

TEKSTOWY INTERFEJS KONWERSACYJNY JAKO NARZĘDZIE STANOWIĄCE WSPARCIE MERYTORYCZNE W ZAKRESIE ŚRODKÓW OCHRONY INDYWIDUALNEJ

mgr inż. Monika Jangas
dr inż. Anna Dąbrowska
mgr inż. Agata Kmiecik
Pracownia Odzieży Ochronnej
Zakład Środków Ochrony Indywidualnej
CIOP-PIB



1

MOTYWACJA DO STWORZENIA CHATBOTA

Głównymi czynnikami, które doprowadziły do rozpoczęcia prac nad Tekstowym Interfejsem Konwersacyjnym były:

Brak szybkiego dostępu do rzetelnych informacji na temat środków ochrony indywidualnej

Niespójność i nieaktualność informacji w różnych źródłach internetowych

Trudność ze znalezieniem rzetelnych informacji zweryfikowanych przez ekspertów



2

CEL OPRACOWANIA

Podniesienie wiedzy wśród **producentów** odzieży ochronnej w zakresie właściwości ochronnych i odpowiednich wymagań materiałowych i konstrukcyjnych oraz wśród **użytkowników** odzieży w zakresie zasad doboru i bezpiecznego stosowania odzieży



3

ANALIZA ZAPYTAŃ I KORESPONDENCJI

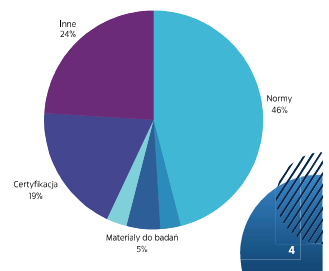
Przed rozpoczęciem pracy nad Chatbotem przeanalizowano **230** zapytań, które wpłynęły do Pracowni Odzieży Ochronnej CIOP-PIB

PODSUMOWANIE

- zapytania posortowano do sześciu grup
- większość zapytań dotyczyła norm oraz certyfikacji

Główne obszary zapytań

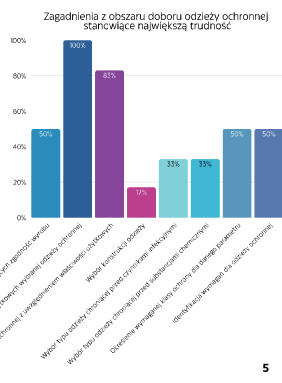
- Normy
- Technologia produkcji
- Materiały do badań
- Dobór i zasady stosowania
- Certyfikacja
- Inne



4

BADANIE POTRZEZ I WYMAGAŃ UŻYTKOWNIKÓW

- największą trudnością producentów jest wybór konstrukcji odzieży, aby spełniała ona wymagany poziom ochrony, na co wskazało 88% respondentów
- największym problemem związanym z bezpiecznym stosowaniem odzieży ochronnej jest określenie czasu jej użytkowania w przypadku narażenia na działanie danego czynnika zakaźnego/chemicznego



5

CHATBOT-PILOTAŻ

Podczas pandemii zauważono wzrost zapytań o odzież chroniącą przed czynnikami infekcyjnymi oraz substancjami chemicznymi. To właśnie to zjawisko było powodem do stworzenia pilotażowej wersji chatbota, obejmującej właśnie ten zakres tematyczny

odzież chroniąca przed czynnikami chemicznymi
PN-EN 14605+A1:2010

typ 3/
typ PB [3]

odzież chroniąca przed czynnikami infekcyjnymi
PN-EN 14126:2005

typ 3-B/
typ PB [3]-B

typ 4-B/
typ PB [4]-B

6

ZASADA DZIAŁANIA

Ścieżka główna jest używana, gdy pytanie wpisane przez użytkownika w pole tekstowe pasuje do pytań wstępnie zdefiniowanych w bazie. Jeśli nie, lub użytkownik wybierze kafelki z kategorią z listy na stronie głównej, ścieżka kafelkowa pomoże mu znaleźć dobrą odpowiedź. Obie ścieżki pozwolą użytkownikom uzyskać pożądaną odpowiedź.

ŚCIEŻKA OPISOWA

Jakie środki ochrony stosować?

ŚCIEŻKA KAFELKOWA

Informacje ogólne

Informacje organizacyjne

7

STRUKTURA BAZY DANYCH

Utworzono zestawy pytań i odpowiedzi, dzieląc je na 4 grupy tematyczne. Stały się one podstawą do zbudowania bazy danych. Taki podział umożliwił uporządkowanie danych w bloki tematyczne, co z kolei przeloży się na łatwiejszy dostęp użytkownika chatbota do interesujących go informacji.



Grupa tematyczna	Składowe bazy danych (kategorie)
Odzież chroniąca przed czynnikami chemicznymi	1. Podział odzieży 2. Wymagania dotyczące odzieży 3. Badania 4. Materiały, szwy, połączenia trwałe i rozdzielne, akcesoria
Odzież chroniąca przed czynnikami infekcyjnymi	5. Zasady stosowania 6. Dobór 7. Wymagania dot. certyfikacji
Certyfikacja	-
Informacje ogólne	1. Informacje organizacyjne 2. Informacje ogólne dotyczące odzieży ochronnej

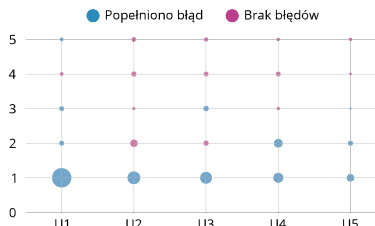
8

PRZYKŁADOWE ZAGADNIENIA UJĘTE W CHATBOCIE

- WYMAGANIA
- ZAKRES BADAŃ
- WYBÓR KONSTRUKCJI ELEMENTÓW ODZIEŻY
- WYBÓR KONSTRUKCJI ODZIEŻY
- SPOSÓB USZCZELNIANIA POŁĄCZEŃ
- KWESTIE DOT. TWORZENIA INSTRUKCJI UŻYTKOWANIA
- ŚCIEŻKA CERTYFIKACJI
- OCENA PRZYDATNOŚCI DO UŻYCIA
- OCENA WŁAŚCIWOŚCI OCHRONNYCH I UŻYTKOWYCH

9

WERYFIKACJA FUNKCJONALNOŚCI CHATBOTA



W celu weryfikacji i wyeliminowania potencjalnych błędów w Chatbocie, przeprowadzone zostały badania użyteczności. W badaniach udział wzięli potencjalni użytkownicy końcowi – producenci oraz użytkownicy odzieży chroniącej przed czynnikami infekcyjnymi oraz substancjami chemicznymi.

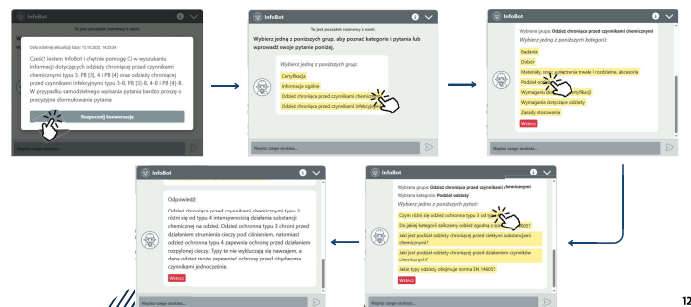
10

INTEGRACJA Z INTERAKTYWNA BAZĄ WIEDZY O ŚRODKACH OCHRONY INDYWIDUALNEJ



11

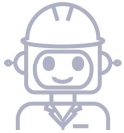
CHATBOT - FUNKCJONOWANIE



12

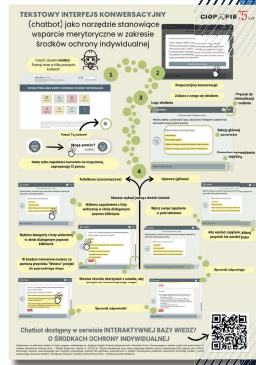
INFOGRAFIKA

Instrukcja poruszania się po Chatbocie



Mogę pomóc?

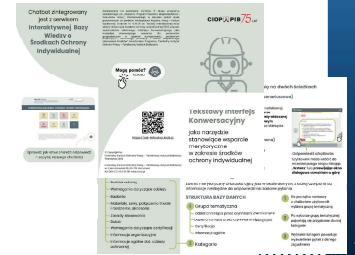
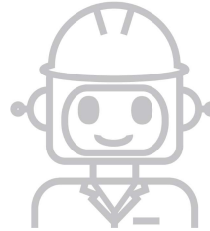
KLIKNIJ



13

MATERIAŁ INFORMACYJNY

do publikacji w serwisie internetowym CIOP-PIB



14

MOŻLIWOŚCI NA PRZYSZŁOŚĆ

W przyszłości będą trwały dalsze prace nad Chatbotem. Informacje w nim zawarte będą na bieżąco aktualizowane i rozszerzane. Planowane jest również rozszerzenie jego funkcjonalności. Planowane usprawnienia to m. in.:

- dodanie innych wersji językowych
- dodanie informacji na temat innych typów środków ochrony indywidualnej (np. rękawic ochronnych, hełmów ochronnych) do bazy danych
- dodanie informacji na temat środków ochrony indywidualnej chroniących przed innymi czynnikami do bazy danych



15

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ

Monika Jangas

+48 (42) 648 02 33

mojan@ciop.lodz.pl

<https://soi-info.ciop.lodz.pl/>



Seminarium upowszechnia wyniki VI etapu programu wieloletniego pn. „Rządowy Program Poprawy Bezpieczeństwa i Warunków Pracy”, finansowanego w zakresie zadań paraterytowych ze środków Ministerstwa Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej. Zadanie nr 5.25.05 p.n. „Baza wiedzy interaktywnej bazy wiedzy dotyczącej środków ochrony indywidualnej (SOI) poprzez wykorzystanie tekstowego interfejsu konwersacyjnego jako narzędzia stanowiącego wsparcie dla podmiotów gospodarczych w szybkim rozwiązywaniu problemów dotyczących technologii produkcji i zasad bezpiecznego stosowania środków”. Koordynator Programu: Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy

16

ANKIETA WERYFIKUJĄCA

Uprzejmie prosimy o wypełnienie krótkiej ankiety



<https://www.interankiety.pl/f/vE3nl2pw>

Link dostępny jest również na czacie

17