

Abstrakt

Czynnik ludzki a projektowanie form produktów przemysłowych na przykładzie urządzeń ratowniczych

Praca na podstawie projektu przyczepy do ratownictwa jaskiniowego dla Górskiego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego

Jan Buczek

Działalność ratownicza jest niezwykle trudna i niebezpieczna. Szczególnie dotyczy to działań ratowniczych prowadzonych w jaskiniach. Praca ta wiąże się z dużym wysiłkiem fizycznym, narażeniem na trudne warunki środowiskowe i wymaga umiejętności posługiwania się specjalistycznym sprzętem. Działania ratownicze prowadzone są w warunkach wzmożonego stresu, często w sytuacji zmęczenia oraz pod presją czasu i odpowiedzialności. W obszarze tym czynnik ludzki odgrywa ogromną rolę, a rolą projektanta jest dostarczenie sprzętu, który zapewni bezpieczną pracę i zminimalizuje ryzyko popełnienia błędu. Głównym celem tej pracy było opisanie procesu projektowania sprzętu ratunkowego, który usprawni pracę ratowników górskich w czasie działań związanych z wypadkami jaskiniowymi i ograniczy występowanie incydentów niepożądanych. Przebieg całego procesu projektowego został oparty na modelu podwójnego diamentu lub inaczej metodzie 4D (Discover – Define – Develop – Deliver). Pierwszy, a zarazem najistotniejszy etap projekt polegał na zbieraniu informacji, poznawaniu wszystkich kluczowych aspektów związanych z projektem, rozpoznawaniu problemów i ich zrozumieniu. W jego skład wchodziły między innymi następujące działania: projekty innych produktów związanych z medycyną / ratownictwem, zabudowa specjalistycznego pojazdu do ratownictwa wysokościowego dla Specjalistycznej Grupy Ratownictwa Wysokościowego, uczestnictwo w symulowanych akcjach jaskiniowych, rozmowy i wywiady przeprowadzone z taternikami jaskiniowymi, ratownikami górskimi Górskiego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego oraz strażakami ze Specjalistycznych Grup Ratownictwa Wysokościowego Państwowej Straży Pożarnej. Wnikliwa analiza zagadnień związanych z pracą w warunkach wzmożonego stresu, zauważenie potrzeb, niedoskonałości i obszarów szczególnie narażonych na ryzyko popełnienia błędu pozwoliły na sformułowanie głównych założeń projektowych: stworzyć logiczną w strukturze, funkcjonalną, stosunkowo niewielką przyczepę transportową na specjalistyczny ratowniczy sprzęt jaskiniowy. Przyczepa powinna pełnić rolę sensownego wsparcia i udogodnienia dla ratowników prowadzących akcje jaskiniowe, minimalizując ryzyko popełnienia błędu. Projekt ten został wykonany jako zaawansowana koncepcja bazująca na możliwych do zebrania i przeanalizowania na tym etapie informacjach. Mam świadomość, że moje opracowanie nie wyczerpuje tego tematu i wymaga jeszcze szczegółowego rozwinięcia projektu na etapie przygotowania do wdrożenia w zespole z konstruktorami, technologami oraz ratownikami. Jest to jednak krok w kierunku poprawy jakości pracy ratowników w Polsce przez dostarczenie im sprzętu dostosowanego do ich szczególnych potrzeb.