

Kontakt dla mediów:

Luiza Nowicka, PARP

e-mail: media@parp.gov.pl

tel.: 880 524 959

Informacja prasowa

Warszawa, 24.07.2023 r.

Prace badawczo-rozwojowe w IT – jak je prowadzić?

Technologie informatyczne są dziedziną rozwijającą się w błyskawicznym tempie. Jednak z uwagi na specyfikę pracy, której rezultaty są niematerialne, pojawia się duży problem z oceną tego, czy dany projekt realizowany w IT można zaliczyć do działalności badawczo-rozwojowej (B+R).

Prace badawczo-rozwojowe na ogół są kojarzone wyłącznie z laboratoriami, odkrywaniem przełomowych technologii z wykorzystaniem zaawansowanej aparatury naukowej. Takie postrzeganie sprawia, że w rzeczywistości sami przedsiębiorcy często nie są świadomi tego, że procesy technologiczne, które prowadzą we własnych firmach, mają potencjał badawczy. Problem ten dotyczy każdej branży, również IT.

Czym są prace badawczo-rozwojowe?

Aby stwierdzić, czy określone działania z obszaru IT są pracami B+R, należy sięgnąć do definicji OECD zawartej w podręczniku „Frascati”¹, który jest ogólnościowym standardem w zakresie prac badawczych. Wedle tej publikacji za działalność B+R można uznać projekty informatyczne w zakresie tworzenia nowych systemów operacyjnych, opracowania zupełnie nowego języka oprogramowania, projektowanie i wdrażanie nowych wyszukiwarek opartych na oryginalnych technologiach, a także rozwój aplikacji oraz znaczące ulepszenia istniejących już systemów operacyjnych i programów aplikacyjnych.

Ponadto działania IT mogą zostać zakwalifikowane jako prace B+R pod warunkiem dokonania postępu naukowego lub technicznego. Przedmiot prac musi mieć charakter poznawczy oraz eksperymentalny, a także możliwy do zastosowania w przyszłej praktyce. Działalność badawczo-rozwojową wyróżnia twórczość, niepewność co do ostatecznego efektu prac oraz systematyczność. To oznacza, że działania prowadzone są na podstawie ustalonego planu, w którym konsekwentnie realizowane są kolejne zadania zmierzające do opracowania konkretnego rozwiązania.

¹ https://read.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/podrecznik-frascati-2015_9788388718977-pl#page58

Co nie jest działalnością badawczo-rozwojową?

Należy podkreślić, że w kontekście branży IT definicja prac B+R jest bardzo wyśrubowana. Do działalności B+R nie zaliczają się m.in. prace polegające na rozwiązywaniu problemów, które nie zostały zidentyfikowane podczas fazy produkcji (np. eliminacja błędów zgłaszanych przez użytkowników oprogramowania). Wymogów B+R nie spełniają też wszelkie zmiany programów zapewniających komunikację z zewnętrznymi systemami wykorzystywanymi przez klientów, tworzenie aplikacji biznesowych i systemów informatycznych na podstawie znanych metod i istniejących narzędzi informatycznych. Również takie działania, jak używanie standardowych metod kodowania, weryfikacji bezpieczeństwa i testowania integralności danych, a także dodawanie funkcjonalności dla użytkownika w programach użytkowych nie mieszczą się w obrębie definicji prac B+R w sektorze IT.

Podsumowując, czynności, które nie wiążą się z rozwojem technicznym lub naukowym i nie prowadzą do wzbogacenia wiedzy związanej z tworzeniem oprogramowania, nie można uznać za badawczo-rozwojowe.

Komu i kiedy jest potrzebna identyfikacja prac B+R?

Czy wyznaczenie jasnej granicy pomiędzy działaniami rutynowymi a badawczymi w IT jest w ogóle potrzebne? W codziennej pracy – nie. Natomiast jeśli przedsiębiorca chce skorzystać z dofinansowania zewnętrznego (np. dotacji unijnych na działalność B+R) lub ulgi dodatkowej na działalność badawczą, wtedy wyraźne rozróżnienie tych dwóch sfer jest nieodzowne.

Odpowiednia identyfikacja prac B+R w działaniach IT otwiera przed przedsiębiorcami nowe możliwości pozyskania dofinansowania unijnego. W procesie tym najważniejsze jest zatem to, by skutecznie odróżnić badania przemysłowe i prace rozwojowe od regularnych, rutynowych działań, które nie wykazują znamion innowacyjności. Należy jeszcze raz podkreślić, że działania, które nie niosą ze sobą postępu technicznego lub naukowego i nie przyczyniają się do zwiększenia wiedzy związanej z tworzeniem oprogramowania, nie mają charakteru badawczo-rozwojowego.

Branża IT idzie pod rękę z badawczością

– Sektor IT w ostatnich latach to główne wsparcie dla prowadzenia prac badawczych. Niemal każda branża czy wdrożenie w mniejszym lub większym stopniu powiązane są z zaawansowanym narzędziem informatycznym. Aktualnie obserwujemy znaczący rozwój metod sztucznej inteligencji (SI) i uczenia maszynowego (ML). Przełomem, który pokazał możliwości tych rozwiązań, był w ostatnim czasie ChatGPT – **wskazuje Maciej Szymkowski, główny specjalista – programista, projektant i data scientist Grupy Badawczej Łukasiewicz.**

Łukasiewicz – Poznański Instytut Technologiczny zajmuje się zróżnicowanymi problemami, w których wykorzystywane i wdrażane są SI oraz ML. Przykładowo w ostatnim czasie opracowano projekt autonomicznego robota (Polski Robot), który, poruszając się po polu, jest w stanie dokonać rozróżnienia upraw od chwastów i stworzyć mapy pól i zachwaszczenia na podstawie ciągle rozwijanych algorytmów. O tym, jakie są możliwości tego

roboty i jak wpływają na pracę rolnika, **opowiada Łukasz Łowiński, kierownik Działu Wsparcia Pozyskania Projektów**: – Na bazie takich map autonomiczne roboty potrafią same opiekować się roślinami i dbać o ich poprawny rozwój oraz skutecznie zwalczać choroby i chwasty przy wykorzystaniu jak najmniejszej ilości środków chemicznych. To duże ułatwienie pracy rolnika. Staramy się, aby nasze rozwiązania były proste w obsłudze, jednak w tle działania takiego systemu kryją się algorytmy sztucznej inteligencji, złożone bazy danych, nowoczesna infrastruktura obliczeniowo-chmurowa i komunikacyjna, a nawet zupełnie nowe metasytemy operacyjne (jak ICOS), usprawniające funkcjonowanie wielu urządzeń w kontinuum współdziałania systemu.

Z myślą o ochronie konsumenta

Produktooskop to jeden z projektów typowo badawczych realizowany przez Sieć Badawczą Łukasiewicz – Poznański Instytut Technologiczny we współpracy z Politechniką Poznańską i innowatorami. Jego celem jest systemowe i informatyczne zebranie informacji od konsumentów w zakresie produktów, w stosunku do których istnieją wątpliwości jakościowe.

Od wielu lat często poruszany jest problem występowania różnic w jakości takich samych towarów w zależności od rynku, na który są dostarczane. Zdarza się, że w Polsce produkty sprzedawane w identycznym lub podobnym opakowaniu mają inny skład lub cechy w porównaniu do tych samych towarów zbywanych w innych krajach. W ramach projektu Produktooskop zostanie stworzona tzw. aplikacja *soft forensics*, z której pozyskane informacje będą podstawą do przeprowadzenia badań laboratoryjnych, w tym testów *dual quality* (podwójna jakość) wskazanych produktów. Warto podkreślić, że w tym rozwiązaniu występuje wiele algorytmów sztucznej inteligencji weryfikujących bardzo duże zbiory danych komentarzy użytkowników, które tworzą, kupując produkty przez internet.

Produktooskop ma pomóc krajowym organom egzekwowania prawa w powstrzymaniu wprowadzającego w błąd marketingu towarów o różnym składzie lub właściwościach, przedstawianych jako identyczne.

Nie trzeba być Einsteinem

Istotą każdego projektu badawczo-rozwojowego są nowe pomysły, które wzbogacają aktualny stan wiedzy na dany temat. – Innowacje w IT zawsze powstają jako odpowiedź na określone potrzeby pochodzące z różnych branż. Obecnie w każdej dziedzinie życia można znaleźć pomysł na usprawnienie z wykorzystaniem technik cyfrowych. Temat trzeba rozpatrywać na różnych płaszczyznach, nie trzeba być Einsteinem, by wprowadzać innowacje – **mówi Maciej Niemir, kierownik Grupy Badawczej Informatyki Sieci Badawczej Łukasiewicz**.

Programy wsparcia unijnego w nowej perspektywie finansowej w dużej mierze ukierunkowane są na przedsięwzięcia innowacyjne. Znaczna pula środków z aktualnych naborów prowadzonych przez PARP jest przeznaczana właśnie na działalność B+R – to zachęca do poszukiwania w działalności wyzwań badawczych. W związku z tym warto skorzystać z okazji i sięgnąć po dostępne wsparcie.

Dofinansowanie na wyciągnięcie ręki

Obecnie można składać wnioski do drugiego naboru w konkursie [Ścieżka SMART](#). O unijne środki w ramach Funduszy Europejskich dla Nowoczesnej Gospodarki (FENG) mogą ubiegać się firmy, które chcą wdrażać innowacje, nowe produkty i technologie. Wniosek o dofinansowanie obowiązkowo musi obejmować co najmniej jeden z dwóch modułów: moduł B+R lub moduł wdrożenie innowacji. Tylko w tym naborze budżet konkursu wynosi 890 mln zł. Wnioski można składać do 30 października br.

Z kolei przedsiębiorcy zainteresowani uwzględnieniem w swojej działalności osób ze szczególnymi potrzebami mogą wziąć w konkursie [Dostępność w Ścieżce SMART](#). Wniosek o dofinansowanie również musi obejmować moduł B+R lub moduł wdrożenie innowacji. Przedmiotem każdego z modułów realizowanych w ramach projektu musi być zniesienie co najmniej jednej lub więcej barier występujących np. w przestrzeni fizycznej, rzeczywistości cyfrowej, systemach informacyjno-komunikacyjnych, produktach czy usługach. Budżet to 220 mln zł. Pozytywną ocenę mogą uzyskać produkty innowacyjne co najmniej na skalę krajową. Przyjmowanie wniosków trwa do 30 października br.

Już 2 sierpnia rozpocznie się nabór do nowego konkursu w ramach programu Fundusze Europejskie dla Polski Wschodniej – [Automatyzacja i robotyzacja w MŚP](#). Celem jest wsparcie mikro, małych i średnich przedsiębiorstw w procesie przejścia w kierunku Przemysłu 4.0 poprzez automatyzację i robotyzację procesów. Maksymalne dofinansowanie projektu to 3 mln zł. Środki można przeznaczyć na audyt technologiczny oraz opracowanie mapy drogowej transformacji przedsiębiorstwa w stronę Przemysłu 4.0, zakup automatów, robotów oraz innych maszyn i urządzeń, a także oprogramowania. Wnioski będzie można składać do 25 października br.



Fundusze
Europejskie



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską

