

Matemocni

**APLIKACJA, KTÓRA ZACHWYCIŁA JURY KONKURSU
IDEA2IMPACT HACKATHON 2026**

Idea2Impact Hackathon 2026 to społeczny konkurs dla studentów, który został zorganizowany przez Fundację Infiro, Wydział Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej Politechniki Gdańskiej oraz Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki Uniwersytetu Gdańskiego przy wsparciu Studenckiego Koła Naukowego Work in Progress. Odbył się on w dniach 7–8 marca w Bibliotece Głównej UG i zgromadził osoby z różnych kierunków oraz uczelni. Z przedstawicielami zwycięskiej drużyny – Zuzanną Koszałką (studentką UG) i Szymonem Drywą (studentem PG)¹ – o udziale w studenckim hackathonie rozmawiała Agnieszka Bień

Celem konkursu Idea2Impact Hackathon jest tworzenie innowacyjnych rozwiązań odpowiadających na rzeczywiste wyzwania zgłaszane przez organizacje społeczne i fundacje. To nie jest typowy konkurs programistyczny – doświadczenie technologiczne nie jest warunkiem koniecznym do wzięcia w nim udziału. Największe znaczenie mają kreatywność, umiejętność współpracy i chęć działania na rzecz rozwiązywania realnych problemów społecznych. Uczestnicy konkursu przez dwadzieścia cztery godziny pracują w interdyscyplinarnych zespołach. W tym czasie korzystają ze wsparcia mentorów i ekspertów, a na końcu prezentują swoje projekty przed jury.

Konkurs Idea2Impact wyróżnia się społecznym wymiarem –

zamiast abstrakcyjnych zadań uczestnicy mierzą się z konkretnymi wyzwaniami, na przykład z obszaru edukacji, dostępności czy wsparcia różnych grup społecznych. To sprawia, że tworzone przez nich projekty mają potencjał do realnego wdrożenia, a nie są jedynie koncepcją stworzoną „na konkurs”. W takiej właśnie przestrzeni spotkali się członkowie zwycięskiej drużyny – studenci Politechniki Gdańskiej i Uniwersytetu Gdańskiego, którzy postanowili połączyć swoje kompetencje i wspólnie odpowiedzieć na jedno z konkursowych wyzwań. Efektem ich pracy jest aplikacja Matemocni, która nie tylko zachwyciła jury i zdobyła I miejsce w konkursie, ale przede wszystkim pokazała, jak technologia może wspierać edukację i motywację uczniów.



Zuzanna Koszałka i Szymon Drywa

Fot. Rafał Mielczarek

► **Pytanie na rozgrzewkę: czym właściwie jest Idea2Impact Hackathon i co was skłoniło do wzięcia w nim udziału?**

Szymon Drywa: Hackathon jest konkursem polegającym na stworzeniu rozwiązania problemu przedstawionego przez komisję, w skład której wchodzi przedstawiciele różnych organizacji oraz fundacji. Rozwiązanie to może mieć różną formę, na przykład aplikacji, prezentacji, strony internetowej czy też gry. My zdecydowaliśmy się na stworzenie aplikacji, ponieważ chcieliśmy wykorzystać w praktyce nasze umiejętności programowania, a także wiedzę pedagogiczną. Tym, co przede wszystkim skłoniło nas do wzięcia udziału w konkursie, było to, że ma on charakter interdyscyplinarnej i widzieliśmy w nim szansę na znalezienie ciekawego problemu do rozwiązania.

► **Zuzanno, studiujesz pedagogikę. To chyba dosyć nietypowe w kontekście turnieju? Jaką rolę odgrywałaś w drużynie? Na czym polegało twoje zadanie?**

Zuzanna Koszałka: Zgadza się – udział w tego typu konkursie jest nietypowy dla studentki pedagogiki. Nie myślałam o czymś takim nigdy wcześniej, ponieważ uczestnikami takich konkursów są w większości osoby, które specjalizują się w programowaniu i informatyce. Ale ja widziałam w tym szansę na przeżycie czegoś ciekawego i nowego, a zarazem – wymagającego. Konkurs trwał dwadzieścia cztery godziny bez przerwy, a w dodatku musieliśmy po wszystkim przedstawić nasz projekt komisji. Podczas pracy moją rolą było przede wszystkim podejście do aplikacji od strony przyszłej nauczycielki. Przy dopracowywaniu pomysłu

starłam się dopilnować, aby aplikacja nie tylko miała walory edukacyjne, ale też była atrakcyjna dla dzieci i je pozytywnie motywowała. Stworzyłam więc cyfrowych kompanów, którzy towarzyszą użytkownikowi w nauce. Wymyśliłam też dla naszej aplikacji nazwę Matemocni i uważam, że oddaje ona charakter naszego projektu.

► **Opowiedzcie teraz, proszę, o waszym projekcie. Jak działa aplikacja i jaki problem ma rozwiązywać?**

S.D.: Jako zespół zdecydowaliśmy się na wyzwanie pod tytułem „Problem zaległości w matematyce wśród uczniów” zaproponowane przez Fundację Infiro. Przedstawiciele fundacji przyznali, iż dla wielu korepetytorów największym problemem jest to, że nie są w stanie stwierdzić, z jaką wiedzą

przychodzi do nich nowy uczeń. Kolejnym wyzwaniem było też to, że uczniowie nie mają motywacji i chęci do odrabiania zadań domowych. Chcieliśmy więc stworzyć aplikację, która będzie konkretną odpowiedzią na przedstawione problemy – pokaże zarówno uczniowi, jak i korepetytorowi proces nauki, a jednocześnie połączy naukę z zabawą.

Dużym atutem tej aplikacji jest jej indywidualne dostosowanie do ucznia. Korepetytor może samodzielnie dobierać zadania, a aplikacja dodatkowo automatycznie dopasowuje się do potrzeb i postępów użytkownika. Najważniejszymi elementami naszej platformy są: matematyczne filmiki w formie popularnych shortów, proste gry z elementami matematyki, inspirowane między innymi Flappy Bird, cyfrowy kompan motywujący ucznia do nauki oraz panel korepetytora, w którym otrzymuje on raport dotyczący postępów ucznia, generowany z wykorzystaniem AI i polskiego modelu Bielik.

► Hackathony opierają się na presji czasu. Co było dla was największym wyzwaniem w trakcie pracy nad projektem?

Z.K.: Choć dwadzieścia cztery godziny mogą wydawać się ogromną ilością czasu, w praktyce upłynęły one bardzo szybko. Tym, co znacząco usprawniło naszą pracę, była dobra organizacja oraz jasno określony podział zadań. Dzięki temu, mimo presji czasu, zdołaliśmy w wyznaczonym terminie przygotować zarówno aplikację, jak i prezentację. Największym wyzwaniem okazało się jednak zmęczenie. Około godziny czwartej nad ranem każdy członek zespołu odczuwał już wyraźne wyczerpa-

nie, dlatego zdecydowaliśmy się na krótką drzemkę. Niestety, niewielka ilość snu nie była wystarczająca, przez co rano zmęczenie dało się jeszcze bardziej we znaki i mieliśmy jeszcze mniej siły.

► Jak układała wam się współpraca w zespole? Pochodzicie przecież z różnych uczelni i różnych kierunków...

Z.K.: Na początku zrobiliśmy burzę mózgow. Porównaliśmy podane nam problemy i zdecydowaliśmy się na ten, który mógł połączyć dwa środowiska – pedagogiczne i informatyczne. Później zastanowiliśmy się, jak chcielibyśmy konkretnie odpowiedzieć na wybrane przez nas wyzwanie. Ogromną pomocą była możliwość konsultacji z przedstawicielami Fundacji Infiro. Dzięki temu wiedzieliśmy, co możemy zrobić i jak urzeczywistnić nasz pomysł. Następnym krokiem był podział obowiązków – podzieliliśmy się na małe zespoły i każdy był odpowiedzialny za inną część aplikacji: serwerową, aplikacyjną, graficzną i pedagogiczną.

Podczas realizacji projektu cały czas się konsultowaliśmy, dzieliliśmy się swoimi pomysłami i przede wszystkim – współpracowaliśmy i słuchaliśmy siebie nawzajem. Nie czuliśmy więc różnic międzyuczelnianych, co ułatwiło nam pracę.

► Co, waszym zdaniem, zdecydowało o wygranej?

S.D.: W konkursie uczestniczyły trzydzieści trzy drużyny, z których każda zaprezentowała wiele ciekawych pomysłów oraz różnorodne podejścia do rozwiązania problemu. Poziom rywalizacji był

bardzo wysoki – wszystkie zespoły podeszły do zadania w sposób profesjonalny i przemyślany. Jednakże tym, czym się wyróżniliśmy, było nasze podejście do problemu. Stworzyliśmy aplikację, która idealnie wpisywała się w wyzwanie, a co najważniejsze – taką, która była w pełni sprawna i dopracowana. Nie osiągnęlibyśmy tego bez współpracy i komunikacji.

► Zuzanno, czy udział w tym projekcie zmienił twoje podejście do edukacji albo do wykorzystania technologii w nauczaniu?

Z.K.: To doświadczenie otworzyło mi oczy na to, jak technologie mogą być pomocne w edukacji i nauce przedmiotów. Uważam, że tego typu aplikacje mogą być przydatne nie tylko podczas korepetycji, ale również w codziennej pracy w szkole. Moim zdaniem nauczyciele nie powinni się wystrzeżać i obawiać technologii. Ważne jest odpowiednie podejście. Wtedy technologie mogą stać się realnym wsparciem w procesie dydaktycznym. Kluczem jest indywidualne podejście do ucznia oraz chęć nauczyciela do wzbudzania w dzieciach ciekawości świata i motywacji do rozwoju.

► Jak potoczą się dalsze losy aplikacji? Czy zamierzacie ją rozwijać, wdrażać, komercjalizować?

S.D.: Jesteśmy bardzo chętni do współpracy z Fundacją Infiro. Mamy nadzieję, że nasza aplikacja będzie miała realny wpływ na losy korepetytorów i ich uczniów. Aplikacja ma duży potencjał, dlatego chcielibyśmy ją rozbudować i móc w przyszłości wypuścić na rynek.

► Dziękuję za rozmowę.

¹ W skład zwycięskiej drużyny wchodził również studenci Politechniki Gdańskiej: Dominik Kwidziński, Piotr Lange i Wiktor Laska.