



Projekt grantowy „Innowacje na ludzką miarę – wsparcie rozwoju mikroinnowacji w obszarze usług opiekuńczych dla osób zależnych” realizowany jest przez Fundację Pracownia Badań i Innowacji Społecznych „Stocznia” w partnerstwie z Gminą Miasta Gdynia, Miastem st. Warszawa oraz ECORYS Polska Sp. z o.o. na podstawie umowy o dofinansowanie projektu grantowego nr POWR.04.01.00-00-I071/15 zawartej z Ministrem Rozwoju w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020 współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego

© TWK Słubice 2019

## Spis treści

1.	O innowacji .....	3
2.	Metodologia badań .....	4
3.	Dziennik prób .....	5
4.	Dziennik transmisji .....	9
	Transmisje publiczne .....	9
	Transmisje „1 na 1” .....	10
5.	Statystyki Youtube .....	21
6.	O badaniu innowacji i przyszłości w kilku słowach .....	23

## 1. O innowacji



„Trzecie oko” to pomysł na zwiększenie aktywności osób zależnych w życiu społecznym z wykorzystaniem współczesnej technologii transmisji obrazu i dźwięku.

Przewodnik przemieszcza się po okolicy i transmituje obraz i dźwięk online do komputera osoby zależnej. Obie osoby utrzymują stały kontakt głosowy, co umożliwia wspólne podejmowanie decyzji m.in. o kierunku poruszania się przewodnika.

Projekt grantowy „Innowacje na ludzką miarę – wsparcie rozwoju mikroinnowacji w obszarze usług opiekuńczych dla osób zależnych” realizowany jest przez Fundację Pracownia Badań i Innowacji Społecznych „Stocznia” w partnerstwie z Gminą Miasta Gdynia, Miastem st. Warszawa oraz ECORYS Polska Sp. z o.o. na podstawie umowy o dofinansowanie projektu grantowego nr POWR.04.01.00-00-I071/15 zawartej z Ministrem Rozwoju w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020 współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego

## 2. Metodologia badań

Przed zakupami przeprowadziliśmy rozpoznanie istniejących na rynku nieprofesjonalnych rozwiązań transmisji video, transmisji online, komunikacji bezpośredniej itd. Zgodnie z założeniami badania wytypowaliśmy dwie konfiguracje sprzętu. Pierwsza z użyciem kamery półprofesjonalnej Sony – ze względu na wysoką jakość transmitowanego obrazu, a drugi zestaw ze smartfonem średniej klasy z uwagi na łatwość w konfiguracji i transmisji

W trakcie konfiguracji zestawu „trzeciego oko” pod uwagę braliśmy w pierwszej kolejności wielkość opóźnienia w przekazywaniu sygnału pomiędzy nadajnikiem o odbiornikiem, łatwość w obsłudze sprzętu przez osobę starszą lub z niepełnosprawnością, jakość transmitowanego obrazu i dźwięku, płynność transmisji, możliwość multiplikacji rozwiązania.

Transmisje próbne polegały na przekazaniu obrazu i dźwięku z urządzenia rejestrującego na urządzenie odtwarzające - smartfon lub komputer. Badaliśmy przede wszystkim wielkość opóźnienia sygnału, Pozostałe parametry miały mniejszą wagę. Przyrządem pomiarowym był stoper. Łącznie wykonaliśmy 14 krótkich transmisji, które pozwoliły nam wybrać preferowane rozwiązanie. Wyniki pomiarów bieżąco rejestrowaliśmy w dzienniku prób (załącznik).

### 3. Dziennik prób

LP	Data	Zestaw nadawczy	Zestaw odbiorczy	Platforma/Aplikacja	Jakość obrazu	Jakość dźwięku	Średnie opóźnienie	Opóźnienie max	LINK do zapisu wideo	Uwagi
1	30.06.2018	Kamera Sony Splashproff	Laptop HP Pavilion 16GB RAM Windows 10	Ustream	bardzo dobra	znakomita	12"	17"	<a href="http://www.ustream.tv/channel/skb32d6dYRQ">http://www.ustream.tv/channel/skb32d6dYRQ</a>	Wymaga wykupu płatnej licencji miesięcznej
2	30.06.2018	Smartfon Motorola + stabilizator Snoppa	Laptop HP Pavilion 16GB RAM Windows 10	YouTube	bardzo dobra	bardzo dobra	nie mierzono		<a href="https://youtu.be/BR8ODki0cXY">https://youtu.be/BR8ODki0cXY</a>	
3	12.07.2018	Smartfon Motorola + stabilizator Snoppa	Smartfon Motorola 5G	YouTube	bardzo dobra	bardzo dobra		6	14 <a href="https://youtu.be/dGIY8aWXSL0">https://youtu.be/dGIY8aWXSL0</a>	
4	12.07.2018	Smartfon Motorola + stabilizator Snoppa	Smartfon Motorola 5G	YouTube	bardzo dobra	n.d.	nie mierzono		<a href="https://youtu.be/P97T3gfHZFY">https://youtu.be/P97T3gfHZFY</a>	
5	12.07.2018	Smartfon Motorola + stabilizator Snoppa	Smartfon Motorola 5G	YouTube	bardzo dobra	bardzo dobra	nie mierzono		<a href="https://youtu.be/uGmKWT4XG7g">https://youtu.be/uGmKWT4XG7g</a>	
6	13.07.2018	Smartfon Motorola + stabilizator Snoppa	Laptop HP Pavilion 16GB RAM Windows 10	YouTube	niska	bardzo dobra	nie mierzono		<a href="https://youtu.be/khR02wCakWw">https://youtu.be/khR02wCakWw</a>	
7	15.07.2018	Smartfon Motorola + stabilizator Snoppa	Smartfon Motorola 5G	YouTube	bardzo dobra	bardzo dobra		6	8 <a href="https://youtu.be/TXaaBqohKgA">https://youtu.be/TXaaBqohKgA</a>	
8	17.07.2018	Smartfon Motorola + stabilizator Snoppa	Samsung Smart TV	YouTube	bardzo dobra	bardzo dobra		9	12 <a href="https://youtu.be/hNAVZn0zFY">https://youtu.be/hNAVZn0zFY</a>	
9	18.07.2018	Smartfon Motorola + stabilizator Snoppa	Smartfon MyPhone Prime2	YouTube	dobra	bardzo dobra		10	<a href="https://youtu.be/gGegWKNF44Q">https://youtu.be/gGegWKNF44Q</a>	problemy z bieżącym odtwarzeniem wideo
10	18.07.2018	Smartfon Motorola + stabilizator Snoppa	Smartfon MyPhone Prime2	YouTube	dobra	bardzo dobra		11	<a href="https://youtu.be/dmqYc6zRYQE">https://youtu.be/dmqYc6zRYQE</a>	problemy z bieżącym odtwarzeniem wideo
11	19.07.2018	Smartfon Motorola + stabilizator Snoppa	Smartfon MyPhone Prime2	YouTube	dobra	bardzo dobra		9	<a href="https://youtu.be/2Ssq88qbbDE">https://youtu.be/2Ssq88qbbDE</a>	problemy z bieżącym odtwarzeniem wideo
12	19.07.2018	Smartfon Motorola + stabilizator Snoppa	Smartfon Motorola 5G	YouTube	bardzo dobra	bardzo dobra		6	9 <a href="https://youtu.be/5vfh1TosKBA">https://youtu.be/5vfh1TosKBA</a>	
13	20.10.2018	Smartfon Motorola + stabilizator Snoppa	Smartfon Motorola 5G	YouTube	dobra	bardzo dobra	n.d.	n.d.	<a href="https://youtu.be/R7SzMXWZ43c">https://youtu.be/R7SzMXWZ43c</a>	Test transmisji z Niemiec
14	20.10.2018	Smartfon Motorola + stabilizator Snoppa	Smartfon Motorola 5G	YouTube	dobra	bardzo dobra	n.d.	n.d.	<a href="https://youtu.be/zU9Ltd-Lzoc">https://youtu.be/zU9Ltd-Lzoc</a>	Test transmisji z Niemiec

Z uwagi na wysoką jakość transmisji dobrym rozwiązaniem byłoby zastosowanie zestawu z kamerą SONY jednak utworzenie kanału na platformie Ustream (IBM) wiąże się z comiesięcznymi opłatami po stronie nadawcy. Ponadto platforma jest angielskojęzyczna, co stanowi dodatkową przeszkodę. Inne aplikacje, zbliżone do Ustream, np. Livestream, Vimeo, Periscope, posiadają 30-dniowe okresy testowe po których należy wykupić abonament miesięczny.

Wobec tego sprawdziliśmy darmową aplikację YouTube. Uzyskiwane w Słubicach wyniki testowania (minimalne opóźnienie, dobra jakość obrazu i dźwięku, domyślne zainstalowanie w większości nowoczesnych telefonów, brak opłat, polskojęzyczność i łatwość w obsłudze, sprawiły, że podjęliśmy decyzję o tym, że to właśnie z YouTube będzie spacerować Trzecie oko.

Podczas konfiguracji zestawów zbadaliśmy też możliwość transmisji obrazu do odbiorcy poprzez stacjonarny router WiFi w zestawieniu: Smartfon nadawcy – Router WiFi podłączony do internetu mobilnego GSM – komputer domowy odbiorcy. Rozwiązanie nie sprawdziło się, gdyż opóźnienie w transmisji sięgało nawet 12 sekund, często zawieszało się lub było zrywane. Ostatecznie zaniechaliśmy tego rozwiązania.

Do transmisji publicznych i indywidualnych ostatecznie przygotowaliśmy i wykorzystujemy zestaw:

1. Kamera: Smartfon Motorola 6g + stabilizator Snoppa M1
2. Odbiór wideo: Smartfon Motorola 5g + kabel transmisyjny + telewizor Samsung Smart TV
3. Komunikacja Audio: 2 x Telefon Hykker + słuchawki bezprzewodowe
4. Kontrola transmisji Tablet Vayo 4GB RAM

Opóźnienia w transmisji poprzez YouTube, w terenie z zasięgiem LTE, sięgają nawet rzędu 2 sekund (na obrzeżach miasta sięgają 6-8 sekund), co pozwala na swobodną komunikację pomiędzy operatorem a odbiorcą.

Konfiguracja zestawów i testowanie odbywało się w Słubicach (testy z zasięgiem GSM LTE) oraz na obrzeżach miasta (zasięg GSM 3G). Testów dokonywali opiekun technologiczny i opiekun merytoryczny badania. Urszula Olszowska i Adam Poholski

Testowanie obu zestawów wideo rozpoczęliśmy równolegle. W obu przypadków okazało się, że problemem jest odbiór sygnału. W przypadku tańszych smartfonów z niskimi parametrami karty graficznej, pojawiał się problem buforowania i następowało zawieszanie transmisji. Podobnie było w przypadku odbioru transmisji z wykorzystaniem telewizora Samsung Smart TV i dostępu do internetu przez router mobilny GSM. W tym przypadku opóźnienia sięgały rzędu 12 sekund i podjęliśmy decyzję o zaniechaniu stosowania tego rozwiązania. Dlatego zakupiliśmy Smartfon Motorola G5 należący do średniej klasy cenowej, a jednocześnie posiada silną kartę graficzną, który wykorzystujemy do oglądania transmisji przez odbiorców. Ponadto zakupiliśmy kabel umożliwiający oglądanie ekranu smartfona na ekranie telewizora, z uwagi na dyskomfort oglądania obrazu na telefonie komórkowym.

W przypadku zestawu z kamerą Sony --niezbędne było założenie testowego konta w serwisie Ustream, którego ważność wygasa po 30 dniach. Z uwagi na ograniczony czas badania nie było możliwości wykupienia konta komercyjnego. Ponadto opóźnienia w transmisji osiągały wielkości w zakresie 7-16 sekund, co w znaczny sposób utrudniałoby komunikację pomiędzy operatorem a uczestnikiem badania. Transmisje charakteryzowały się natomiast wysoką

jakością obrazu, co można wykorzystać przy transmisji obrazu z miejsc, wydarzeń nie wymagających interakcji pomiędzy uczestnikami badania. Wysokie koszty rozwiązania i opóźniona transmisja obrazu były przyczyną poszukiwania innego rozwiązania. Kolejne z testowanych rozwiązań to smartfon Motorola 6g ze stabilizatorem Snoppa. Dzięki wbudowanej aplikacji YouTube był on automatycznie skonfigurowany do transmisji. W trakcie konfiguracji testowano aplikacje: Ustream i YouTube. Odstąpiliśmy od testowania aplikacji Livestream, CamStream, ponieważ są one podobnie jak ustream - płatne. W wyniku testów ustaliliśmy, że bezpłatna aplikacja YouTube posiada rozwiązania wystarczające do przeprowadzenia transmisji niezbędnych w naszym badaniu.

Do komunikacji audio pomiędzy operatorem a uczestnikiem skonfigurowano dwa zestawy złożone z telefonów klasycznych i słuchawek bezprzewodowych. Dzięki działaniu w jednej sieci koszty rozmów są minimalne.

Okazało się, że z wielu możliwości najbardziej efektywne i najprawdopodobniej najbardziej dostępne jest darmowe rozwiązanie zaproponowane przez YouTube.



#### 4. Dziennik transmisji

Zapis wszystkich transmisji jest umieszczony i dostępny do oglądania nieodpłatnie na kanale TWK Słubice na platformie YouTube

##### Transmisje publiczne

Przeprowadzono 11 transmisji publicznych, z czego 6 z zaproszeniem widzów do siedziby TWK Słubice a pozostałe z rozesłaniem „linków” do potencjalnych odbiorców. W transmisjach pokazywaliśmy Słubice (pieszo i przez szybę samochodu), trasy przejazdu z Gorzowa do Drezdenka i przez Frankfurt oraz wycieczkę po zabytkach Drezdenka. W trakcie tych transmisji chcieliśmy zwrócić uwagę widzów na interakcje pomiędzy operatorem kamery a odbiorcami. Łącznie trwały 2 h 41 m 53 s.

Uczestnicy w siedzibie TWK oglądali transmisję wyświetlaną przez projektor na dużym ekranie. Odbiorcy to osoby regularnie uczestniczące w spotkaniach klubowych. Ponadto pojawiły się 3 osoby zachęczone przez bezpośrednie zaproszenie.

Jednym z założeń transmisji publicznych w TWK było pozyskanie odbiorców innowacji lub zachęcenie widzów do wskazania potencjalnych odbiorców innowacji z ich otoczenia. Pierwszy z celów nie został osiągnięty. Transmisje

publiczne nie przyczyniły się pozyskania wskazań potencjalnych odbiorców innowacji, natomiast uczestnicy obserwując obraz na ekranie żywo reagowali na to co widzieli i włączali się w „budowanie scenariusza” transmisji, wczuwali się w role operatorów. Szczególnie gdy zobaczyli miejsca związane z ich przeżyciami chętnie o nich opowiadali.

#### Transmisje „1 na 1”

Przeprowadziliśmy łącznie 10 transmisji „1 na 1”.

Najważniejszą wartością jaką udało nam się osiągnąć w trakcie transmisji jest pobudzenia zainteresowania odbiorców tym, co dzieje się w ich własnej miejscowości. Odbiorcy chcą uczestniczyć w spacerach Trzeciego oka. Ponadto spotkania przygotowawcze przed transmisją, rozmowy całego zespołu dają wszystkim uczestnikom badania poczucie, że robimy coś dobrego, że nasza praca ma sens i może przyczynić się wniesienia radości w życie innych osób, które skorzystają z testowanego przez nas rozwiązania.

Transmisje prowadzone z Frankfurtu, po przełączeniu się na niemiecką sieć traciły na jakości, następowało zrywanie połączeń, występowały przerwy w transmisji. Niemniej jednak ich tematyka sprawia, że odbiorcy mniej zwracają uwagę na pojawiające się problemy techniczne, a bardziej skupiają się na tym, co dzięki transmisji mogą zobaczyć.

Przez cały okres planowania transmisji „1 na 1” pojawiał się problem synchronizacji terminów co najmniej 4 osób. Spowodowało to, że liczby przeprowadzonych transmisji są znacznie niższe od pierwotnie planowanych. Problem ten nie został właściwie przez nas zdiagnozowany w fazie projektowej badania i nie został uwzględniony w zestawieniu ryzyk.

Tabela 2. Zestawienie transmisji

LP	Data	Rodzaj transmisji	Miejsce	Jakość obrazu	Jakość dźwięku	Średnie opóźn. w s.	Opóźnienie max	LINK do zapisu wideo	Uwagi
1	22.07.2018	publiczna	pl. Bohaterów, Słubice	dobra	bardzo dobra	n.d.	n.d.	<a href="https://youtu.be/2Ssq88qbbDE">https://youtu.be/2Ssq88qbbDE</a>	Relacja odtworzona z kanału YouTube
2	29.10.2018	publiczna	Słubice, przejazd	dobra	bardzo dobra	6	16	<a href="https://youtu.be/mDS-Vw4WM1s">https://youtu.be/mDS-Vw4WM1s</a>	znaczący wzrost opóźnienia w transmisji po przełączeniu z dostępu WiFi na GSM
3	08.11.2018	publiczna	Trasa Gorzów Drezdenko	dobra	dobra	7	11	<a href="https://youtu.be/4ol3yVGtKnl">https://youtu.be/4ol3yVGtKnl</a>	zanik sygnału w momencie przejeżdżania przez lasy
4	08.11.2018	publiczna	Drezdenko	dobra	dobra	6	14	<a href="https://youtu.be/NJGUvr4fFZw">https://youtu.be/NJGUvr4fFZw</a>	transmisja w ciemności, trudna do odbioru dla osoby słabowidzącej
5	15.11.2018	publiczna	Frankfurt, Dworzec	średnia	dobra	9		<a href="https://youtu.be/Us-cmajLqMs">https://youtu.be/Us-cmajLqMs</a>	Często zawieszanie transmisji; zrywanie połączenia

„Trzecie oko” – Publikacja podsumowująca innowację badaną przez TWK Słubice

6	21.11.2018	1 do 1	Frankfurt. Oderturm	średnia	dobra	10		<a href="https://youtu.be/r4QLMb_UF0g">https://youtu.be/r4QLMb_UF0g</a>	Często zawieszanie transmisji; zrywanie połączenia
7	21.11.2018	1 do 1	Frankfurt. Centrum	średnia	dobra	10		<a href="https://youtu.be/D0GbltaCX30">https://youtu.be/D0GbltaCX30</a>	Często zawieszanie transmisji; zrywanie połączenia
8	23.11.2018	1 do 1	Frankfurt. Park Rosengarten	niska	dobra	4	12	<a href="https://youtu.be/8BtjSlfzMRE">https://youtu.be/8BtjSlfzMRE</a>	Często zawieszanie transmisji; zrywanie połączenia
9	29.11.2018	1 do 1	Bibiloteka Słubice	dobra	dobra	3	7	<a href="https://youtu.be/cXkb_CkOuRE">https://youtu.be/cXkb_CkOuRE</a>	Opóźnienia w przekazie wideo ze smartfona na TV
10	04.12.2018	publiczna	TWK Słubice	dobra	dobra	6	9	<a href="https://youtu.be/wRL9NWeG4c4">https://youtu.be/wRL9NWeG4c4</a>	
11	06.12.2018	publiczna	TWK Słubice	dobra	dobra	4	8	<a href="https://youtu.be/Dlgg5HoADu8">https://youtu.be/Dlgg5HoADu8</a>	
12	06.12.2018	1 do 1	Drzecin 1	dobra	dobra	5	11	<a href="https://youtu.be/aR1RZtENcw0">https://youtu.be/aR1RZtENcw0</a>	
13	06.12.2018	1 do 1	Drzecin 2	dobra	dobra	5		<a href="https://youtu.be/fs8VR0BDveo">https://youtu.be/fs8VR0BDveo</a>	utrata sygnału, brak zasięgu
14	07.12.2018	publiczna	Rzepin	niska	dobra	6	9	<a href="https://youtu.be/xzgrVI2VscA">https://youtu.be/xzgrVI2VscA</a>	niska jakość obrazu podczas transmisji ze słabo oświetlonego pomieszczenia
15	08.12.2018	1 do 1	Słubice świętecznie	dobra	dobra	7		<a href="https://youtu.be/u0Py3V8yhNY">https://youtu.be/u0Py3V8yhNY</a>	niska jakość obrazu podczas transmisji z terenu Niemiec, zrywanie połączenia
16	08.12.2018	1 do 1	Oderturm 1	niska	dobra	8		<a href="https://youtu.be/FthQn-u701M">https://youtu.be/FthQn-u701M</a>	niska jakość obrazu podczas transmisji z terenu Niemiec, zrywanie połączenia

„Trzecie oko” – Publikacja podsumowująca innowację badaną przez TWK Słubice

17	08.12.2018	1 do 1	Oderturm 2	niska	dobra	9	<a href="https://youtu.be/j0kT_C1QxWc">https://youtu.be/j0kT_C1QxWc</a>	niska jakość obrazu podczas transmisji z terenu Niemiec, zrywanie połączenia
18	11.12.2018	1 do 1	TWK Słubice	dobra	dobra	5	5 <a href="https://youtu.be/Cbxymhb6mKw">https://youtu.be/Cbxymhb6mKw</a>	
19	15.12.2018	publiczna	Oderturm	niska	dobra	6	16 <a href="https://youtu.be/Y9COaXuXzOM">https://youtu.be/Y9COaXuXzOM</a>	niska jakość obrazu podczas transmisji z terenu Niemiec
20	22.12.2018	publiczna	Oderturm	niska	dobra	6	9 <a href="https://youtu.be/KqSkLONR93s">https://youtu.be/KqSkLONR93s</a>	niska jakość obrazu podczas transmisji z terenu Niemiec
21	23.12.2018	publiczna	Oderturm	niska	dobra	5	12 <a href="https://youtu.be/up_yf2cg7Y0">https://youtu.be/up_yf2cg7Y0</a>	niska jakość obrazu podczas transmisji z terenu Niemiec

Źródło: opracowanie własne

## 5. Odbiorcy i ich opinie. Opinie zespołu badawczego

Do udziału w projekcie zakwalifikowano wstępnie pięć osób. Ostatecznie w badaniu udział wzięło 4 odbiorców o zróżnicowanym stopniu niepełnosprawności. Ze wszystkimi zakwalifikowanymi do udziału w badaniu osobami na początku września przeprowadzono wstępne rozmowy dotyczące ograniczeń występujących w ich codziennym życiu oraz zainteresowań i preferencji potrzebnych do przygotowania tematyki transmisji.

### Odbiorcy badania

Odbiorcy chcieli zobaczyć: imprezy kulturalne, teatr, filharmonia, wystawa sztuki, szkolenia – np. dotyczące dofinansowania z EU, ogród botaniczny, historia (szczególnie historia zakonu Templariuszy i związane z nim miejsca), przyroda i najbliższa okolica Słubic, spacer wzdłuż Odry, rejs statkiem, widok z tarasu Collegium Polonicum, widok z wieży Kościoła Mariackiego we Frankfurcie, Cedynia, Moryń, zajęcia prowadzone w słubickim domu kultury SMOK, imprezy kulturalne w Słubiach i Frankfurcie, Urząd Miasta lub PCPR – możliwość załatwienia różnych spraw związanych z codziennym funkcjonowaniem (np. dofinansowanie przystosowania mieszkania itp.), widok z tarasu kawiarni we Frankfurcie, panorama obu miast, spacer po lesie, grzybobranie.

## Transmisje

Dla każdej z uczestniczących osób przygotowano średnio dwie dedykowane transmisje, czas ich trwania wahał się między 30 a 60 minut. Miejsca zaprezentowane podczas transmisji były już wcześniej znane uczestnikom, ale wszyscy oni deklaruwali, że mieli okazję widzieć je ostatnio dawniej niż rok temu. Niemal wszyscy uczestnicy zgadzają się z twierdzeniem, że podczas trwania transmisji dowiedzieli się nowych rzeczy o regionie (dwoje zgadza się zdecydowanie, jedna osoba raczej się zgadza, jedna natomiast raczej się nie zgadza). Wszyscy także są zgodni co do możliwości ich wpływu na przebieg trasy (jedna osoba zdecydowanie, pozostali raczej się zgadzają). Istotne wydaje się, że podczas trwania transmisji wszyscy obserwujący mieli możliwość porozmawiać z innymi uczestnikami projektu, a troje z nich miało okazję poznać nowe osoby.

## Raport psychologa na podstawie przeprowadzonych wywiadów

Emocje jakie towarzyszyły transmisjom to:

- zaniepokojenie,
- dumę,
- podekscytowanie,

- zaskoczenie (pozytywne),
- zadowolenie,
- zainspirowanie.

Zgłaszane przez uczestników uwagi krytyczne i zmiany mogące zwiększyć atrakcyjność transmisji:

- zadbanie o sprzęt do oglądania transmisji, ekran smartfona jest zbyt mały, aby usatysfakcjonować oglądającego,
- większa sprawność operatorów kamery,
- przygotowywanie transmisji w różnych porach roku, wykorzystanie ich atutów (długie dni, lepsze światło, bogata roślinność itp.),
- możliwość komunikowania się z innymi oglądającymi oraz uczestniczącymi w transmisji,
- dokładniejsze dostosowanie tematyki transmisji do preferencji i oczekiwań uczestnika (w skali 1-6 średnia ocena odbiorców – 3,5),
- lepszy kontakt z operatorem kamery (średnia ocena – 3,5).

Wszyscy uczestnicy deklarują dobry poziom usatysfakcjonowania przebiegiem transmisji (średnia ocena – 5), oraz chęć udziału w ewentualnej kontynuacji programu.



Opinie operatorów

Operator	1
Strona techniczna transmisji	Boję się komputerów, ale pomysł był tak fajny, że zgodziłam się w nim brać udział. Adam miał dużo cierpliwości aby mnie tego nauczyć
Kontakt z odbiorcami	Bardzo sympatycznie rozmawiało mi się z odbiorcami. Najfajniejsza była transmisji z biblioteki w Słubicach
Ocena zasadności innowacji	Cieszę się, że Adam wpadł na taki pomysł. Teraz jak mamy cały zestaw możemy robić dużo ciekawych spacerów. Nasi seniorzy będą zadowoleni
Inne uwagi	

Operator	2
Strona techniczna transmisji	Lubię nowinki techniczne. Spodobało mi się połączenie transmisji obrazu i rozmowy przez telefon.
Kontakt z odbiorcami	Byłem się, że nie będę umiał rozmawiać z odbiorcami z uwagi na różnicę wieku. Najtrudniej miałem z Bartkiem bo nie rozumiałem jego słów ale powoli znaleźliśmy kontakt
Ocena zasadności innowacji	Pomysł świetny. Mojej mamie dał bardzo dużo radości.
Inne uwagi	

Operator	3
----------	---

Strona techniczna transmisji	Przy transmisjach z Niemiec często przerywało. Myślę, że było to denerwujące również dla odbiorców
Kontakt z odbiorcami	Dzięki spotkaniu z Bartkiem przed transmisją wiedziałam jaką trudność sprawia mu wypowiedzenie słów i byłam przygotowana na to w trakcie transmisji
Ocena zasadności innowacji	To bardzo fajny pomysł. Od dawna chciałam się zaangażować w pomoc osobom niepełnosprawnym. Uważam, że powinniśmy kontynuować te spacery. Jestem gotowa do dalszej pracy przy Trzecim oku
Inne uwagi	

### Opinia zespołu badawczego

Odbiorcy mieli możliwość poczucia, że uczestniczą w wydarzeniach w swoim mieście; że mogą mieć wpływ na kierunek poruszana kamery; że mogą sobie przypomnieć dawno widziane ulice i skwery.

Uczestnikom badania sprawiało radość odkrywanie zapomnianych miejsc. Większość korzystała z okazji i opowiadała operatorowi (a dokładniej wszystkim śledzącym transmisję) o fantastycznych chwilach spędzonych na spacerze okiem kamery.

Odbiorcy zasygnalizowali problem, który pojawił się również w opiniach operatorów. Kontakt pomiędzy uczestnikami transmisji był utrudniony, zarówno poprzez jakość i stabilność połączeń, jak również krótkim czasem spędzonym na nawiązanie trwałych bezpośrednich relacji między odbiorcami i operatorami.

W przeprowadzonym badaniu Innowator, pełniący w projekcie rolę opiekuna technicznego. To dobre rozwiązanie ponieważ był doskonale zorientowany w zakresie problemów technicznych jakie pojawiały się podczas transmisji.

Zatrudnienie psychologa pozwoliło odbiorcom otworzyć się, opowiedzieć o swoich oczekiwaniach i obawach. Z pewnością należałoby kontynuować spacer Trzeciego Oka dla osób już w nim biorących udział, jak również poszukiwać nowych osób, dla których będzie to po części nowym doświadczeniem, nową przygodą, okazją do odkrywania najbliższego otoczenia z innej perspektywy, a przede wszystkim możliwością rozwijania nowych znajomości.

## 6. Statystyki z konta TWK Słubice na Youtube

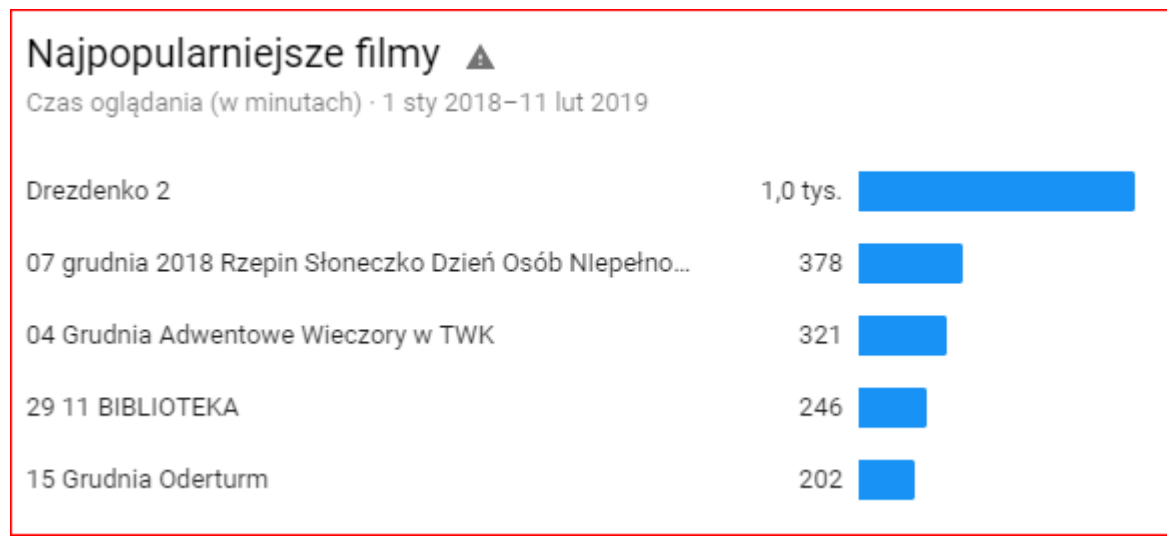
Wszystkie zrealizowane transmisje zostały udostępnione publicznie na platformie Youtube. Łączna oglądalność transmisji w okresie testowania innowacji to 4996 minut. Z czego 80 % zostało odtworzonych na żądanie. Oznacza to, że cieszą się one dużą popularnością. Fily z kanału TWK Słubice zostały wyświetlone 1365 razy a średnia długość oglądania to 3:39 min. Najpopularniejszym filmem była transmisja ze spaceru po Drezdenku (ok. 1 tys wyświetleń)

Tabela 2. Czas oglądania filmów na kanale Youtube TWK Słubice

Na żywo/na żądanie	Na		
	łącznie	żądanie	Na żywo
Czas oglądania (w minutach)	4 996	4070	926
Wyświetlenia	1 365	1246	119
Średni czas oglądania	3:39	03:15	07:46

Źródło: Statystyki YoutubeStudio, opracowanie własne

Rysunek 1. Popularność filmów



Źródło: Statystyki YoutubeStudio, opracowanie własne

## 7. O badaniu innowacji i przyszłości w kilku słowach

### 1. Do kogo jest skierowana innowacja, kto jest jej odbiorcą?

Osoby zależne pozostające w domu ze względu na stan zdrowia uniemożliwiający wychodzenie

Seniorzy mający trudności z poruszaniem się

### 2. Na jaki problem społeczny odpowiada innowacja społeczna?

Innowacja „Trzecie oko” jest próbą zmniejszenia poczucia wykluczenia społecznego i osamotnienia wśród seniorów i osób zależnych z niepełnosprawnością.

Osoby zależne pozostające w domu mają ograniczone możliwości kontaktu ze światem zewnętrznym. Internet dla wielu jest rozwiązaniem zbyt nowoczesnym lub trudnym w użytkowaniu ze względu na stan zdrowia. Radio czy telewizja pozwalają tylko na bierny odbiór informacji, a widz/słuchacz nie ma możliwości wyboru i osobistego wpływu na prezentowane miejsce. Przede wszystkim nie ma możliwości zobaczyć tego, co dzieje się w jego otoczeniu, na podwórku, na ulicy czy w najbliższej okolicy. To dzięki kontaktowi z sąsiadami, ze znajomymi osoba zależna może poczuć się, że pomimo choroby, wciąż jest członkiem lokalnej społeczności. „Trzecie oko” nie tylko daje możliwość osobie

zależnej na wybór miejsca transmisji, ale także na interakcje z operatorem kamery i budowanie z tą osobą bezpośredniej więzi.

Zróżnicowanie stanu zdrowia wpływa na stopień samodzielności osób starszych w zakresie wykonywania czynności niezbędnych w codziennej egzystencji. W konsekwencji stan zdrowia determinuje rodzaj i formę pomocy udzielanej osobie starszej. Seniorzy w wieku powyżej 75 lat wymagają praktycznie codziennie pomocy przy wykonywaniu czynności związanych z prowadzeniem gospodarstwa domowego. „Trzecie oko” może stanowić realną pomoc w załatwianiu przez osoby starsze spraw wymagających od nich wyjścia z domu, czy też rozwiązaniem dającym możliwość osobistego uczestnictwa w różnych wydarzeniach (społeczności lokalnej, rodzinnych).

### 3. Jak działa innowacja?

Osoba zależna otrzymuje zestaw do odbioru transmisji wideo na żywo:

- Smartfon z dostępem do internetu (Motorola G5)
- Telewizor z funkcją Smart TV – umożliwiający odbiór transmisji z internetu lub przez połączenie kablem ze smartfonem (Samsung Smart TV 21")
- Telefon z zestawem słuchawkowym – do komunikacji z operatorem kamery



Operator kamery otrzymuje zestaw do transmisji obrazu i dźwięku:

- Smartfon (Motorola G6)
- Urządzenie do stabilizacji obrazu (Snoopa M1)
- Telefon z zestawem słuchawkowym – do komunikacji z odbiorcą
- Kamizelka odblaskowa

Do transmisji można używać również kamery Sony Action po wykupieniu dostępu w serwisie Livestream i skonfigurowaniu kont dla odbiorców.

Przy pomocy psychologa: odbiorca innowacji i operator oraz opiekun techniczny ustalają miejsca i terminy transmisji.

Osoba zależna ogląda obraz wideo w smartfonie i jednocześnie przy pomocy innego telefonu kontaktuje się z operatorem.

W trakcie transmisji osoba zależna rozmawia z operatorem i wydaje mu polecenia co do dalszego przebiegu transmisji (np. gdzie operator ma się dalej wybrać, jaki obraz „uchwycić” kamerą).

4. Jakie mogą być koszty stałe (finansowe, rzeczowe, osobowe) funkcjonowania innowacji i/lub kolejnych jej wdrożeń?

- Sprzęt do transmisji (2 smartfony, stabilizator, 2 telefony + słuchawki, 4 abonamenty telefoniczne, w tym dwa z pakietem min/ 10 GB internetu, telewizor smart TV) – ok. 4500 zł
- Wynagrodzenia dla operatora, opiekuna technicznego, koordynatora – łącznie ok. 4500 zł brutto/mies.
- Wsparcie psychologa - 500 zł brutto /mies.
- (opcjonalnie) licencja na komercyjnych platformach transmisji wideo – gwarancja wysokiej jakości transmisji - ok.50 USD/mies.

5. Jakie elementy okazały się kluczowe dla wdrożenia innowacji?

- Nie w każdym miejscu jest zasięg internetu - Przed rozpoczęciem transmisji dla odbiorców należy przeprowadzić testy jakości połączeń z planowanych do odwiedzenia miejsc
- Opiekun techniczny musi być doskonale zorientowany w zakresie działania aplikacji do transmisji wideo

- Operatorzy muszą pamiętać, że kamerą należy poruszać powoli – w przeciwnym razie obraz jest nieostry i niestabilny, a w konsekwencji bardzo trudny w odbiorze.
- Przed rozpoczęciem transmisji należy wypracować i utrwalić metody komunikacji operatora i uczestnika transmisji
- Do każdego odbiorcy należy podchodzić indywidualnie. Warto zaprosić do współpracy psychologa, który uzyska informacje o oczekiwaniach uczestników badania np. odnośnie do miejsc, które chcieliby „odwiedzić” przy pomocy „Trzeciego oka”.

#### 6. Kto za tym stoi? Kto może powiedzieć jeszcze więcej?

Stowarzyszenie seniorów i osób z niepełnosprawnością TWK Słubice, Piłsudskiego 3-4/13, 69-100 Słubice

[twkslubice@jumelages.org.pl](mailto:twkslubice@jumelages.org.pl)

[www.twkslubice.jumelages.org.pl](http://www.twkslubice.jumelages.org.pl)

Kontakt Adam Poholski 502 016 114