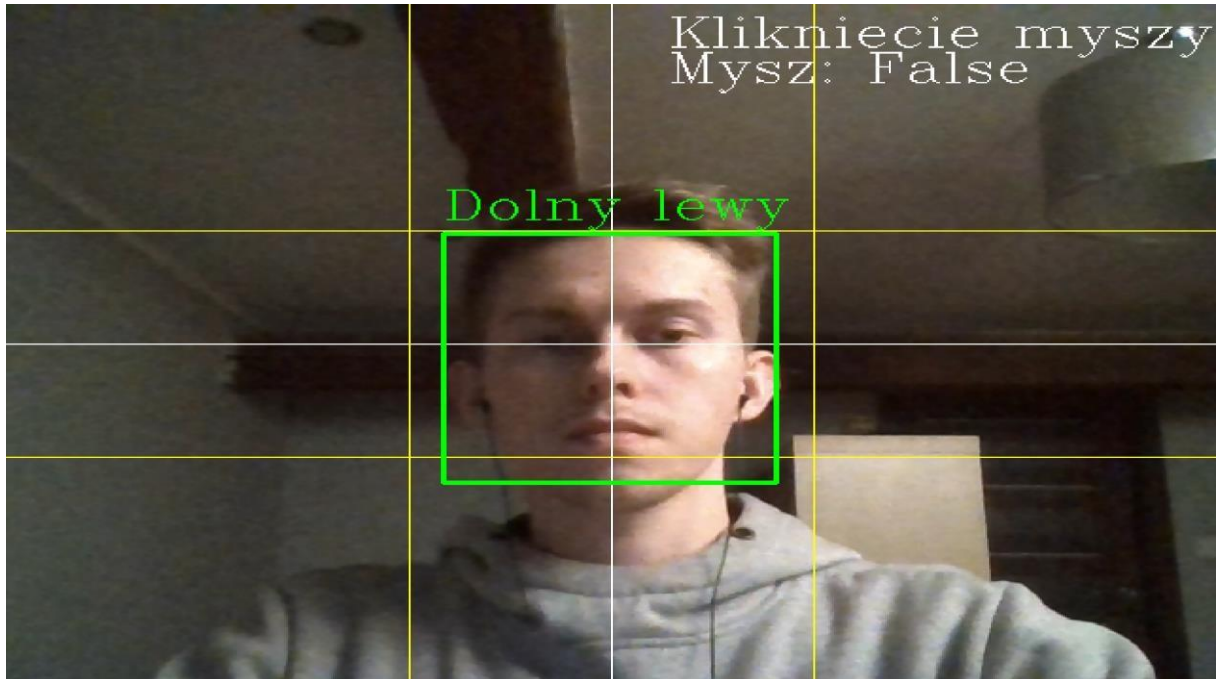


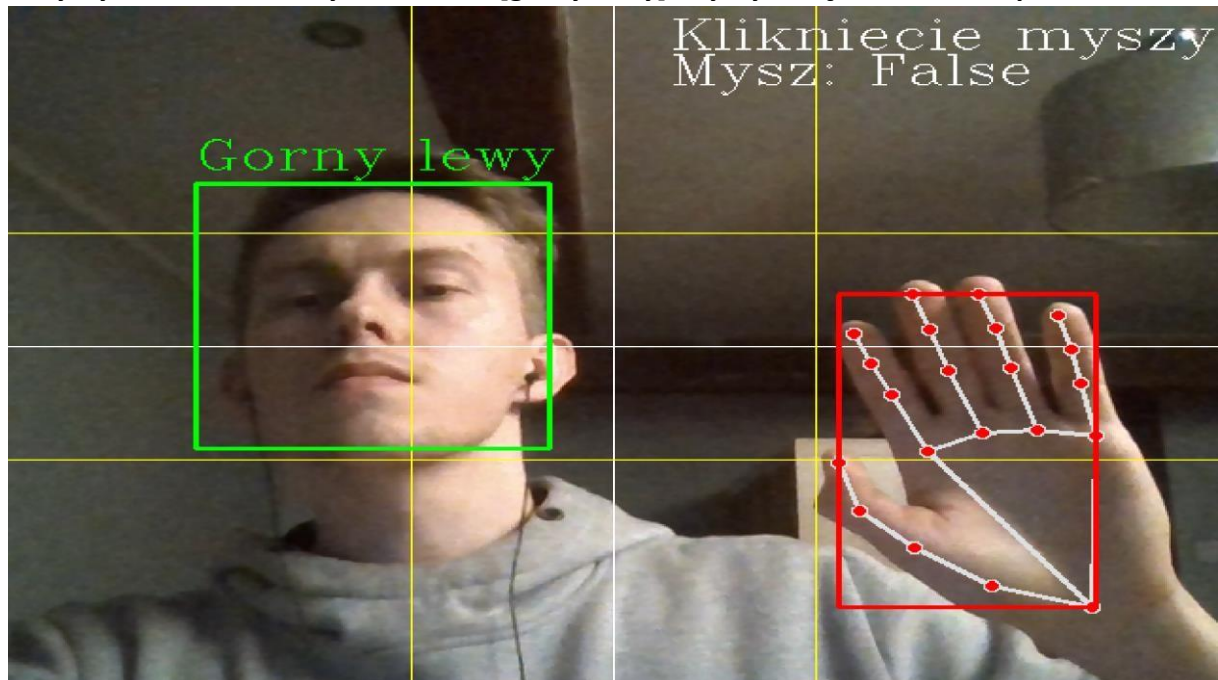
Projekt Interfejsy-człowiek komputer

Interfejs:

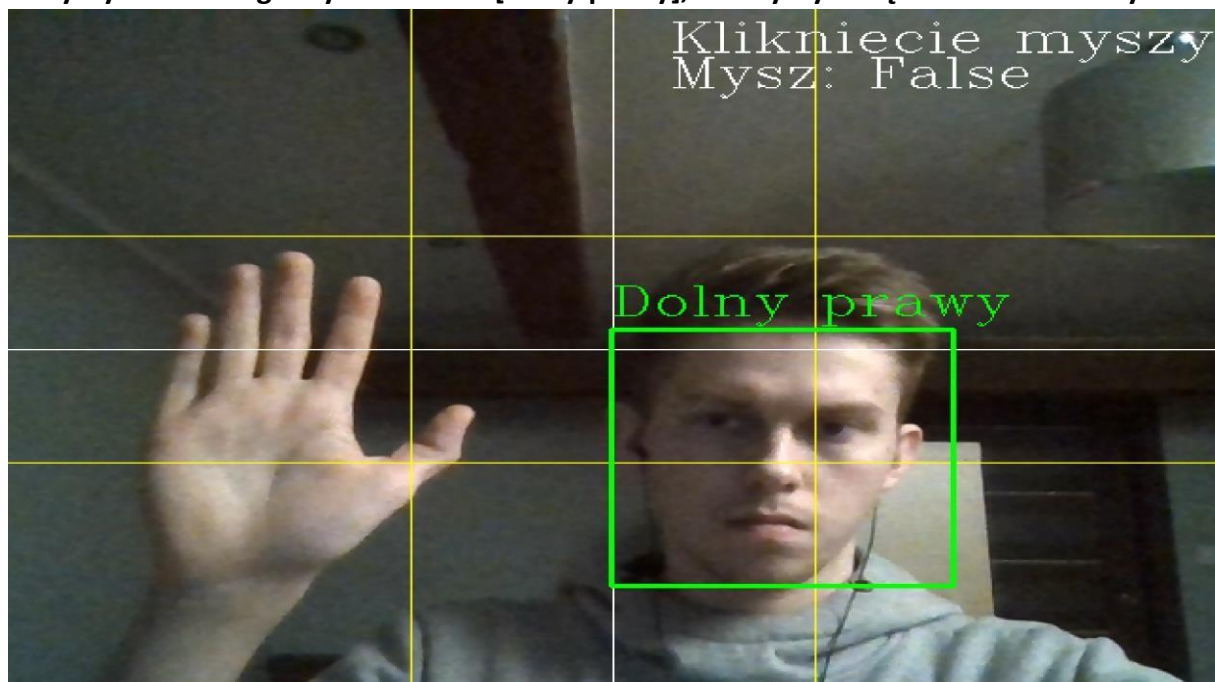
1. Siatka wraz z twarzą , wykrywanie pozycji twarzy w zależności od położenia w białej siatce



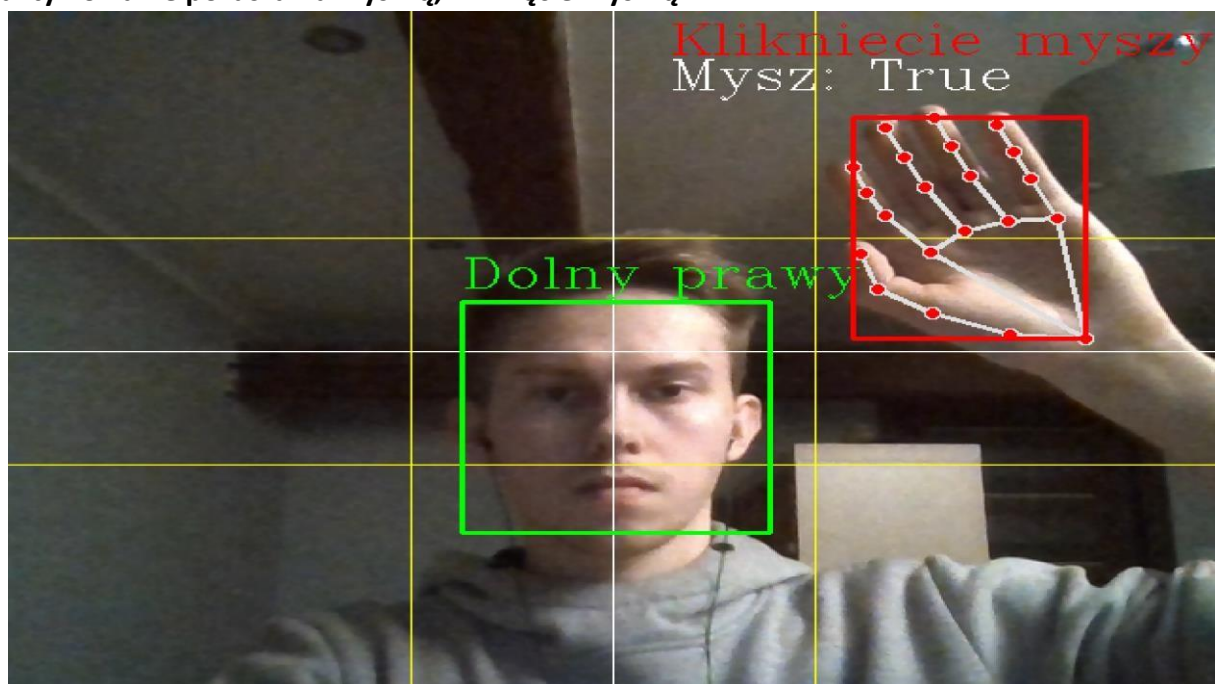
2. Wykrycie środka twarzy w sektorze [górny-lewy], wykrycie ręki w sektorze praw



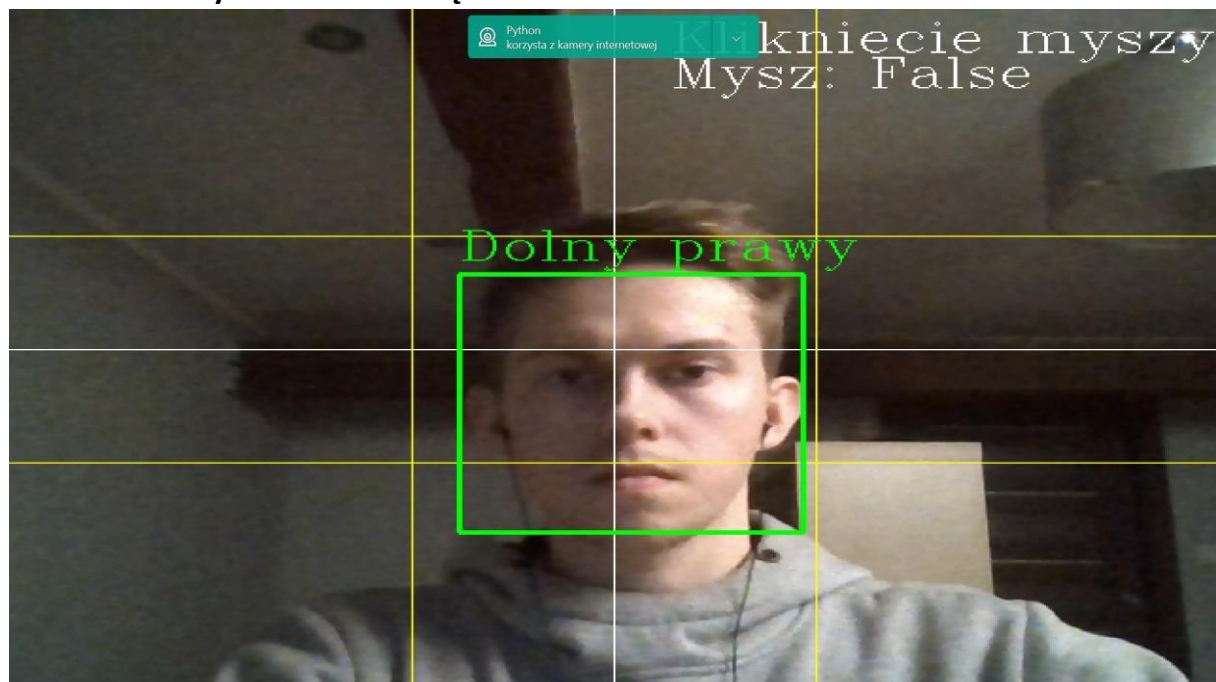
3. Wykrycie środka głowy w sektorze [dolny-prawy], nie wykrycie ręki w sektorze lewym



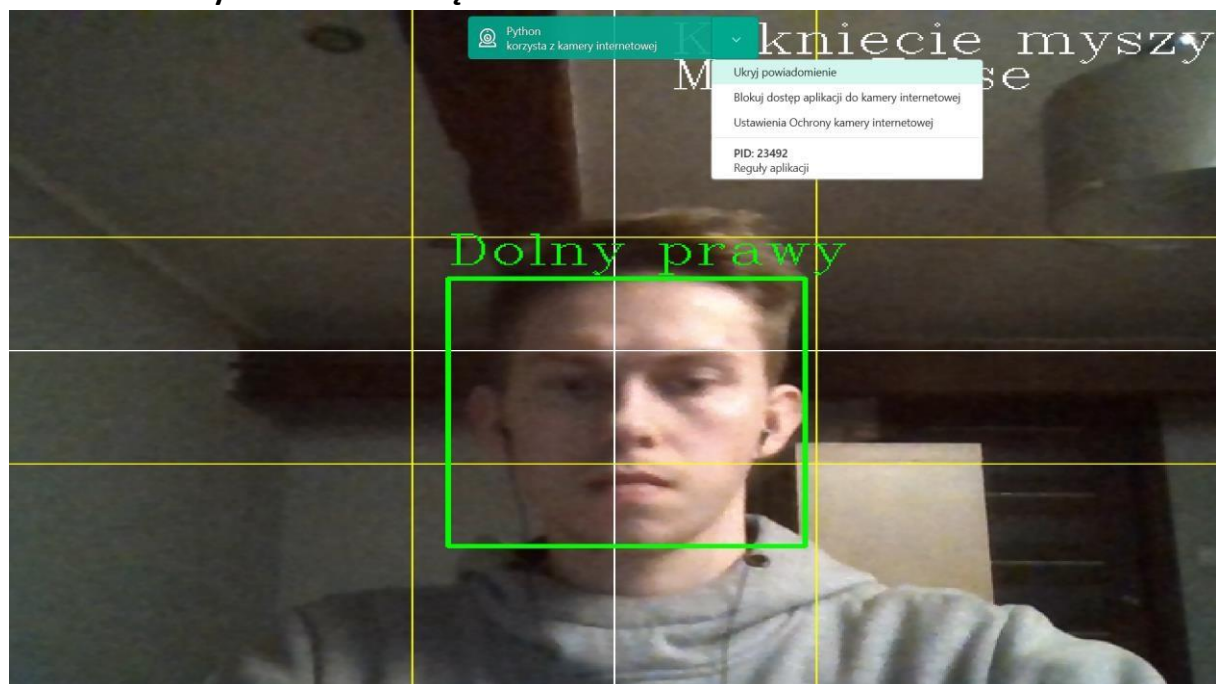
4. Wykrycie obecności ręki w sektorze [górny-prawy], aktywowanie poruszania myszką, kliknięcie myszką



5. Zadanie do wykonania: Zamknięcie okienka krok 1



6. Zadanie do wykonania: Zamknięcie okienka krok 2



Mysz na początku zadania znajduje się na środku ekranu.

Opis procedury testowania:

Testy odbywały się na 3 osobach z mojej rodziny

- 1 Osoba:** Osoba młoda, obyta z komputerami, technologią: 1 raz próbowała obsługiwać wczesną wersję interfejsu przy okazji tworzenia programu (faza testowa).
- 2 Osoba:** Osoba dorosła, nie obyta z komputerami, technologią w dużym stopniu, brak wcześniejszej interakcji z interfejsem.
- 3 Osoba:** Osoba dorosła, w miarę obyta z komputerami, nie z interfejsami tego typu, brak wcześniejszej interakcji z interfejsem.

Scenariusz testowy:

Osoba jest „na sucho” , przy włączonym interfejsie instruowana na temat jego działania, widzi siebie, podział siatki, oraz wykrywane obiekty: twarz i dłoń.

Następnie po wytłumaczeniu zasady działania, przedstawiane jest zadanie.

Osoba ma za zadanie zamknąć okienko informujące o aktualnym wykorzystaniu kamery przez program (alert bezpieczeństwa wyświetlany przez antywirus, uruchamiany każdorazowo przy starcie programu), bez użycia myszki, stosując tylko zaprojektowany interfejs.

W trakcie użytkowania osobie podpowiada się, tłumaczy jak działa interfejs aż do uzyskania samodzielności lub skończeniu się 4 próby.

Pomiar czasu przy kolejnych podejściach oraz subiektywna opinia testujących osób

Notatka po testach:

Dodatkowo krótkie streszczenie ogólnego wrażenia przeze mnie - osoby odmówiły bądź nie pisały negatywnych odczuć związanych z interfejsem, choć oczywiste było że je miały, co mi sygnalizowały.

Tabela:

	Próba 1	Próba 2	Próba 3	Próba 4
Osoba 2 (R)	1 54	1 06	32	48 (błąd systemu)
Osoba 1 (U)	39 s	22 s	23 s	26 s
Osoba 3 (G)	49 s	1 min 26 s	1 min 07 s	1 min 05 s

Opinie:

Osoba 1:

„Dobry program, korzystanie intuicyjne. W miarę kolejnych prób korzystanie staje się coraz prostsze.”

Osoba choć na początku wydawała się zagubiona i ciężko było jej przyswoić zasady działania interfejsu, to po 1 próbie, która była mocno badawcza, zaczęła dobrze poruszać się w interfejsie, oraz tworzyć strategię działania: Najpierw poruszała myszką w prawo do pożądanej pozycji, a następnie tylko w górę. Następnie doskonaliła czas wykonania zadania. W ostatniej próbie niestety powstała przeszkoda w postaci wykrycia brody użytkownika jako ręki na ułamek sekundy, co spowodowało zatrzymanie poruszania myszy. Nim osoba zorientowała się i ponownie aktywowała mysz, minęła chwila.

Osoba 2:

„Program bardzo intuicyjny, łatwy do opanowania. Dwa dni temu, przy pierwszej próbie miałam problem z ustawieniem się poprawnie przy monitorze. Po wprowadzeniu kilku poprawek program obsługuje się naprawdę przyjemnie . Mogłabym być upośledzona. Wtedy chętniej bym z niego korzystała :D.”

Zdecydowanie widać obycie w systemach komputerowych, oraz największe doświadczenie. Użytkownik po 1 próbie zaczął tworzyć strategię polegającą na ukośnym (najszybszym), poruszaniu myszy, a następnie tylko w górę. Już po pierwszej próbie czas wykonania zadania ustabilizował się na niskim poziomie. Niewykluczone, że po większej ilości prób osoba jeszcze lepiej wykonywałaby swoje zadanie, jednak wynik ten jest jak najbardziej zadowalający, zarówno dla osoby, jak i projektanta”. W trakcie wykonywania testu, szczególnie przy orientowaniu się w działaniu programu, czasami ucho zostało błędnie wykryte jako ręka, co nieznacznie wpływało na szybkość wykonywania zadania – użytkownik na tyle doświadczony w systemach komputerowych, że następowała bardzo szybka korekta.

Osoba 3:

„Bardzo ciekawy projekt, uważam że będzie przydatny wielu dla potrzebujących pomocy ludzi. Na pewno w pewien sposób pomoże użytkownikom poczuć się choć trochę bardziej samodzielny.”

Osoba mówi, że bardzo ciężko jest byłoby operować takim interfejsem, przy aktualnym ustawieniu. Jej jako osobie zdrowej ciężko było poruszyć głowę w ten sposób aby mysz poruszała się w pożądanym kierunku. Sugeruje, że można by zwiększyć ilość obszarów które odpowiadają za ruch myszy, lub zagęścić, je tak aby ruch myszy mógł odbywać się przy mniejszym poruszaniu głowy. Nie wyobraża sobie operowania takim interfejsem zamiast tradycyjnego operowania myszką („masakra”), jednak przyznaje że jest to coś co może przynieść ulgę wielu osobom poszkodowanym (zna jedną osobę z gry online, która operuje w tej grze za pomocą gałek ocznych), przy np. podrapaniu się co dla nas jest trywialne, lub zadzwonieniu. Przy okazji pierwszej próby nastąpiło w miarę szybkie wykonanie zadania,

jednak w następnej zanotowano już dłuższy czas. Spadał on jednak sukcesywnie, można wyciągnąć z tego wniosek jakoby 1 próba była tzw. „szczęściem nowicjusza” a następne reprezentowały już poziom wytrenowania w obsłudze programu.