

# Mój dzień jako wolontariusz - nurek badawczy DAN

*Jak doszło do tego, że skończyłem jako nurkowa "świnka morska": życie w społeczeństwie ludzi nauki poświęcających się dla badań.*

Dzisiaj jest specjalny dzień, taki na który czekałem od tygodni. Będę brał udział w projekcie badawczym DAN Europe jako nurek-ochotnik i wezmę udział oraz będę miał swój wkład w przełomowy projekt badawczy finansowany przez Unię Europejską: CADDY - Cognitive Autonomous Diving Buddy (z ang. Inteligentny Autonomiczny Partner Nurkowy).

Zgłaszanie się na ochotnika do projektów badawczych po angielsku nazywa się Citizen Science (z ang. Obywatelska Nauka) i stało się całkiem popularne i jest integralną częścią projektów badawczych w ostatnich latach. To może być całkiem znacząca praca i uczynić twoje życie bardziej interesującym. Ja to lubię. Bez ochotników badacze często nie mogli by prowadzić swoich badań. Potrzebują naszych danych lub naszej pomocy.

Zatem wzięłem dzień wolny z pracy i pojechałem do Y-40, najgłębszego na świecie basenu niedaleko Padwy, we Włoszech, który został otwarty rok temu. Są tu inni, którzy również zapisali się do tego projektu. Jesteśmy bardzo podekscytowani. Zaraz zaczęliśmy kręcić się wokół dużych okien w hallu basenu, które pozwalały nam rzucić okiem na niebieską otchłań. Gdy tam stałeś, nie mogłeś nic na to poradzić - pragnąłeś zanurkować.

Po odprawie na temat zadań, jakie mamy wykonać pod wodą, muszę przyznać, że miałem mieszane uczucia. Ale wciąż, chciałem to zrobić, podpisując formularz zgody.

Przygotowanie się było dość skomplikowaną procedurą. Trzy osoby zajmowały się mną i przez cały ten czas musiałem stać w ciężką butlę na plecach. Sporo czasu zabrało Katharinie Oremus (Kati) i Domowi Reichl z grupy Zachowań Ludzkich Departamentu Antropologii z Uniwersytetu Wiedeńskiego, Austria, zamocowanie wszystkich czujników na moim ciele. Miałem też zamocowane metalowe pudełko na mojej butli. W tym pudełku były różne kable, które prowadziły do części mojego ciała. Wszystko było połączone kabełkami, które prowadziły do jednego dużego kabla, który z kolei prowadził do laptopa Doma. Na ekranie obserwowałem ruchy nurka. Naprawdę poczułem się jak świnka morska.

Ale to uczucie minęło, gdy znalazłem się w wodzie i poczułem się jak prawdziwy - i to WAŻNY - nurek.

Podczas gdy Kati i Dom byli zajęci mocowaniem czujników na głowie, ramionach i nogach do pomiaru ruchu pod wodą, oraz wokoło tułowia do mierzenia częstości oddechów, przypominało mi to trochę jak w Hollywood stworzyli Golluma z *Władcy Pierścieni*. Ale w Hollywood wynik ich prac wyglądał jak Gollum, podczas gdy ja wyglądałem jak niezgrabna, kolorowa, cyfrowa figurka na monitorze.

Oprócz czujników przyspieszeń zamocowanych na moim ciele, w podobny sposób „udekorowali” pasek mojej maski urządzeniem łączności - i nagle już nie byłem w bezgłośnym otoczeniu wielkiego błękitu, ale słyszałem coś jak transmisje radiowe i polecenia, jak wyjąć i włożyć automat do ust, oczyścić maskę i odpowiedzieć na milion pytań dotyczących mojego aktualnego samopoczucia na wodoodpornym tablecie (który chciałbym móc zabrać do domu i używać na moim następnym przystanku dekompresyjnym).

To wszystko dało mi wrażenie grania roli w filmie science-fiction. Jeśli o tym pomyślicie, to okaże się, że wcale nie jest to dalekie od prawdy. Pewnego dnia robot CADDY będzie użytecznym narzędziem dla

podwodnych archeologów lub innych badaczy czy nurków zawodowych. A z czasem również i dla nurków rekreacyjnych.

Zatem, co chcieli, żebym robił?

Jakby było za mało technologii wokół mnie, w wodzie był jeszcze nurek asystujący. Nosił maskę twarzową (zintegrowany system maski nurkowej Ocean Reef) i obserwował mnie. W razie niebezpieczeństwa (a miałem nadzieję, że nic złego się nie wydarzy) miał mi pomóc. Lub sprawdzał przed i po wykonaniu jakiegoś zadania mój manometr podłączony do butli (na szczęście nie mierzył mi ciśnienia krwi). Gdyby ta maska była całkiem czarna, to znowu przypominałby mi się Hollywood – choć sprzed lat: Darth Vader! A co jeszcze bardziej niesamowite – słyszałem jak Darth Vader mówił do mnie – i to pod wodą!. Co bardziej niepokojące – Darth Vader mówił również do kogoś poza basenem – zwłaszcza, gdy sprawdzał mój ciśnieniomierz. Przed i po wykonaniu męczącego zadania, jak na przykład machanie płetwami najszybciej jak mogę na dystansie 15 metrów, lub przenoszeniu ciężaru na odległość 6 metrów czy nurkowaniu w górę i dół liny, podpływał do mnie i spoglądał na ciśnieniomierz.

Tak naprawdę, to Darth Vader, lub nurek asystujący, jest nurkiem badaczem z DAN (Divers Alert Network) i informował resztę zespołu na powierzchni jak dużo powietrza zużyłem podczas tych męczących zadań, odczytując ciśnienie w mojej butli.

Czasami ktoś jeszcze mówił do mnie przez odbiornik: to był Guy. Guy to gość, który prowadził odprawę przed nurkowaniem Guy także jest pracownikiem DAN. Z powierzchni korygował moją pozycję na platformie, bo oczywiście filmowali mnie podczas, gdy dawałem moje wielkie przedstawienie, jak chomik w młynku... Mówiłem już. To prawie jak Hollywood!

Za oknem przede mną jest kamera. Nie mogę tego widzieć, ale wiem, że Anna Schaman z Uniwersytetu Wiedeńskiego „chowa się” za swoim laptopem i kontroluje, czy wszystko idzie dobrze z nagraniami, aby można było uzyskać dobre dane na temat moich ruchów dla dalszej analizy. Ruchy nurków będą potem skorelowane z ich nastrojem. Następnie dane te zostaną przekazane do CADDY, aby CADDY mógł nauczyć się interpretować zachowania nurka.

A po co to wszystko?

Pomysł jest taki, że CADDY będzie małym robotem, który będzie krążył wokół nurka, odczytywał wyraz twarzy i gesty, jak również ruchy ciała czy jak to mówią, język ciała. Naukowcy mają nadzieję, że robot będzie w stanie zidentyfikować sytuację, kiedy nurek ma kłopoty. Chodzi o to, by CADDY mógł niezwłocznie udzielić mu pomocy lub wysłać informację na powierzchnię i wtedy pomoc nadejdzie dla nurka. Pomoc może być bardzo różna: butla z powietrzem, inny sprzęt czy nurek ratownik. To zależy od sytuacji lub problemu. Zakłada się, że może być to pomocne dla nurków badaczy, jak podwodni archeologowie, ale również dla innych. Nurek może mieć kłopoty, zaplątać się lub po prostu potrzebować narzędzia. Jest bardzo szerokie pole zastosowań dla tego podwodnego robota, jak już zostanie opracowany i gotowy do działania. Może dojść do tego, że CADDY będzie w stanie wykonać szereg zadań lub być przewodnikiem.

Jestem zadowolony, gdy już skończyłem. Nie chodzi o wykonywanie zadań, które są całkiem łatwe dla doświadczonych nurka. Raczej chodzi o czas, jaki zajmuje udzielanie odpowiedzi na pytania na tablecie. Milion pytań na temat mojego nastroju, uczuć i wrażeń po każdym zadaniu jakie wykonałem. W pewnym momencie wolałem raczej zeskoczyć z platformy i zanurkować w dół, przez jego system rur na 40 metrów, niż odpowiadać na te wszystkie pytania znowu i znowu... W końcu, po 25 minutach skończyłem i Guy, człowiek z powierzchni, gra piosenkę w moim odbiorniku. Gdy ją usłyszałem zaśmiałem się tak, że aż zalała

mi się maska wodą... Powiedział, „Dobra robota! Możesz już wyjść z wody!”

Wspinanie się z basenu jest trudne jak wspinaczka z całym tym ciężkim sprzętem. Ale na powierzchni były już trzy osoby, które czekały, aby uwolnić mnie szybko.

Nie mogłem zrobić nic innego, jak uśmiechnąć się i pokazać wszystkim „OK.”. W końcu wziąłem udział w naprawdę interesującym projekcie badawczym i jestem zadowolony, że miałem tę możliwość. Była to naprawdę dająca dużo radości i interesująca rzecz, widzieć badaczy przy pracy i współdziałać z nimi.

Wiem, że mój udział jest tylko jednym niewielkim fragmentem. Razem z innymi zrobiliśmy naprawdę wiele, i pomogliśmy wnieść ten projekt, innowacyjność i rozwój na wyższy poziom.

Jak się o tym dowiedziałem?

Jestem nurkiem i członkiem DAN. Otrzymuję newsletter DAN Europe i inne wiadomości. DAN wysłał mailem zaproszenia do swoich członków z okolic Padwy i oto jak dowiedziałem się o tym. Jestem bardzo zadowolony, że tego dnia sprawdziłem swoją skrzynkę odbiorczą.

Wymagania wstępne aby być nurkiem ochotnikiem to oczywiście być certyfikowanym nurkiem i mieć ważny medyczny certyfikat dopuszczający do nurkowania.

W nagrodę za moje zgłoszenie nie tylko dostałem torbę z użytecznymi gadżetami, które inaczej musiałbym kupić w sklepie DAN, ale również miałem na koniec możliwość zanurkować na 40 metrów (lub mniej). Tak naprawdę to spędziłem cały dzień w Y-40. Naprawdę przyniosło mi to wiele radości i już nie mogę się doczekać kolejnego projektu badawczego DAN.

Jestem dumny, że zgłosiłem się do badań i życzę projektowi CADDY powodzenia.