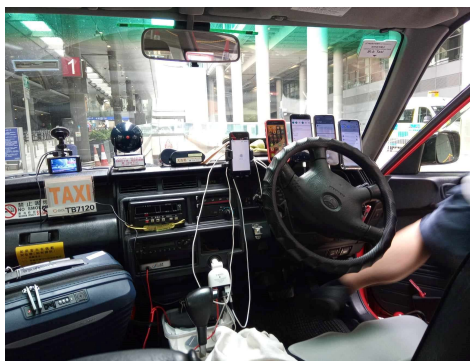
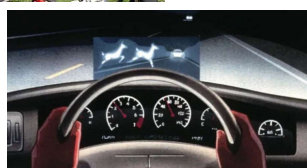


Możliwości i zagrożenia w zmieniających się warunkach ruchu drogowego – diagnoza i edukacja



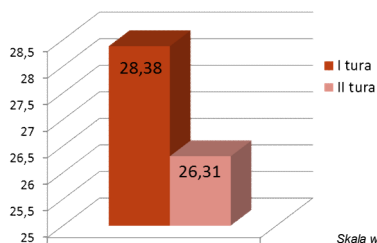
Centralny Instytut Ochrony Pracy-Państwowy Instytut Badawczy

CIOP  PIB

Temat 04.A.32 (2013r.)

Opracowanie programu modyfikacji zachowań z uwzględnieniem cech temperamentalnych kierowców oraz wyróżnieniem specyfiki zagrożeń w transporcie drogowym.

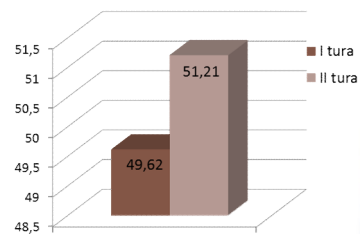
Cel: opracowanie i weryfikacja programu modyfikacji zachowań dostosowanego do cech temperamentalnych kierowców z uwzględnieniem zagrożeń na różnych stanowiskach pracy w transporcie drogowym.



Skala wyników surowych: 15-60

*test istotności Wilcoxona ($p < 0,001$; $Z = -4,18$)

**test istotności Wilcoxona ($p < 0,001$; $Z = 3,97$)



W wyniku oddziaływań programu istotnie statystycznie zmniejszyło się nasilenie postaw agresywnych i zwiększyły się wskaźniki postaw prospołecznych na drodze.

CIOP  PIB

Temat 4.Z.01 (2016r.)

Przygotowanie i ewaluacja programu szkoleń z zakresu psychospołecznych, fizjologicznych i organizacyjnych uwarunkowań bezpieczeństwa w transporcie drogowym.

Ocena początkowa postaw uczestników szkoleń

- Ocena nasilenia zachowań agresywnych i postaw aspołecznych,
- Ocena nasilenia zachowań empatycznych i postaw prospołecznych
- Ocena samopoczucia psychicznego

Działania szkoleniowe

Ocena jakości szkoleń przez słuchaczy

211 pracowników (7 szkoleń) z przedsiębiorstw transportu drogowego

3 miesiące

Ocena powtórna postaw uczestników

- Ocena nasilenia zachowań agresywnych i postaw aspołecznych - *zmniejszenie w 5 grupach szkoleniowych*
- Ocena nasilenia zachowań empatycznych i postaw prospołecznych – *zwiększenie w 6 grupach szkoleniowych*
- Ocena samopoczucia psychicznego – *poprawa w 1 grupie szkoleniowej*



CIOP PIB

Praca naukowo-badawcza” (umowa nr 5/2020/IP) (2021r.)

Kompleksowa ocena psychospołecznych warunków pracy, stylu życia i zdrowia psychofizycznego w grupie kierowców autobusów.

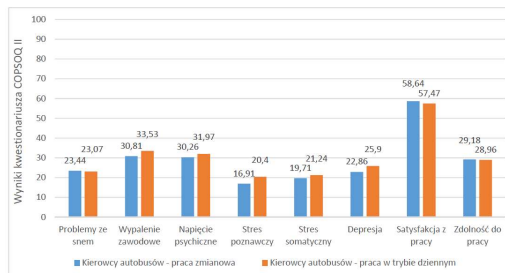


Andrzej Namieś, Lukasz Baka, Lukasz Kapiś, Patrycja Mysioła

Kompleksowa ocena psychospołecznych warunków pracy, stylu życia i zdrowia psychofizycznego w grupie **kierowców autobusów**

Wyniki badań i zalecenia do programów profilaktyki stresu w pracy
PORADNIK

CIOP PIB **ZUS**



Rysunek 4. Zdrowie psychofizyczne i dobrostan w pracy w grupach kierowców autobusów pracujących w trybie dziennym i zmianowym

CIOP PIB

Możliwości i zagrożenia w nowoczesnych pojazdach drogowych i w zmieniających się warunkach ruchu drogowego – diagnoza i edukacja

Etap I.

Diagnoza potrzeb i oczekiwań uczestników ruchu drogowego oraz specjalistów w obszarze BRD (bezpieczeństwa ruchu drogowego) związanych ze zmianami w nowoczesnych pojazdach drogowych i w zmieniających się warunkach ruchu drogowego.

Etap II.

Opracowanie schematu oraz przeprowadzenie badań behawioralnych w sytuacjach zaburzenia uwagi kierowców wynikających z korzystania ze współczesnych urządzeń informacyjnych i telekomunikacyjnych w pojazdach drogowych.

Etap III.

Opracowanie i weryfikacja nowoczesnych materiałów edukacyjnych oraz narzędzi do oceny ryzyka rozproszenia uwagi.

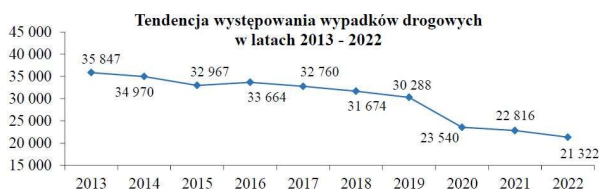
CIOP  PIB

Możliwości i zagrożenia w nowoczesnych pojazdach drogowych i w zmieniających się warunkach ruchu drogowego – diagnoza i edukacja

- *Jednym ze sposobów wpływania na zwiększenie zachowań bezpiecznych na drodze jest zwiększanie wiedzy i doświadczenia kierowców w obszarze uwarunkowań bezpiecznych zachowań kierowców, popełniania błędów i przewinień oraz promowanie zasad bezpiecznej jazdy.*
- *Połączenie celów praktycznych (działania edukacyjne) z badawczymi (badania behawioralne kierowców) dają możliwość realizacji produktów wdrożeniowych (materiały szkoleniowe) i naukowych (publikacje).*
- *Multidyscyplinarność kontrolowanych obszarów jest promowana we współczesnych publikacjach naukowych.*

CIOP  PIB

Liczba wypadków i liczba ofiar wypadków w latach 2013-2022



Wypadki drogowe w Polsce w 2022 roku. Komenda Główna Policji. Biuro Ruchu Drogowego. Warszawa 2023

CIOP PIB

Przyczyny wypadków drogowych spowodowanych przez kierujących

Przyczyny	Wypadki		Zabici		Ranni		
	Ogółem	%	Ogółem	%	Ogółem	%	
Nieustąpienie pierwszeństwa przejazdu	4 526	23,4	177	10,9	5 498	24,1	
Niedostosowanie predkości do warunków ruchu	4 468	23,1	626	38,6	5 541	24,3	
Niezachowanie bezpiecznej odległości między pojazdami	1 662	8,6	75	4,6	2 049	9,0	
Nieprzejeżdżanie	wyprzedzanie	924	4,8	153	9,4	1 042	4,6
	omijanie	421	2,2	43	2,7	447	2,0
	wymijanie	595	3,1	95	5,9	796	3,5
	skręcanie	666	3,4	34	2,1	749	3,3
	cofanie	320	1,7	17	1,0	315	1,4
	zmiana pasa ruchu	530	2,7	52	3,2	648	2,8
	zawracanie	63	0,3	6	0,4	87	0,4
	przejeżdżanie przejazdu dla rowerów*	786	4,1	9	0,6	793	3,5
zatrzymanie, postój	15	0,1	1	0,1	15	0,1	
Nieustąpienie pierwszeństwa pieszeemu na przejściu dla pieszych	2 251	11,6	129	8,0	2 268	9,9	
Nieustąpienie pierwszeństwa pieszeemu przy skracaniu w drodze poprzeczna	107	0,6	2	0,1	110	0,5	
Nieustąpienie pierwszeństwa pieszeemu w innych okolicznościach	438	2,3	22	1,4	440	1,9	
Omijanie pojazdu przed przejściem dla pieszych	29	0,1	1	0,1	29	0,1	
Wyprzedzanie pojazdu przed przejściem dla pieszych	7	0,04	3	0,2	5	0,02	
Jazda bez wymaganego oświetlenia	17	0,1	4	0,2	17	0,1	
Niestosowanie się do sygnalizacji świetlnej	307	1,6	14	0,9	385	1,7	
Gwałtowne hamowanie	283	1,5	4	0,2	321	1,4	
Zaczenie, zatłoczenie	562	2,9	85	5,2	838	3,7	
Nieprzejeżdżanie innych znaków i sygnałów	129	0,7	23	1,4	156	0,7	
Inne przyczyny	267	1,4	46	2,8	285	1,2	
OGÓŁEM	19 373	100,0	1 621	100,0	22 834	100,0	

*Przejeżdżanie w stosunku do roku ubiegłego, liczba wypadków w poz. „nieprzejeżdżanie przejazdu dla pieszych” (dot. również osób poruszających się przy użyciu urządzenia wspomagającego ruch (UWR), kierujących urządzeniem transportu osobowego (UTO) oraz kierujących linijowego (dotychczas) wózka z wyłączeniem zachowania się kierujących w stosunku do ww. grupy użytkowników. Tym samym zmniejszyła się liczba w poz. „nieustąpienie pierwszeństwa przejazdu”.

Wypadki z udziałem rowerzystów

W 2022 roku **rowerzyści** uczestniczyli w **3 685** wypadkach drogowych, w których zginęło **170** rowerzystów, a ranni odniosło **3 356** osób.

W porównaniu do roku ubiegłego, zwiększyła się liczba wypadków z udziałem rowerzystów o 172 (+4,9%).

Wypadki drogowe w Polsce w 2022 roku. Komenda Główna Policji. Biuro Ruchu Drogowego. Warszawa 2023

CIOP PIB

Czynniki warunkujące stan psychofizyczny kierowcy (w tym sprawność uwagi) w kontekście ryzyka wypadku

- **Wiek**
- **Substancje psychoaktywne (radzenie sobie z przemęczeniem, uzależnienia)**
- **Uwarunkowania organizacyjne i psychospołeczne**
- **Czynniki środowiskowe (np. pora dnia, roku)**
- **Zaburzenia uwagi przez czynniki zewnętrzne (np. telefony)**
- **Zmęczenie i zaśnięcie**
- **Stan zdrowia**

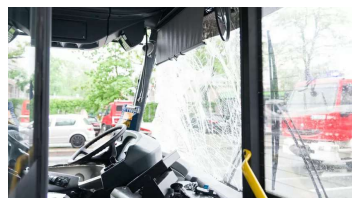
CIOP  PIB

Substancje psychoaktywne (radzenie sobie z przemęczeniem, uzależnienia)

- Według Krajowego Biura do Spraw Przeciwdziałania Narkomanii kierowcy ciężarówek, w porównaniu z populacją ogólną, częściej używają stymulantów - zwłaszcza amfetaminy*



fol. Tomasz Jastrzebowski/REPORTER
<https://zdrowie.radiozet.pl/Psychologia/Lek-i-nerwice/Wypadek-autobusu-w-Warszawie.-Psycholog-Problem-zaczyna-sie-po-miesiacu>



fol. East News/Artur Zawadzki
<https://wiadomosci.radiozet.pl/Polska/Warszawa/Bielany-Wypadek-autobusu-Kierowca-byl-pod-wplywem-narkotykow-Przewoznik-wydal-oswiadczenie>

* Krajowe Biuro do Spraw Przeciwdziałania Narkomanii w ramach Narodowego Programu Zdrowia (Ministerstwo Zdrowia)

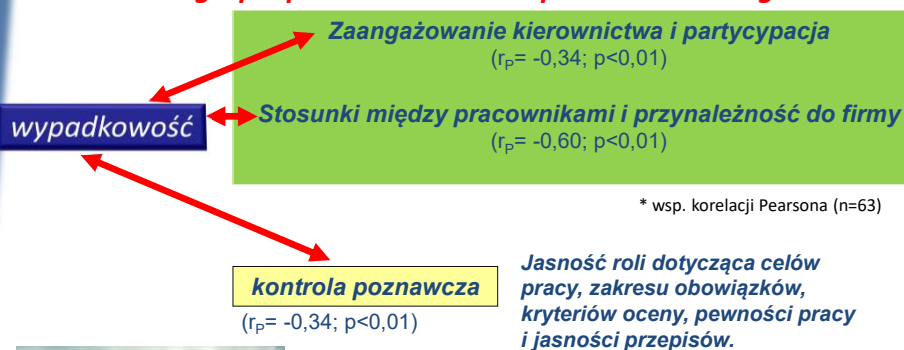
CIOP  PIB

Czynniki warunkujące stan psychofizyczny kierowcy (w tym sprawność uwagi) w kontekście ryzyka wypadku

- Wiek
- Substancje psychoaktywne (radzenie sobie z przemęczeniem, uzależnienia)
- **Uwarunkowania organizacyjne i psychospołeczne**
- Czynniki środowiskowe (np. pora dnia, roku)
- Zaburzenia uwagi przez czynniki zewnętrzne (np. telefony)
- Zmęczenie i zaśnięcie
- Stan zdrowia

CIOP  PIB

Wyniki korelacji pomiędzy wypadkowością a psychospołecznymi wskaźnikami kultury bezpieczeństwa w grupie pracowników transportu towarowego



PROGRAM WIELOLETNI pn. „Poprawa bezpieczeństwa i warunków pracy”, II etap, 2011-2013
Ocena związku psychospołecznych warunków pracy i cech osobowościowych pracowników z organizacyjną i indywidualną kulturą bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach transportu drogowego

CIOP  PIB

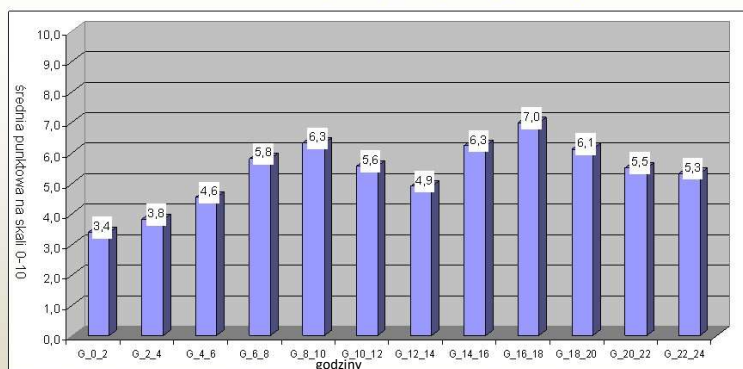
Czynniki warunkujące stan psychofizyczny kierowcy (w tym sprawność uwagi) w kontekście ryzyka wypadku

- Wiek
- Substancje psychoaktywne (radzenie sobie z przemęczeniem, uzależnienia)
- Uwarunkowania organizacyjne i psychospołeczne
- Czynniki środowiskowe (np. pora dnia, pora roku)
- Zaburzenia uwagi przez czynniki zewnętrzne (np. telefony)
- Zmęczenie i zaśnięcie
- Stan zdrowia

CIOP  PIB

AN1

Zmienność obciążenia pracą w ciągu doby



Główne przyczyny zmienności odczuwanych wymagań w ciągu doby:

- Natężenie i utrudnienia ruchu na drogach
- Czas pracy
- Relacje z pasażerami
- Zmęczenie i stres
- Czynniki organizacyjne



PROGRAM WIELOLETNI pn. „Poprawa bezpieczeństwa i warunków pracy”, II etap, 2011-2013
Opracowanie programu modyfikacji zachowań z uwzględnieniem cech temperamentalnych kierowców oraz wyróżnieniem specyfiki zagrożeń w transporcie drogowym.

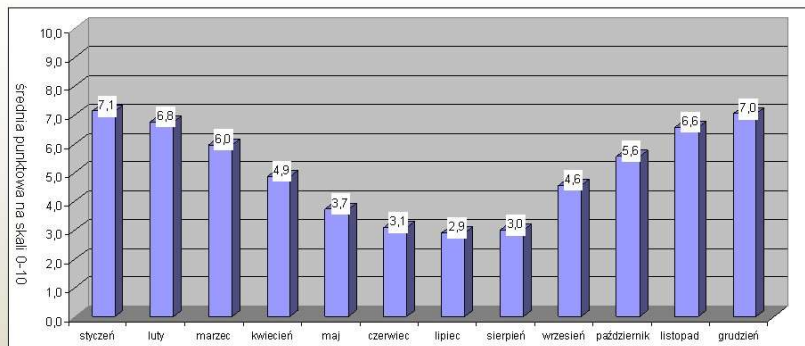
CIOP  PIB

Slajd 14

AN1

Andrzej Najmiec; 10.06.2021

Zmienność obciążenia pracą w ciągu roku



Główne przyczyny zmienności odczuwanych wymagań w ciągu roku:

- Natężenie i utrudnienia ruchu na drogach
- Warunki atmosferyczne
- Zmienność długości dnia i nocy



PROGRAM WIELOLETNI pn. „Poprawa bezpieczeństwa i warunków pracy”, II etap, 2011-2013
Opracowanie programu modyfikacji zachowań z uwzględnieniem cech temperamentalnych kierowców oraz wyróżnieniem specyfiki zagrożeń w transporcie drogowym.

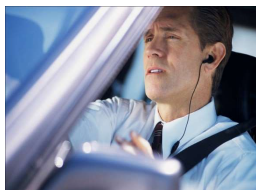
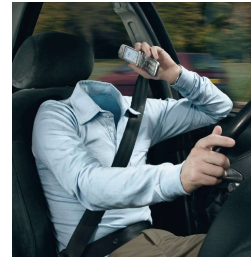
CIOP  PIB

Czynniki warunkujące stan psychofizyczny kierowcy (w tym sprawność uwagi) w kontekście ryzyka wypadku

- **Wiek**
- **Substancje psychoaktywne (radzenie sobie z przemęczeniem, uzależnienia)**
- **Uwarunkowania organizacyjne i psychospołeczne**
- **Czynniki środowiskowe (np. pora dnia, roku)**
- **Zaburzenia uwagi przez czynniki zewnętrzne (np. rozmowy telefoniczne)**
- **Zmęczenie i zaśnięcie**
- **Stan zdrowia**

CIOP  PIB

*Coraz więcej źródeł badawczych sugeruje, że rozproszenie uwagi podczas prowadzenia pojazdu, w szczególności urządzenia mobilne, takie jak smartfony, ale także systemy elektroniczne zintegrowane z pojazdami, są głównym czynnikiem powodującym wypadki.**



„Badania wykazały, że ryzyko udziału w wypadku wzrasta 12,2 razy podczas wybierania numeru i 6,1 razy podczas wysyłania SMS-ów. Stwierdzono, że odwrócenie uwagi jest przyczyną 10–30% wypadków drogowych...”

* EU Road Safety Policy Framework 2021-2030 - Next steps towards "Vision Zero"

CIOP  PIB

Czynniki warunkujące stan psychofizycznym pracownika w kontekście ryzyka wypadku podczas pracy

- **Wiek**
- **Substancje psychoaktywne (radzenie sobie z przemęczeniem, uzależnienia)**
- **Uwarunkowania organizacyjne i psychospołeczne**
- **Czynniki środowiskowe (np. pora dnia, roku)**
- **Zaburzenia uwagi przez czynniki zewnętrzne (np. telefony)**
- **Zmęczenie i zaśnięcie**
- **Stan zdrowia**

CIOP  PIB

Zmęczenie i zaśnięcie

Przyczyny	Wypadki		Zabici		Ranni	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022
Niedostosowanie prędkości	131	128	25	21	179	178
Niezachowanie bezpiecznej odległości między pojazdami	96	111	13	16	123	143
Zmęczenie, zaśnięcie	37	43	3	11	56	62
Nieprawidłowa zmiana pasa ruchu	40	32	12	2	78	51

Wypadki z przyczyn zmęczenia lub zaśnięcia (2022r.)

Liczba wypadków **562**

Liczba zabitych **85**

Liczba rannych **838**

Wypadki drogowe w Polsce w 2022 roku. Komenda Główna Policji. Biuro Ruchu Drogowego. Warszawa 2023

CIOP  PIB

Czynniki warunkujące stan psychofizycznym pracownika w kontekście ryzyka wypadku podczas pracy

- **Wiek**
- **Substancje psychoaktywne (radzenie sobie z przemęczeniem, uzależnienia)**
- **Uwarunkowania organizacyjne i psychospołeczne**
- **Czynniki środowiskowe (np. pora dnia, roku)**
- **Zaburzenia uwagi przez czynniki zewnętrzne (np. telefony)**
- **Zmęczenie i stres**
- **Stan zdrowia**

CIOP  PIB

Kierowca dostał zawału serca jadąc autostradą. Koszmar na A4

4 lutego 2019

Kierowca ciężarówki doznał zawału w czasie jazdy – reanimacja nie przyniosła żadnych skutków

Na autostradzie A4 tuż przy zjeździe na prowadzącą DK 88 doszło do dramatycznego zdarzenia. Kierowca jadący ze swoją żoną doznał nagłego zawału serca, a samochód zaczął poruszać się w niekontrolowany sposób po pasach ruchu. Najpierw uderzył w barierki z prawej strony, a następnie pojazd wrócił na autostradę A4.

Wypadek autobusu szkolnego. Kierowca dostał zawału serca

Młody kierowca ciężarówki, atak serca i pożegnalny konwój – druga tragedia w krótkim czasie

21 lutego 2021

CIOP PIB



TIRED





CIOP PIB



Diagnoza potrzeb i oczekiwań uczestników ruchu drogowego oraz specjalistów w obszarze BRD

Ocena w ramach realizacji projektu pn.:
Możliwości i zagrożenia w nowoczesnych pojazdach drogowych i w zmieniających się warunkach ruchu drogowego – diagnoza i edukacja

Kontakt:
Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy
ul. Czerniakowska 16,
100-701 Warszawa
Analiza/raport: tel. 623-32-05

KWESTIONARIUSZ OCENY POTRZEB I OCZEKIWAŃ SPECJALISTÓW W OBSZARZE BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO (KOPIO-BRD-S)

Układ pytań kwestionariusza

Niniejszy kwestionariusz ma służyć analizie potrzeb i oczekiwań specjalistów, w tym psychologów, służb bezpieczeństwa, specjalistów BRD, instruktorów nauki jazdy, przedstawicieli firm transportowych. Kwestionariusz składa się z następujących działów:

A. Podstawowe informacje o osobie wypełniającej	
B. ZMIANY W INFRASTRUKTURZE DROGOWEJ	Waga i znaczenie dla poziomu wymagań i zaburzeń uwagi kierowców Waga i znaczenie dla poziomu bezpieczeństwa użytkowników ruchu drogowego Potrzeby zmian i oczekiwania
C. ZMIANY W POJAZDACH DROGOWYCH	Waga i znaczenie dla poziomu wymagań i zaburzeń uwagi kierowców Waga i znaczenie dla poziomu bezpieczeństwa użytkowników ruchu drogowego Potrzeby zmian i oczekiwania
D. ZACHOWANIA KIEROWCÓW I UŻYTKOWNIKÓW DRÓG	Waga i znaczenie dla poziomu wymagań i zaburzeń uwagi kierowców Waga i znaczenie dla poziomu bezpieczeństwa użytkowników ruchu drogowego Potrzeby zmian i oczekiwania
E. PRZEWIĐYWANE ZAGROŻENIA BRD W PRZY SZŁOŚCI	
F. PRZEWIĐYWANE SPOSOBY ZWIEKSZENIA BRD W PRZY SZŁOŚCI	
G. PROPOZYCJE MOŻLIWYCH ZMIAN W OBSZARZE BRD	

A. PODSTAWOWE DANE O OSOBIE WYPEŁNIAJĄCEJ

A1. W kwestionariuszu wypowiadam się jako:
Proszę zaznaczyć symbolem X tylko jedną kategorię specjalistów, którą Pani/Pan reprezentuje i w imieniu której będzie się Pani/Pan wypowiadała/wypowiadał.

1. specjalista BRD (bezpieczeństwa ruchu drogowego)
2. psycholog transportu
3. instruktor nauki jazdy
4. policjant
5. strażnik miejski
6. inspektor ITD
7. przedstawiciel firmy transportowej (poza kierowcami)
8. kierowca zawodowy (transport pasażerski miejski)
9. kierowca zawodowy (transport pasażerski krajowy)
10. kierowca zawodowy (transport towarowy krajowy)
11. kierowca zawodowy (transport towarowy międzynarodowy)

A2. Wiek: (wpisz liczbę lat)

A3. Staż pracy w zawodzie: (wpisz liczbę lat)

A3. Płeć: M K (zakreśl właściwą)

A4. Wykształcenie

wyższe	1
pomaturalne (lub wyższe niepełne)	2
średnie	3
zawodowe	4
podstawowe	5

CIOP PIB

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ



CIOP  PIB