



Joanna Bugajska
Łukasz Baka
Małgorzata Łopuszyńska
Andrzej Biernacki
Małgorzata Piętka
Artur Sychowicz

BAZA DANYCH

PRZEZNACZONA

DO GROMADZENIA DANYCH

NA POTRZEBY OCENY

ZDOLNOŚCI DO PRACY

Materiały informacyjne CIOP-PIB

Baza danych przeznaczona do gromadzenia danych na potrzeby oceny zdolności do pracy

Opracowano na podstawie wyników IV etapu programu wieloletniego „Poprawa bezpieczeństwa i warunków pracy”, sfinansowanego w latach 2017-2019 w zakresie badań naukowych i prac rozwojowych ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego/Narodowego Centrum Badań i Rozwoju.

Koordinator programu: Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy

Zadanie 1.G.11: Aplikacja komputerowa przeznaczona do gromadzenia i zarządzania danymi pochodzącymi z badań psychologicznych, biomechanicznych i fizjologicznych realizowanych w CIOP-PIB na potrzeby oceny zdolności do pracy

Autorzy:

dr hab. med. Joanna Bugajska, prof. CIOP-PIB; dr hab. Łukasz Baka, Małgorzata Łopuszyńska – Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy, Zakład Ergonomii

mgr inż. Andrzej Biernacki, inż. Małgorzata Piętka, inż. Artur Sychowicz – Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy, Dział Informatyki

Zdjęcie na okładce: Bigstock_108702437.jpg

© Copyright by

Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy
Warszawa 2019

CIOP  **PIB**

Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy
ul. Czerniakowska 16, 00-701 Warszawa
tel. (48-22) 623 36 98, www.ciop.pl

Baza danych wykorzystywana przez aplikację przeznaczoną do gromadzenia danych pochodzących z badań psychologicznych, biomechanicznych i fizjologicznych realizowanych w CIOP-PIB na potrzeby oceny zdolności do pracy oraz do zarządzania tymi danymi opracowana została z wykorzystaniem systemu zarządzania relacyjną bazą danych MariaDB.

Baza danych została zaprojektowana w sposób umożliwiający przechowywanie w niej informacji dotyczących:

- osób badanych, a w szczególności tych parametrów osobowych, które mogą mieć istotne znaczenie w ocenie zdolności do pracy, jak np. niepełnosprawność, staż pracy, leworęczność, waga, płeć itd.,
- danych szczegółowych poszczególnych kwestionariuszy (testów) zawierających treść pytania, kod pytania, wartość liczbową odpowiedzi będącej wyborem z określonej skali odpowiedzi, wartość „rekodowaną” odpowiedzi, sposób prezentacji braku odpowiedzi, wzory potrzebne do wyliczenia wartości poszczególnych wskaźników związanych z danym kwestionariuszem (testem) itd.,
- wykonanych badań, w ramach których osoby badane wiązane są z kwestionariuszami (testami),
- odpowiedzi poszczególnych osób biorących udział w badaniu, a w szczególności wartości liczbowych związanych z udzieloną odpowiedzią,
- wyliczonych wartości wskaźników związanych z danym kwestionariuszem (testem) dla poszczególnych osób biorących udział w badaniu,
- predefiniowanych kryteriów wyszukiwania,
- użytkowników aplikacji,
- danych słownikowych.

Baza danych została wstępnie zapełniona danymi opisowymi ponad 30 kwestionariuszy (testów) oraz danymi dotyczącymi predefiniowanych kryteriów wyszukiwania. W tabeli 1 zaprezentowano podstawowe dane odnoszące się do kwestionariuszy (testów), których dane opisowe zostały wczytane do bazy danych. Z kolei w tabeli 2 przedstawiono nazwy predefiniowanych kryteriów wyszukiwania.

Tabela 1. Dane kwestionariuszy oraz testów zawarte w bazie danych

Nr	Kod testu	Tytuł testu
1.	AIS	AIS
2.	CESD	KWESTIONARIUSZ CES-D
3.	COP	KOPENHASKI KWESTIONARIUSZ PSYCHOSPOŁECZNYCH WARUNKÓW PRACY
4.	CWBC	KWESTIONARIUSZ CWB-C
5.	EPQR	EPQR
6.	GHQ12	KWESTIONARIUSZ OGÓLNEGO STANU ZDROWIA GHQ 12
7.	GHQ28	KWESTIONARIUSZ OGÓLNEGO STANU ZDROWIA GHQ 28 David Goldberg
8.	ICAWS	SKALA KONFLIKTU INTERPERSONALNEGO W PRACY (ICAWS)
9.	IVE	IVE
10.	JCQ	kwestionariusz Twoja Praca (JCQ)

11.	KBZ	KWESIONARIUSZ KB-Z
12.	NAQ	KWESIONARIUSZ DZIAŁAŃ NEGATYWNYCH
13.	NEOFFI	NEO-FFI
14.	NTSES	Norweska skala przekonań o własnej skuteczności nauczycieli
15.	OCS	SKALA ORGANIZACYJNYCH OGRANICZEŃ (OCS)
16.	OJM	KWESIONARIUSZ SPRAWIEDLIWOŚCI ORGANIZACYJNEJ (OJM)
17.	OLBI	KWESIONARIUSZ OLBI
18.	PROKOS	PROKOS – Anna Matczak, Katarzyna Martowska
19.	PWP	Psychospołeczne warunki pracy
20.	QWI	Skala wymagań w pracy (QWI)
21.	SF36	Twoje zdrowie i samopoczucie (SF-36)
22.	SSP	SKALA SATYSFAKCJI Z PRACY (SSP)
23.	STAI	KWESIONARIUSZ SAMOCENY STAI, ARKUSZ X-1
24.	SWLS	SWLS
25.	TUS	TUS – Opracowała Anna Ciechanowicz
26.	UWES	PRACA I SAMOPOCZUCIE (UWES)
27.	WAI	Indeks zdolności do pracy (WAI)
28.	WFC	SKALA KONFLIKTU: PRACA-RODZINA i RODZINA-PRACA
29.	WKP	WIELOWYMIAROWY KWESIONARIUSZ PREFERENCJI
30.	AP	Aparat KRZYŻOWY
31.	COG	COGNITRON
32.	CzR	Czas reakcji RT
33.	REF	Test REFLEKSU
34.	ST	Test kolorowego słowa STROOP
35.	VCWS	VCWS

Tabela 2. Kryteria predefiniowane zawarte w bazie danych

Nr	Nazwa kryterium
1.	Płeć
2.	Niepełnosprawność
3.	Leworęczność
4.	Etat
5.	Rodzaj pracy
6.	Sektor
7.	Wykształcenie
8.	Wiek
9.	Wysokość ciała
10.	Masa ciała
11.	Wykonywany zawód
12.	Staż ogółem
13.	Staż na stanowisku
14.	Miejsce pracy
15.	Liczba godzin pracy na tydzień
16.	Liczba dzieci
17.	Województwo
18.	Kategoria testu
19.	Kod testu
20.	Data badania

W ramach projektu wybrana została próbka danych z badań psychologicznych, biomechanicznych i fizjologicznych realizowanych przez pracowników Zakładu Ergonomii CIOP-PIB w ostatnich 5 latach (2014-2019); w sumie wyselekcjonowano wyniki pochodzące od 19 482 osób badanych. Wyniki te zostały zapisane w pliku EXCEL (tzw. „baza matka”), z możliwością importu do aplikacji. Zgromadzone dane dotyczyły m.in.: zdolności do pracy (WAI), psychospołecznych warunków pracy i zdrowia psychicznego (COPSOQ), parametrów fizjologicznych, takich jak masa ciała, wysokość ciała, wskaźnik BMI, ogólna wydolność fizyczna (VO_{2max}), wskaźnik obwodu w pasie do obwodu w biodrach (WHR), a także parametrów biomechanicznych, wśród których znalazły się m.in. siła chwytu ręki (dynamometr), zręczność rąk i palców, zakres ruchów (próba pracy), ocena równowagi i zakresów stabilności (platforma balansowa), siła mięśni kończyn górnych i dolnych (Biodex), ocena dokładności sterowania za pomocą dźwigni/pedału (stanowisko DSS). W tabeli 3 podano nazwy wszystkich zmiennych psychologicznych, fizjologicznych i biomechanicznych zawartych w elektronicznej bazie danych, a także nazwy wskaźników/narzędzi do ich pomiaru oraz liczbę osób badanych dla zgromadzonych w bazie wyników badań.

Tabela 3. Wyniki badań zawarte w elektronicznej bazie danych

Lp.	Nazwa zmiennej	Narzędzia/ wskaźniki	Liczba os. badanych.
1.	Ogólna zdolność do pracy	WAI	10 704
2.	Zdolność do pracy w porównaniu z najlepszą w życiu	WAI	11 160
3.	Zdolność do pracy odniesiona do wymagań zawodu	WAI	14 849
4.	Liczba obecnych schorzeń rozpoznanych przez lekarza	WAI	15 734
5.	Szacowane upośledzenie zdolności do pracy	WAI	15 743
6.	Roczna absencja w pracy z przyczyn chorobowych	WAI	15 359
7.	Własna prognoza zdolności do pracy na najbliższy rok	WAI	15 369
8.	Zasoby psychiczne	WAI	15 394
9.	Wymagania w pracy	JCQ	10 293
10.	Kontrola w pracy	JCQ	10 293
11.	Wsparcie od współpracowników	JCQ	9793
12.	Wsparcie od przełożonych	JCQ	9793
13.	Niepewność zatrudnienia	JCQ	10 293
14.	Wymagania ilościowe	COPSOQ	1758
15.	Tempo pracy	COPSOQ	750
16.	Wymagania poznawcze	COPSOQ	1758
17.	Wymagania emocjonalne	COPSOQ	2123
18.	Wymagania ukrywania emocji	COPSOQ	750
19.	Poczucie wpływu w pracy	COPSOQ	750

20.	Możliwości rozwoju	COPSOQ	2123
21.	Różnorodność pracy	COPSOQ	3131
22.	Znaczenie pracy	COPSOQ	2123
23.	Przywiązanie do miejsca pracy	COPSOQ	750
24.	Poczucie przewidywalności	COPSOQ	2123
25.	Nagrody	COPSOQ	750
26.	Jasność roli	COPSOQ	2123
27.	Konflikt roli	COPSOQ	750
28.	Jakość przywództwa	COPSOQ	750
29.	Wsparcie od współpracowników	COPSOQ	750
30.	Wsparcie od przełożonych	COPSOQ	750
31.	Poczucie przewidywalności	COPSOQ	750
32.	Niepewność zatrudnienia	COPSOQ	2123
33.	Satysfakcja z pracy	COPSOQ	2123
34.	Konflikt praca – życie osobiste	COPSOQ	750
35.	Konflikt życie osobiste – praca	COPSOQ	750
36.	Zaufanie do współpracowników	COPSOQ	2123
37.	Zaufanie do kierownictwa	COPSOQ	2123
38.	Sprawiedliwość i szacunek	COPSOQ	3131
39.	Równość społeczna	COPSOQ	2123
40.	Zdrowie ogólne	COPSOQ	750
41.	Problemy ze snem	COPSOQ	750
42.	Wypalenie zawodowe	COPSOQ	2123
43.	Napięcie psychiczne	COPSOQ	1758
44.	Depresja	COPSOQ	3131
45.	Stres somatyczny	COPSOQ	750
46.	Stres poznawczy	COPSOQ	750
47.	Przekonania o własnej skuteczności	COPSOQ	2123
48.	Plotki	COPSOQ	750
49.	Konflikty w pracy	COPSOQ	750
50.	Dokuczliwe zachowania	COPSOQ	750
51.	Molestowanie seksualne	COPSOQ	750
52.	Groźby	COPSOQ	750
53.	Przemoc fizyczna	COPSOQ	750
54.	Mobbing	COPSOQ	750
55.	BMI	Wskaźnik masy ciała	1280

56.	Ogólna wydolność fizyczna (l/min)	Test wydolności	1280
57.	Ogólna wydolność fizyczna (ml/kg/min)	Test wydolności	1280
58.	Siła chwytu ręki	Dynamometr	590
59.	Siła chwytu szczypcowego	Dynamometr	540
60.	Ocena sprawności podnoszenia i możliwości siłowych	Próba pracy	550
61.	Ocena sprawności manualnej	Próba pracy	350
62.	Ocena zręczności rąk i palców	Próba pracy	310
63.	Ocena sortowania przedmiotów rękoma	Próba pracy	350
64.	Ocena symulacji montażu	Próba pracy	300
65.	Ocena koordynacji oko – ręka – noga	Próba pracy	590
66.	Ocena zakresu ruchów przedramion i rąk	Próba pracy	260
67.	Ocena zakresu ruchów całego ciała	Próba pracy	540
68.	Ocena równowagi – test mCTSIB	Platforma balan- sowa	360
69.	Ocena zakresów stabilności	Platforma balan- sowa	60
70.	Ocena stabilności posturalnej	Platforma balan- sowa	240
71.	Siła mięśni kończyn dolnych	Biodex	280
72.	Siła mięśni kończyn górnych	Biodex	240
73.	Ocena dokładności sterowania za pomocą dźwigni	Stanowisko DSS	240
74.	Ocena dokładności sterowania za pomocą pedału	Stanowisko DSS	240

WAI – Indeks zdolności do pracy, COPSQ – Kopenhaski Kwestionariusz Psychospołeczny, JCQ – Kwestionariusz Warunków Pracy Karaska