

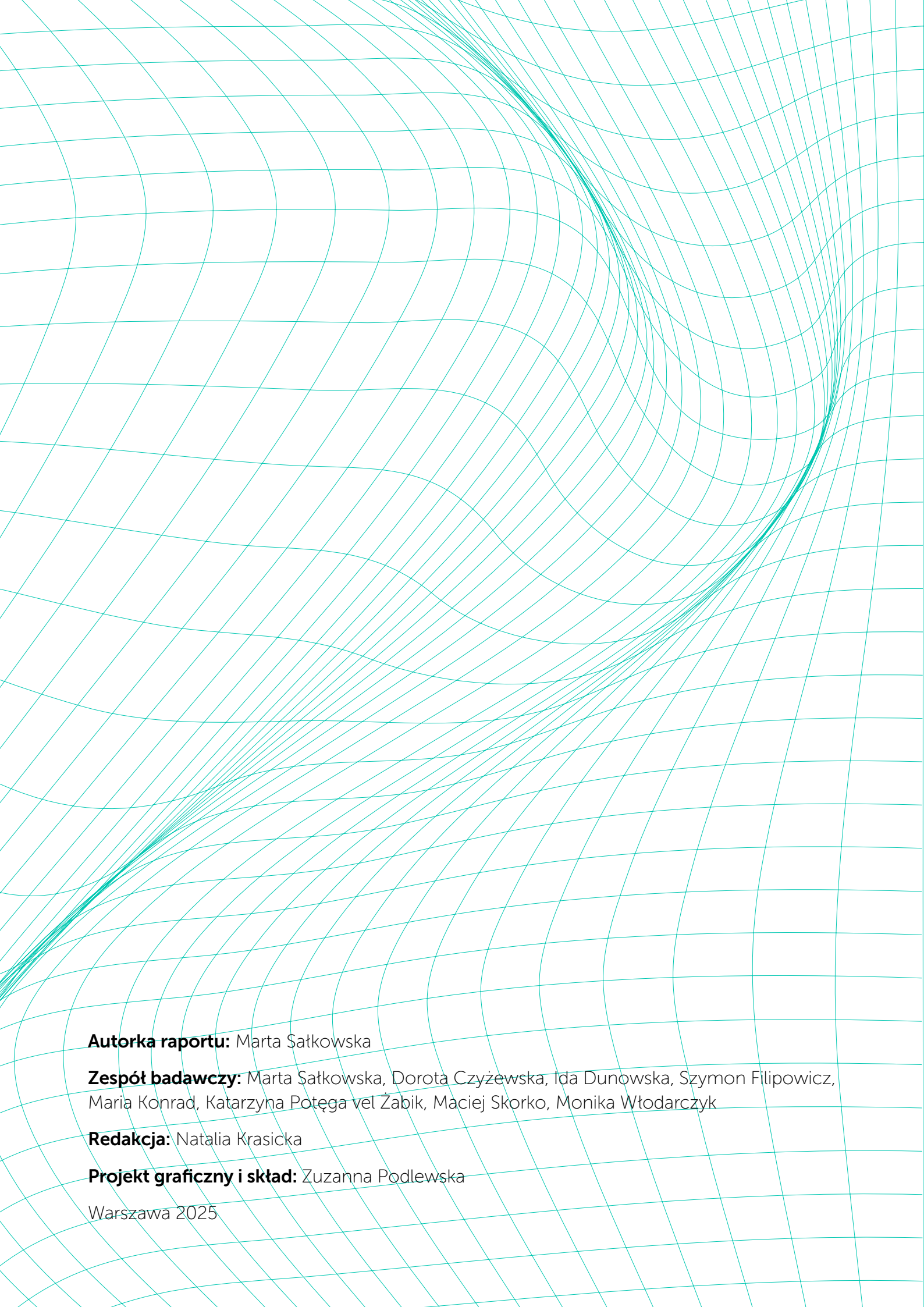
CENTRUM NAUKI KOPERNIK



Solve for Tomorrow zmieniło życie nas wszystkich...

Subiektywne znaczenie nadawane udziałowi w programie *Solve for Tomorrow* przez jego absolwentki i absolwentów oraz opiekunki zespołów.

Raport z badań jakościowych.



Autorka raportu: Marta Sałkowska

Zespół badawczy: Marta Sałkowska, Dorota Czyżewska, Ida Dunowska, Szymon Filipowicz, Maria Konrad, Katarzyna Potęga vel Żabik, Maciej Skorko, Monika Włodarczyk

Redakcja: Natalia Krasicka

Projekt graficzny i skład: Zuzanna Podlewska

Warszawa 2025

Spis treści

Streszczenie	4
Wstęp	6
Główne wnioski	7
Cel i założenia badania	8
Realizacja badania	9
Metody gromadzenia danych	9
Dobór próby	9
Procedury przetwarzania i analizowania danych	10
Ograniczenia badania	10
Wyniki badania	11
Motywacje. Dlaczego osoby badane zdecydowały się wziąć udział w programie <i>Solve for Tomorrow</i> ?	11
Trudności, wyzwania i momenty przełomowe	13
Ocena programu	16
Korzyści z udziału w programie	19
Rozwój kompetencji	19
Transfer doświadczeń	26
Budowanie i wzmacnianie kapitału społecznego	27
Podsumowanie. Transformacyjny wpływ programu <i>Solve for Tomorrow</i> na uczestników	29
Załącznik 1 Rekomendacje	31
Załącznik 2 Scenariusz wywiadu z liderami/członkami zespołów	32
Załącznik 3 Scenariusz wywiadu z opiekunami zespołów	35

Streszczenie

Temat i cel badania

Raport dotyczy jakościowego badania ewaluacyjnego programu *Solve for Tomorrow*. Celem badania było uchwycenie **subiektywnego znaczenia**, jakie udziałowi w programie nadali jego **absolwenci i absolwentki oraz opiekunki zespołów**, a także określenie, jak doświadczenie to wpłynęło na rozwój wybranych kompetencji.

Metody badawcze

Badanie miało **charakter jakościowy**. Zastosowano quasi-biograficzne **pogłębione wywiady indywidualne** z uczniami i uczennicami oraz z opiekunkami zespołów. Analiza danych została przeprowadzona zespołowo w programie MaxQDA.

Opis próby badawczej

- **Liczba osób badanych:** 9
- **Struktura próby:** opiekunki zespołów (3), liderzy zespołów (2), członkowie zespołów (4)
- **Sposób doboru próby:** celowy, uwzględniający edycję programu (II i III), status zespołu (finaliści, laureaci) oraz rolę w zespole (lider, członek zespołu, opiekun zespołu)
- **Sposób realizacji badania:** indywidualne wywiady jakościowe, przeprowadzone online w kwietniu 2025 roku

Badanie nie objęło uczestników I edycji programu. Próba była zróżnicowana, ale nieliczna, co ogranicza możliwość generalizacji.

Główne wnioski

Motywacje do udziału w programie

- **Potrzeba poczucia sprawczości**, wpływu na otoczenie oraz rozwoju osobistego.
- **Redefinicja wizerunku** szkół technicznych i specjalnych – uczestnictwo w programie jako próba przełamania stereotypów związanych z technikami oraz osobami ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi.
- **Inspiracja zewnętrzna**: rekomendacje nauczycieli i grup zawodowych, relacje z wydarzeń edukacyjnych (np. konferencji, wydarzeń realizowanych w ramach programu *Solve for Tomorrow*) oraz informacje z mediów społecznościowych (grup tematycznych).

Udział w programie często wynikał z połączenia motywacji wewnętrznej z zewnętrzną zachętą.

Korzyści z udziału w programie

- **Rozwój kompetencji**, m.in. współpracy, komunikacji (w tym w zakresie wystąpień publicznych), kreatywności i krytycznego myślenia.
- **Zwiększenie pewności siebie** i wiary we własne możliwości, szczególnie u osób wycofanych.
- **Transfer doświadczeń**: wykorzystanie nabytych umiejętności w edukacji, pracy, działalności społecznej.
- **Budowanie kapitału społecznego**: zacieśnienie więzi zespołowych, nawiązanie relacji międzyregionalnych i kontaktów z mentorami i ekspertami.

Efekty oddziaływania programu

- **Transformacyjny wpływ**: zmiana postaw, aspiracji, sposobu myślenia i działania.
- Uczestnicy nie tylko rozwinęli konkretne umiejętności, ale także **lepiej zrozumieli siebie**, stali się bardziej aktywni społecznie i zawodowo. Program wpłynął także na **postawy opiekunów** – zwiększając ich refleksyjność i otwartość na pracę z młodzieżą ze zróżnicowanymi potrzebami.

Czynniki wpływające na efektywność programu

- **Projektowy, zespołowy charakter pracy** i **poczucie sensu działania** dzięki mierzeniu się z realnymi problemami społecznymi.
- **Inkluzywność oraz brak barier merytorycznych** zwiększające dostępność programu dla uczniów o różnych profilach i możliwościach.
- **Mentoring i wsparcie emocjonalne** (otrzymywane szczególnie od opiekunek zespołów) jako elementy tworzące bezpieczne środowisko rozwoju.
- **Doświadczenia kryzysowe** (np. konflikty w zespole, stres podczas prezentacji) przeżywane jako momenty przełomowe, sprzyjające rozwojowi.

Wstęp

Program *Solve for Tomorrow* to globalna inicjatywa edukacyjna firmy Samsung, realizowana w Polsce od 2021 roku. Do 2025 roku odbyły się cztery edycje programu. Biorąca w nim udział młodzież rozwija kompetencje przyszłości – takie jak **kreatywność, współpraca, krytyczne myślenie, komunikacja i sprawczość** – tworząc innowacyjne rozwiązania dla lokalnych problemów z wykorzystaniem nowych technologii.

Uczestnikami programu są uczniowie szkół ponadpodstawowych, którzy pracują w zespołach pod opieką nauczyciela. Zadanie każdej drużyny polega na opracowaniu projektu związanego z jednym z czterech obszarów tematycznych: zdrowiem, bezpieczeństwem, klimatem lub integracją społeczną. Uczniowie realizują działania projektowe zgodnie z poszczególnymi etapami metodologii *design thinking* (myślenia projektowego): empatyzowanie (tj. wczuwanie się w sytuację, emocje i potrzeby odbiorców), diagnozowanie problemu, generowanie pomysłów, prototypowanie, testowanie.

Program składa się z trzech etapów. Pierwszy etap obejmuje rekrutację zespołów, które zgłaszają swoje pomysły poprzez formularz dostępny na oficjalnej stronie *Solve for Tomorrow*. Podczas drugiego etapu (półfinał) zakwalifikowane do niego zespoły rozwijają swoje projekty, uczestnicząc w warsztatach poświęconych metodzie *design thinking* i tematyce STEAM (ang. *Science, Technology, Engineering, Arts, Maths*), a także korzystając ze wsparcia mentorów. Etap ten kończy się opracowaniem przez każdy zespół materiału wideo prezentującego projekt. Drużyny, które przeszły do etapu trzeciego, kontynuują pracę nad swoimi pomysłami. Biorą też udział w stacjonarnych warsztatach Campus Samsung, podnosząc swoje kompetencje, przygotowując się do finałowych demonstracji, a także prezentując swoje prototypy i rozwiązania podczas wydarzenia końcowego – Demo Day. Trzeci etap programu wieńczy gala finałowa, na której nagradzani są laureaci aktualnej edycji *Solve for Tomorrow*. Na każdym etapie programu projekty zespołów opiniuje jury¹.

Centrum Nauki Kopernik pełni rolę partnera merytorycznego programu. Jego zaangażowanie obejmuje objęcie *Solve for Tomorrow* patronatem, organizację i realizację warsztatów stacjonarnych Campus Samsung dla finalistów oraz udzielanie wsparcia merytorycznego uczestnikom.

Niniejszy raport stanowi podsumowanie badania jakościowego dotyczącego znaczenia, jakie udziałowi w programie przypisują absolwenci oraz opiekunowie zespołów². Raport otwiera opis głównych tematycznych i metodologicznych założeń badania, wraz z jego celami, pytaniami badawczymi i zastosowaną metodą badawczą. Dalej przedstawiamy w nim wyniki badania odnoszące się do czynników motywujących uczestników do udziału w programie, trudności napotkanych przez nich w toku *Solve for Tomorrow*, ich oceny programu, odniesionych w nim korzyści i rozwiniętych kompetencji, a także subiektywnie postrzeganego wpływu udziału w programie na badanych. Raport kończy podsumowanie oraz krótka lista rekomendacji stworzona na podstawie wypowiedzi respondentów. Załącznikami do publikacji są scenariusze przeprowadzonych wywiadów.

¹ Więcej informacji o *Solve for Tomorrow* znaleźć można na stronie internetowej programu: <https://solvefortomorrow.pl/>.

² W tekście stosowane są naprzemiennie formy żeńsko- i męskoosobowe. Zabieg ten ma na celu podkreślenie równości płci i włączenie wszystkich osób, niezależnie od tożsamości płciowej. Wybór formy w poszczególnych fragmentach nie oznacza zawężenia grupy odbiorców.

Główne wnioski

Solve for Tomorrow ma **potencjał transformacyjny** – jego oddziaływanie na uczestników i uczestniczki przekracza ramy programu. Jego absolwenci wykorzystują zdobyte umiejętności w innych obszarach swojego życia.

Dzięki rozwojowi kompetencji współpracy, komunikacji, kreatywności i krytycznego myślenia oraz doświadczeniu pracy zespołowej uczestnikom towarzyszyło **poczucie wzrostu sprawczości** – przekonanie, że mogą działać i dokonywać zmian. Udział w programie wzmocnił ich psychologicznie, budując ich **pewność siebie**.

Program ma również **charakter inkluzywny** – włączający grupy ze specjalnymi potrzebami, nie stawia bowiem bariery w postaci obszernego materiału merytorycznego do opanowania jako kryterium uczestnictwa, jak w przypadku olimpiad i innych konkursów przedmiotowych. Stwarza za to przestrzeń do twórczej pracy zespołowej – nad pomysłami, które na koniec mają stać się rozwiązaniami dla zidentyfikowanych przez drużyny realnych wyzwań. Odwołuje się do wrażliwości młodych osób na problemy otaczającego je świata.

Solve for Tomorrow nie jest programem zaprojektowanym specjalnie dla młodzieży z niepełnosprawnościami czy uczniów szkół specjalnych. Nie wiąże się z nim zatem ryzyko gettoizacji, jakie pojawia się w przypadku wydarzeń, konkursów czy programów skierowanych wyłącznie do określonej grupy osób (np. do uczniów z niepełnosprawnością fizyczną bądź intelektualną).

Uczestnicy programu największe wyzwania zidentyfikowali w trzech obszarach: praca zespołowa, wystąpienia publiczne oraz komunikacja. Jednocześnie mieli poczucie, że napotkane w nich trudności najbardziej sprzyjały wzmocnianiu i rozwijaniu wspomnianych kompetencji. Podobne obserwacje, odnośnie do problematycznych obszarów i późniejszego rozwoju, poczynili opiekunowie zespołów.

Zarówno opiekunowie, jak i członkowie zespołów podkreślali **integracyjny charakter** programu – dzięki udziałowi w nim zacieśnili więzi i nawiązali nowe kontakty.

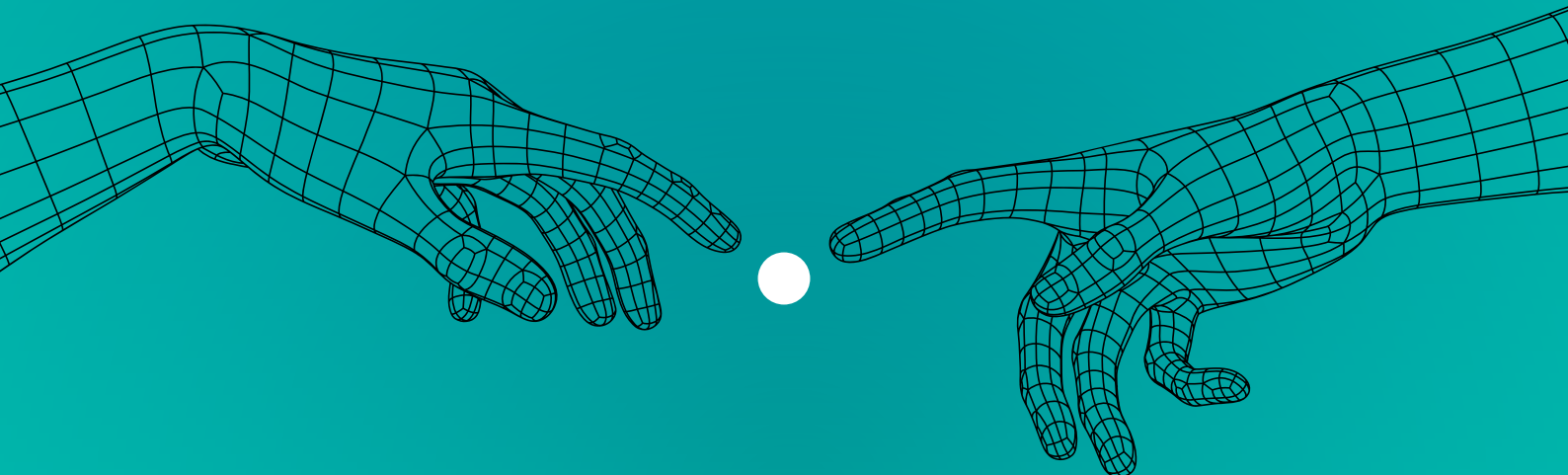
Cel i założenia badania

Badanie zostało zrealizowane przez zespół Działu Badań nad Kompetencjami Przyszłości Centrum Nauki Kopernik we współpracy z firmą Samsung Electronics Polska w ramach umowy o współpracy partnerskiej.

Celem badania było ustalenie znaczenia przypisywanego przez absolwentów *Solve for Tomorrow* oraz opiekunów zespołów własnemu udziałowi w programie. Analizując subiektywne interpretacje uczniów i nauczycieli oraz język, za pomocą którego opisywali oni swoje doświadczenia, chcieliśmy zrozumieć sens, jaki nadawali uczestnictwu w programie w kontekście własnej biografii. Szczególnie interesowało nas określenie roli, jaką udział respondentów w *Solve for Tomorrow* odegrał w ich życiu zarówno osobistym, jak i zawodowym (edukacyjnym, akademickim, na rynku pracy).

Badanie koncentrowało się na wymienionych poniżej zagadnieniach.

1. W jaki sposób udział w programie wpłynął na uczestników?
2. Jakie wartości wynikające z uczestnictwa w programie absolwenci uznali za najistotniejsze?
3. Jakie kompetencje rozwijał ich zdaniem program?
4. Czy w odniesieniu do powyższych kwestii odnotowano różnice między finalistami a laureatami?
5. Czy zaobserwowano różnice w postrzeganiu programu przez uczestników w zależności od pełnionej w nim roli (członkowie versus liderzy zespołów)?



Realizacja badania

Metody gromadzenia danych

Badanie zostało przeprowadzone z wykorzystaniem metod jakościowych, techniką pogłębianych wywiadów indywidualnych, koncentrujących się na doświadczeniach uczestników *Solve for Tomorrow*. Wywiady z absolwentami programu miały charakter quasi-biograficzny³, ukierunkowany na analizę znaczenia udziału w nim oraz jego wpływu na rozwój osobisty i zawodowy. Natomiast w wywiadach z opiekunami zespołów skupiliśmy się na edukacyjnym wymiarze *Solve for Tomorrow*, badając korzyści odniesione w programie zarówno przez młodzież, jak i samych nauczycieli.

Wywiady zrealizowane zostały w oparciu o scenariusze załączone na końcu niniejszego raportu.

Dobór próby

Dobór próby miał charakter celowy i dokonano go w oparciu o trzy główne kryteria: status zespołu (finaliści, laureaci), rola pełniona przez uczestników w zespole (opiekunowie – nauczyciele, liderzy, członkowie zespołów) oraz edycja programu (w założeniu jego trzy pierwsze edycje). Taka struktura próby umożliwiła uchwycenie różnorodnych perspektyw i doświadczeń. Udział w badaniu był dobrowolny i anonimowy. W ramach podziękowania respondenci otrzymali vouchery do Centrum Nauki Kopernik.

Poniższa tabela przedstawia finalną strukturę próby. Ostatecznie zespół przeprowadził 9 wywiadów pogłębianych – mimo wysiłków nie udało się dotrzeć do osób z I edycji programu. Próba była jednak na tyle zróżnicowana, a wywiady na tyle szczegółowe, że możliwa jest ich analiza.

Ostateczna struktura próby

Liczba osób	Laureaci		Finaliści	
	Edycja II (2022/23)	Edycja III (2023/24)	Edycja II (2022/23)	Edycja III (2023/24)
Opiekun	1	1	1	
Lider zespołu		1		1
Członek zespołu	1	1	1	1

Wszystkie wywiady przeprowadzono w kwietniu 2025 roku w trybie online.

³ Metoda biograficzna jest jakościowym podejściem badawczym o ugruntowanej pozycji w socjologii. Koncentruje się na indywidualnych doświadczeniach biograficznych oraz ich znaczeniu dla jednostek. Wywiady biograficzne często mają charakter narracyjny, co oznacza, że udział badacza jest ograniczony do minimum, a osoba badana swobodnie wypowiada się na wiodący temat (por. Jan Włodarek i Marek Ziółkowski (red.), (1990), *Metoda biograficzna w socjologii*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe). Quasi-biograficzny charakter wywiadów oznacza skupienie uwagi na indywidualnych doświadczeniach i znaczeniach, ale wyłącznie w kontekście jednego wydarzenia, jakim w tym wypadku jest udział w programie *Solve for Tomorrow*. Wywiady były też częściowo ustrukturyzowane, realizowane na podstawie scenariusza.

Procedury przetwarzania i analizowania danych

Wywiady, po uzyskaniu stosownych zgód, nagrano i spisano. Następnie transkrypcje zostały zakodowane zgodnie z kluczem kodowym stworzonym na podstawie pytań badawczych. Podczas realizacji wywiadów i ich transkrypcji zdecydowaliśmy się dodać jeszcze jeden kod – dotyczący rekomendacji osób badanych, odnoszących się do programu. Kodowanie transkrypcji prowadziliśmy zespołowo, z wykorzystaniem oprogramowania MaxQda.

Ograniczenia badania

Próba badawcza, choć nieliczna, była wewnętrznie zróżnicowana pod względem interesujących nas kryteriów. Przeprowadzone wywiady dostarczyły wyczerpujących informacji, wystarczających do zrekonstruowania ogólnego znaczenia programu dla badanych.

Na ich podstawie nie udało się jednak zidentyfikować wyraźnych różnic w postrzeganiu programu ze względu na rolę zajmowaną w zespole (członek versus lider zespołu) – zarówno liderzy, jak i członkowie zespołów mówili o znaczeniu pracy zespołowej, komunikacji, odczuwanym wzroście poczucia pewności siebie. Analiza zgromadzonych danych pozwala stwierdzić, że różnice te albo nie występują, albo mają na tyle zniuansowany charakter, iż niemożliwe było uchwycenie ich w wywiadach. Być może przy większej próbie badawczej rozbieżności tego rodzaju byłyby widoczne.

W oparciu o zgromadzone dane nie udało nam się również jasno stwierdzić występowania różnic w postrzeganiu *Solve for Tomorrow* przez uczestników w zależności od edycji i dystansu czasowego dzielącego moment realizacji wywiadu od daty ukończenia programu. W badaniu nie wzięły udziału osoby z I edycji, a między respondentami z II i III edycji różnic takich nie zaobserwowaliśmy. Zasadne wydaje się powtórzenie badania za kilka lat i ponowne przyjrzenie się wynikom po tym kątem.

Co więcej, ponieważ rekrutacja miała charakter otwarty i dobrowolny, istnieje prawdopodobieństwo, że do badania zgłosiły się głównie osoby pozytywnie oceniające udział w programie. Może to skutkować niedostateczną reprezentacją doświadczeń neutralnych lub negatywnych i powstaniem niepełnego obrazu sytuacji.

Spore trudności sprawiła nam też rekrutacja opiekunów do udziału w badaniu. Mimo prób dotarcia do nich różnymi kanałami ostatecznie zrealizowaliśmy jedynie 3 wywiady. Ze względu na niską reprezentatywność tego materiału nie wyodrębniliśmy jego analizy w oddzielnej części raportu – opinie opiekunów i uczniów przedstawiamy w sposób zintegrowany, odpowiednio je oznaczając.

Wyniki badania

Motywacje. Dlaczego osoby badane zdecydowały się wziąć udział w programie *Solve for Tomorrow*?

Interesowało nas, co skłoniło badanych do zgłoszenia się do *Solve for Tomorrow*. Poznanie motywacji pozwala bowiem na określenie tych cech programu, które uznawane są przez uczestników i uczestniczki jako atrakcyjne oraz potencjalnie przyciągające.

Wśród motywacji osobistych pojawiły się te związane z **poczuciem przynależności i tożsamości grupowej**. Szczególnie wyraźnie ujawniły się one w przypadku osób ze szkół innych niż licea ogólnokształcące (technikum), które poprzez udział w programie chciały poprawić społeczny wizerunek techników. Oto wypowiedź lidera jednego z zespołów zakwalifikowanych do finału:

Jak tak się popytaliśmy po innych młodszych znajomych, to faktycznie nauczyciele czasami odradzają wybór technikum. Technikum jest bardzo negatywnie postrzegane – jako taka gorsza szkoła i gorszy wybór. Nie są na równi te szkoły, tylko po prostu liceum jest wywyższane. To jakby prosta droga jest – szkoła podstawowa, potem liceum, a technikum – to gorzej. No i właśnie postanowiliśmy, że no my widzimy, co nam to technikum przyniosło, takie pozytywne rzeczy, i nie chcemy, żeby ono było tak postrzegane. (L_F⁴)

Uczestnictwo zespołów z techników w programie oraz ich sukcesy pozwalają na pokazanie, że szkoły ponadpodstawowe inne niż licea mogą być równie korzystnym i atrakcyjnym wyborem, oferującym uczniom i uczennicom możliwość rozwoju.

Podobny wątek pojawił się również w wypowiedziach opiekunek zespołów, które podkreślały, jak duże znaczenie udział w programie miał dla młodzieży ze szkół specjalnych. W tym przypadku motywacja opiekunów ujawnia się jako dążenie do zmiany społecznego postrzegania tej grupy oraz redefinicji jej statusu edukacyjnego i społecznego. Doskonale odzwierciedla to poniższy cytat.

(...) żeby to dziecko wystartowało inaczej niż z tej, bym powiedziała, ciepłej takiej kołderki, a właściwie takiej bańki, można powiedzieć – zamkniętej. No i też zaczęłam myśleć o tym, co zrobić, żeby oni po pierwsze uwierzyli w siebie. To jest kluczowa rzecz. Po drugie żeby byli zmotywowani w ogóle do jakiegokolwiek działania, bo jest to bardzo, bardzo tam trudne. Oni sami od siebie mało wymagają, ponieważ inni od nich mało wymagają. (O_F)

W przywoływanej wypowiedzi dostrzec można świadomość wpływu stereotypów na oczekiwania wobec młodzieży oraz poczucie odpowiedzialności za ich przełamywanie. Tego rodzaju motywacja ma wymiar **upodmiotawiający** – zmierza do budowania **poczucia**

⁴ Cytaty opisane są według następującego porządku (według kategorii osoby badanej): L_L – lider zespołu laureat, L_F – lider zespołu finalista, Cz_L – członek zespołu laureat, Cz_F – członek zespołu finalista, O_L – opiekun zespołu laureat, O_F – opiekun zespołu finalista.

sprawczości i podnoszenia samooceny uczniów, którzy często funkcjonują w środowisku charakteryzującym się niskimi oczekiwaniami.

W motywacji tego rodzaju ważną rolę odgrywa także w przypadku uczniów potrzeba **sprawczości i posiadania wpływu**, ale i **odpowiedzialności** za projekt.

Chciałem mieć jak największy wpływ na to, jeżeli mogę tak to ująć. Po prostu chciałem w tym uczestniczyć, bo wiedziałem, że to ja jestem tą osobą, która wpadła na pomysł i... no żeby ten pomysł razem zagrał, no to musiałem brać udział we wszystkim. (L_L)

Wewnętrzna motywacja wynika również z potrzeby realizacji własnych ambicji, **chęci rozwoju i podejmowania wyzwań** – zarówno wśród młodzieży uczestniczącej w programie, jak i wśród nauczycielek będących opiekunkami zespołów.

Już wcześniej chciałem stworzyć jakąś aplikację, która będzie... pomagała społeczeństwu. (...) No i dodatkowo się zmotywować, bo uczestnictwo w konkursie to jest duża motywacja, żeby coś pociągnąć. (L_L)

Powyższy przykład ilustruje chęć zaspokojenia własnych ambicji potążoną z postawą prospołeczną. Pokazuje też, że dodatkowym motywatorem czy pretekstem do podjęcia działań może być w przypadku niektórych osób zewnętrzny bodziec w postaci konkursu.

Także po stronie opiekunek zespołów widoczne były motywacje związane z poszukiwaniem nowych metod pracy, rozwojem, uczeniem się – „żeby jak najwięcej się nauczyć” (O_L):

(...) było to dla mnie totalnie nowe i metoda pracy też. W zasadzie to był w ogóle początek mojej pracy w edukacji, bo ja wcześniej nie pracowałam w edukacji. W zasadzie pracuję 5 lat (...) więc w sumie dużo rzeczy było dla mnie wtedy nowych. Z drugiej strony szukałam też i próbowałam różnych rzeczy – no bo też staram się jak najwięcej nauczyć – więc to gdzieś tam się na tej ścieżce pojawiło, no i po prostu skorzystałam. (O_L)

Warto zaznaczyć, że motywację wewnętrzną (osobistą) do udziału w programie pobudzał niekiedy również zewnętrzny impuls pochodzący od innych osób, np. sugestia nauczycielki lub grupy zawodowej:

Sprawa była taka, że [nauczycielka], która była naszą opiekunką (...) powiedziała nam o tym programie Solve for Tomorrow, że jest organizowany przez Samsung. No i mówię: „Moglibyśmy się zgłosić”. No i zgłosiliśmy się do tego programu z naszym pomysłem. (Cz_F)

Wydaje mi się, że ja to po prostu gdzieś wyczytałam w internecie... na Facebooku, na jakiejś grupie nauczycieli informatyki... prawdopodobnie w związku z tym, że zawsze czytam takie rzeczy, to otworzyłam i się tym zainteresowałam. (O_L)

Czasami o uczestnictwie w programie decydował splot okoliczności – ktoś coś wyczytał w internecie (jak powyżej) albo dowiedział się o Solve for Tomorrow przypadkiem podczas konferencji. Tak było w przypadku liderki jednego z zespołów finalistów:

Jak poszłam na taką konferencję z Our Future Foundation, to tam właśnie stała pani z Solve for Tomorrow [...]. To ja powiedziałam: „Wow, to jest to”. (L_F)

Impuls otrzymywany od innych pomagał niektórym uwierzyć we własne możliwości:

Bo ja miałam obawy, ale stwierdziłam: „Dobra, moja nauczycielka reklamy mnie prosi, czyli jednak coś tam widzi, że coś potrafię”. (Cz_L)

Typ motywacji obecny w powyższych wypowiedziach lokuje się pomiędzy motywacją osobistą a zewnętrzną.

Podsumowując, motywacje do udziału w programie *Solve for Tomorrow* obejmowały zarówno potrzeby osobiste, jak i bodźce zewnętrzne. Uczestnicy często kierowali się chęcią zmiany społecznego wizerunku swojej grupy (np. uczniów techników czy szkół specjalnych), potrzebą sprawczości, rozwoju i realizacji własnych ambicji. Dla opiekunek motywatorami były poszukiwanie nowych metod pracy oraz wola wzmocnienia wiary uczniów w siebie. Istotną rolę w kontekście motywacji odgrywały także impulsy pochodzące z zewnątrz – rekomendacje nauczycieli, informacje zaczerpnięte z internetu czy uzyskane podczas wydarzeń edukacyjnych – które uruchamiały decyzję o udziale i nierzadko pozwalały przełamać początkowe obawy.

Trudności, wyzwania i momenty przełomowe

Wśród trudności doświadczanych podczas uczestnictwa w programie osoby badane wymieniały przede wszystkim problemy z **pogodzeniem różnych obowiązków i aktywności** – zarówno edukacyjnych (szkolnych i pozaszkolnych), jak i spraw prywatnych, rodzinnych (np. święta). Kłopoty sprawiało również znalezienie terminu na spotkanie i wspólną pracę nad projektem zespołowym.

Tylko, że on był w klasie maturalnej i niestety dość dużo miał też zajęć na głowie. No i (...) już później go w projekcie nie było z nami (...) w późniejszym czasie po prostu odszedł od nas w związku z tym, że miał bardzo dużo obowiązków, między innymi miał zawody, maturę pisać (...). (Cz_F)

(...) mieliśmy strasznie dużo na głowie. Bo w zeszłym roku byliśmy w klasie maturalnej, więc... mieliśmy Solve for Tomorrow na głowie, mieliśmy maturę na głowie, projekt jeszcze zgłosiliśmy do Zwolnionych z Teorii, ale odpuściliśmy, jak się dostaliśmy do półfinału, no i jeszcze tam jakieś poboczne rzeczy. (...) No to... musieliśmy wszystko, wszystko naciągać po prostu, żeby chociaż godzinę znaleźć, żeby się spotkać i prze-gadać. (Cz_F)

Osobom badanym towarzyszył również **stres** związany z wystąpieniami publicznymi, wywołany przez brak poczucia pewności w roli prelegenta:

Jak my przemówienie przygotowywaliśmy, to zanim mieliśmy wystąpić, to ja normalnie myślałam, że nie wiem, co zrobię, taki mnie stres normalnie wciągał. (Cz_F)

(...) bardzo się bałam po prostu prezentować nawet przed własną klasą. A tam mieliśmy prezentować przed ludźmi z branży, przed mentorami innymi, przed innymi grupami, [tam] z pewnością było więcej ludzi niż średnio się ma w klasie, w szkole. (Cz_L)

Podobny niepokój związany z wystąpieniami publicznymi odczuwały też opiekunki zespołów:

To był w ogóle taki stres, że myśleliśmy, że tam zemrzemy. No po prostu ja się tak de-nerwowałam, że... o nich po prostu, że oni nie wyjdą. (O_L)

Badani podkreślali, że wystąpienia, które mieli w trakcie programu, różniły się od ich wcześniejszych doświadczeń – podczas *Solve for Tomorrow* nie prezentowali własnej pracy przed znanymi im osobami (klasą, nauczycielką), ale przed jury, mentorami, ekspertami. W większości przypadków były to dla nich pierwsze tak poważne i znaczące wystąpienia publiczne.

Znaczące wyzwanie dla badanych stanowiła także **praca zespołowa**, zwłaszcza niejasny lub nieadekwatny podział zadań, skutkujący napięciami interpersonalnymi i rozproszoną odpowiedzialnością. Trzeba zaznaczyć, że młodzież nie ma w szkole wielu okazji do współpracy. Efekty nauki oceniane są indywidualnie. Być może zatem dla wielu uczestników badania *Solve for Tomorrow* było pierwszym doświadczeniem realizacji wspólnego celu. Niskie poczucie odpowiedzialności za przydzielone zadania oraz brak klarownego komunikowania własnych możliwości (w tym czasowych) prowadziły do konfliktów i nieprzyjemnych sytuacji wewnątrz zespołów.

W końcu się odezwałam, że tak nie może być, że jeśli z czymś nie dają rady zdążyć po prostu, no to mogą napisać, dać informację, że tego nie będzie na przykład na poniedziałek. Wtedy ja bym pewnie pomogła, mimo tego, że miałam dużo roboty. No to pomogłabym, bo byliśmy w tyle, nie? No i właśnie z tego kłótnia wyniknęła najbardziej między mną a [koleżanką]. No bo ja w końcu powiedziałam trochę chamsko, że nie zrobiła tego, co miała. Już teraz nie pamiętam, jak to powiedziałam, ale pamiętam, że na pewno nie byłam jakoś super miła przy tym. Ona też nie. (Cz_L)

Jednocześnie opisany powyżej konflikt wewnątrzzespołowy stał się momentem przetomowym we współpracy.

No po tej kłótni faktycznie to mi się wydaje, że zaczęliśmy jakoś normalnie ze sobą pracować. Ta kłótnia była tak naprawdę chyba tym przetomowym momentem. (Cz_L)

Innym przetomem zarówno w pracy zespołowej, jak i w podejściu do projektowanego rozwiązania była **konfrontacja pomysłu z rzeczywistością**. Moment wyjścia z prototypem do grupy potencjalnych odbiorców okazywał się punktem zwrotnym, podważającym przekonania drużyny. Ujawniał błędy oraz zmuszał do redefinicji i reorganizacji pracy, a niekiedy również założeń projektu.

Punkt zwrotny tego pomysłu (...) Wtedy zauważyliśmy faktycznie, co nie działa. I co w naszych założeniach było świetne i w ogóle najlepsze, co mogliśmy wymyślić,

a w momencie pokazania tego seniorom, pamiętam, że jak pokazałyśmy wizualizację aplikacji czy biuletyn, już nie pamiętam, chyba aplikacji... seniorzy tego nie rozumieli. Ikony, które dla nas były takie naturalne, jasne, były dla nich czymś kompletnie niezrozumiałym. (Cz_L)

Konfrontacja pomysłu z potencjalnymi odbiorcami stanowi konieczny etap procesu projektowania i prototypowania – dzięki niemu zespoły mogą rozpoznać możliwości i potrzeby grupy docelowej.

Reasumując, uczestnicy programu doświadczali szeregu trudności, wśród których dominowały problemy z godzeniem obowiązków szkolnych i projektowych oraz prywatnych, szczególnie dotkliwe w klasach maturalnych. Wyzwaniem okazała się też organizacja pracy zespołowej, zwłaszcza podział ról i odpowiedzialne podejście do wyznaczonych zadań, co prowadziło do napięć i konfliktów. Warto zauważyć, że urealnienie wizji oraz zarządzanie czasem, zespołem i poszczególnymi etapami pracy to naturalne wyzwania, z jakimi zespoły mierzą się zwykle podczas pracy projektowej – nie jest więc dużym zaskoczeniem, że pojawiały się również w trakcie trwania *Solve for Tomorrow*.

Dodatkowym obciążeniem dla uczestników programu – zarówno uczniów, jak i ich opiekunów – był stres związany z wystąpieniami publicznymi, brak pewności siebie wobec większego i obcego audytorium. Mimo to przejściowe kryzysy, takie jak kłótnie w zespole czy wątpliwości przeżywane na skutek konfrontacji prototypu z odbiorcami, stawały się często momentami przełomowymi – sprzyjały przemyśleniom, uczeniu się i rozwojowi kompetencji.

Ocena programu

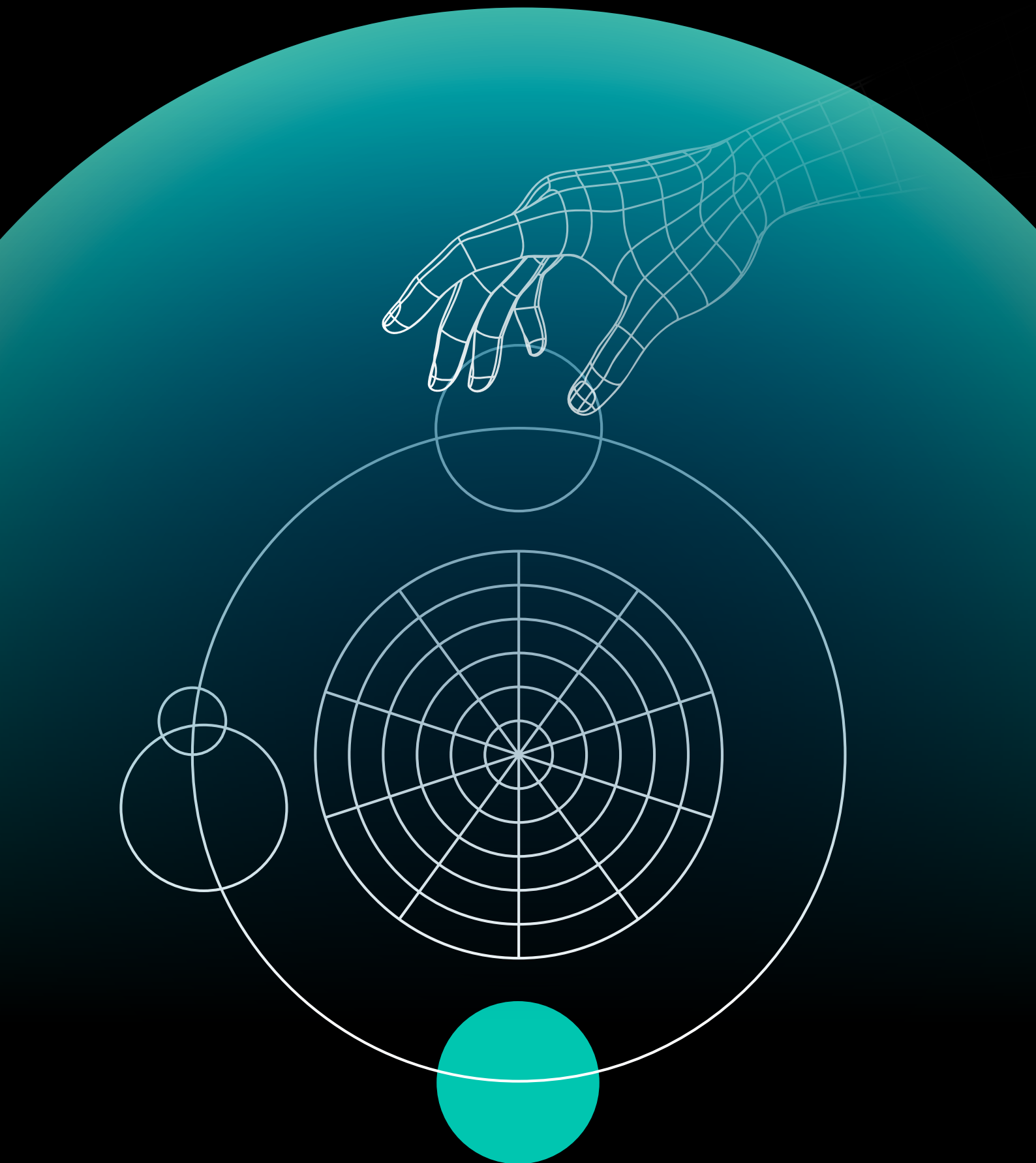
Z jednej strony ogólne wrażenia uczestników na temat *Solve for Tomorrow* były pozytywne i tonem odpowiadały cytowanym poniżej wypowiedziom.

Program od początku do końca bardzo dobrze był prowadzony (...) (Cz_F)

(...) bardzo był ten projekt dopracowany i taki, żebyśmy czuli się zaopiekowani od A do Z. (Cz_L)

Z drugiej strony osoby badane zwracały uwagę na **intensywność programu**, napięty harmonogram działań, wywołujący zmęczenie uczestników. Uwagi te dotyczyły zwłaszcza Campusu Samsung.

No on był troszeczkę przetładowany, bo my mieliśmy... zajęcia w Centrum Nauki Kopernik (...) A później na kręgle pojechaliśmy. I... [śmiech] po tych kręglach to nikt nie wiedział, jak się nazywa. Bo już po prostu wymęczeniu byliśmy po tym dniu. (Cz_F)



Na przeciążenie uczniów w kontekście Campusu wskazywała także jedna z opiekunek biorąca udział w badaniu. Mówiła o tym w kontekście organizacji wydarzeń **dostępnych dla osób neuroróżnorodnych**:

Po całym dniu takiego kampusu, kiedy ekstremalny był już kontakt z innymi obcymi ludźmi i łączenie się w grupy (...) tworzy grupę z kimś innym i jeszcze tam coś robi. To już jest ekstremum. To jest cały dzień ekstremum. I potem na koniec dnia jeszcze wyjazd do centrum [rozrywkowego] (...) No to faktycznie to nie było dla nas. (O_L)

Opiekunki i członkowie zespołów akcentowały też problemy, jakie sprawiał im sam **harmogram programu**. Trudne było zwłaszcza spiętrzenie prac projektowych w okresie Bożego Narodzenia, kiedy w szkole trwa długa przerwa od zajęć i trudno jest zorganizować pracę zespołową (szczególnie w przypadku szkół specjalnych lub integracyjnych).

Każdy chce już odpocząć. Po prostu nie chce tam czegoś robić (...) nie wiem, czy to w ogóle jest możliwe, żeby to jakkolwiek zmienić. Bo czas się nie rozszerzy i jakoś czasowo to musi być rozłożone. Ewentualnie to mogłoby się może wcześniej zaczynać, już w październiku czy jakoś tak, żeby był jeszcze ten miesiąc, który trochę da czasu na to, żeby wydłużyć pracę (...). (O_L)

Jednak mimo deklarowanej nadmiernej ich intensywności **wydarzenia stacjonarne** zostały ocenione bardzo pozytywnie. Zarówno Campus, jak i cały finał programu wymieniane były jako najlepiej wspomniane momenty całego *Solve for Tomorrow* – i to mimo towarzyszącego im stresu i napięcia.

(...) no wiadomo, z rzeczy, które najlepiej wspominam, to był finał. Było to ekstremalnie stresujące (...) Ogromny stres (...) W sensie, może nie, nie nawet... To też zależy, dla której z nas, bo na przykład ja nie stresuję się takimi wystąpieniami publicznymi. Bardziej dla mnie stresująca była atmosfera tam panująca, że wszyscy na ciebie patrzą, stoisz przed tą komisją i tak dalej. Ale już czas wygranej i... No to to było w ogóle najlepsze doświadczenie, no bo ta euforia, emocje też... Ogromne zmęczenie, bo finał nie był jednodniowy, tylko z tego, co pamiętam, dwu-? Byłyśmy w Warszawie na pewno wcześniej. Były jakieś tam zajęcia jeszcze, takie doszlifowywanie, czy z naszymi mentorami. Myślę, że to były takie rzeczy, które najlepiej wspominam z tego czasu. (Cz_L)

(...) były dwie części stacjonarne. Zarówno był camp [Campus Samsung], który trwał, założmy, 3 dni, jak i finał. To było akurat super, bo to był ten czas, który najlepiej wspominam po prostu. W momencie, kiedy mogłam realnie tutaj być, zobaczyć, więc to było akurat świetne. (Cz_L)⁵

Również dla nauczycielek wydarzenia stacjonarne były wartościowe. Stanowiły bowiem okazję do spędzenia czasu ze swoimi uczniami i uczennicami w sposób mniej formalny, który sprzyjał **integracji**:

To były te wyjazdy, kiedy mogliśmy spędzić razem czas. To było dla nas najbardziej wartościowe, bo byliśmy bardzo dużo razem, cały czas, bo ja z nimi byłam cały czas.

⁵ Kolejne edycje programu różnią się między sobą, ponieważ z edycji na edycję wdrażane są uwagi przekazywane przez uczestników w ewaluacji.

(...) I to był w ogóle super dla nas czas, naprawdę taki wesoły. Tyle, co tam się naśmialiśmy, to chyba tu potem cały rok się nie śmialiśmy. I to było takie, no, super wartościowe spędzanie wspólnie czasu, na luzie, odetchnięcie od rodziców, od szkoły tak naprawdę, no taki luz. Tam czuliśmy po prostu, że jest fajnie. No to było takie wartościowe, mi się wydaje. (O_L)

Członkowie i liderzy zespołów wypowiedzieli się również na temat **wsparcia otrzymanego w programie** – zarówno od mentorów, jak i od opiekunów zespołów.

Na ogół badani doceniali wsparcie, jakie dostali od mentorów w trakcie programu. Większość chwaliła ich **dostępność, otwartość i gotowość do kontaktu oraz współpracy w różnych warunkach**:

I faktycznie przez cały program czuliśmy taką pewność, że w razie czego, jeśli nie będziemy wiedzieć, co mamy robić, to zawsze możemy napisać do mentorów i faktycznie otrzymamy tę pomoc, bo akurat we współpracy z nimi nigdy nie było takiej sytuacji, że nie wiem, jutro spotkanie im nie pasuje, więc nie wiem, powiedzą, że im nie pasuje i nie będą się starali ustalić żadnego innego terminu. (Cz_L)

Zdarzały się jednak pojedyncze przypadki, w których zdaniem przedstawicieli zespołów **specjalizacja mentorów nie była merytorycznie dopasowana do zagadnień** podejmowanych przez uczestników programu. Oddaje to dobrze wypowiedź członkini jednej ze zwycięskich drużyn:

Ulepszyłabym dobór mentorów, może bardziej w kontekście, patrząc na... na zakres pomysłu, (...) jaką tematykę to obejmuje. Myślę, że dopasowałabym osoby konkretnie pod tę tematykę, bo mam wrażenie, że czasami dostawaliśmy osoby, które kompletnie nie wpasowywały się w tematykę i też za bardzo nie pomagały nam w tym. (Cz_L)

Sporadycznie miały też miejsce sytuacje, w których współpraca z mentorem była dla zespołu demotywująca, a otrzymywanym od niego informacjom zwrotnym brakowało konstruktywności. Jedna z badanych tak opowiadała o relacjach jej drużyny z mentorami:

Po tym, jak wygraliśmy, na finale, gdzie również [osoba pełniąca rolę mentora] była, podeszła do nas i powiedziała, że ona nie wierzyła, że ten pomysł jest nasz. Ona w nas nie wierzyła od początku. (...) jej rady [były] podawane w bardzo bezpośredni, ale niekonstruktywny właśnie sposób (...) Więc to był jakby jednostkowy przykład (...) druga osoba [w roli mentora] naprawdę (...) bardziej skupiała się na tym, żebyśmy zrozumieli ten problem (...). (Cz_L)

Niezwykle ważną rolę z perspektywy uczestników programu odegrały opiekunki zespołów. Uczniowie podkreślali przede wszystkim wartość ich **wsparcia w trakcie przygotowań do występów publicznych** – poprzez ćwiczenia, stawianie trudnych pytań i konsultacje:

(...) to też była zasługa naszej nauczycielki, która potrafiła nam zadawać pytania. 300 pytań, które później zadawała nam komisja w finale. I dlatego byliśmy po prostu przygotowane na każde pytanie, bo potrafiła zadać jedno, które zmiata cały pomysł z planszy i nagle pomysł kompletnie nie ma sensu. (Cz_L)

Nie mniej ważne było też otrzymane od nich wsparcie emocjonalne:

My cały czas nad tym siedzieliśmy, nad wymyśleniem tego pomysłu. Już byliśmy tak zestresowani, że nie zdążymy, ale to zawsze mieliśmy właśnie tę panią. Uspokajała nas i nawet pomagała nam w pisaniu formularza, jak nie wiedzieliśmy, jak coś ułożyć w zdanie, to pomagała nam. (Cz_L)

(...) pani [nauczycielka] nas wspierała jeszcze bardziej na duchu, też pomagała, żebyśmy nie rzucali tym projektem. (L_F)

To „podtrzymywanie na duchu” możliwe było dzięki relacji zaufania łączącej w większości przypadków zespół z opiekunem, a zbudowanej wcześniej podczas lekcji czy spotkań kół zainteresowań. Dzięki niej nauczyciel wiedział przeważnie, jak odbudowywać zaangażowanie młodzieży po tym, jak otrzymała ona mało konstruktywną krytykę lub informację zwrotną od innych osób, np. mentorów czy ekspertów.

Podsumowując, ogólnie osoby badane wyrażały pozytywne opinie na temat przebiegu programu, doceniając jego dobrą organizację, otrzymaną opiekę oraz atmosferę panującą w trakcie wydarzeń stacjonarnych – zwłaszcza podczas Campusu i finału *Solve for Tomorrow*. Jednocześnie podkreślały jego dużą intensywność, trudny do udźwignięcia harmonogram pracy (szczególnie w czasie Campusu i w okresie świątecznym) oraz ograniczenia w dostępności niektórych wydarzeń dla osób neuroróżnorodnych. Generalnie uczniowie wysoko oceniali wsparcie uzyskane od mentorów i opiekunów zespołów, choć pojawiły się także pojedyncze głosy krytyczne, dotyczące niedopasowania mentorów do tematyki projektów oraz ich niezbyt konstruktywnych interakcji z uczestnikami. Kluczową rolę w sukcesie zespołów odegrali opiekunowie – wspierając młodzież zarówno pod względem merytorycznym, jak i emocjonalnym, zapewniając jej poczucie bezpieczeństwa i przywracając motywację w momentach kryzysów.

Korzyści z udziału w programie

Uczestnicy i uczestniczki badania zwracali uwagę na różne rodzaje korzyści płynących z udziału w *Solve for Tomorrow* – rozwój kompetencji, budowanie i wzmacnianie kapitału społecznego, transfer zdobytych doświadczeń do innych obszarów życia.

Rozwój kompetencji

Przekonanie o możliwości rozwoju bądź faktycznym rozwoju kompetencji dzięki uczestnictwu w programie pojawiało się w wypowiedziach respondentów zarówno w kontekście motywacji do wzięcia w nim udziału, jak i napotkanych w jego toku wyzwań i wyniesionych z niego korzyści. Warto więc głębiej przyjrzeć się, w jaki sposób osoby badane mówiły o nabyciu lub wzmocnieniu kompetencji takich jak współpraca, komunikacja, kreatywność czy krytyczne myślenie.

Współpraca

Członkowie i liderzy drużyn mieli poczucie, że uczestnicząc w programie, rozwinęli kompetencję współpracy w kilku jej aspektach.

Przede wszystkim zdobyli doświadczenie w zakresie **podziału zadań** w zespole i **przyjmowania odpowiedzialności** za swoje zobowiązania. Badani podkreślali tutaj umiejętności leaderskie, które albo już wcześniej u siebie rozpoznali, albo też zauważyli je dopiero w czasie trwania programu:

(...) potrafiłam być takim, nie wiem, zastępczym liderem, że tak powiem. Tego też nigdy wcześniej nie robiłam. Jakbym tak miała ocenić, no to zdecydowanie myślę, że dobrze pracowałam, że dobrze sobie poradziłam. (Cz_L)

No to nic nowego, ale byłam liderką zespołu, więc w sumie trzymałam cały projekt w kupie, że tak powiem. No więc zajmowałam się głównie planowaniem różnych rzeczy, dotrzymywaniem terminów, upominaniem chłopaków, żeby pamiętali, że mają coś zrobić, dawaniem pomysłów. Chłopaki byli bardziej oddelegowani do takich rzeczy, że tak powiem, elektronicznych, montowania filmów i tak dalej. Ale uważam, że dobrze się nawet uzupełnialiśmy. (L_F)

Respondenci zauważyli również, że przy organizacji pracy zespołowej konieczne były **elastyczność** w przydzielaniu ról i umiejętność szybkiej adaptacji do zmieniającej się sytuacji, **uwaga** na indywidualne predyspozycje i możliwości pozostałych członków zespołu oraz zdolność angażowania poszczególnych osób w działania i korzystania z ich kompetencji.

— I ten podział obowiązków poszedł wam tak naturalnie? Czy to Ty musiałeś tutaj... zarządzić tę sytuację?

— No ja wiedziałem, w czym reszta jest dobra, więc (...) to były głównie moje decyzje, ale także chłopaków, bo oni też wiedzieli, w czym czują się najlepiej. Więc ja znałem ich predyspozycje i starałem się tak ustawiać zadania. Jeżeli coś im nie pasowało, no to zmienialiśmy to. (L_L)

Innym aspektem kompetencji współpracy poruszonym przez osoby badane była **umiejętność komunikowania się między członkami drużyny**. Doświadczenie pracy zespołowej pokazało uczniom, jak istotna jest jasna i klarowna komunikacja, konstruktywna informacja zwrotna, dzięki której można wyrazić swoje wątpliwości i tym samym – wpłynąć z pożytkiem na końcowy efekt wspólnej pracy.

No i też to mnie nauczyło, żeby lepiej się komunikować z drużyną, że ta komunikacja, to jest jednak podstawa, bo można zrobić całą swoją część zadań, no ale co z tego, jak druga osoba jeszcze nie skończy swoich. Nie da się wtedy tego projektu skleić w całość, nie? Jak po prostu jedna część jest, drugiej nie ma, trzecia jest zrobiona do połowy. No to mi się bardzo właśnie też podoba teraz we mnie, że ja mówię otwarcie, jak mi coś nie pasuje, albo że coś jest do zrobienia i trzeba to zrobić na jakiś dzień, a nie tylko proszę, żeby to było zrobione, tylko podaję termin, kiedy to zrobić. (Cz_L)

Respondenci podkreślali kluczowe znaczenie tej kompetencji dla efektywnej współpracy.

Warte odnotowania jest także to, że badani uczniowie i uczennice zauważyli funkcję, jaką współpraca pełni w budowaniu poczucia **tożsamości zespołowej** i trwałych **więzi grupowych**:

(...) właśnie kwestia współpracy. To było coś, co nas zlepiło. Konkurs po prostu nas zlepił, tak jak już wspominałem wcześniej. To pomogło w tym, żeby nie rozpadło się to od razu po konkursie. (L_L)

Doświadczenie współpracy w zespole miało zatem, w oczach respondentów, funkcję wysoce integracyjną.

Reasumując, uczestnicy *Solve for Tomorrow* biorący udział w badaniu dostrzegali rozwój kompetencji współpracy w związku z uczestnictwem w programie – szczególnie w zakresie podziału zadań, odpowiedzialności i przyjmowania ról liderkich. Ich zdaniem doświadczenie pracy zespołowej sprzyjało kształtowaniu postaw bardziej elastycznych, nabywaniu bądź wzmacnianiu umiejętności dopasowywania ról do predyspozycji członków zespołu oraz zwiększaniu własnej uważności na potrzeby grupy. Istotnym czynnikiem dobrej współpracy okazała się także sprawna komunikacja – uczniowie nauczyli się, że otwartość oraz klarowny przekaz, a także konstruktywny charakter komunikatów, zwłaszcza tych krytycznych, wpływają na efektywność działań zespołu. Współpraca miała dla badanych także znaczenie integrujące – budowała poczucie tożsamości grupowej i trwałość więzi.

Komunikacja

Powiedzieliśmy już, jakie znaczenie przypisywali badani komunikacji w pracy zespołowej. Warto jednak na tę kompetencję spojrzeć nieco szerzej niż jedynie przez pryzmat współpracy.

Przede wszystkim dla niektórych uczestników sam udział w programie był okazją do **bardziej intensywnych kontaktów** z osobami spoza ich najbliższego kręgu. Niedoświadczane wcześniej sytuacje społeczne, takie jak choćby występowanie przed szerszą publicznością, wymuszały niejako pracę nad emocjami (stres, lęk, trema) oraz formą i jakością przekazu. Jedna z uczestniczek tak opisała mobilizujący charakter uczestnictwa w *Solve for Tomorrow*:

W ogóle cały ten program określiłabym jako wyjście z mojej strefy komfortu. I było to super. (Cz_L)

W toku programu badani mieli możliwość przekonać się, że dobra komunikacja to **uważna i pełna szacunku rozmowa** z innymi. Podkreślali, że nauczyli się jasno i asertywnie wyrażać swoje zdanie. Zacytujmy jako przykład wypowiedź członkini jednego ze zwycięskich zespołów:

Teraz bardzo cenię te szczerości, bo jednak nauczyłam się, że szczerość skutkuje tym, że jest mniej konfliktów, które zazwyczaj w moim przypadku braty się z jakichś niedopowiedzeń albo z domysłań się czegoś. No i się nauczyłam właśnie, żeby się nie domyslać, że jak czegoś nie wiem, to żeby spytać. Nie da się domyślić, co ktoś ma na myśli albo co ktoś sądzi, albo co zrobić. (Cz_L)

Uczniowie uświadomili też sobie, że możliwe jest prowadzenie **wartościowych rozmów z osobami o innych poglądach** bez dążenia do przekonania interlokutorów do własnych opinii.

No i też chyba mam jeszcze większą swobodę w wyrażaniu swojego zdania. Nie pod względem: „Ja mam takie zdanie i koniec, i nie da się go zmienić”, tylko jeszcze bardziej, że tak powiem, ta umiejętność rozmowy z drugim człowiekiem i po prostu zwykłej rozmowy. Ja mam swój pogląd, Ty masz swój pogląd, ale możemy porozmawiać o tym po prostu, bez kłótni, bez niczego innego, po prostu chcę poznać, dlaczego Ty tak myślisz, Ty chcesz poznawać, dlaczego ja tak myślę. No i po prostu rozmawiamy bez nagabywania siebie, żebyś Ty zmienił swój pogląd albo żebym ja zmieniła swój. Tylko po prostu zwyczajna rozmowa, zdrowa rozmowa, zdrowa komunikacja. (L_F)

Udział w programie był też okazją do rozwijania kompetencji komunikacji w zakresie udzielania i przyjmowania konstruktywnej krytyki.

(...) odbieranie krytyki i zastosowanie tej krytyki w taki sposób, żeby tę krytykę przeschematyzować na zmianę działania w projekcie. (L_F)

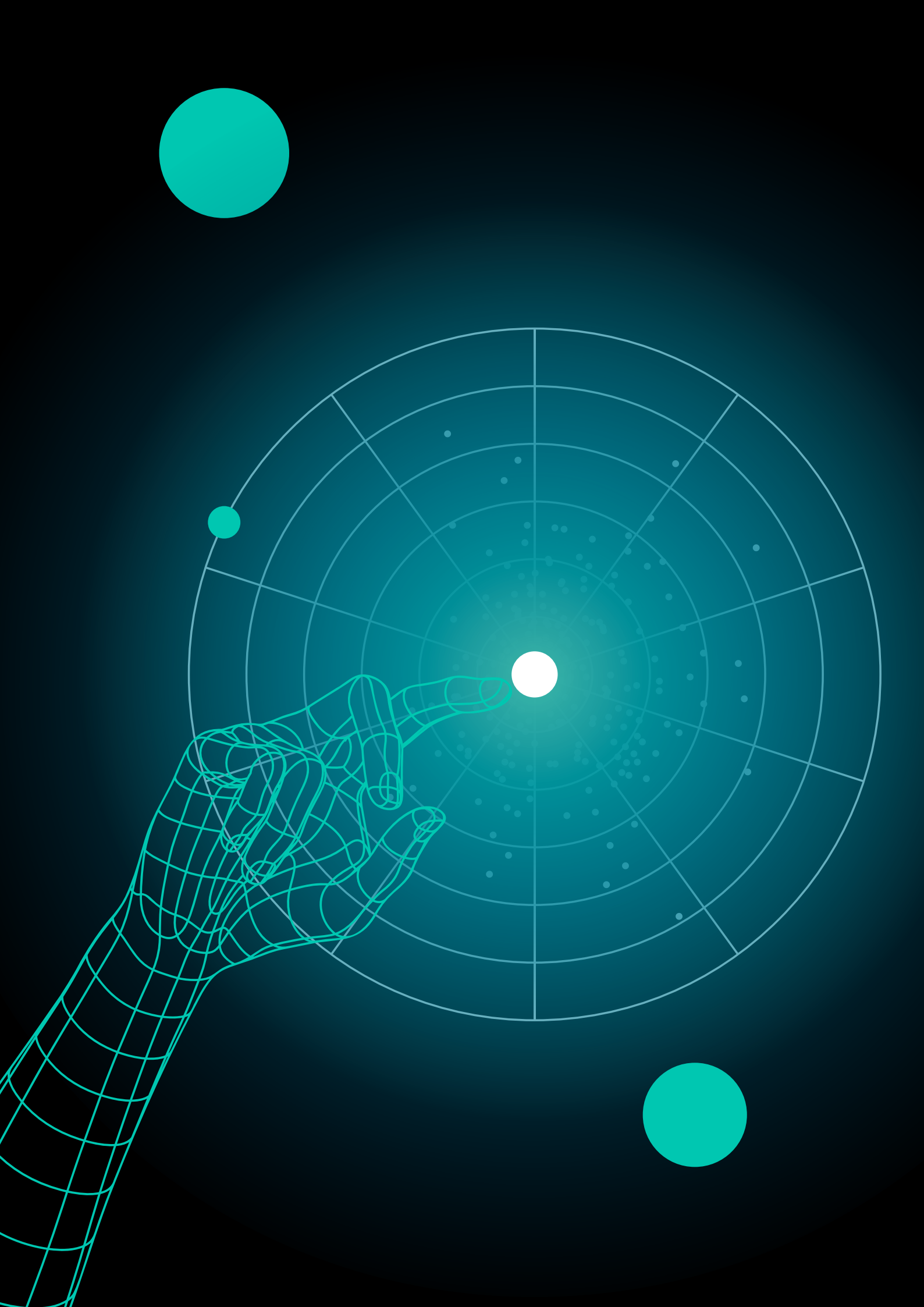
Osoby badane mówiły o rozwinięciu tej kompetencji również w kontekście **wystąpień publicznych**. Wskazywały, że dzięki udziałowi w *Solve for Tomorrow* nabrały śmiałości w artykułowaniu pomysłów i prezentowaniu projektów przed większą publicznością.

— *Jak to doświadczenie Cię zmieniło i jak to widzisz z perspektywy czasu?*

— *No przełamało barierę co do wystąpień publicznych, to po pierwsze. Ja występowałam już wcześniej, na mniejszych lub większych wydarzeniach, ale tutaj, co do tego miałem zdecydowanie największe... no, najbardziej chciałem się postarać. Tutaj była duża stawka. Więc zdecydowanie polepszyło to moje umiejętności, jeżeli chodzi o występy na scenie. (L_L)*

Respondenci dostrzegali odmienny charakter wystąpień przygotowywanych dla szerszego audytorium w ramach programu od tych, które znali ze szkoły lub innych okazji:

Bo ja potrafię prezentować na scenie, ale to było takie doszlifowanie po prostu, bo to był inny rodzaj prezentacji w tym momencie. Tu się nie opisywało jakiegoś projektu, na przykład, nie wiem... jak farmy fotowoltaiczne oddziałują na środowisko, czyli stricte techniczna prezentacja, żeby dawać suche fakty, tylko to była prezentacja pod tytułem „musisz dobrze sprzedać produkt”. To był kompletnie inny rodzaj prezentacji, z którym ja jeszcze nie miałem... możliwości pracować. I wydaje mi się, że... to jest właśnie ta umiejętność, której się nauczyłem. Czyli tak jakby innego rodzaju prezentowania. (Cz_F)



Reasumując, udział w *Solve for Tomorrow* znacząco wpłynął na rozwój kompetencji komunikacyjnych uczestników, wykraczając poza kontekst współpracy zespołowej. Dla wielu z nich było to impulsem do nawiązywania relacji z osobami spoza najbliższego otoczenia oraz okazją do przetamania własnych ograniczeń, szczególnie w nowych sytuacjach społecznych, takich jak wystąpienia publiczne. W toku programu badani uczyli się jasnego i asertywnego, a więc pełnego szacunku dla siebie i innych, wyrażania własnego zdania, a także prowadzenia dialogu z osobami o odmiennych poglądach – bez potrzeby przekonywania, lecz z chęcią wzajemnego zrozumienia. Program sprzyjał też rozwijaniu umiejętności udzielania i przyjmowania konstruktywnej krytyki oraz doskonaleniu form prezentacji – nastawionych na wzbudzenie zainteresowania w odbiorcy i zjednanie go dla swojego projektu.

Kreatywność

Kolejną kompetencją, o której rozmawialiśmy z osobami badanymi, była kreatywność. Uczniowie rozumieli ją dwójako. Po pierwsze deklarowali, że program pozwolił im poszerzyć własny repertuar środków i form wyrazu. Stworzył im możliwość **wyjścia poza dotychczasowy sposób tworzenia** (m.in. grafik i narracji):

(...) na przykład przy grafice to rysowałam jedynie albo robiłam takie rzeczy pod branżą gamedev [gier komputerowych], jakieś postacie, jakiś design postaci i tak dalej. Ale musiałam robić takie graficzne rzeczy, typu właśnie plakaty jakieś do kampanii społecznej. Nigdy wcześniej tego nie robiłam. Chyba, że na lekcji jakieś takie zadania, ale bardziej luźne. Ale tak to nigdy nie tworzyłam takich plakatów i wyszły mi one do tej kampanii cudownie i to też mi pokazało, że ja umiem coś więcej w tej grafice, nie tylko rysować, ale też projektować graficznie. (Cz_L)

(...) rozwinęłam kreatywność bardzo i też pewność w tej kreatywności (...) No i ogólnie u artystów to jest ważne, żeby jednak nie bać się łamać reguł albo schematów. (Cz_L)

Po drugie badani wskazywali na rozwój kreatywności w zakresie **rozwiązywania problemów**, np. w pracy projektowej czy rozmaitych działaniach zespołowych. Możliwości rozwoju tej kompetencji pojawiały się zwłaszcza w sytuacjach wymagających szybkiego reagowania i pomysłowości, np. ekspresowej zmiany jakiegoś aspektu zaproponowanego rozwiązania czy prezentacji.

(...) jak trzeba szybko coś zmienić, to trzeba wiedzieć, na co zmienić. Więc z automatu ta kreatywność się też przydaje. My mieliśmy jedną taką sytuację: coś z prezentacją było nie tak i nam się nie podobało, to było dzień przed oddaniem tej prezentacji w ogóle. I... dobrze, że ja miałam wtedy laptop ze sobą w szkole, włączyłam go, pozmienialiśmy to jak najszybciej się da, zrobiliśmy od razu poprawki. Tam jakieś przecinki, wiszące litery, takie rzeczy. I to się odbyło w ciągu chyba 10 minut i mieliśmy prezentację już tak gotową na koniec, już tak końcowo. Więc ta kreatywność w naszym przypadku wiązała się też z bardzo szybkim podejmowaniem decyzji. Na szczęście to były trafne decyzje. (Cz_F)

Rozwój kreatywności przez uczestników programu przebiegał zatem dwutorowo i w obu wypadkach wiązał się ze wzmacnianiem postawy łączącej śmiałość i sprawczość. Badani nie tylko mieli okazję rozwijać własne środki ekspresji twórczej, podejmując nowe formy wyrazu, ale mogli także ćwiczyć wyobraźnię i pomysłowość oraz trenować elastyczność i umiejętność szybkiej adaptacji do zmian.

Krytyczne myślenie

Respondentów badania zapytaliśmy również o to, czy program był dla nich okazją do rozwinięcia kompetencji krytycznego myślenia. Z wypowiedzi uczestników i uczestniczek *Solve for Tomorrow* wynika, że definiowali ją jako refleksję nad własnym sposobem myślenia, jako coś, co sprzyja zwiększaniu samoświadomości, co skłania do zastanawiania się nad własnymi przekonaniem i ich źródłami.

(...) jak nie podoba mi się jakiś pomysł albo coś, co druga osoba mówi, to już nie przyjmuję tego bez żadnego myślenia, tylko staram się zrozumieć, dlaczego ktoś tak myśli. Patrzę właśnie na rzeczy też z drugiej perspektywy, nie tylko ze swojej, ale też z perspektywy tej drugiej osoby, innych osób. (Cz_L)

Zwiększyło to krytyczne myślenie. Bardziej... spotęgowało, niż nauczyło. (Cz_L)

Badani deklarowali też, że wskutek udziału w programie są bardziej skłonni do kwestionowania i testowania założeń swoich projektów. Łatwiej jest im teraz uznać odmienny od ich własnego punkt widzenia, wyciągnąć konstruktywne wnioski z konfrontacji przyjętych przez nich założeń z rzeczywistością albo poglądami innych osób. Co więcej, rozwinięcie takiej postawy może wiązać się z większą pewnością siebie.

Po prostu to wygląda u mnie tak, że kiedyś właśnie nieśmiała byłam, więc przyjmowałam wszystko, co mi ktoś tam powiedział. Nawet jak się nie zgadzałam, to nie mówiłam, że się nie zgadzam. Nie próbowałam tam, nie wiem, dyskutować z czymś. Nie próbowałam szukać jakichś innych rozwiązań. I to było właśnie związane z tym brakiem pewności siebie. Ale właśnie jak już stałam się bardziej pewna siebie, to nie zgadzam się z wszystkim, co mi ktoś powie, ale też właśnie jak mi coś nie pasuje, szukam kompromisu. (Cz_L)

Podsumowując, uczestnicy badania postrzegali rozwój krytycznego myślenia przede wszystkim jako pogłębienie refleksji nad własnym sposobem myślenia oraz zwiększenie samoświadomości. Mówili, że dzięki doświadczeniu udziału w programie częściej analizują dzisiaj cudze opinie z różnych perspektyw, potrafią kwestionować przyjęte wcześniej założenia i testować je w praktyce. Zapewniali też, że rozwój tej kompetencji zwiększył ich pewność siebie, co przekłada się na bardziej aktywne uczestnictwo w dyskusjach i większą otwartość na poszukiwanie kompromisu.

Transfer doświadczeń

Jak pokazaliśmy w poprzednim rozdziale raportu, osoby badane dostrzegały zdobycie w trakcie programu nowych lub wzmocnienie posiadanych już wcześniej kompetencji. W tym miejscu chcielibyśmy przyjrzeć się bliżej **postrzeganym przez absolwentów korzyściom udziału w Solve for Tomorrow w kontekście ich codziennego życia**. Wywiady, jakie przeprowadziliśmy z nimi w ramach badania, pokazują, że doceniają oni wartość doświadczeń zgromadzonych w toku programu i widzą ich pozytywny wpływ na inne obszary własnego życia, np. w kontekście zawodowym:

(...) byłam już raz w jakimś miejscu takim, typu siedziba Samsunga (...) na rozmowie kwalifikacyjnej w jednej z dużych korporacji, to... to było takie bardzo budujące, że weszłam tam z takim luzem (...) A że miałam to doświadczenie, nie bałam się mówić, nie bałam się rozmawiać z ludźmi starszymi. No bo jednak mentorzy to (...) byli ludzie doświadczeni, którzy pracowali w tych firmach od X lat, a ja takie dziecko z liceum... no to jeszcze wtedy dużo nie mogłam o sobie powiedzieć. Więc myślę, że to były takie momenty, dzięki którym podziękowałam sobie, że wzięłam w czymś takim udział i jak mnie to zbudowało później na przyszłość. (Cz_L)

Jeden z absolwentów Solve for Tomorrow opowiadał, jak **wiedzę i umiejętności zdobyte w programie wykorzystał na studiach**, zaliczając zaocznie jeden z przedmiotów:

Solve for Tomorrow dał mi możliwość zaliczenia jednego przedmiotu ot tak. Na pierwszym semestrze. Z tego względu, że mieliśmy ćwiczenia z technik i narzędzi komunikacji – ćwiczenia albo laboratoria to były, już nie pamiętam – i na nich musieliśmy zrobić całkowity projekt od zera, zaplanować promocję, opowiedzieć, w sensie [stworzyć] opis tego. No i ja się zgłosiłem. Powiedziałem pani doktorantce, że już pokazuję projekt gotowy. Pokazałem jej, opisałem. [Na co doktorantka:] „No, dobra, ok, niech pan przyjdzie tylko na ostatnie zajęcia, żeby się przypomnieć. Ma pan w tym momencie zaliczone”. (Cz_F)

Inna absolwentka wspominała, że dzięki programowi lepiej niż inne osoby z roku orientuje się w programie odbywanych studiów:

(...) kiedy, nie wiem, na studiach widzę przedmiot, który się nazywa Design thinking, no to jestem OK, dobra, już coś wiem, cokolwiek z tego tematu. I to było bardzo fajne, no bo jednak nie wiem, czy jacyś licealiści mają do czynienia z metodologią design thinking. (Cz_L)

Odbyty w ramach Solve for Tomorrow trening umiejętności występowania przed publicznością oraz radzenia sobie w różnych sytuacjach społecznych przydaje się dziś badanym absolwentom programu również w ich **aktywności społecznej**:

(...) moje umiejętności z wystąpienia pomogły mi w pracy w Radzie Młodzieżowej, bo tam też są wystąpienia, trzeba się pokazać przed ludźmi. (L_L)

Z kolei nauczycielki podkreślały w wywiadach, że uczestnictwo w programie było dla nich **impulsem do rozwoju zawodowego**, np. poprzez udział w dodatkowym kursie *design thinking*, i **inspiracją do rozpoczęcia pracy nad poważnymi projektami** z uczniami o specjalnych potrzebach:

No dla mnie to było właśnie takie doświadczenie, jak pracować. Ja się cały czas uczyłam, jak pracować z uczniem niewidomym nad realizacją poważnego projektu. Nie małego projektu, jakie robimy na lekcji, ale takiego poważnego projektu konkursowego. Czyli dla mnie to była wielka lekcja. (O_F)

Budowanie i wzmacnianie kapitału społecznego

Ważnym aspektem korzyści z udziału w *Solve for Tomorrow* jest budowanie bądź zwiększanie kapitału społecznego, rozumianego jako **sieć kontaktów** z różnymi osobami i instytucjami. Z jednej strony, pomimo napięć i trudności („zgrzytów”), uczestnicy programu umocnili relacje i więzi wewnątrzgrupowe:

Z kolegami mam kontakt do dziś, więc myślę, że te zgrzyty tylko mimo wszystko umocniły naszą relację. (L_F)

Chodziłyśmy razem do liceum, znatyśmy się wcześniej, ale to nie była relacja tak zażyła. Konkurs nam pomógł jakby zacieśnić tę relację mocniej. (Cz_L)

Na początku, kiedy... zaczynaliśmy z pracą, to nazwałbym [imiona męskie] moimi znajomymi, a kiedy kończyliśmy, kiedy wygraliśmy, to zdecydowanie po tym czasie mogę ich nazwać przyjaciółmi. (L_L)

Z drugiej strony zbudowali relacje z innymi zespołami pochodzącymi z tego samego regionu.

(...) nasza drużyna z Katowic się strasznie skumpłowała z drużyną z Tych, bo „jednak Śląsk się musi wspierać”, śmiałyśmy się. (...) No i tak jakoś zostaliśmy, tak się trzymamy do dzisiaj. (Cz_F)

Powyższe przykłady dowodzą, że *Solve for Tomorrow* ma **potencjał integracyjny** – nie tylko w kontekście umacniania już istniejących więzi, ale również poszerzenia sieci kontaktów. Nie bez znaczenia są również **kontakty nawiązane z doświadczonymi pracownikami** firmy Samsung i ekspertami, którzy pełnili w programie role mentorskie. Z kontaktów tych badań korzystają, np. pomagając znajomym szukającym pracy:

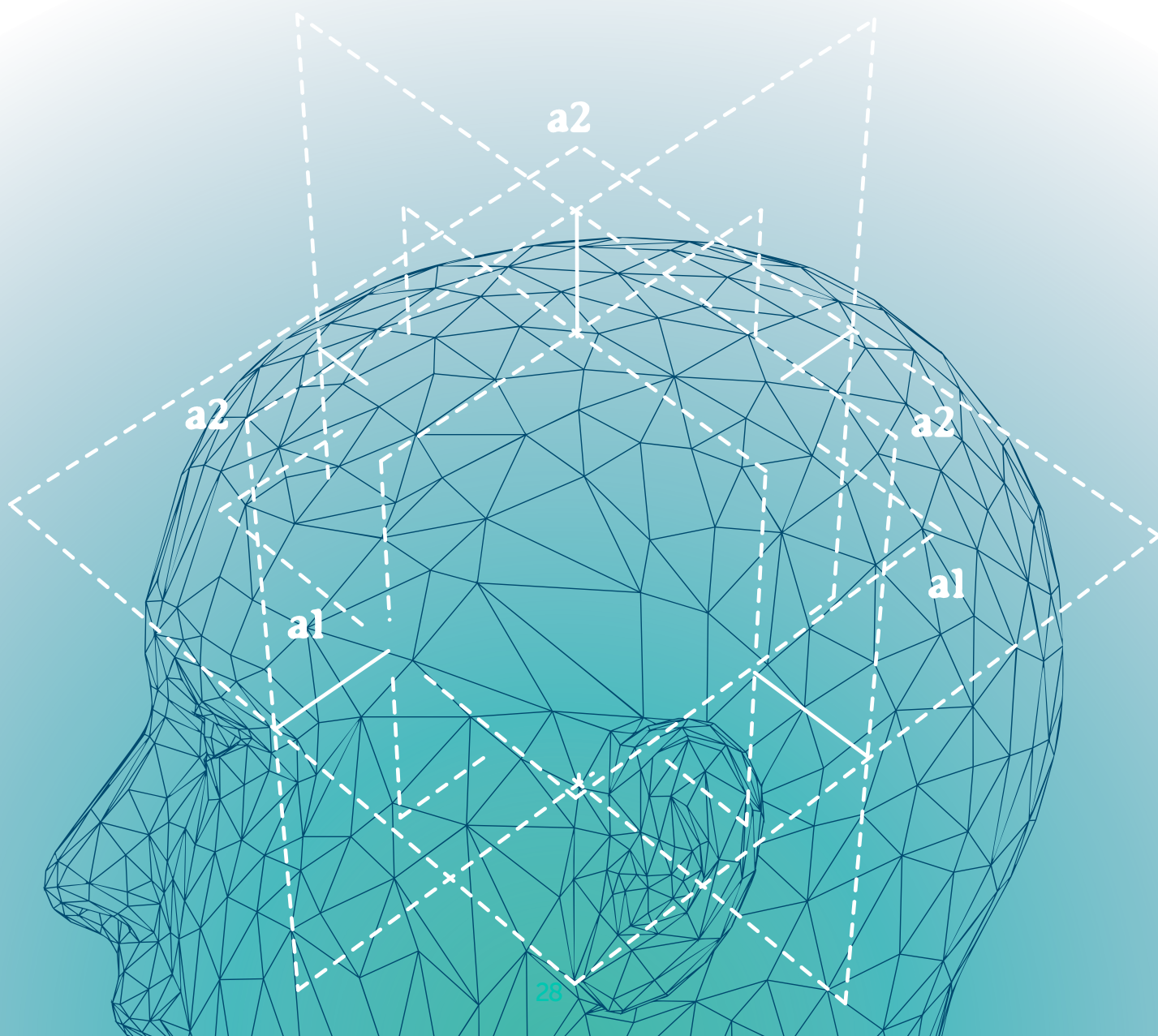
(...) bratu kumpeli załatwiłem pracę w Samsungu. (Cz_F)

Także opiekunki zespołów wspominały o tym, że program był dla nich okazją do rozwinięcia **sieci kontaktów** oraz stworzenia własnych **sieci wsparcia**. Podkreślały, że udział w nim umożliwił im naukę i zwiększenie kompetencji nie tylko poprzez obserwację uczniów, ale też innych zaangażowanych nauczycieli oraz wymianę doświadczeń z nimi.

(...) obserwacja nie tylko uczniów, ale też nauczycieli. No bo z nauczycielami jest różnie. To jest taka trudna, wydaje mi się, grupa społeczna. I też zaangażowanych nauczycieli

wcale nie ma tak dużo. Więc fajnie zobaczyć, jak to wygląda w innych szkołach (...) w mniejszych miejscowościach i co nimi kieruje. No, jest to w sumie taka wspólna obserwacja nauczycieli, ale też wymiana doświadczeń, no i kontakty też, które tam czasem gdzieś mogą się nam po prostu przydać. (O_L)

Reasumując, osoby, z którymi przeprowadziliśmy rozmowy, podkreślały wielowymiarowe korzyści z udziału w *Solve for Tomorrow* – od nabycia nowych kompetencji bądź wzmocnienia już posiadanych, przez budowanie kapitału społecznego, aż po konkretne zastosowania zdobytej wiedzy w dalszej edukacji i życiu zawodowym. Doświadczenia związane z wystąpieniami publicznymi, pracą zespołową i kontaktami z mentorami przełożyły się na większe poczucie sprawczości i motywację do dalszego rozwoju. Istotnym efektem było także zbudowanie silnych i trwałych relacji – zarówno wewnątrzgrupowych, jak i między poszczególnymi drużynami, a także między uczniami i nauczycielami oraz ekspertami. Program odegrał zatem ważną rolę nie tylko pod względem edukacyjnym, ale i integracyjnym, wspierając indywidualny i społeczny rozwój uczestników.



Podsumowanie.

Transformacyjny wpływ programu *Solve for Tomorrow* na uczestników

Badanie, którego wyniki opisano w niniejszym raporcie, miało służyć analizie oddziaływania programu *Solve for Tomorrow* na osoby w nim uczestniczące. W powyższych rozdziałach zidentyfikowaliśmy motywacje do udziału w nim oraz trudności, jakie badani napotykali podczas realizacji projektów zespołowych. Przedstawiliśmy ocenę programu z perspektywy jego absolwentów. Następnie skupiliśmy się na korzyściach uzyskanych przez nich w jego toku, w tym na kompetencjach, jakie dzięki niemu rozwinęli.

Mimo wspomnianych na początku ograniczeń badania udało się nam dotrzeć do kluczowych doświadczeń respondentów, związanych z uczestnictwem w *Solve for Tomorrow*.

Analiza wypowiedzi uczestników wskazuje, że udział w programie miał dla nich głęboko **transformacyjny** charakter. Doświadczenie to wykraczało poza ramy typowego projektu edukacyjnego czy konkursu – stając się impulsem do osobistej i społecznej przemiany.

Uczestnicy opisywali wpływ programu przede wszystkim jako **proces rozwoju** – szczególnie w obszarze kluczowych kompetencji: współpracy (i przywództwa) oraz komunikacji (w tym w zakresie wystąpień publicznych). Jak mówiła jedna z uczestniczek:

Ja nie byłam liderem w naszym zespole, ale po Solve for Tomorrow zazwyczaj ja jestem tą liderką. Wydaje mi się, że wiem jak rozdzielać zadania. (Cz_L)

Transformacyjny wymiar dotyczył także sfery **aspiracji** – zarówno edukacyjnych, jak i zawodowych. Dla wielu osób udział w programie był momentem przełomowym, który pomógł im zdefiniować kierunek dalszego rozwoju.

(...) utwierdziłam się w przekonaniu, że Szkoła Główna Handlowa to jest miejsce dla mnie. (...) Samsung odegrał bardzo dużą rolę, że zdecydowałam się faktycznie wybrać tę szkołę. (...) Szkoła Główna Handlowa była dość naturalnym wyborem. (Cz_L)

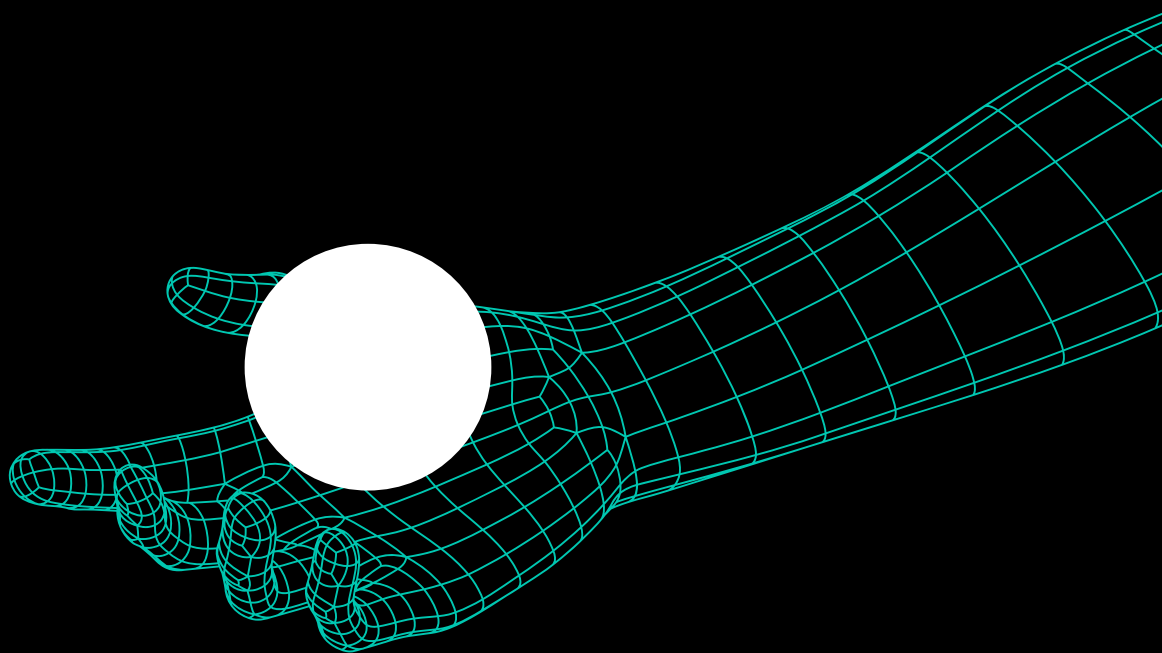
Bardzo ważne okazały się również spotkania z praktykami – przedsiębiorcami oraz przedstawicielkami organizacji społecznych – które działały motywująco i inspirująco.

Było to bardzo fajne, bo jednak byli to też młodzi ludzie i to nam dawało takiego kopa, że „ok, dobra, może w życiu też pójdziemy w taką stronę, czy tę fundacyjną, czy tę start-upową”. (...) Daje to takiego kopa i powera do działania. (Cz_L)

Najwyraźniejszym przejawem metamorfozy, jaka zaszła w uczestnikach dzięki udziałowi w programie, była jednak **zmiana w postrzeganiu własnych możliwości – nabranie wiary w siebie, a także poczucia sprawczości**. Przemianę tę sformułowała *expressis verbis* jedna z jego uczestniczek:

(...) bardzo mi zależy na pracy w gamedevie właśnie i dzięki Solve for Tomorrow nie bałam się zgłosić do tego programu CD Projektu „Dziewczyny w grze”. Nie bałam się, bo jeszcze przed Solve for Tomorrow próbowałam się dostać do „Dziewczyn w grze” i moje zgłoszenie było [wtedy] takie słabe. (...) było widać po nim, że ja w sumie nie wierzę, że się dostanę, i nie wiem, czy na pewno chcę tam być, czy jestem dobra na tyle, żeby być w tym programie. Też miałam nagrać film, bo do tego projektu też się nagrywa film, żeby się dostać. I mówiłam tam w bardzo mało przekonujący sposób. Było widać, że ja się boję po prostu, że nie wierzę w siebie. I zgłosiłam się drugi raz, właśnie po Solve for Tomorrow. (...) i nie bałam się chwalić swoimi osiągnięciami. (...) I zdecydowanie to nie było tak, że program się skończył i ja stanęłam w miejscu, już skończył się program i już nic nie chcę robić, wygrałam drugie miejsce, dostałam pieniądze i już koniec. Nie. Właśnie największą nagrodą z programu to naprawdę była ta moja przemiana, moim zdaniem. (Cz_L)

Udział w programie okazał się dla osób badanych nie tylko edukacyjnym czy konkursowym wyzwaniem, ale doświadczeniem o charakterze formacyjnym. Wypowiedzi uczestników wskazują wyraźnie na wzrost pewności siebie, poczucia sprawczości, umiejętności wyznaczania celów i gotowości do działania. Pomimo wielu trudności i sytuacji wymagających wysiłku – choć z pewnością także dzięki nim – uczestnictwo w *Solve for Tomorrow* pokazało im, ile mogą osiągnąć i po jakie cele mogą sięgać. Program nie kończył się dla nich wraz z ogłoszeniem wyników – był raczej początkiem nowej drogi, której istotnym elementem była zyskana w nim świadomość własnego potencjału.



Rekomendacje

Na podstawie zgromadzonych w badaniu danych sformułowaliśmy rekomendacje, które przedstawiamy poniżej.

Mentorzy

W przyszłości należy zadbać o lepsze dopasowanie merytoryczne mentorów do projektów zgłoszonych przez poszczególne zespoły oraz przygotować mentorów do pracy z młodymi ludźmi, m.in. szkółąc ich w zakresie udzielania konstruktywnych informacji zwrotnych, motywujących młodzież do dalszych wysiłków.

Różnorodność i dostępność

Program *Solve for Tomorrow*, w przeciwieństwie do olimpiad i konkursów przedmiotowych, jest dostępny dla szerokiej grupy odbiorców. Biorą w nim udział również zespoły ze szkół specjalnych i integracyjnych (a nie jedynie uczniowie z renomowanych szkół). Warto jednak rozważyć dostosowanie jego całościowego harmonogramu, a także programu konkretnych wydarzeń (zwłaszcza Campusu Samsung) do zróżnicowanych potrzeb różnych grup uczestników. Z myślą o młodzieży neuroróżnorodnej rekomendujemy uwzględnienie możliwości wyciszenia się w czasie warsztatów czy spotkań oraz zaplanowanie alternatywnych form rozrywki i aktywności integracyjnych w czasie wolnym.

Promocja i zasięg programu

Zalecamy zwiększenie widoczności programu w przestrzeni edukacyjnej – w szkołach, edukacyjnych mediach społecznościowych, środowiskach nauczycielskich – w celu dotarcia do nowych uczestników.

Scenariusz wywiadu z liderami/członkami zespołów

Scenariusz wywiadu indywidualnego. Badanie oddziaływania programu *Solve for Tomorrow* na osoby uczestniczące

Czas trwania: 60 min

1. Wprowadzenie (5 min)

Wywiad rozpoczyna się od powitania uczestnika oraz krótkiego zapoznania go z tematyką i aspektami technicznymi badania. W nawiasach kwadratowych umieszczono instrukcje dla osoby prowadzącej wywiad.

Badacz(ka): Dzień dobry, nazywam się [imię i nazwisko] i prowadzę to badanie w ramach projektu realizowanego przez Centrum Nauki Kopernik we współpracy z firmą Samsung. Badanie koncentruje się na doświadczeniach osób, które uczestniczyły w programie *Solve for Tomorrow*. Chcemy lepiej zrozumieć, jakie znaczenie miał dla uczestników ten program oraz jakie ślady pozostawił na ich dalszej ścieżce edukacyjnej i zawodowej.

Chciał(a)bym zaznaczyć, że wywiad ma charakter poufny – Pana/Pani odpowiedzi zostaną zanonimizowane, a zebrane informacje posłużą do opracowania raportu, który będzie opublikowany przez Centrum Nauki Kopernik i firmę Samsung. Fragmenty wypowiedzi mogą również zostać wykorzystane w materiałach promocyjnych programu oraz opracowaniach naukowych, jednak zawsze bez identyfikacji osób udzielających odpowiedzi.

W każdej chwili może Pan(i) zrezygnować z udziału w badaniu. Może też Pan(i) odmówić udzielenia odpowiedzi na pytanie.

Proszę pamiętać, że nie ma tu dobrych ani złych odpowiedzi – zależy nam na poznaniu Pana/Pani opinii i doświadczenia.

Czy wyraża Pan(i) zgodę na nagrywanie rozmowy w celu późniejszej analizy? [Jeśli respondent(ka) wyrazi zgodę na nagrywanie, kontynuujemy rozmowę, nagrywając ją, a jeśli takiej zgody nie wyrazi – prowadzimy wywiad, robiąc notatki.]

Na początek, proszę powiedzieć, czym się Pan(i) zajmuje [praca, edukacja, hobby]. Ewentualne pytanie dodatkowe: Jak wygląda Pana/Pani typowy dzień?

2. Kontekst uczestnictwa w programie (10 min)

Badacz(ka): Chciał(a)bym lepiej zrozumieć Pana/Pani motywacje oraz okoliczności związane z uczestnictwem w *Solve for Tomorrow*.

- Proszę powiedzieć, kiedy brał(a) Pan(i) udział w programie.
- Co skłoniło Pana/Panią do udziału w tym programie?
- Jak wyglądał proces zgłaszania się do programu i formowania zespołu?
- Czym się Pan(i) zajmował(a) w zespole?
- Jak wspomina Pan(i) otrzymane wsparcie? Który rodzaj wsparcia był z Pana/Pani perspektywy najbardziej wartościowy? Dlaczego?

3. Doświadczenia z programu (10 min)

Badacz(ka): Przejdźmy teraz do Pana/Pani doświadczeń związanych z realizacją projektu.

- Proszę przypomnieć sobie swój udział w programie. Co zapadło Panu/Pani najbardziej w pamięć? Dlaczego?
- Jakie działania, wydarzenia czy aktywności w ramach programu wspomina Pan(i) najlepiej? Dlaczego?
- A co wspomina Pan(i) najgorzej? Dlaczego?
- Jak przebiegała praca nad projektem? Co było w niej najbardziej angażujące?
- Z jakimi trudnościami musiał(a) się Pan(i) zmierzyć i jak je Pan(i) rozwiązywał(a)?
- Jak ocenia Pan(i) współpracę uczniów w zespole? Jakie były kluczowe wyzwania i momenty przełomowe?
- Które aspekty programu były dla Pana/Pani najistotniejsze i dlaczego?

4. Znaczenie programu (10 min)

Badacz(ka): Chciał(a)bym teraz porozmawiać o tym, jak udział w programie wpłynął na Pana/Pani sposób działania i myślenia.

- Jak z perspektywy czasu ocenia Pan(i) swój udział w programie *Solve for Tomorrow*?
- Co dał Panu/Pani udział w projekcie? [Jeśli respondent(ka) wspomni o kompetencjach, dopytujemy go/ją o nie oraz o to, jak i dlaczego się rozwijały.]
- Jakie elementy programu okazały się dla Pana/Pani najbardziej inspirujące lub przydatne?
- W jakich sytuacjach wykorzystał(a) Pan(i) doświadczenia wyniesione z programu? Proszę podać przykłady.

- Proszę powiedzieć, czy ma Pan(i) poczucie, że udział w programie miał wpływ na rozwój Pana/Pani kompetencji? Jakich? W jaki sposób? [Jeśli respondent(ka) nie wymieni ich spontanicznie, dopytujemy go/ją po kolei o: współpracę, kreatywność, krytyczne myślenie, komunikację.]

5. Znaczenie programu w dalszych działaniach (10 min)

Badacz(ka): Chciał(a)bym porozmawiać o wpływie *Solve for Tomorrow* na Pana/Pani dalszą ścieżkę edukacyjną i zawodową.

- Czy i w jaki sposób udział w programie wpłynął na Pana/Pani decyzje dotyczące dalszej edukacji? Proszę podać przykłady takich sytuacji.
- Które (jeśli takie były) doświadczenia zdobyte w programie miały znaczenie przy podejmowaniu późniejszych decyzji w życiu?
- Jakie znaczenie miało dla Pana/Pani ukończenie programu – niezależnie od wyniku?

6. Sugestie i rekomendacje (5 min)

Badacz(ka): Na zakończenie chciał(a)bym zapytać o Pana/Pani przemyślenia na temat samego programu.

- Proszę powiedzieć, czy udział w programie spełnił Pana/Pani oczekiwania? Jakie?
- Jakie elementy *Solve for Tomorrow* warto rozwijać lub ulepszać? Dlaczego akurat te? W jaki sposób można je rozwinąć, ulepszyć?
- Co Pana/Pani zdaniem jest największą wartością płynącą z udziału w programie?
- Czy polecił(a)by Pan(i) udział w programie innym osobom? Jeśli tak – komu i dlaczego?

7. Podsumowanie i zakończenie (5 min)

Badacz(ka): To już prawie koniec naszej rozmowy. Czy jest jeszcze coś, co dotyczy *Solve for Tomorrow*, czym chciał(a)by się Pan(i) podzielić? [Jeśli respondent(ka) chce coś dodać, dajemy mu/jej czas na wypowiedź.]

Badacz(ka): Bardzo dziękuję za poświęcony czas i podzielenie się swoimi doświadczeniami. Pana/Pani odpowiedzi są niezwykle cenne – pozwolą nam lepiej zrozumieć wpływ *Solve for Tomorrow* na jego uczestników.

Jeśli miał(a)by Pan(i) jakiegokolwiek pytania dotyczące badania, proszę śmiało się ze mną kontaktować [badacz(ka) podaje swój adres e-mail].

Jeszcze raz dziękuję i życzę wszystkiego dobrego!

Scenariusz wywiadu z opiekunami zespołów

Scenariusz wywiadu indywidualnego. Badanie oddziaływania programu *Solve for Tomorrow* na osoby uczestniczące

Wywiad z opiekunem/opiekunką zespołu

Czas trwania: 60 min

1. Wprowadzenie (5 min)

Wywiad rozpoczyna się od powitania uczestnika oraz krótkiego zapoznania go z tematyką i aspektami technicznymi badania. W nawiasach kwadratowych umieszczono instrukcje dla osoby prowadzącej wywiad.

Badacz(ka): Dzień dobry, nazywam się [imię i nazwisko] i prowadzę to badanie w ramach projektu realizowanego przez Centrum Nauki Kopernik we współpracy z firmą Samsung. Badanie koncentruje się na doświadczeniach osób, które uczestniczyły w programie *Solve for Tomorrow*. Chcemy lepiej zrozumieć, jakie znaczenie miał dla uczestników ten program oraz jakie ślady pozostawił na ich dalszej ścieżce edukacyjnej i zawodowej.

Chciał(a)bym zaznaczyć, że wywiad ma charakter poufny – Pana/Pani odpowiedzi zostaną zanonimizowane, a zebrane informacje posłużą do opracowania raportu, który będzie opublikowany przez Centrum Nauki Kopernik i firmę Samsung. Fragmenty wypowiedzi mogą również zostać wykorzystane w materiałach promocyjnych programu oraz opracowaniach naukowych, jednak zawsze bez identyfikacji osób udzielających odpowiedzi.

W każdej chwili może Pan(i) zrezygnować z udziału w badaniu. Może też Pan(i) odmówić udzielenia odpowiedzi na pytanie.

Proszę pamiętać, że nie ma tu dobrych ani złych odpowiedzi – zależy nam na poznaniu Pana/Pani opinii i doświadczenia.

Czy wyraża Pan(i) zgodę na nagrywanie rozmowy w celu późniejszej analizy? [Jeśli respondent(ka) wyrazi zgodę na nagrywanie, kontynuujemy rozmowę, nagrywając ją, a jeśli takiej zgody nie wyrazi – prowadzimy wywiad, robiąc notatki.]

Na początek, proszę powiedzieć, czym się Pan(i) zajmuje [praca, edukacja, hobby]? Ewentualne pytanie dodatkowe: Jak wygląda Pana/Pani typowy dzień?

2. Kontekst uczestnictwa w programie (10 min)

Badacz(ka): Chciał(a)bym lepiej zrozumieć Pana/Pani motywacje oraz okoliczności związane z uczestnictwem w *Solve for Tomorrow*.

- Proszę powiedzieć, kiedy brał(a) Pan(i) udział w programie.
- Co skłoniło Pana/Panią do udziału w tym programie?
- Jak wyglądał proces zgłaszania się do programu i formowania zespołu?
- Czym się Pan(i) zajmował(a) w zespole?

3. Doświadczenia z programu (10 min)

Badacz(ka): Przejdźmy teraz do Pana/Pani doświadczeń związanych z realizacją projektu.

- Proszę przypomnieć sobie swój udział w programie. Co zapadło Panu/Pani najbardziej w pamięć? Dlaczego?
- Jakie działania, wydarzenia czy aktywności w ramach programu wspomina Pan(i) najlepiej? Dlaczego?
- A co wspomina Pan(i) najgorzej? Dlaczego?
- Jak przebiegała praca nad projektem? Co było w niej najbardziej angażujące?
- Z jakimi trudnościami musiał(a) się Pan(i) zmierzyć i jak je Pan(i) rozwiązywał(a)?
- Jak ocenia Pan(i) współpracę uczniów w zespole? Jakie były kluczowe wyzwania i momenty przelomowe?

4. Znaczenie programu (10 min)

Badacz(ka): Chciał(a)bym teraz porozmawiać o tym, jak udział w programie wpłynął na Pana/Pani sposób myślenia i działania.

- Jak z perspektywy czasu ocenia Pan(i) swój udział w *Solve for Tomorrow*?
- Co dał Panu/Pani udział w projekcie? [Jeśli respondent(ka) wspomni o kompetencjach, dopytujemy go/ją o nie oraz o to, jak i dlaczego się rozwijały.]
- Jakie elementy programu okazały się dla Pana/Pani najbardziej inspirujące lub przydatne?
- W jakich sytuacjach wykorzystał(a) Pan(i) doświadczenia wyniesione z programu? Proszę podać przykłady.

5. Sugestie i rekomendacje (5 min)

Badacz(ka): Na zakończenie chciał(a)bym zapytać o Pana/Pani przemyślenia na temat samego programu.

- Proszę powiedzieć, czy udział w programie spełnił Pana/Pani oczekiwania? Jakież?

- Jakie elementy *Solve for Tomorrow* warto rozwijać lub ulepszać? Dlaczego akurat te? W jaki sposób można je rozwinąć, ulepszyć?
- Co Pana/Pani zdaniem jest największą wartością płynącą z udziału w programie?
- Czy polecił(a)by Pan(i) udział w programie innym osobom? Jeśli tak – komu i dlaczego?

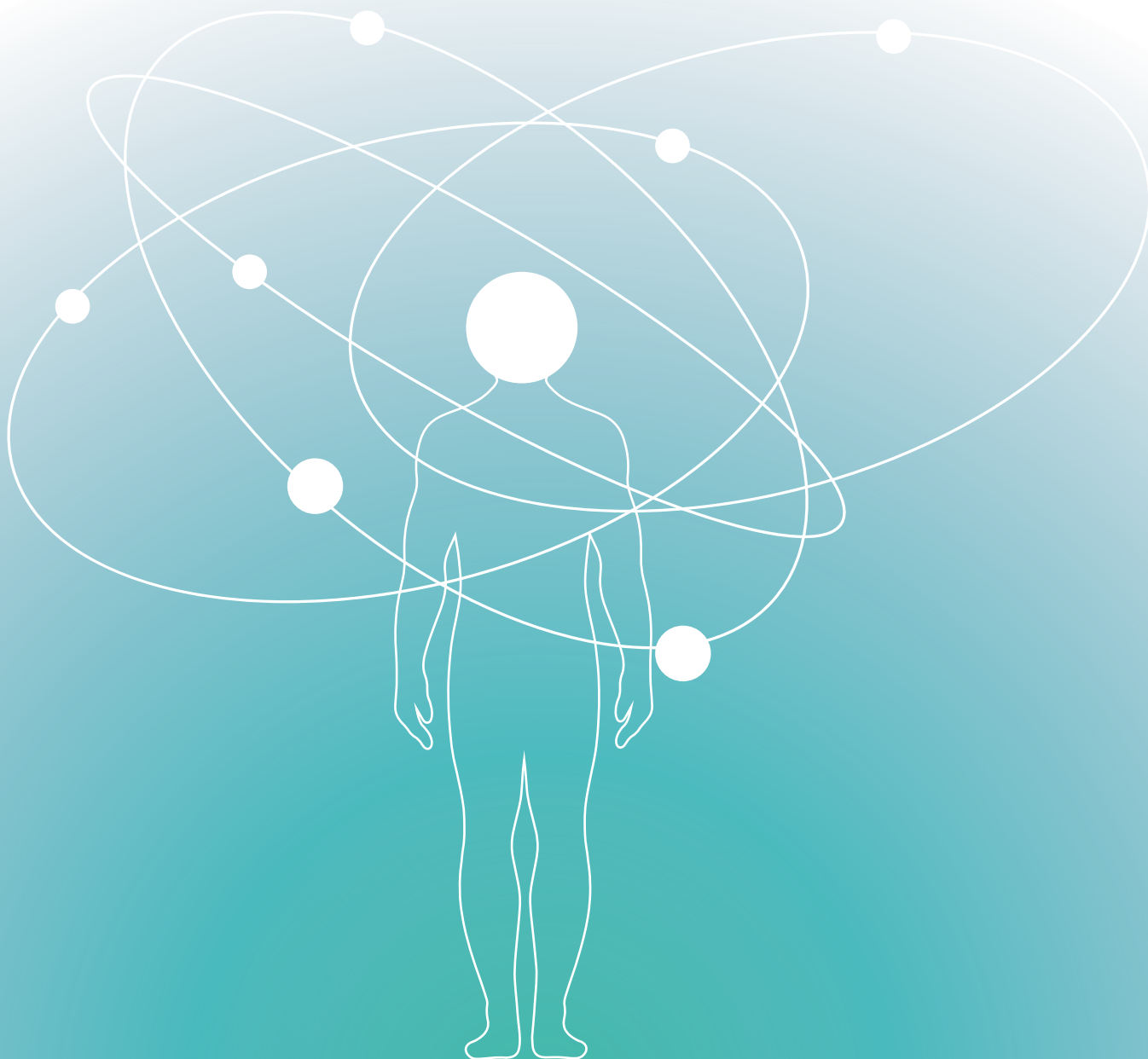
6. Podsumowanie i zakończenie (5 min)

Badacz(ka): To już prawie koniec naszej rozmowy. Czy jest jeszcze coś, co dotyczy *Solve for Tomorrow*, czym chciał(a)by się Pan(i) podzielić? [Jeśli respondent(ka) chce coś dodać, dajemy mu/jej czas na wypowiedź.]

Badacz(ka): Bardzo dziękuję za poświęcony czas i podzielenie się swoimi doświadczeniami. Pana/Pani odpowiedzi są niezwykle cenne – pozwolą nam lepiej zrozumieć wpływ *Solve for Tomorrow* na jego uczestników.

Jeśli miał(a)by Pan(i) jakiegokolwiek pytania dotyczące badania, proszę śmiało się ze mną kontaktować [badacz(ka) podaje swój adres e-mail].

Jeszcze raz dziękuję i życzę wszystkiego dobrego!





**CENTRUM
NAUKI
KOPERNIK**