este de peste 1 minut;

Se printeaza numai daca motorul a fost pornit;

Se printeaza numai daca exercitiul de condus este de peste 1 minut si mototul a fost porni;



Sistemul simulator permite diverse setări care schimba modul în care programul software răspunde la exigentele utilizatorului.

Se va utiliza butonul Sus / Jos de direcționare/selectare pentru a selecta functia SETARI. Apăsați butonul negru de pe consola: stânga sau dreapta pentru a confirma alegerea facuta.

Sunt furnizate următoarele opțiuni care vor fi afișate pe monitor:

Afișează rezoluție: alegeți rezoluția care se potrivește cel mai bine monitorului. Toate monitoarele trebuie să fie compatibile cu Windows.

Numarul de monitoare: alegeți numărul de monitoare. În mod implicit este setat la "1 Monitor". Daca sunt 3, selectati 3.

Aerial View: această opțiune prezinta o imagine a autovehiculului din aer, ca si cand ar fi o vedere printr-un „ochi de pasăre” pentru a arăta mișcările de deplasare a autovehiculului. Această caracteristică este activată în mod implicit. Dacă elevii devin prea dependenti si se uita permanent la aceasta functie si in acelasi timp ignora sa se uite in oglinzi și pe ferestrele autovehiculului, atunci aceasta functie se va dezactiva.

Afișează valoare forte apasare pedale: alegeți cum apasati atat pe paedala de acceleratie, de frana si ambreiaj si sa apara si pe monitor.

Afișează alerta pentru lumini: aceasta este o functie de tip ON / OFF si se poate activa sau dezactiva("Porniți luminile, închis luminile"). Această caracteristică este activată în mod implicit.

Afișează alerta pentru centura de siguranță: alegeți dacă veți primi alerte atunci când centura de siguranță nu este fixată. Această caracteristică este activată în mod implicit.

Nivelul cetii: această opțiune vă permite să alegeți cât de deansa va fi ceață atunci când vă alegeți opțiunea "ceață" de sub menu-ul „Tip teren".

Sensibilitate ambreiaj la actionarea schimbarii treptelor de viteza: modificarea modului sensibilitatii pe care doriți sa o aibe ambreiajul atunci cand se schimba viteză.

Tip vizualizare in exterior: alegeți dacă veti rula simulatorul ca o Fereastră sau Full Screen. Se recomandă Full Screen.

Accelerare 3D: această opțiune confera plăcii grafice modul optim pentru a lucra mai eficient.

Calitate / Timp de procesare: această setare vă permite să selectați nivelul de precizie pentru procesor CPU.

Distanța până la obiecte vizualizate: selecteaza cum obiectele apropiate trebuie să existe înainte de a deveni vizibile.

Lumini de conversie: dacă nivelurile de lumină par să fluctueze, trece această setare pe modul "sincron cu hardware."

4.DESFASURAREA EXERCITIILOR DE CONDUS LA SIMULATOR

In acest capitol se prezinta instructiunile de baza pentru exercitii de condus pe simulator. Interfata este prietenoasa si exista dialog pentru orice tip de optiune a simulatorului. Dupa ce se aleg toate optiunile necesare unei exercitii de condus, se poate incepe efectiv exercitiul de condus la simulator.

Dupa alegerea scenariului de condus, in menu-ul de baza se poate deplasa fie cu sagetile de la tastatura si apoi tasta "Enter", fie cu butoanele **select** de la consola si butonul **OK**. Se pot in ambele variante.

Pentru a porni efectiv scenariul sau exercitiul deja definit pentru condus, se apasa in meniul:



care deschide o alta fereastră de dialog: *Incepți exercitiul la simulator?*

Daca se apasa **DA**, atunci se continua aplicatia si va apare exact habitacul autovehiculului ales gata pentru a conduce.

Daca se apasa tasta **NU**, atunci se revine la menu-ul principal.

Daca motorul nu este pornit, atunci in aceasta faza va apare pe monitor un mesaj de tipul *"Porniti motorul si incepeti sa conduceti"*

Modul de pornire efectiv al motorului autovehiculului, fixare centurii de siguranta, eliberarea franei de mana, asigurarea inainte de deplasare, introducerea in treapta intai de viteza, apasarea pe pedala de acceleratie, au fost descrise in sectiunile anterioare.

Pe timpul exercitiului de conducere, sistemul simulator are un modul software special inteligent care interactioneaza direct cu elevul/cursantul si ii da indicatii in timp real cum conduce, il atentioneaza daca a gresit ceva sau chiar il si felicita-daca a efectuat o anumita operatiune foarte bine! Dar daca a gresit o manevra, atunci afiseaza un mesaj despre ce anume a fost gresit si cum sa se corecteze ca sa evite pe viitor o greseala similara.

Exemple de mesaje care pot sa apara:

Msg=Porniti motorul fara sa va puneti centura de siguranta

Msg=Puneti-va centura de siguranta

Msg=Schimbati în treapta marsarier in timp ce vehiculul se deplaseaza inainte

Msg=STOP autovehicul inainte de a schimba directia de mers!

Msg=Schimbati în treapta marsarier in timp ce vehiculul se deplaseaza inainte

Msg=STOP autovehicul inainte de a schimba directia de mers!

Msg=Nu apasati pedala de ambreiaj cand aduceti schimbatorul de viteze in pozitia neutra

Msg=Nu apasati pedala de ambreiaj cand schimbati vetezele

Msg=Fara combustibil - Sfarsit exercitiu

Msg=Supraturare motor (in viteza si fara apasare pedala de ambreiaj)

Msg=Porniti motorul cand motorul este deja pornit

Msg=Motorul este deja pornit

Msg=Incercati sa porniti motorul cu schimbatorul de viteze in viteza

Msg=Porniti motorul cand sunteti oprit sau cand schimbatorul de viteza este la punctul

Msg=Incercati sa porniti motorul cu schimbatorul de viteze in viteza
Msg=Porniti motorul cand sunteti oprit sau cand schimbatorul de viteza este la punctul neutru
Msg=Incercati sa porniti motorul cu schimbatorul de viteze in viteza
Msg=Porniti motorul numai scos din viteza sau cu schimbatorul de viteza in pozitia neutra
Msg=Porniti motorul fara sa apasati pedala de frana
Msg=Cand porniti motorul intotdeauna apasati pedala de frana
Msg=Accident! (cu sensul de ati facut un accident!!!)
Msg=Nu apasati pedala de ambreiaj cand scoateti din viteza (<20%)
Msg=Apasati pedala de ambreiaj mai mult de 20%
Msg=In timpul schimbarii treptei de viteza apasati pedala de ambreiaj >50%
Msg=Apasati pedala de ambreiaj prea mult (>50%)
Msg=Nu apasati ambreiajul cand scoateti din viteza
Msg=Apasati pedala de ambreiaj pana la capat!
Msg=Nu apasati pedala de ambreiaj in timpul cand schimbati treapta de viteza (<20%)
Msg=Apasati pedala de ambreiaj mai mult de 20%
Msg=In timpul schimbarii treptei de viteza ati apasat pedala de ambreiaj mai mult de 50%
Msg=Prea mult apasat pedala de ambreiaj (>50%)
Msg=Nu apasati ambreiajul cand schimbati vitezele
Msg=Apasati pedala de ambreiaj!
Msg=Ati uitat folosirea dublu ambreiaj
Msg=Ati uitat sa apasati dublu ambreiaj
Msg=Reduceti viteza, nu mariti turatia motorului
Msg=Apasati pedala de acceleratie cu reducerea vitezei
Msg=Nu ati oprit la indicatorul STOP
Msg=Ati omis sa opriti la indicatorul STOP!
Msg=Conduc peste limita de viteza admisa
Msg=Incetiniti!
Msg=Viraj la stanga fara semnalizarea directiei de mers
Msg=Viraj fara semnalizarea directiei de mers!
Msg=Viraj la dreapta fara semnalizarea directiei de mers
Msg=Viraj fara semnalizarea directiei de mers!
Msg=Ignorare semn trafic 'Nu intrati pe acest drum'
Msg=Nu intrati pe acest drum!
Msg=Calarea motorului pentru ca frana a fost pusa
Msg=Eliberati frana!
Msg=Conduc cu frana de mana pusa
Msg=Eliberati frana!
Msg=Conduc cu frana de mana pusa
Msg=Eliberati frana!
Msg=Conduc cu piciorul stang pe pedala de ambreiaj
Msg=Eliberat total pedala de ambreiaj!
Msg=Conduc fara aprinderea farurilor pe timp de ceata
Msg=Aprindeti farurile, este ceata
Msg=Conduc fara aprinderea farurilor pe timp de noapte
Msg=Aprindeti farurile, este intuneric
Msg=Conduc fara aprinderea farurilor
Msg=Aprindeti farurile
Msg=Conduc fara aprinderea farurilor
Msg=Aprindeti farurile

Msg=Schimbarea vitezei fara apasarea pedalei de frana
Msg=Apasarea pedalei de frana pentru schimbarea vitezei
Msg=Schimbarea directiei de mers fara a opri autovehiculul
Msg=Opriti autovehiculul pentru a schimba directia de mers
Msg=Reduceti turatia motorului
Msg=Reduceti turatia sau eliberati total pedala de ambreiaj
Msg=Turatie prea mare, schimbati in treapta superioara de viteza
Msg=Reduceti turatia motorului
Msg=Turatie prea mica
Msg=Trecere pe culoarea rosie a semaforului
Msg=Porniti motorul si incepeti sa conduceti

Exemple de mesaje testare timp de reactie:

Timp de reactie critic
Timp de reactie prost
Bun timpul de reactie
Foarte bun timp de reactie
Excelent timp de reactie
Afisare forte apasare pedale

Toate mesajele primite in timp real despre atentionari diverse sau despre erori de conducere se vor regasi si in raportul de la terminarea exercitiului de condus.

Sistemul simulator permite si activitati de cercetare stiintifica, testarea vitezei de reactie, modul de interactiune dinamica intre sofer-autovehicul-mediu.

Terminare exercitiului de condus

Deosebim trei tipuri de a incheia un exercitiu si anume:

- 1) incheierea exercitiului de condus de catre un elev/cursant, dar ramanarea in aplicatie la acelasi exercitiu pentru restul cursantilor: dupa ce s-a terminat un anumit exercitiu, se poate printa raportul modului de condus pentru acel elev/cursant! Rezultatele printate se pot indosaria si analiza si urmari evolutia pe parcurs a acelui elev sau a tuturor elevilor dintr-o clasa sau o scoala.
- 2) incheierea exercitiului de condus de catre un elev/cursant, dar revenirea in Menu-ul principal al aplicatiei pentru a selecta un alt tip de scenariu pentru condos pentru restul cursantilor: dupa ce s-a terminat un anumit exercitiu, se poate printa raportul modului de condus pentru acel elev/cursant! Rezultatele printate se pot indosaria si analiza si urmari evolutia pe parcurs a acelui elev sau a tuturor elevilor dintr-o clasa sau o scoala.
- 3) incheierea sedintei pe toata ziua cu toti elevii/cursantii: atunci se iese complet din aplicatia softwate prin apasarea functiei EXIT:



ATENTIE:

In cadrul menu-ului Setari, daca se ramane selectat pe functiile:

Printare raport de evaluare Turn On/Off

sau

Inchide aplicatie si Turn Off calculator

dupa fiecare exercitiu se va inchide in mod automat si calculatorul.

Este recomandata sa nu aveti setate pe nici una din aceste functii iar iesire din aplicatia software sa o faceti manual dupa etapele descrise ca sa aveti controlul in permanenta si al datelor.

5.STUDII DE CERCETARE STIINTIFICA

Varianta de sistem simulator de fata permite si studii diverse de cercetare stiintifica pentru un grup tinta.

Se pot determina pentru diverse categorii de cursanti si de pregatire:

- timpii de reactie
- fortele de apasare pedale
- precum si modul de evolutie in timp.

Sistemul simulator oferă si un mediu software de simulare in cazul in care un sofer se urca beat la volan! Scopul acestei aplicatii este de a arata consecintele tragice in cazul in care cineva se urca beat la volan.

Se arata exact dificultatea in acest caz de condus și pericolele reale de conducere sub influența alcoolului. Aplicatia software arata timpul de reacție in cazul in care un sofer este beat pentru a reflecta percepția și modul de coordonare atat a reflexelor pentru condus in functie de gradele de intoxicare cu alcool.

Modulul software de conducere sub influenta bauturilor alcoolice are 4 alte sub-module astfel:

- =Nivelul zero: alcoolemie zero= situatia normala!
- =Nivelul intai de alcoolemie: **0.5 procente!**
- =Nivelul doi de alcoolemie: **1.0 procent (ATENTIE! puteti fi ametit);**
- =Nivelul trei (critic) de alcoolemie: **2.0 procente (ATENTIE! sunteti deja ametit).**






6. EXEMPLE DE SCENARII PENTRU CONDUS

Categoria B:




Pentru a putea orienta instructorii/educatorii care se ocupa de elevi/cursanti, prezentam cateva exemple de scenarii sau exercitii de condus. Pot fi definate si selectate in mod similar orice tip de scenariu pe care instructorul/educatorul il considera cel mai potrivit pentru acel grup tinta de elevi/cursanti. Mai mult, se poate reveni ori de cate ori se considera necesar la scenarii anterioare.


Scopul practic al invatatului de condus cu simulatorul este ca inainte de a iesi pe traseu, elevul/cursantul sa stie efectiv sa conduca. In acest mod se pot defini multe zeci de scenarii de condus pentru categoriile B, C/C+E si D.

Exercitiul nr. 1






 TIP TEREN	Conduc cu autovehiculele parcate pe marginea drumului
 CONDITII METEO	Zi insorita
 TIP AUTOVEHICUL	Autoturism cu transmisie mecanica
 RAPOARTE	Raport pentru fiecare exercitiu
 SETARI	Numar de monitoare 3 Afisat mesaje pe monitoare Vizualizare vedere aeriana, faruri, alerta lipsa centura de siguranta, raport personalizat Distanta pana la obiecte

Exercitiul nr. 2





 TIP TEREN	Manevre
 CONDITII METEO	Zi insorita
 TIP AUTOVEHICUL	Autoturism cu transmisie mecanica
 RAPOARTE	Raport pentru fiecare exercitiu


 SETARI	Numar de monitoare 3 Afisat mesaje pe monitoare Vizualizare vedere aeriana, faruri, alerta lipsa centura de siguranta, raport personalizat Distanta pana la obiecte
---	--

Exercitiul nr. 3






 TIP TEREN	Labirint cu obstacole
 CONDITII METEO	Zi insorita
 TIP AUTOVEHICUL	Autoturism cu transmisie mecanica
 RAPOARTE	Raport pentru fiecare exercitiu
 SETARI	Numar de monitoare 3 Afisat mesaje pe monitoare Vizualizare vedere aeriana, faruri, alerta lipsa centura de siguranta, raport personalizat Distanta pana la obiecte

Exercitiul nr. 4



 TIP TEREN	Conducere printre jaloane
 CONDITII METEO	Zi insorita
 TIP AUTOVEHICUL	Autoturism cu transmisie mecanica
 RAPOARTE	Raport pentru fiecare exercitiu


 SETARI	Numar de monitoare 3 Afisat mesaje pe monitoare Vizualizare vedere aeriana, faruri, alerta lipsa centura de siguranta, raport personalizat Distanta pana la obiecte
---	--

Exercitiul nr. 5

 TIP TEREN	Drumuri serpuite fara trafic
 CONDITII METEO	Zi insorita
 TIP AUTOVEHICUL	Autoturism cu transmisie mecanica
 RAPOARTE	Raport pentru fiecare exercitiu
 SETARI	Numar de monitoare 3 Afisat mesaje pe monitoare Vizualizare vedere aeriana, faruri, alerta lipsa centura de siguranta, raport personalizat Distanta pana la obiecte

Exercitiul nr. 6





 TIP TEREN	Drumuri serpuite cu trafic
 CONDITII METEO	Zi insorita
 TIP AUTOVEHICUL	Autoturism cu transmisie mecanica
 RAPOARTE	Raport pentru fiecare exercitiu


 SETARI	Numar de monitoare 3 Afisat mesaje pe monitoare Vizualizare vedere aeriana, faruri, alerta lipsa centura de siguranta, raport personalizat Distanta pana la obiecte
---	--

Exercitiul nr. 7

 TIP TEREN	Autostrada
 CONDITII METEO	Zi insorita
 TIP AUTOVEHICUL	Autoturism cu transmisie mecanica
 RAPOARTE	Raport pentru fiecare exercitiu
 SETARI	Numar de monitoare 3 Afisat mesaje pe monitoare Vizualizare vedere aeriana, faruri, alerta lipsa centura de siguranta, raport personalizat Distanta pana la obiecte

Exercitiul nr. 8





 TIP TEREN	Conduc in oras in conditii de trafic
 CONDITII METEO	Zi insorita
 TIP AUTOVEHICUL	Autoturism cu transmisie mecanica
 RAPOARTE	Raport pentru fiecare exercitiu


 SETARI	Numar de monitoare 3 Afisat mesaje pe monitoare Vizualizare vedere aeriana, faruri, alerta lipsa centura de siguranta, raport personalizat Distanta pana la obiecte
---	--

Exercitiul nr. 9

 TIP TEREN	Schimbarea benzii de deplasare si depasire
 CONDITII METEO	Zi insorita
 TIP AUTOVEHICUL	Autoturism cu transmisie mecanica
 RAPOARTE	Raport pentru fiecare exercitiu
 SETARI	Numar de monitoare 3 Afisat mesaje pe monitoare Vizualizare vedere aeriana, faruri, alerta lipsa centura de siguranta, raport personalizat Distanta pana la obiecte






Exercitiul nr. 10

 TIP TEREN	Intersectie semaforizata
 CONDITII METEO	Zi insorita
 TIP AUTOVEHICUL	Autoturism cu transmisie mecanica
 RAPOARTE	Raport pentru fiecare exercitiu





 SETARI	Numar de monitoare 3 Afisat mesaje pe monitoare Vizualizare vedere aeriana, faruri, alerta lipsa centura de siguranta, raport personalizat Distanta pana la obiecte
---	--


Pe timp de zi cu ploaie:

Exercitiul nr. 11



 TIP TEREN	Conduc cu autovehiculele parcate pe marginea drumului
 CONDITII METEO	Pe timp de zi +ploaie
 TIP AUTOVEHICUL	Autoturism cu transmisie mecanica
 RAPOARTE	Raport pentru fiecare exercitiu
 SETARI	Numar de monitoare 3 Afisat mesaje pe monitoare Vizualizare vedere aeriana, faruri, alerta lipsa centura de siguranta, raport personalizat Distanta pana la obiecte

Exercitiul nr. 12





 TIP TEREN	Manevre
 CONDITII METEO	Pe timp de zi +ploaie
 TIP AUTOVEHICUL	Autoturism cu transmisie mecanica
 RAPOARTE	Raport pentru fiecare exercitiu


 SETARI	Numar de monitoare 3 Afisat mesaje pe monitoare Vizualizare vedere aeriana, faruri, alerta lipsa centura de siguranta, raport personalizat Distanta pana la obiecte
---	--

Exercitiul nr. 13






 TIP TEREN	Labirint cu obstacole
 CONDITII METEO	Pe timp de zi +ploaie
 TIP AUTOVEHICUL	Autoturism cu transmisie mecanica
 RAPOARTE	Raport pentru fiecare exercitiu
 SETARI	Numar de monitoare 3 Afisat mesaje pe monitoare Vizualizare vedere aeriana, faruri, alerta lipsa centura de siguranta, raport personalizat Distanta pana la obiecte

Exercitiul nr. 14





 TIP TEREN	Conducere printre jaloane
 CONDITII METEO	Pe timp de zi +ploaie
 TIP AUTOVEHICUL	Autoturism cu transmisie mecanica
 RAPOARTE	Raport pentru fiecare exercitiu


 SETARI	Numar de monitoare 3 Afisat mesaje pe monitoare Vizualizare vedere aeriana, faruri, alerta lipsa centura de siguranta, raport personalizat Distanta pana la obiecte
---	--

Exercitiul nr. 15






 TIP TEREN	Drumuri serpuite fara trafic
 CONDITII METEO	Pe timp de zi +ploaie
 TIP AUTOVEHICUL	Autoturism cu transmisie mecanica
 RAPOARTE	Raport pentru fiecare exercitiu
 SETARI	Numar de monitoare 3 Afisat mesaje pe monitoare Vizualizare vedere aeriana, faruri, alerta lipsa centura de siguranta, raport personalizat Distanta pana la obiecte

Exercitiul nr. 16





 TIP TEREN	Drumuri serpuite cu trafic
 CONDITII METEO	Pe timp de zi +ploaie
 TIP AUTOVEHICUL	Autoturism cu transmisie mecanica
 RAPOARTE	Raport pentru fiecare exercitiu


 SETARI	Numar de monitoare 3 Afisat mesaje pe monitoare Vizualizare vedere aeriana, faruri, alerta lipsa centura de siguranta, raport personalizat Distanta pana la obiecte
---	--

Exercitiul nr. 17






 TIP TEREN	Autostrada
 CONDITII METEO	Pe timp de zi +ploaie
 TIP AUTOVEHICUL	Autoturism cu transmisie mecanica
 RAPOARTE	Raport pentru fiecare exercitiu
 SETARI	Numar de monitoare 3 Afisat mesaje pe monitoare Vizualizare vedere aeriana, faruri, alerta lipsa centura de siguranta, raport personalizat Distanta pana la obiecte

Exercitiul nr. 18





 TIP TEREN	Conduc in oras in conditii de trafic
 CONDITII METEO	Pe timp de zi +ploaie
 TIP AUTOVEHICUL	Autoturism cu transmisie mecanica
 RAPOARTE	Raport pentru fiecare exercitiu


 SETARI	<p>Numar de monitoare 3 Afisat mesaje pe monitoare Vizualizare vedere aeriana, faruri, alerta lipsa centura de siguranta, raport personalizat Distanta pana la obiecte</p>
---	---

Exercitiul nr. 19

 TIP TEREN	<p>Schimbarea benzii de deplasare si depasire</p>
 CONDITII METEO	<p>Pe timp de zi +ploaie</p>
 TIP AUTOVEHICUL	<p>Autoturism cu transmisie mecanica</p>
 RAPOARTE	<p>Raport pentru fiecare exercitiu</p>
 SETARI	<p>Numar de monitoare 3 Afisat mesaje pe monitoare Vizualizare vedere aeriana, faruri, alerta lipsa centura de siguranta, raport personalizat Distanta pana la obiecte</p>






Exercitiul nr. 20

 TIP TEREN	<p>Intersectie semaforizata</p>
 CONDITII METEO	<p>Pe timp de zi +ploaie</p>
 TIP AUTOVEHICUL	<p>Autoturism cu transmisie mecanica</p>
 RAPOARTE	<p>Raport pentru fiecare exercitiu</p>





 SETARI	Numar de monitoare 3 Afisat mesaje pe monitoare Vizualizare vedere aeriana, faruri, alerta lipsa centura de siguranta, raport personalizat Distanta pana la obiecte
---	--


Pe timp de zi cu ninsoare:

Exercitiul nr. 21






 TIP TEREN	Conduc cu autovehiculele parcate pe marginea drumului
 CONDITII METEO	Pe timp de zi +ninsoare
 TIP AUTOVEHICUL	Autoturism cu transmisie mecanica
 RAPOARTE	Raport pentru fiecare exercitiu
 SETARI	Numar de monitoare 3 Afisat mesaje pe monitoare Vizualizare vedere aeriana, faruri, alerta lipsa centura de siguranta, raport personalizat Distanta pana la obiecte

Exercitiul nr. 22





 TIP TEREN	Manevre
 CONDITII METEO	Pe timp de zi +ninsoare
 TIP AUTOVEHICUL	Autoturism cu transmisie mecanica
 RAPOARTE	Raport pentru fiecare exercitiu


 SETARI	Numar de monitoare 3 Afisat mesaje pe monitoare Vizualizare vedere aeriana, faruri, alerta lipsa centura de siguranta, raport personalizat Distanta pana la obiecte
---	--

Exercitiul nr. 23






 TIP TEREN	Labirint cu obstacole
 CONDITII METEO	Pe timp de zi +ninoare
 TIP AUTOVEHICUL	Autoturism cu transmisie mecanica
 RAPOARTE	Raport pentru fiecare exercitiu
 SETARI	Numar de monitoare 3 Afisat mesaje pe monitoare Vizualizare vedere aeriana, faruri, alerta lipsa centura de siguranta, raport personalizat Distanta pana la obiecte

Exercitiul nr. 24





 TIP TEREN	Conducere printre jaloane
 CONDITII METEO	Pe timp de zi +ninoare
 TIP AUTOVEHICUL	Autoturism cu transmisie mecanica
 RAPOARTE	Raport pentru fiecare exercitiu


 SETARI	Numar de monitoare 3 Afisat mesaje pe monitoare Vizualizare vedere aeriana, faruri, alerta lipsa centura de siguranta, raport personalizat Distanta pana la obiecte
---	--

Exercitiul nr. 25






 TIP TEREN	Drumuri serpuite fara trafic
 CONDITII METEO	Pe timp de zi +ninsoare
 TIP AUTOVEHICUL	Autoturism cu transmisie mecanica
 RAPOARTE	Raport pentru fiecare exercitiu
 SETARI	Numar de monitoare 3 Afisat mesaje pe monitoare Vizualizare vedere aeriana, faruri, alerta lipsa centura de siguranta, raport personalizat Distanta pana la obiecte

Exercitiul nr. 26





 TIP TEREN	Drumuri serpuite cu trafic
 CONDITII METEO	Pe timp de zi +ninsoare
 TIP AUTOVEHICUL	Autoturism cu transmisie mecanica
 RAPOARTE	Raport pentru fiecare exercitiu


 SETARI	Numar de monitoare 3 Afisat mesaje pe monitoare Vizualizare vedere aeriana, faruri, alerta lipsa centura de siguranta, raport personalizat Distanta pana la obiecte
---	--

Exercitiul nr. 27






 TIP TEREN	Autostrada
 CONDITII METEO	Pe timp de zi +ninsoare
 TIP AUTOVEHICUL	Autoturism cu transmisie mecanica
 RAPOARTE	Raport pentru fiecare exercitiu
 SETARI	Numar de monitoare 3 Afisat mesaje pe monitoare Vizualizare vedere aeriana, faruri, alerta lipsa centura de siguranta, raport personalizat Distanta pana la obiecte

Exercitiul nr. 28





 TIP TEREN	Conduc in oras in conditii de trafic
 CONDITII METEO	Pe timp de zi +ninsoare
 TIP AUTOVEHICUL	Autoturism cu transmisie mecanica
 RAPOARTE	Raport pentru fiecare exercitiu


 SETARI	<p>Numar de monitoare 3 Afisat mesaje pe monitoare Vizualizare vedere aeriana, faruri, alerta lipsa centura de siguranta, raport personalizat Distanta pana la obiecte</p>
---	---

Exercitiul nr. 29

 TIP TEREN	<p>Schimbarea benzii de deplasare si depasire</p>
 CONDITII METEO	<p>Pe timp de zi +ninoare</p>
 TIP AUTOVEHICUL	<p>Autoturism cu transmisie mecanica</p>
 RAPOARTE	<p>Raport pentru fiecare exercitiu</p>
 SETARI	<p>Numar de monitoare 3 Afisat mesaje pe monitoare Vizualizare vedere aeriana, faruri, alerta lipsa centura de siguranta, raport personalizat Distanta pana la obiecte</p>

Exercitiul nr. 30

 TIP TEREN	<p>Intersectie semaforizata</p>
 CONDITII METEO	<p>Pe timp de zi +ninoare</p>
 TIP AUTOVEHICUL	<p>Autoturism cu transmisie mecanica</p>
 RAPOARTE	<p>Raport pentru fiecare exercitiu</p>

 SETARI	Numar de monitoare 3 Afisat mesaje pe monitoare Vizualizare vedere aeriana, faruri, alerta lipsa centura de siguranta, raport personalizat Distanța pana la obiecte
---	--

In mod similar:

Exercitii 31-40: pe timp de noapte

Exercitii 41-50: pe timp de noapte+ploaie

Exercitii 51-60: pe timp de noapte+ninsoare

Pentru categoria B, se mai poate alege ca exemplu un autoturism Toyota Yaris, autoutilitara.

Categoria C/CE:

In mod similar se definesc scenariii pentru condus un autocamioan cu remorca cu transmisie mecanica, cu simplu sau dublu ambreiaj.

Categoria D:

In mod similar se definesc scenariii pentru condus un autobuz cu transmisie mecanica.

Pentru soferii avansati:

Se pot defini scenariii complexe pe drumuri cu serpentine cu caderi de pietre, pe timp de noapte cu ninsoare sau pe timp de ceata noaptea, in oras cu trafic, cu intersectii semaforizate, etc.

Se pot incerca exercitii de derapaj si de acvaplanare, etc!

In scop educational, se poate arata influenta total nefasta a condusului in urma consumului de alcool cu scopul de a constientiza pericolul accidentelor iminente care apar in aceste situatii.

Trebuie constientizat ca pentru condus toleranta ZERO la consum de alcool.

