RIALACHÁN TARMLIGTHE (AE) 2021/1341 ÓN gCOIMISIÚN

an 23 Aibreán 2021

lena bhforlíontar Rialachán (AE) Uimh. 2019/2144 ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle lena leagtar síos rialacha mionsonraithe maidir leis na próisis shonracha tástála agus ceanglais shonracha theicniúla i ndáil le cineálcheadú mótarfheithiclí i dtaca lena gcórais rabhaidh codlatachta agus aire tiománaí agus lena leasaítear Iarscríbhinn II a ghabhann leis an Rialachán sin

(Téacs atá ábhartha maidir le LEE)

TÁ AN COIMISIÚN EORPACH,

Ag féachaint don Chonradh ar Fheidhmiú an Aontais Eorpaigh,

Ag féachaint do Rialachán (AE) 2019/2144 ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle an 27 Samhain 2019 maidir le ceanglais chineálcheadaithe do mhótarfheithiclí agus a leantóirí, agus córais, comhpháirteanna agus aonaid theicniúla ar leithligh le haghaidh feithiclí den sórt sin, a mhéid a bhaineann lena sábháilteacht ghinearálta agus cosaint na ndaoine atá i bhfeithiclí agus úsáideoirí soghonta bóthair, lena leasaítear Rialachán (AE) 2018/858 ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle agus lena n-aisghairtear Rialacháin (CE) Uimh. 78/2009, (CE) Uimh. 79/2009 agus (CE) Uimh. 661/2009 ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle agus Rialacháin (CE) Uimh. 631/2009, (AE) Uimh. 406/2010, (AE) Uimh. 672/2010, (AE) Uimh. 1003/2010, (AE) Uimh. 1005/2010, (AE) Uimh. 1008/2010, (AE) Uimh. 1009/2010, (AE) Uimh. 19/2011, (AE) Uimh. 109/2011, (AE) Uimh. 458/2011, (AE) Uimh. 65/2012, (AE) Uimh. 130/2012, (AE) Uimh. 347/2012, (AE) Uimh. 351/2012, (AE) Uimh. 1230/2012 agus (AE) 2015/166 ón gCoimisiún ([1]), agus go háirithe Airteagal 4(6) agus pointe (a) d'Airteagal 6(6) de,

De bharr an mhéid seo a leanas:

(1) Ceanglaítear le hAirteagal 6 de Rialachán (AE) 2019/2144 ardchórais áirithe feithicle a bheith i mótarfheithiclí de chatagóirí M agus N, lena n-áirítear córais rabhaidh codlatachta agus aire tiománaí ('DDAW'). In Iarscríbhinn II a ghabhann leis leagtar síos buncheanglais maidir le cineálcheadú mótarfheithiclí i dtaca leis na córais rabhaidh codlatachta agus aire tiománaí.

(2) Tá gá le rialacha mionsonraithe maidir leis na próisis shonracha tástála agus na ceanglais shonracha theicniúla maidir le cineálcheadú mótarfheithiclí i ndáil leis na córais rabhaidh codlatachta agus aire tiománaí.

(3) Bíonn tionchar diúltach ag an tuirse ar chumais fhisiceacha, chognaíocha, sícealuaile agus próiseála céadfaí an tiománaí, cumais a bhfuil gá leo chun tiomáint go sábháilte. Tuirse a bheith ar an tiománaí, is fachtóir é sin in 10-25 % de na tuairteanna bóthair uile san Aontas.

(4) I gcomhréir le hAirteagal 3, pointe (5), de Rialachán (AE) 2019/2144 is córas é an córas DDAW trína ndéantar measúnú ar mhúscailteacht an tiománaí trí chóras anailíse san fheithicil agus tugtar rabhaidh don tiománaí más gá trí bhíthin chomhéadan duine le meaisín na feithicle.

(5) Tá córais DDAW níos éifeachtaí lasmuigh de cheantair uirbeacha mar is le linn ciantiomáint ar luas seasmhach is mó a tharlaíonn sé go laghdaítear múscailteacht an tiománaí mar gheall ar an tuirse. Thairis sin, leis na teicneolaíochtaí atá ar fáil bíonn sé deacair measúnú a dhéanamh ar phatrúin tiomána agus stiúrtha a bhíonn ag athrú de shíor agus duine ag tiomáint i gceantar uirbeach. Dá bhrí sin, ba cheart mótarfheithiclí ag a bhfuil uasluas dearaidh 70 km/h nó faoina bhun sin a dhíolmhú ón oibleagáid córais DDAW a bheith feistithe iontu.

(6) Is trí bhealaí neamhdhíreacha a dhéantar measúnú le córais DDAW ar staid fhisiceach an duine, bealaí amhail an anailís chórais a dhéanamh ar phatrún tiomána agus stiúrtha an tiománaí agus a aithint nuair is patrún é is léiriú ar mhúscailteacht laghdaithe de dheasca tuirse; dá bhrí sin ní féidir scrúdú iomlán a dhéanamh ar na córais sin le sraith tástálacha sainithe ná le meaisín in-ríomhchláraithe a dhéanann aithris ar iompraíocht an duine. Ina ionad sin, ba cheart don mhonaróir tástáil bhailíochtaithe a mbeidh daoine páirteach inti a dhéanamh agus na torthaí a chur i láthair an údaráis cheadaithe in éineacht le prótacal tástála amháin ar a laghad chun cumas na gcóras DDAW rabhadh a thabhairt don tiománaí tuirseach a sheiceáil.

([1]) IO L 325, 16.12.2019, lch. 1.

(7) Agus é á chur san áireamh gur tomhas indíreach atá ann, gur athraitheach na héifeachtaí a bhaineann le codlatacht an duine, agus gur measartha neamhaibí na teicneolaíochtaí atá ann cheana, ba cheart ceanglais feidhmíochta na gcóras DDAW a leagan síos ar leibhéal atá réadúil agus insroichte. Ag an am céanna, ba cheart na ceanglais sin a bheith neodrach ó thaobh teicneolaíochta de ionas go gcothófar forbairt teicneolaíochtaí nua, agus dá bhrí sin, is ar chur chuige staidrimh ba cheart an measúnú ar fheidhmíocht na gcóras DDAW a bhunú, agus ceann amháin den dá ní seo a leanas á chur san áireamh – an mheánéifeachtúlacht i measc na suibiachtaí tástála, nó an éifeachtúlacht íosta le haghaidh 95 % acu. Ba cheart, mar sin féin, tosaíocht a thabhairt don dara rogha mar déantar foráil léi go bhfeidhmeoidh na córais DDAW ar bhealach atá chomh héifeachtach céanna le haghaidh gach tiománaí.

(8) Leis an Rialachán seo ba cheart scála tagartha a sholáthar a bheidh le húsáid ag monaróirí chun codlatacht an tiománaí a thomhas sna tástálacha a mbeidh daoine páirteach iontu. I gcás ina roghnóidh monaróirí modh tomhais malartach a úsáid, ba cheart é a dhoiciméadú go cuí agus ba cheart é a bheith coibhéiseach leis an scála tagartha sa Rialachán seo.

(9) An tábla in Iarscríbhinn II a ghabhann le Rialachán (AE) 2019/2144, tábla ina bhfuil an liosta ceanglas dá dtagraítear in Airteagail 4(5) agus 5(3) den Rialachán sin, níl aon tagairt ann do ghníomhartha rialála a mheid a bhaineann le córais rabhaidh codlatachta agus aire tiománaí. Dá bhrí sin, is gá tagairt don Rialachán seo a thabhairt isteach san Iarscríbhinn sin.

(10) Dá bhrí sin, ba cheart Rialachán (AE) 2019/2144 a leasú dá réir.

(11) Ós rud é go mbeidh feidhm ag Rialachán (AE) 2019/2144 ón 6 Iúil 2022, is ón dáta céanna bheidh feidhm ag an Rialachán seo.

(12) Tá dlúthnasc le Rialachán (AE) 2019/2144 ag forálacha an Rialacháin seo mar go mbaineann siad le rialacha maidir leis na próisis shonracha tástála agus ceanglais shonracha theicniúla i ndáil le cineálcheadú mótarfheithiclí i dtaca lena gcórais rabhaidh codlatachta agus aire tiománaí. De thoradh na rialacha a leagtar síos sa Rialachán seo, is gá tagairt don Rialachán seo a chur le hIarscríbhinn II a ghabhann le Rialachán (AE) 2019/2144. Is iomchuí, dá bhrí sin, na forálacha sin a leagan síos in aon Rialachán Tarmligthe amháin,

TAR ÉIS AN RIALACHÁN SEO A GHLACADH:

Airteagal 1

Raon Feidhme

Tá feidhm ag an Rialachán seo maidir le mótarfheithiclí de chatagóirí M agus N, mar a shainmhínítear i bpointí (a) agus (b) d'Airteagal 4(1) de Rialachán (AE) 2018/858 ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle ([2]), ar mó ná 70 km/h an n-uasluas dearaidh.

Airteagal 2

Ceanglais theicniúla maidir leis an gcóras rabhaidh codlatachta agus aire tiománaí

Is i gCuid 1 d'Iarscríbhinn I a leagtar síos ceanglais theicniúla i ndáil le cineálcheadú mótarfheithiclí i dtaca leis na córais rabhaidh codlatachta agus aire tiománaí.

Airteagal 3

Nósanna imeachta maidir le córais rabhaidh codlatachta agus aire tiománaí a bhailíochtú

Is i gCuid 2 d'Iarscríbhinn I a leagtar síos nósanna imeachta tástála i ndáil leis an monaróir córais rabhaidh codlatachta agus aire tiománaí a bhailíochtú.

([2]) Rialachán (AE) 2018/858 ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle an 30 Bealtaine 2018 maidir le ceadú mótarfheithiclí agus a leantóirí, agus córas, comhpháirteanna agus aonad teicniúil ar leithligh atá ceaptha le haghaidh feithiclí den sórt sin, agus faireachas margaidh orthu, lena leasaítear Rialacháin (CE) Uimh. 715/2007 agus (CE) Uimh. 595/2009 agus lena n-aisghairtear Treoir 2007/46/CE (IO L 151, 14.6.2018, lch. 1).

Airteagal 4

Nósanna imeachta maidir le measúnú ar dhoiciméadacht theicniúil agus maidir le tástáil fíorúcháin

Is i gCuid 3 d'Iarscríbhinn I a leagtar síos nósanna imeachta maidir le measúnú a dhéanamh ar an doiciméadacht theicniúil a sholáthróidh an monaróir agus le tástáil fíorúcháin ag na húdaráis cheadaithe agus na seirbhísí teicniúla.

Airteagal 5

Leasú ar Rialachán (AE) 2019/2144

Leasaítear Iarscríbhinn II a ghabhann le Rialachán (AE) 2019/2144 ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle i gcomhréir le hIarscríbhinn II a ghabhann leis an Rialachán seo.

Airteagal 6

Teacht i bhfeidhm agus cur i bhfeidhm

Tiocfaidh an Rialachán seo i bhfeidhm an fichiú lá tar éis lá a fhoilsithe in *Iris Oifigiúil an Aontais Eorpaigh*.

Beidh feidhm aige ón 6 Iúil 2022.

Beidh an Rialachán seo ina cheangal go huile agus go hiomlán agus beidh sé infheidhme go díreach i ngach Ballstát.

Arna dhéanamh sa Bhruiséil, 23 Aibreán 2021.

Thar ceann an Choimisiúin
An tUachtarán
Ursula VON DER LEYEN

IARSCRÍBHINN I

CUID 1

Ceanglais theicniúla maidir leis na córais rabhaidh codlatachta agus aire tiománaí (DDAW)

1. Sainmhínithe

Chun críocha na hIarscríbhinne seo, tá feidhm ag na sainmhínithe seo a leanas:

1.1. ciallaíonn "iompraíocht truicearaithe" gníomhaíocht feithicle a ndéanann an córas rabhaidh codlatachta agus aire tiománaí (DDAW) faireachán uirthi agus a dtugann sé rabhadh don tiománaí a luaithe a tharlaíonn an gníomhaíocht sin;

1.2. Ciallaíonn "tairseach chodlatachta" cainníochtú ar leibhéal codlatachta an tiománaí ar a dtabharfaidh an córas DDAW rabhadh codlatachta don tiománaí, nó tabharfar an rabhadh roimhe sin.

2. Riachtanais theicniúla ghinearálta

2.1. Le córas rabhaidh codlatachta agus aire tiománaí (DDAW) déanfar faireachán ar leibhéal codlatachta an tiománaí agus tabharfar rabhadh don tiománaí trí chomhéadan duine le meaisín (HMI) na feithicle.

2.2. Beidh an córas DDAW deartha sa chaoi is go seachnófar nó go n-íoslaghdófar ráta earráide an chórais faoi na fíorchoinníollacha tiomána.

2.3. Príobháideacht agus cosaint sonraí

2.3.1. Feidhmeoidh an córas DDAW ina ghnáthmhodh oibríochta gan úsáid a bhaint as faisnéis bhithmhéadrach, lena n-áirítear aghaidh-aithint, ó aon duine atá san fheithicil.

2.3.2. Beidh an córas DDAW deartha sa chaoi nach dtaifeadfaidh sé go leanúnach ach na sonraí is gá chun go bhfeidhmeoidh agus go n-oibreoidh an córas laistigh de chóras lúbiata.

2.3.3. Déanfar aon phróiseáil ar shonraí pearsanta i gcomhréir le dlí an Aontais maidir le cosaint sonraí.

3. Ceanglais theicniúla shonracha.

3.1. Rialú ar an gcóras DDAW

3.1.1. Ní bheidh an tiománaí in ann an córas DDAW a dhíghníomhachtú de láimh.

D'fhéadfadh sé, áfach, go mbeadh an tiománaí in ann na rabhaidh ó HMI an chórais DDAW a dhíghníomhachtú de láimh. Tar éis na rabhaidh ó HMI an chórais DDAW a dhíghníomhachtú de láimh, beidh an tiománaí in ann na rabhaidh ó HMI an chórais a athghníomhachtú trí gan níos mó ná an líon céanna gluaiseachtaí a bhí ag teastáil chun é a dhíghníomhachtú a dhéanamh.

3.1.2. Díghníomhachtófar an córas DDAW go huathoibríoch sna cásanna a atá réamhshainithe ag an monaróir. Áirítear ar na cásanna sin, mar shampla, díghníomhachtú na rabhadh ag an tiománaí (pointe 3.1.1.). Athghníomhachtófar an córas DDAW go huathoibríoch a luaithe nach ann a thuilleadh do na dálaí as ar tháinig a dhíghníomhachtú uathoibríoch.

3.1.3. Athshocrófar an córas DDAW, lena n-áirítear na rabhaidh ón HMI, go huathoibríoch chuig an gnáthmhodh oibríochta nuair a ghníomhachtófar máistirlasc rialaithe na feithicle. Is féidir le monaróir na feithicle an rogha a dhéanamh coinníoll a chur leis an athshocrú uathoibríoch sin: ar dhoras an tiománaí a bheith oscailte nó ar an bhfeithicil a bheith múchta ar feadh tréimhse nach faide ná 15 nóiméad.

3.1.4. Díghníomhachtófar an córas DDAW go huathoibríoch nuair a bhainfear luas is airde ná 70 km/h amach.

3.1.5. A luaithe gníomhachtaítear an córas DDAW, oibreoidh sé mar is gnáth laistigh den raon luais idir 65 km/h agus 130 km/h nó ag uasluas ceadaithe na feithicle, cibé acu is ísle.

Ní dhíghníomhachtófar an córas DDAW go huathoibríoch ar luas os cionn 130 km/h (cé gur féidir iompar an chórais a chur in oiriúint don staid dhíghrádaithe).

3.1.6. Nuair a chomhlíonfaidh an fheithicil na critéir ghníomhachtaithe a leagtar amach i bpointe 3.1.4, beidh moill is lú ná 5 nóiméad idir sin agus an córas DDAW a bheith ag tosú faireachán gníomhach a dhéanamh ar codlatacht an tiománaí.

3.1.7. Má thabharfar rabhadh le linn chéim foghlama an chórais DDAW (lenar féidir paraiméadair an chórais a chalabrú chun teacht le patrún tiomána agus iompair an tiománaí), measfar é sin mar dheireadh na céime foghlama.

Tosófar am gníomhachtaithe na céime foghlama a luaithe a chomhlíonfar na coinníollacha go léir, dá dtagraítear i bpointí 3.1 agus 3.2, maidir leis an córas DDAW a ghníomhachtú.

3.2. Dálaí comhshaoil

3.2.1. Feidhmeoidh an córas DDAW go héifeachtach i rith an lae agus na hoíche.

3.2.2. Oibreoidh an córas DDAW in éagmais dálaí aimsire a chuireann srian le hoibriú an chórais.

3.2.3. Ar a laghad, oibreoidh an córas DDAW go héifeachtach ar bhóthar il-lána, bíodh scoilt lárnach ar an mbóthar sin nó gan a leithéid, nuair a bheidh marcálacha lána le feiceáil ar dhá thaobh an lána.

3.3 Faireachán a dhéanamh ar chodlatacht an tiománaí

3.3.1. Tabharfaidh an córas DDAW rabhadh don tiománaí ar leibhéal codlatachta arb ionann é agus 8 nó níos mó ar an scála codlatachta tagartha a leagtar amach san Aguisín (Scála Codlatachta Karolinska, dá ngairtear “KSS” anseo feasta).

Féadfaidh an córas DDAW rabhadh a thabhairt don tiománaí ag leibhéal codlatachta arb ionann é agus leibhéal 7 ar an KSS.

Ina theannta sin, féadfaidh an monaróir straitéis faisnéise maidir leis an HMI a chur chun feidhme roimh an rabhadh.

Leagtar amach na ceanglais mhionsonraithe maidir le bailíochtú an chórais DDAW ag an monaróir i gCuid 2.

3.3.2. Leis an gcóras DDAW, déanfar anailís ar chórais feithiclí eile chun táscairí tiomána faoi chodlatacht a bhrath. Féadfar na nithe seo a leanas a áireamh ar tháscairí tiomána den sórt sin, ach gan bheith teoranta dóibh:

(a) laghdú ar an líon micreacheartúchán laistigh de stiúradh an tiománaí, in éineacht le méadú ar an líon ceartúchán mór tapa;

(b) méadú ar inathraitheacht na feithicle maidir lena suíomh cliathánach sa lána.

Moltar go ndéanfaidh an córas DDAW anailís ar chórais feithiclí eile chun táscairí tiomána faoi chodlatacht a bhrath trí fhaireachán a dhéanamh ar a suíomh sa lána, is e sin suíomh na feithicle i gcoibhneas le marcálacha cliathánacha an lána, nó ionchur stiúrtha, is é sin cainníochtú ar an gcaoi a ndéanann an tiománaí an roth stiúrtha a ionramháil, e.g. ráta cúlaithe an rotha stiúrtha, ráta luascála, diall caighdeánach maidir leis an suíomh ar an lána, etc.

Féadfar úsáid a bhaint as modh malartach chun feidhmíocht an tiománaí a thomhas trí anailís a dhéanamh ar chórais feithicle (“méadrachtaí”) ar choinníoll gur tomhas beacht láidir codlatachta tiománaí é.

Is féidir méadracht thánaisteach amháin nó níos mó a úsáid sa bhreis ar an moladh atá luaite sa dara fomhír de phointe 3.3.2. chun cuidiú le hiontaofacht agus stóinseacht an chórais. I measc samplaí na méadrachtaí sin, tá: méadrachtaí feithiclí breise, méadrachtaí ama (tomhais ama a bhaineann go díreach leis an gcaoi a n-oibríonn an tiománaí an fheithicil), méadrachtaí fiseolaíocha agus méadrachtaí rialaithe feithiclí.

3.4. Ceanglais a bhaineann leis an gComhéadan Duine le Meaisín

3.4.1. Cineál an rabhaidh

3.4.1.1. Déanfar rabhaidh radhairc agus rabhaidh fuaime nó aon rabhadh eile a úsáideann córas DDAW chun an tiománaí a chur ar a airdeall a chur i láthair a luaithe is féidir tar éis tharlú na hiompraíochta truicearaithe agus féadfaidh siad éirí níos láidre go dtí go n-admhóidh an tiománaí iad.

Féadfar glacadh leis an méid seo a leanas mar “admháil” ón tiománaí: feabhas ar an iompraíocht tiomána ar bhonn an ionchur a úsáideadh don chóras DDAW (tá an straitéis le tuairisciú sna doiciméid a chuirfidh an monaróir ar fáil).

3.4.2. Rabhadh Radhairc

3.4.2.1. Beidh an rabhadh radhairc suite ionas go mbeidh sé infheicthe go héasca agus inaitheanta ag an tiománaí faoi sholas an lae agus le linn na hoíche agus ionas gur féidir é a idirdhealú ó fholáirimh eile.

3.4.2.2. Táscaire seasta nó gealánach a bheidh sa rabhadh radhairc (e.g. leideoirí, teachtaireacht aníos, etc.).

3.4.2.3. Moltar aon siombail nua a fhorbrófaí chun críche rabhaidh amhairc DDAW a dhéanamh trí úsáid a bhaint as eilimintí atá comhchosúil le ISO 2575:2010+A7:2017 K.21 agus/ó ISO 2575:2010+A7:2017 K.24, agus iad a dhéanamh ar bhealach atá comhsheasmhach le ISO 2575:2010+A7:2017 K.21 agus/ó ISO 2575:2010+A7:2017 K.24 freisin.

3.4.2.4. Moltar codarsnacht na siombaile leis an gcúlra i solas na gréine, sreangsholas agus dálaí oíche a bheith i gcomhréir le ISO 15008:2017.

3.4.2.5. Níor cheart na comhcheangail de dhathanna rabhaidh radhairc agus dathanna cúlra seo a leanas a úsáid: dearg/glas; buí/gorm; buí/dearg; dearg/corcairghorm.

3.4.3. Rabhaidh fuaime

3.4.3.1. Beidh an rabhaidh fuaime inaitheanta go héasca ag an tiománaí.

3.4.3.2. Beidh formhór na rabhadh fuaime laistigh den speictream minicíochta 200-8 000 Hz agus laistigh den raon aimplitiúide 50-90 dB.

3.4.3.3. Má úsáidtear foláirimh urlabhra, beidh an stór focal a úsáidfear comhsheasmhach le haon téacs a úsáidtear mar chuid den fholáireamh radhairc.

3.4.3.4. Mairfidh an chuid inchloiste den fholáireamh ar a laghad a ligeann don tiománaí é a thuiscint.

3.5. Rabhadh maidir le teip ar an DDAW

3.5.1. Tabharfar comhartha rabhaidh radhairc leanúnach faoi theip (e.g. rabhadh lena léirítear na Cóid Diagnóise Fabht (DTCanna) atá ábhartha don chóras, is é sin leideoirí, teachtaireacht aníos, etc.) nuair a bhraithfear teip sa gcóras DDAW agus nach gcomhlíonfaidh an córas DDAW ceanglais na hIarscríbhinne seo dá bharr.

Is féidir comhartha rabhaidh radhairc sealadach faoi theip a úsáid mar fhaisnéis bhreise leis an gcomhartha rabhaidh optúil leanúnach faoi theip

3.5.2. Ní bheidh eatramh ama suntasach idir gach féin-seiceáil DDAW, agus dá bhrí sin ní bheidh moill ar an gcomhartha rabhaidh faoi theip a thaispeáint, i gcás teip atá inbhraite go leictreach.

3.5.3. Nuair a bhraithfear teip neamhleictreach (e.g. plúchadh braiteoirí, seachas plúchadh sealadach mar gheall ar ghloiniú gréine), taispeánfar an comhartha rabhaidh faoi theip mar a leagtar síos i bpointe 3.5.1.

3.5.4. Teipeanna lena ngníomhachtaítear an comhartha rabhaidh a luaitear i bpointe 3.5.1, ach nach mbraitear faoi dhálaí statacha, coinneofar iad ar iad a bhrath agus leanfar dá dtaispeáint ó thosú na feithicle tar éis gach uair a ghníomhachtaítear máistirlasc rialaithe na feithicle, fad is a mhairfidh an teip nó an locht.

3.6. Forálacha maidir le tástálacha tréimhsiúla ródacmhainneachta.

3.6.1. Chun críche tástálacha tréimhsiúla ródacmhainneachta ar fheithiclí, beifear in ann na gnéithe seo a leanas den chóras DDAW a fhíorú:

(a) stádas ceart oibriúcháin an chórais, trí stádas an chomhartha rabhaidh faoi theip a bhreathnú go soiléir tar éis do mháistirlasc rialaithe na feithicle a bheith ghníomhachtú agus aon bholgán a sheiceáil. I gcás ina dtaispeántar an comhartha rabhaidh faoi theip i spás coiteann (an limistéar ar féidir dhá cheann nó níos mó d'fheidhmeanna/siombailí faisnéise a thaispeáint air, ach ní ag an am céanna), ní mór a sheiceáil ar dtús go bhfuil an spás coiteann ag feidhmiú roimh an tseiceáil ar stádas an chomhartha rabhaidh faoi theip;

(b) feidhmiúlacht cheart an chórais agus sláine na mbogearraí a bhaineann leis an gcóras, trí chomhéadan leictreonach feithicle a úsáid, amhail an ceann a leagtar síos i bpointe I.(14) d'Iarscríbhinn III a ghabhann le Treoir 2014/45/AE ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle ([1]), i gcás ina ndéantar foráil ina leith le gnéithe teicniúla na feithicle agus ina gcuirtear ar fáil na sonraí is gá. Áiritheoidh monaróirí go gcuirfear an fhaisnéis theicniúil ar fáil faoin dóigh a n-úsáidfear comhéadan leictreonach na feithicle, i gcomhréir le hAirteagal 6 de Rialachán Cur Chun Feidhme (AE) 2019/621 ([2]) ón gCoimisiún.

3.6.2. Tráth an chineálcheadaithe, tabharfar breac-chuntas rúnda sa mheasúnú ar an doiciméadacht theicniúil faoi Chuid 3 ar an modh chun cosaint a thabhairt ar mhodhnú simplí neamhúdaraithe ar oibriú an chomhartha rabhaidh faoi theip arna roghnú ag an monaróir. De rogha air sin, comhlíonfar an ceanglas cosanta sin nuair a bheidh modh tánaisteach chun stádas ceart oibriúcháin an chórais DDAW a sheiceáil ar fáil.

Aguisín a ghabhann le Cuid 1

Scála codlatachta tagartha le haghaidh an chórais DDAW

(Scála Codlatachta Karolinska)

Rátáil	**Tuairisc bhéil**
1	Fíor-airdeallach
2	An-airdeallach
3	Airdeallach
4	Airdeallach go leor
5	Ní airdeallach ná tuirseach
6	Roinnt comharthaí codlata
7	Tuirseach ach gan iarracht chun fanacht ina dhúiseacht
8	Tuirseach, roinnt iarrachta chun fanacht ina dhúiseacht
9	An-tuirseach, iarracht mhór chun fanacht ina dhúiseacht

([1]) Treoir 2014/45/AE ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle an 3 Aibreán 2014 maidir le tástálacha tréimhsiúla ródacmhainneachta do mhótarfheithiclí agus dá leantóirí agus lena n-aisghairtear Treoir 2009/40/CE (IO L 127, 29.4.2014, lch. 51).

([2]) Rialachán Cur Chun Feidhme (AE) 2019/621 an 17 Aibreán 2019 ón gCoimisiún maidir leis an bhfaisnéis theicniúil is gá chun tástáil ródacmhainneachta a dhéanamh ar na hítimí a bheidh le tástáil, maidir le húsáid na modhanna molta agus lena mbunaítear rialacha mionsonraithe i ndáil le formáid na sonraí agus i ndáil leis na nósanna imeachta chun rochtain a fháil ar an bhfaisnéis theicniúil ábhartha (IO L 108, 23.4.2019, lch. 5)

CUID 2

Nósanna imeachta maidir le córais rabhaidh codlatachta agus aire tiománaí (DDAW) a bhailíochtú

1. Tástáil bailíochtaithe ag an monaróir

1.1. Ceanglais ghinearálta

1.1.1. Déanfaidh monaróirí tástáil bailíochtaithe chun a áirithiú go mbeidh córais DDAW in ann faireachán a dhéanamh ar chodlatacht an tiománaí ar shlí atá cruinn, láidir agus bailí ó thaobh na heolaíochta de.

1.1.2. Comhlíonfaidh tástáil bailíochtaithe an DDAW na ceanglais a leagtar amach i bpointí 2 go 8. Déanfaidh an monaróir an próiseas bailíochtaithe a dhoiciméadú sa phacáiste doiciméadachta atá le soláthar ag an monaróir i gcomhréir le Cuid 3.

2. Ceanglais tástála

2.1. Déanfar an tástáil bailíochtaithe agus beidh daoine rannpháirteach inti. De rogha air sin, tiocfaidh na sonraí a úsáidfear le haghaidh an bhailíochtaithe ó na sonraí maidir le hiompar a bhailítear ó na daoine a bhí rannpháirteach.

2.2. Beidh cúltaca sábháilteachta ag gabháil le haon tástáil bailíochtaithe a bhfuil daoine rannpháirteach inti, ar daoine iad a oibríonn mótarfheithicil i bhfíorthimpeallacht bóithre neamh-ionsamhlaithe ag baint léi.

Déanfaidh an cúltaca sábháilteachta idirghabháil má éiríonn an tiománaí codlatach ionas nach mbeidh sé nó sí in ann an mhótarfheithicil a rialú go sábháilte a thuilleadh.

Má dhéanann an cúltaca sábháilteachta idirghabháil, ní cheadófar don rannpháirtí tiomáint a thuilleadh mar chuid den tástáil.

Más tiománaí cúltaca atá sa chúltaca sábháilteachta, beidh gá le straitéis sábháilteachta iomchuí (mar shampla: troitheáin dhúbailte).

A luaithe a bheidh idirghabháil déanta ar an gcúltaca sábháilteachta, beidh feidhm ag an straitéis sábháilteachta arna ullmhú don tástáil sin. Mar shampla: glacfaidh tiománaí nach bhfuil codlatach stiúir ar an bhfeithicil agus ní cheadófar don tiománaí codlatach leanúint leis an tiomáint.

2.3. Más rud é go ndéantar tástáil bailíochtaithe in insamhlóir, déanfaidh an monaróir na teorainneacha a bhaineann leis a dhoiciméadú maidir le tástáil ar fhíorbhóithre chun an córas DDAW a thástáil. Áireofar i ndoiciméadacht den sórt sin comparáid idir príomhshonraí ionchuir, arna n-úsáid don chóras DDAW, ón ionsamhlóir agus príomhshonraí ionchuir ón bhfeithicil faoi fhíordhálaí agus anailís ar bhailíocht thorthaí an bhailíochtaithe ionsamhlaithe.

3. Sampla tástála

3.1. Ginfidh gach rannpháirtí sa tástáil ar a laghad 1 chás fíordheimhneach amháin nó 1 chás bréagdhiúltach amháin, dá dtagraítear i bpointí 5.1.4. agus 5.1.5. An uimhir iomlán a fhaightear le suim na gcásanna fíordheimhneacha agus na cásanna bréagdhiúltacha, beidh sí cothrom le 10 nó níos mó ná sin. 10 rannpháirtí ar a laghad a bheidh i samplamhéid na rannpháirtithe. Ceadaítear do níos mó ná tástáil amháin a dhéanamh in aghaidh an rannpháirtí chun níos mó sonraí a fháil ó rannpháirtí ar leith.

Ríomhfar an íogaireacht in aghaidh an rannpháirtí ar dtús i gcás gach rannpháirtí, ansin déanfar an ghnáthíog-aireacht agus a diall caighdeánach a ríomh ó na luachanna íogaireachta in aghaidh an rannpháirtí.

Ceadaítear go sainráite torthaí a sholáthar ó fhoghrúpa rannpháirtithe ó thástáil níos mó chun rannpháirtithe a chloíonn leis an gcur síos tuairisc thuas a chur san áireamh, agus na rannpháirtithe sin amháin.

3.2. Tabharfar cuntas sa bhailíochtú ar na torthaí go léir ó rannpháirtithe a chloíonn le ceanglais phointe 3.1. Torthaí ó rannpháirtithe a bhfuil ar a laghad 1 chás fíordheimhneach amháin nó 1 chás bréagdhiúltach amháin acu, ní cheadaítear iad sin a chur as an áireamh.

3.3. Comhfhreagróidh na rannpháirtithe do dhéimeagrafaíocht spriocdhírithe na feithicle (mar shampla, rannpháirtithe a bhfuil ceadúnas bailí acu chun an fheithicil ina bhfuil an córas DDAW suiteáilte a thiomáint).

3.4. Ní bheidh baint ag aon duine de na 10 rannpháirtí den samplamhéid íosta le forbairt an chórais DDAW. Comhlíonfar ceann de na critéir inghlacthachta, de phointe 8, leis na torthaí ó na rannpháirtithe breise atá páirteach i bhforbairt an chórais DDAW agus gan torthaí uathu freisin.

4. Dálaí comhshaoil

4.1. Ar a laghad, déanfar an córas a thástáil faoi dhálaí an lae agus dálaí na hoíche ó phointe 4.1.1. nó pointe 4.1.2., agus déanfar taifead ar chás fíordheimhneach amháin ar a laghad faoi na dálaí uile (ar an iomlán, ní i gcás gach rannpháirtí a tástáladh faoin dála sin).

Ní gá do gach rannpháirtí an dá dháil a thástáil.

Córais nach ndéanann an solas difear dóibh, ní gá dóibh an t-íoslíon cásanna fíordheimhneach a chomhlíonadh faoi gach ceann de na dálaí a luaitear thuas.

4.1.1. I gcás tástáil neamh-ionsamhlaithe i bhfíorthimpeallacht bóithre:

(a) Lá: tosóidh an tástáil tar éis éirí gréine agus roimh luí na gréine;

(b) Oíche: tosóidh an tástáil tar éis luí na gréine agus roimh éirí gréine.

4.1.2. I gcás tástáil ionsamhlaithe i bhfíorthimpeallacht bóithre:

(a) Lá: leathnaíonn na dálaí faoi sholas timpeallach (ISO 15008: 2017);

(b) Oíche: dáil soilsithe thimpeallaigh ísil faoina n-imrítear tionchar ar leibhéal oiriúnaithe an tiománaí ag an gcuid den bhóthar os a chomhair atá cumhdaithe le ceannsoilse na feithicle féin agus na soilse sráide mórthimpeall, agus ag gile scáileáin agus uirlise (ISO 15008: 2017).

5. Codlatacht a thomhas

5.1. Cur i bhFeidhm KSS

5.1.1. Déanfar leibhéal codlatachta an rannpháirtí a thomhas trí úsáid a bhaint as an KSS.

5.1.1.1. Cuirfear oiliúint ar rannpháirtithe ar an KSS sula gcuirfidh siad i bhfeidhm é mar chuid de thástáil bailíochtaithe an chórais DDAW.

Beidh an próiseas oiliúna mar an gcéanna do na rannpháirtithe go léir.

Déanfar an próiseas oiliúna a dhoiciméadú go soiléir sa sainchomhad fianaise arna sholáthar don tseirbhís theicniúil i gcomhréir le Cuid 3.

5.1.1.2. Déanfar an fhoclaíocht chaighdeánaithe san Aguisín a ghabhann le Cuid 1 a úsáid agus déanfar gach leibhéal den KSS a lipéadú.

5.1.2. Gheofar tomhais le linn na tástála ag eatraimh tuairim is 5 nóiméad, agus toimhdeofar go gcumhdaíonn gach tomhas an 5 nóiméad roimhe sin.

Ní bheidh feidhm ag na heatraimh a mholtar sula gcuirfidh an rannpháirtí an chéad rátáil féinmheasúnaithe ar fáil ar leibhéal 6 nó níos airde ar an KSS.

5.1.3. Le linn na dtástálacha bailíochtaithe, moltar an rabhadh ón gcóras DDAW a bhalbhú, ionas nach n-athrófar stádas an rannpháirtí roimh an gcéad fhéinmheasúnú eile. Taifeadfar an t-am ar a thugtar an rabhadh ón DDAW (bíodh sé tostach nó ná bíodh) lena chruthú go soiléir an cás fíordheimhneach é.

5.1.4. Caithfear le haon rabhadh ón gcóras DDAW mar chás fíordheimhneach más ag leibhéal 7 den KSS nó níos airde atá an chéad rátáil eile de chuid an rannpháirtí, nó an rátáil roimhe sin.

A luaithe a tharlaíonn cas fíordheimhneach, measfar nach mbaineann na pointí sonraí tar éis an cháis sin leis an tástáil shonrach seo. Más rud é go n-atosaíonn an tástáil tar éis scíthe, measfar gur tacar sonraí difriúil é (leis an rannpháirtí céanna).

5.1.5. Más faoi bhun na tairsí codlatachta dá dtagraítear i bpointe 3.3.1. de Chuid 1 atá rátáil rannpháirtithe agus má tá os cionn nó cothrom leis an tairseach codlatachta atá an rátáil ina dhiaidh sin (e.g. féadfar gurb é 6-8 nó 7-8 an seicheamh rátála), beidh feidhm ag ceann acu seo a leanas:

(a) Tabharfaidh an córas DDAW rabhadh agus caithfear leis mar chás fíordheimhneach agus críochnófar an tástáil shonrach mar atá i bpointe 5.1.4.; nó

(b) ní thabharfaidh an córas DDAW rabhadh agus caithfear leis mar chás bréagdhiúltach, mura leanfar den tástáil ar feadh eatramh tástála breise ar a laghad, agus tabharfaidh an rannpháirtí ceann de na féinmheasúnuithe seo a leanas:

— Le linn an eatraimh breise tástála, má sholáthraíonn na rannpháirtithe féinmheasúnú os cionn nó cothrom leis an tairseach chodlatachta arís, caithfear leis an léamh sin mar chás bréagdhiúltach (e.g. féadfar gurb é 7-8-8, 7-9-9 nó 7-9-8 an seicheamh rátála);

— Le linn an eatraimh breise tástála, má sholáthraíonn na rannpháirtithe féinmheasúnú ag leibhéal 7 den KSS, caithfear leis an bpointe sonraí sin mar chás fíordhiúltach agus marcálfar é mar asluiteach (e.g. féadfar gurb é 6-8-7, 7-8-7 nó 7-9-7 an seicheamh). Déanfar gach asluiteach a dhoiciméadú sa phacáiste doiciméadachta;

— Gan dochar do chásanna eile a fhéadfar a chur as an áireamh, le linn an eatraimh breise tástála, má sholáthraíonn na rannpháirtithe féinmheasúnú faoi bhun leibhéal 7 den KSS, ní chuirfear pointí sonraí ón tástáil shonrach sin san áireamh sna sonraí tástála foriomlána ós rud é gur dócha nárbh fhéidir brath ar rátálacha codlatachta na rannpháirtithe (e.g. féadfar gurb é 7-8-6 nó 6-8-6 an seicheamh rátála). Moltar seisiún oiliúna breise a chur ar fáil don rannpháirtí tar éis toradh den sórt sin.

5.2. Tomhas malartach/Tomhais mhalartacha

5.2.1. Féadfaidh monaróirí tomhas malartach nó tomhais mhalartacha a úsáid chun an córas DDAW a bhailíochtú faoi na coinníollacha seo a leanas:

(a) Má dhéantar faireachán díreach ar staid na rannpháirtithe leis an modh malartach, amhail Leictreinphalogram (LEG) nó PERCLOS (céatadán de dhúnadh na gcaipíní súile).

(b) Má tá an modh malartach ag teacht leis an tomhas a thuairiscítear i bpointe 5.1. seachas an scála codlatachta a úsáideadh agus/nó an t-eatramh ama a úsáideadh;

(c) Má dhéantar an tomhas trí anailís físe codlata a dhéanann 3 rátálaí (saineolaithe codlata) ar a laghad, nach mbíonn ag idirghníomhú leis an rannpháirtí ná lena chéile sula gcuirtear bailchríoch ar an bpróiseas rátála. Ní rachaidh eatramh ama an mhodha seo thar 5 nóiméad.

5.2.2. I gcás ina n-úsáidtear tomhais mhalartacha ar KSS chun leibhéal codlatachta an rannpháirtí a chinneadh, cuirfidh an monaróir fianaise ar fáil go bhfuil an tomhas a roghnaíodh ina mhodh bailí cruinn chun measúnú a dhéanamh ar chodlatacht an tiománaí, agus go bhfuil an tairseach chodlatachta a úsáidtear sa tástáil bailíochtaithe coibhéiseach le leibhéal KSS dá dtagraítear i bpointe 3.3.1. de Chuid 1

Maidir leis an anailís físe codlata, baineann an fhianaise a bhfuiltear ag súil leis le caighdeán an fhíseáin a úsáidtear, infheictheacht an tsocraithe don rannpháirtí, an comhfhreagras idir an scála rátála agus KSS, oiliúint na rátálaithe (ina theannta sin tá leibhéal feidhmíochta íosta de "ráta comhréireachta" is fearr nó cothrom le 0.70 ag teastáil), faisnéis ar neamhspleáchas na rátálaithe leis an bhforbairt DDAW agus tuairisc ar an gcaoi a ríomhtar an rátáil deiridh bunaithe ar an ionchur ó na saineolaithe codlata.

Is scór é "ráta comhréireachta" arna ríomh ó rátáil saineolaí codlata ar fhíseán oiliúna aghaidhe

$$\textit{Ráta comhréireachta} = \sum_{i=1}^{n} [1 - (|A_i - B_i|)/D]/n$$

A: Luach rátála codlatachta "fíor" an fhíseáin oiliúna

B: Leibhéal codlatachta a ndearna an saineolaí codlata meastóireacht air

D: Uasleibhéal codlatachta a tháinig chun cinn le linn an fhíseáin oiliúna

n: an líon pointí sonraí atá le rátáil le linn an fhíseáin oiliúna

5.2.3. Má úsáidtear eatramh ama sa tomhas malartach atá éagsúil leis an eatramh atá sonraithe i bpointe 5.1.2, beidh feidhm ag pointe 5.1.5, i gcás ina bhfuil na heatraimh mheasúnaithe cothrom le 15 nóiméad nó níos giorra ná sin agus os cionn 5 nóiméad nó cothrom leis sin.

Más giorra an t-eatramh ama ná 5 nóiméad, ní bheidh feidhm ag an léirmhíniú ar phointe 5.1.5. Ina ionad sin, ní thagann cás bréagdhiúltach chun cinn ach amháin mura dtugann an DDAW rabhadh le linn na 10 nóiméad tar éis na rátála dheireanaí atá faoi bhun na tairsí codlatachta. Más rud é go bhfuil na rátálacha os cionn na tairsí codlatachta ar feadh 5 nóiméad nó níos mó, leanann rátáil faoi bhun na tairsí codlatachta é, caithfear leis an bpointe sonraí mar asluiteach. Déanfar gach asluiteach a dhoiciméadú sa phacáiste doiciméadachta;

5.2.4. Más faide ná 15 nóiméad na heatraimh ama, féadfaidh na seirbhísí teicniúla smaoineamh ar na ceanglais ó phointe 8.1(a) agus ó phointe 8.1(b) a ardú de réir an mhéid a leagtar amach i bpointe 8.1(c) ionas gur fearr is féidir measúnú ceart a dhéanamh ar chodlatacht an tiománaí.

5.3. Bearta comhlántacha

Féadfaidh monaróirí tomhas comhlántach nó tomhais chomhlántacha le KSS nó an tomhas malartach nó na tomhais mhalartacha a úsáid chun córas DDAW a bhailíochtú, rud a ndéanfar doiciméadú cuí air sa phacáiste doiciméadachta faoi Chuid 3.

I gcás ina n-úsáidfear anailís físe ó na saineolaithe codlata mar thomhas comhlántach, déanfar ar tástáil iontaofachta idir-rátála le beirt rátálaithe ar a laghad, agus áireofar na torthaí sa phacáiste doiciméadachta. Léireofar na leideanna aghaidhe agus na gluaiseachtaí agus iompraíochta coirp le haghaidh gach leibhéil codlatachta ar an KSS (de ghnáth is doiciméad rúnda é).

6. Tairseach mhalartach codlatachta

6.1. Má úsáidtear tomhais mhalartacha ar KSS chun córas DDAW a bhailíochtú, luafaidh an monaróir an tairseach atá á húsáid agus soláthrófar fianaise ina sonrófar an choibhéis idir an tairseach agus leibhéal KSS 8.

Má úsáidtear scála ar lú a leibhéil thuairisciúla ná an KSS sa tomhas malartach, tagróidh an choibhéis idir an scála malartach agus an KSS don leibhéal comhfhreagrach is ísle i gcomparáid leis an KSS. Is é an t-aon eisceacht atá ann ná leibhéal an scála mhalartaigh lena n-áirítear an choibhéis le leibhéal KSS 8, agus sa chás sin déanfaidh sé tagairt don leibhéal comhfhreagrach is airde i gcomparáid leis an KSS.

Mar shampla, má chomhfhreagraíonn an leibhéal scála malartach “4” do raon idir “6 agus 7” ar an KSS, measfar “4” ar an scála malartach mar “6” ar an KSS.

Má chomhfhreagraíonn leibhéal malartach scála “A” do raon idir “6,5 agus 8,5” ar an KSS, measfar “A” ar an scála malartach mar “8” ar an KSS.

6.2. Má úsáidtear tomhas comhlántach in éineacht leis an KSS nó le tomhas malartach chun córas DDAW a bhailíochtú, luafaidh an monaróir an tairseach atá á húsáid agus soláthrófar fianaise ina sonrófar an choibhéis idir an tairseach agus leibhéal KSS 8.

7. Torthaí tástála

7.1. Ní bhfaighidh an monaróir réidh le sonraí tástála ach sula ndéanfar aon anailís staidrimh in aon cheann de na cásanna seo a leanas:

(a) go bhfuil earráid le linn an nós imeachta tástála a dhéanamh;

(b) go meastar go bhfuil rátálacha KSS an rannpháirtí neamhiontaofa;

(c) nach mbailítear sonraí leordhóthanacha i gcás rannpháirtí (e.g. bhí fad na trialach rógheearr nó níor ghin an rannpháirtí 1 chás fíordheimhneach ar a laghad nó 1 chás bréagdhiúltach).

7.2. Doiciméadóidh an monaróir aon earráid a thiocfaidh chun cinn le linn na tástála mar chuid den fhianaise sa phacáiste doiciméadachta, agus é sin ar leithligh ó thorthaí na tástála, maille leis na sonraí earráideacha agus, más infheidhme, an chúis le sonraí na rannpháirtithe a chur as an áireamh ón anailís staidrimh.

8. Critéir inghlacthachta

8.1 Measfaidh na seirbhísí teicniúla go bhfuil córas DDAW éifeachtach má chomhlíonfar an ceanglas (a) nó (b) seo a leanas arna modhnú, más gá, le ceanglas (c) le haghaidh tástálacha agus úsáid á baint as eatramh ama thar 15 nóiméad, agus le ceanglas (d) le haghaidh tástálacha a dhéanfar i dtimpeallacht ionsamhlaithe:

(a) go bhfuil an mheáníogaireacht os cionn 40 % (íogaireacht arna ríomh ó mheáníogaireacht na rannpháirtithe go léir)

(b) go mbeidh an chuimse íochtair ó eatramh muiníne 90 % na dtorthaí íogaireachta os cionn 20 %. Ciallaíonn sé sin go bhfuil gnáthíogaireacht is mó ná 20 % ag 95 % de na rannpháirtithe ó thaobh staidrimh de, agus déantar é sin a fhíorú tríd an gcothromóid seo a chomhlíonadh:

$$\mathbf{Meán\ (Íogaireacht)} - 1.645 \times \sqrt{\frac{Diall\ Caighdeánach\ (Íogaireacht)}{An\ líon\ rannpháirtithe}} \geq 20\%$$

(c) déanfar méadú 5 % ar an gceanglas a liostaítear i bhfophointe (a) agus déanfar méadú 2,5 % ar an gceanglas a liostaítear i bhfophointe (b) mura n-úsáidfear leis an modh tástála eatramh ama atá cothrom leis an 15 nóiméad a d'fhéadfadh a bheith ann faoi pointe 5.2.3 (féadfar cuimse uachtair a bheith ann idir an tomhas a mholtar agus an tomhas malartach) nó eatramh ama is lú na sin.

(d) déanfar laghdú 5 % ar an gceanglas a liostaítear i bhfophointe (a) agus déanfar laghdú 2,5 % ar an gceanglas a liostaítear i bhfophointe (b) más rud é go ndéanfar an tástáil ar fhíorbhóithre.

Mar shampla, is ag ≥ 35 % a leagfar síos an mheáníogaireacht is gá le haghaidh tástáil ar fíorbhóithre ina n-úsáidfear eatramh ama atá cothrom le 15 nóiméad nó níos giorra ná sin, agus is ag ≥ 45 % a bheidh sa mheáníogaireacht a leagfar síos an mheáníogaireacht is gá le haghaidh tástáil ionsamhlóra le heatramh ama atá níos mó ná 15 nóiméad.

Méadracht feidhmíochta a ríomh

Ríomhfar an mhéadracht feidhmíochta mar a leanas:

Luach íogaireachta rannpháirtí:

$$Íogaireacht = \frac{n(TP)}{n(TP) + n(FN)} \times 100\%$$

Meáníogaireacht gach rannpháirtí:

$$Meán(Íogaireacht) = \frac{\sum Íogaireacht}{An\ líon\ rannpháirtithe}$$

Diall Caighdeánach (Íogaireacht):

$$Diall\ Caighdeánach(Íogaireacht) = \sqrt{\frac{\sum \left(Íogaireacht - Meán(Íogaireacht)\right)^2}{An\ líon\ rannpháirtithe}}$$

sa chás seo:

is éard atá in $n(TP)$ an líon iomlán cásanna a shainaithnítear i gceart mar "chodlatach" ag an gcóras agus ag an tiománaí;

is éard atá in $n(FN)$ an líon iomlán cásanna nuair a mheasann an córas nach bhfuil an tiománaí codlatacha ach go bhfuil sé codlatach i ndáiríre;

is éard atá in $n(FP)$ an líon iomlán cásanna nuair a mheasann an córas go bhfuil an tiománaí codlatacha ach nach bhfuil sé codlatach i ndáiríre;

Is éard atá in $n(TN)$ an líon iomlán cásanna a shainaithnítear i gceart ag an gcóras agus ag an tiománaí mar chásanna nuair nach bhfuil an tiománaí codlatach;

Is é Σ suim na rannpháirtithe ar an iomlán.

Nóta: Déantar dáileadh na dtorthaí a chomhfhogasú le dáileadh Gauss.

8.2. Má tá gá le céim foghlama ag an gcóras DDAW, ní áireofar sna critéir inghlacthachta a liostaítear i bpointe 8.1 na torthaí a fuarthas le linn na céime foghlama nó le linn na 30 nóiméad tar éis chomhlíonadh na dála chun an DDAW a ghníomhachtú, cibé acu is giorra.

CUID 3

Nósanna imeachta maidir le measúnú ar doiciméadacht theicniúil maidir le tástáil fíorúcháin ag na húdaráis formheasa agus na seirbhísí teicniúla

1. Pacáiste doiciméadachta

Soláthróidh an monaróir pacáiste doiciméadachta don údarás ceadaithe agus don tseirbhís teicniúla ina mbeidh fianaise ar éifeachtacht an chórais. Cumhdófar leis an bpacáiste doiciméadachta feidhmiúlacht an chórais agus bailíochtú an chórais araon.

1.1. Feidhmiúlacht an chórais

Áirítear an méid seo a leanas sa phacáiste doiciméadachta ina sonrófar conas a fheidhmeofar an córas:

(a) liosta de na hionchuir chórais go léir ina bhfuil na méadrachtaí príomha agus tánaisteacha;

(b) tuairisc ar an gcaoi a bhfeidhmíonn na méadrachtaí agus ar an gcaoi a ndéanann siad faireachán ar iompar tiomána;

(c) tuairisc ar an iompraíocht truicearaithe a bhfuil an córas ag déanamh faireachán uirthi;

(d) fianaise ar an ngaol idir tiomáint faoi chodlatacht agus/nó iompraíocht stiúrtha agus an iompraíocht truicearaithe a roghnaíodh;

(e) tairseach chodlatachta an chórais;

(f) luas na feithicle ar a ngníomhófar an córas;

(g) míniú ar fheidhmeanna gníomhachtaithe, athghníomhachtaithe agus díghníomhachtaithe an chórais;

(h) doiciméad ina sonraítear feidhmiúlacht HMI an chórais. Áirítear leis sin fianaise gur comhlíonadh ceanglais HMI an DDAW (pointe 3.4. de Chuid 1), agus réasúnuithe má roghnaíonn an monaróir gan na moltaí a liostaítear i bpointí 3.4.2.3., 3.4.2.4. agus 3.4.2.5. de Chuid 1 a leanúint.

(i) doiciméad ina soláthraítear prótacal tástála amháin ar a laghad a bheidh le tástáil ag an tSeirbhís Theicniúil, prótacal a dtabharfaidh an córas DDAW rabhadh ina leith nuair a bheidh sé déanta.

Ní chuirfear liosta na n-ionchur córais ar fáil don údarás ceadaithe nó don tseirbhís theicniúil ach amháin chun an córas DDAW le haghaidh an chineálcheadaithe a fhíorú. Ní chuirfear an liosta d'aon mhéadracht thánaisteach ar aghaidh ón tseirbhís theicniúil chuig an údarás ceadaithe.

1.2. Bailíochtú an chórais

Áireofar an méid seo a leanas san fhianaise maidir le héifeachtacht an doiciméid córais:

(a) an fhaisnéis maidir le líon agus déimeagrafaic na rannpháirtithe tástála a ndearnadh measúnú orthu.

(b) tuairisc ar na dálaí tástála a ndearnadh measúnú orthu;

(c) fianaise go n-oibríonn an córas go héifeachtach in aimsir nach gcuireann teorainn le hoibriú an chórais. Tabharfar le fios leis an bhfianaise na srianta aitheanta nó loighciúla i ngeall ar dhálaí aimsire, an dúshlán teicniúil agus an straitéis maidir le hiompraíocht an chórais faoi na dálaí aimsire seo (mar shampla báisteach throm, sneachta, teocht ard etc.).

(d) tuairisc ar an modheolaíocht tástála iomlán a úsáidtear chun measúnú a dhéanamh ar éifeachtacht an chórais agus ar an réasúnaíocht taobh thiar de, lena n-áirítear aon tomhas malartach nó comhlántach, agus tairseach chodlatachta eile (dá dtagraítear i bpointe 5.2, i bpointe 5.3. agus i bpointe 6. de Chuid 2 faoi seach);

(e) tuairisc ar an teicníc anailíse staidrimh a úsáideadh. Má úsáidtear modh anailíse staidrimh atá difriúil leis an modh a leagtar amach i bpointe 8.1, soláthrófar fianaise maidir leis an teicníc anailíse staidrimh agus maidir leis an leibhéal suntasachta a úsáidtear;

(f) anailís agus tuairisc ar na torthaí;

(g) fianaise go dtugann an córas foláireamh do thiománaí tráth a baintear amach an leibhéal KSS a leagtar amach i bpointe 3.3.1. de Chuid 1, nó sula mbaintear é sin amach;

(h) sonraí gach rannpháirtí chun críoch measúnaithe aimhrialtachta aimhrialta.

Áireofar an méid seo a leanas san fhaisnéis maidir le déimeagrafaic na rannpháirtithe tástála dá dtagraítear i bhfophointe (a):

(i) critéir chuimsithe nó eisiaimh a úsáideadh agus rannpháirtithe á roghnú, agus

(ii) ráiteas maidir le leordhóthanacht na rannpháirtithe i ndáil leis an déimeagrafaíocht spriocdhírithe don fheithicil a leagtar amach i bpointe 3.3. de Chuid 2.

Áireofar an méid seo a leanas san fhaisnéis maidir le modheolaíocht iomlán na tástála dá dtagraítear i bhfophointe (d):

(i) fianaise gur modh bailí cruinn iad an tomhas comhlántach/na tomhais chomhlántacha nó an meascán de na tomhais phríomhúla (KSS nó an tomhas malartach) agus de na tomhais chomhlántacha chun measúnú a dhéanamh ar chodlatachta an tiománaí;

(ii) faisnéis maidir leis an gcaoi a ndearnadh anailís ar shonraí na dtomhas príomhúil agus na dtomhas comhlántach agus an chaoi ar comhthiomsaíodh iad chun measúnú a dhéanamh ar éifeachtacht an chórais DDAW;

(iii) fianaise gur coibhéiseach an tairseach chodlatachta a úsáidtear sa tástáil bailíochtaithe le leibhéal KSS dá dtagraítear i bpointe 3.3.1. de Chuid 1.

1.2.1. Más rud é go ndearnadh an bailíochtú ar fheithicil eile, beidh sna doiciméadacht faisnéis lena nasctar an próiseas bailíochtaithe le ceanglais chineálcheadaithe na feithicle.

e.g. Doiciméid a sholáthar a léiríonn na cosúlachtaí teicniúla nó an t-oiriúnú ba ghá chun an córas DDAW a chumasú maidir leis an bhfeithicil a chuirtear i láthair lena cineálcheadú. Beidh na ceanglais maidir leis na rannpháirtithe comhchosúil freisin (déimeagrafaíocht, rannpháirtíocht tiománaí ghairmiúil).

1.2.2. Más rud é go ndearnadh an bailíochtú mar chuid de thaighde chun a shuí go gcomhlíontar ceanglais theicniúla an chórais DDAW, beidh sa doiciméadacht faisnéis lena nasctar an tástáil bailíochtaithe leis na ceanglais cheadaithe faoi seach don mhótarfheithicil lena mbaineann.

e.g. Nasc breise a soláthar idir an méid atá cumasaithe sa leagan den chóras DDAW atá suiteáilte sa mhótarfheithicil agus athríomh ar na luachanna comhionanna íogaireachta ó na sonraí a tháirgtear le linn na céime taighde.

2. Measúnú ag seirbhís theicniúil ar phacáiste doiciméadachta an chórais DDAW agus ar thuarascáil tástála an chórais sin

2.1 Seiceálfaidh an tseirbhís theicniúil gur chruthaigh an monaróir ar bhonn na dtástálacha a rinneadh i gcomhréir leis an Iarscríbhinn seo go gcomhlíonann an DDAW na critéir theicniúla a leagtar síos i gCuid 1 agus na critéir bhailíochtaithe a leagtar síos i gCuid 2. Meastar go dtiocfaidh na gníomhaíochtaí seo a leanas chun cinn:

(a) seiceáil a dhéanamh go gcomhlíonann na leibhéil feidhmíochta thuairiscithe na tairsí íosta is gá dá dtagraítear i bpointe 3.3.1. de Chuid 1;

(b) athbhreithniú a dhéanamh ar an tuarascáil tástála chun a fhíorú an gcomhlíonann an mhodheolaíocht fholuiteach, arna cur i láthair sa tuarascáil tástála, na ceanglais a leagtar amach i gCuid 2;

(c) measúnú a dhéanamh ar an tuarascáil tástála ón tástáil bailíochtaithe a rinne an monaróir.

Fíorófar leis an measúnú ar an tuarascáil tástála an bhfuil an fhianaise fholuiteach maidir leis na tástálacha a rinneadh ag comhfhreagairt do na torthaí tástála a tuairiscíodh go leibhéal éifeachta foriomláine, ar chaoi a bhfágann go ndeimhneofar go bhfuil an dearbhú feidhmíochta leordhóthanach. Áirítear leis sin measúnú a dhéanamh ar shonraí na rannpháirtithe le haghaidh aimhrialtachtaí staidrimh amhail an líon asluiteach.

Féadfaidh an tseirbhís theicniúil leas a bhaint as acmhainní de réir a lánrogha féin chun measúnú a dhéanamh ar an tuarascáil tástála. Féadfar a áireamh ar na modhanna sin athbhreithniú ar na tacair iomlána sonraí amha ó líon áirithe tiomántán tástála arna roghnú ag an tseirbhís theicniúil (lena n-áirítear aon sonraí nár cuireadh san áireamh san anailís) agus codanna eile den tástáil bailíochtaithe a athdhéanamh ar bhonn sonraí a bailíodh (d'fhéadfadh sé nach mbeadh sé indéanta ach le haghaidh roinnt modhanna bailíochtaithe, amhail anailís físe codlata).

2.2 Déanfaidh an tseirbhís theicniúil measúnú ar acmhainn an phrótacail tástála, atá beartaithe ag an monaróir, cás tiomána faoi chodlatacht a bhrath, agus an fhaisnéis maidir le feidhmiúlacht an chórais dá bhforáiltear faoi phointe 1.1 á cur san áireamh. Is ar bhonn an phrótacail atá beartaithe a dhéanfaidh an tseirbhís theicniúil an tástáil freisin.

2.2.1. Glacfar leis gur éirigh leis an tástáil a luaithe a thabharfaidh an córas DDAW rabhadh don thiománaí faoi chodlatacht.

2.2.2. Mura n-éiríonn leis an tástáil rabhadh a thabhairt do thiománaí faoi chodlatacht, féadfaidh an tseirbhís theicniúil é a dhéanamh arís suas le dhá uair.

2.2.3. Déanfaidh an tseirbhís theicniúil anailís ar bhunchúis aon tástála nár éirigh léi agus cuirfear an anailís i gceangal leis an tuarascáil tástála. Mura féidir an bhunchúis a nascadh le diall sa suiteáil tástála, féadfaidh an tseirbhís theicniúil tástáil a dhéanamh ar aon athrú paraiméadar laistigh de raon na bparaiméadar a shainmhínítear sa phrótacal tástála arna sholáthar ag an monaróir.

2.2.4. Áireofar tagairt do chód an phrótacail tástála faoi seach, arna reáchtáil ag an tseirbhís theicniúil, sa roinn "Nótaí" den Deimhniú ar Chineálcheadú ionas go mbeidh údaráis inniúla in ann, agus gníomhaíochtaí faireachais margaidh á ndéanamh acu, prótacal na tástála a iarraidh ar an tseirbhís theicniúil a rinne an tástáil.

IARSCRÍBHINN II

Leasú ar Rialachán (AE) 2019/2144

In Iarscríbhinn II a ghabhann le Rialachán (AE) 2019/2144 cuirtear an méid seo a leanas in ionad na sraithe do cheanglas E2:

Ábhar	Gníomhartha rialála	Forálacha teicniúla sonracha breise	M_1	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4	STU	Comhpháirt
"E2 Rabhadh codlatachta agus aire tiománaí	Rialachán Tarmligthe (AE) 2021/1341 (*) ón gCoimisiún		B	B	B	B	B	B						

(*) Rialachán Tarmligthe (AE) 2021/1341 an 23 Aibreán 2021 ón gCoimisiún lena bhforlíontar Rialachán (AE) Uimh. 2019/2144 ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle lena leagtar síos rialacha mionsonraithe maidir leis na próisis shonracha tástála agus ceanglais shonracha theicniúla i ndáil le cineálcheadú mótarfheithiclí i dtaca leis na córais rabhaidh codlatachta agus aire tiománaí agus lena leasaítear Iarscríbhinn II a ghabhann leis an Rialachán sin (IO L 292, 16.8.2021, lch. 4)."