

Numer projektu	2023-1-PL01-KA220-HED-000164696
----------------	---------------------------------

Tytuł projektu	FGPE++ Gamified Programming Learning at Scale (FGPE++ Zgamifikowana nauka programowania na dużą skalę)
Akronim projektu	FGPE++
Strona internetowa projektu	<a href="https://fgpeplus2.usz.edu.pl/">https://fgpeplus2.usz.edu.pl/</a>
Nazwa instytucji koordynującej:	Uniwersytet Szczeciński
Partnerzy	<ol style="list-style-type: none"><li>1. INESC TEC – Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Tecnologia E Ciencia, Portugalia</li><li>2. Università degli Studi di Napoli Parthenope, Włochy</li><li>3. Kauno Technologijos Universitetas, Litwa</li><li>4. Aalborg Universitet, Dania</li></ol>
Czas trwania	24 miesiące
Dofinansowanie z programu Erasmus+	250 000 euro

## Streszczenie projektu

Pomimo wzrostu liczby programistów w Europie, popyt nadal przewyższa podaż, a zaradzenie temu wymaga zwiększenia tempa i skuteczności nauki programowania. Pomocne w tym są interaktywne środowiska edukacyjne, przeznaczone dla nauczycieli narzędzia do przygotowywania materiałów dydaktycznych oraz techniki edukacyjne, które zwiększają motywację i zaangażowanie studentów do dalszej nauki programowania, takie jak gamifikacja.

Wszystkie te trzy elementy oferuje platforma FGPE. Niniejszy projekt ma na celu zwiększenie jej potencjału edukacyjnego poprzez poprawę jej użyteczności, zarówno dla studentów, jak i nauczycieli. Cel ten zostanie osiągnięty poprzez realizację trzech zadań.

Pierwszym z nich jest umożliwienie automatycznego generowania gamifikowanych ćwiczeń programistycznych, tak by każdy nauczyciel mógł je tworzyć bez wcześniejszej wiedzy na temat gamifikacji, a nawet używając narzędzia po raz pierwszy. Wierzymy, że to zachęci nauczycieli do korzystania z platformy FGPE we własnych kursach programowania. Dzięki temu może też szybko powiększyć się repozytorium zgamifikowanych ćwiczeń programistycznych – co prawda liczące dotąd już ponad 1000 zadań, niemniej ćwiczeń dotyczących konkretnego problemu i specyficznego dla danego języka programowania sposobu rozwiązania go często znaleźć można tylko jedno lub kilka, co nie wystarcza, by zapewnić dobrego zrozumienia danego rozwiązania przez studentów.

Drugim zadaniem jest umożliwienie efektywnego korzystania ze środowiska nauki programowania FGPE na urządzeniach mobilnych, które przez pewien czas są odłączone od Internetu (dane byłyby synchronizowane z serwerem po przywróceniu połączenia, aby nauczyciel wiedział o postępach i osiągnięciach ucznia). Otworzy to drogę do korzystania z platformy przez użytkowników doświadczających problemów z połączeniem internetowym w miejscach, w których mieszkają i/lub przez które często podróżują. Przyniesie to dodatkową, ale bardzo ważną korzyść w postaci zmniejszenia

obciążenia serwerów uniwersyteckich, których przeciążenie nierzadko obniżało doświadczenia użytkowników. W rezultacie toruje to drogę do dostarczania na dużą skalę gamifikowanych kursów programowania przy ograniczonych zasobach technicznych.

Trzecim zadaniem jest opracowanie pełnoprawnego otwartego kursu online dla popularnego języka programowania, który mógłby być wykorzystywany przez partnerów projektu i inne instytucje, nie tylko uczelnie wyższe. Pomoże to w pełni zademonstrować walory wsparcia dla standardu LTI, które jest obecnie wykorzystywane w ograniczonym zakresie.

Wszystkie rezultaty projektu zostaną opublikowane w Internecie na licencjach otwartych.