

## **ANEKS A**

Bazy technologii są jednym z podstawowych narzędzi pomocnych przy transferze technologii. Bardzo istotne jest zatem, aby projektując narzędzie rozważyć jego użyteczność i przeanalizować wymagania, które baza powinna spełniać. Dobrze zaprojektowana i wykonana baza, będzie pomocą, jakiej oczekujemy, a nie przeszkodą, którą musimy pokonać, aby sprawnie działać. Przy projektowaniu należy wziąć pod uwagę m.in. przeznaczenie oraz kategorie użytkowników, którzy z bazy będą korzystać. Poniżej przedstawimy kilka użytecznych uwag i informacji odnośnie tworzenia i prowadzenia baz danych, w tym baz technologii, innowacyjnych produktów i usług.

### **Interface**

Projektując bazę technologii należy szczególną uwagę zwrócić na jej interface, który powinien być łatwy w obsłudze i zapewniać intuicyjność podczas poruszania się po bazie. Potencjalny użytkownik bazy, przy pierwszym kontakcie z nią może się zniechęcić i zrezygnować, jeśli napotka na formularz rejestracyjny zanim będzie miał szansę dowiedzieć się cokolwiek o bazie. Dobrym rozwiązaniem jest udostępnienie użytkownikom części dość ogólnych informacji w postaci tytułów zamieszczonych ofert i zapytań oraz streszczonych ich opisów.

### **Opis podstawowych funkcjonalności**

Baza zapewnia użytkownikom przeglądanie jej i przeszukiwanie pod względem sprecyzowanych kryteriów. Użytkownik może się w bazie zarejestrować i utworzyć własne konto, w którym scharakteryzuje swój profil. Zarejestrowany użytkownik automatycznie uzyskuje większe uprawnienia: może otrzymywać szersze informacje na temat ofert i zapytań, staje się członkiem platformy maillingowej (tylko jeśli zaznaczy taką opcję). Tego typu użytkownik może także dodawać własne oferty i zapytania technologiczne do bazy, podlegają one jednak weryfikacji konsultanta przed publikacją. Taka procedura wymagana jest, aby uniknąć zaśmiecenia bazy ofertami handlowymi – nie technologicznymi i innowacyjnymi, ale także by filtrować bazę z pomysłów nierealnych, kłócących się z prawami fizyki – które także w działalności związanej z nowymi technologiami się zdarzają. Zarejestrowany użytkownik – klient – ma także możliwość wymiany informacji szczegółowych na temat ofert i zapytań w bazie, może zadawać pytania o szczegóły, a jeśli sam jest właścicielem oferty czy zapytania – odpowiadać na zadane mu pytania. Wszystkie te działania odbywają się pod okiem konsultanta, który opiekuje się klientem.

### **Użytkownicy bazy**

Użytkowników baz można podzielić na trzy grupy:

- o użytkownik - ma możliwość używania wyszukiwarki technologii, przeglądania tytułów i streszczeń ofert i zapytań;

- o klient - zarejestrowany użytkownik, posiada własny profil, dostęp do szerszych opisów zapytań i ofert, możliwość dodawania własnych (nie publikowania) ofert i zapytań oraz ich edycji, określa własne słowa kluczowe (branże), dostaje informacje zwrotne o zainteresowaniu jego zapytaniem/ofertą, dostaje informacje rozsyłane przez konsultantów, może załączać pliki, może zadawać pytania do innych ofert/zapytań, może usunąć swoje konto,
- o konsultant - administruje klientami, ma dostęp do ich profili, ofert/zapytań, publikuje oferty/zapytania (może sam je wprowadzać dla klienta) wprowadzone przez klientów po zatwierdzeniu, może edytować profile i oferty/zapytania, może usunąć konto, rozsyła maillingi do klientów z poziomu bazy, pośredniczy w udzielaniu odpowiedzi na zadane pytania.

### **Profile użytkowników**

Dobłą praktyką stosowaną podczas projektowania baz technologii jest umożliwienie dostępu do szerszej i bardziej szczegółowej informacji dla użytkowników, którzy zdecydują się na rejestrację w bazie - czyli stworzenie własnego konta użytkownika - profilu. Po zalogowaniu do bazy, klient otrzymuje dodatkowe usługi, takie jak możliwość skorzystania z platformy maillingowej, otrzymywania na konto e-mail informacji związanych z określoną wcześniej dziedziną nauki czy możliwości uzyskania finansowania lub udziału w targach. Informacje zawarte w profilu to zwykle, obok danych teleadresowych i kontaktowych, również informacje charakteryzujące danego klienta. Profil klienta, zawierający specjalistyczne informacje uzyskane podczas audytu technologicznego pozwala określić jego potencjał innowacyjny, zdolność do wdrożenia nowych rozwiązań technologicznych, a także potencjał badawczy (opisuje dział badawczy, dostarcza informacji na temat liczby osób w nim zatrudnionych oraz ich fachowe kwalifikacje i wykształcenie). Audyt stanowi także źródło informacji o dotychczasowych osiągnięciach klienta w zakresie badań, innowacyjności czy informacji o posiadanych przez niego patentach i licencjach. Niezwykle istotne okazuje się wyposażenie profili w możliwość przypisywania im działań związanych z realizacją usług na rzecz danego klienta. Pozwala to odtworzyć historię klienta i wyklucza świadczenie usług przez dwóch konsultantów równolegle, którzy mogą być tego nieświadomi.

### **Oferty/Zapytania technologiczne**

Podstawową jednostką składającą się na strukturę bazy technologii jest oferta lub zapytanie technologiczne. Do tego rodzaju danych ma dostęp użytkownik bazy – zwykle tylko do ogólnego streszczenia, oraz zarejestrowany klient – do szerszego opisu oraz danych kontaktowych. Bardzo istotnym etapem tworzenia ofert i zapytań jest publikacja przygotowanych danych przez konsultanta administrującego bazą, który podejmuje ostateczną decyzję czy dana oferta/zapytanie spełnia kryteria bazy i może się w niej ukazać. Oferty i zapytania tworzone są zgodnie z pewną dość powszechną i standardową strukturą. Analizując ją można wyróżnić:

I. Ogólnie dostępne informacje:

- a. Numer oferty/zapytania – wprowadzenie systemu identyfikacji ofert i zapytań jest nie tyle pomocne, co nawet konieczne. System pozwalający na identyfikację rekordów w bazie pozwoli na szybsze ustalenie tematu współpracy pomiędzy klientem a konsultantem, który go obsługuje.
- b. Tytuł – ogólny i wstępnie opisujący technologię/projekt, najlepiej, aby był jasny nawet dla osoby, która nie jest ekspertem w danej dziedzinie.
- c. Streszczenie – kilka podstawowych informacji, które mogą być przydatne przy wstępnym określeniu, co jest poszukiwane lub też co jest tematem oferty. Temat i streszczenie to informacje, które zwykle są ogólnodostępne w bazach i pod względem ich treści można poruszać się po bazie. Te informacje powinny być na tyle ogólne, aby mogły być zrozumiane nawet przez laika.

II. Następne punkty dokładniej opisują technologię i są dostępne dla zarejestrowanych w bazie użytkowników

- a. Opis technologii – dokładniejszy opis zawierający informacje skierowane do ekspertów w danej dziedzinie. Opis zalet technologii, w szczególności tych, które w znacznej mierze odróżniają ją od innych – być może dostępnych na rynku lub podobnych. Korzyści, które można otrzymać po wdrożeniu danej oferty. Bardzo istotnym punktem jest wyróżnienie aspektów innowacyjności technologii, przedstawienie stosowanych dokumentów (np. opinii ekspertów) i informacji ile lat technologia jest dostępna na rynku – o ile nie jest to prototyp czy ciągle jeszcze nie zrealizowany pomysł.
- b. Słowa kluczowe – jest to niezbędny do sprawnej pracy z bazą usystematyzowany spis gałęzi przemysłu, produkcji i usług, który pozwala na jednoznaczną identyfikację klienta z prowadzoną przez niego działalnością, bądź określa możliwe zastosowanie opisywanej technologii. Zaznaczając odpowiednie dla danej technologii słowa kluczowe, można znacznie przyspieszyć efekty pracy z bazą, która automatycznie dopasuje oferty z bliskich sobie branż. Słowa kluczowe mogą być także wykorzystane przy przesyłaniu informacji, np. na temat targów czy konferencji związanych z daną branżą. Ponieważ posługiwanie się słowami kluczowymi opisującymi bardzo szeroki zakres działalności może być uciążliwe, doradza się stosowanie kilku poziomów słów kluczowych, które katalogują je i ułatwią ich przeszukiwanie, np. I poziom: nauki podstawowe, II poziom: chemia, astronomia, matematyka, III poziom: chemia organiczna, nieorganiczna, petrochemia, itd..
- c. Stopień zaawansowania technologii/projektu – istotna informacja dla osób zainteresowanych wdrożeniem znalezionej w bazie technologii. Stopnie zaawansowania można określić na przykład jako kolejne etapy rozwoju: projekt, w fazie badań, prototyp dostępny do demonstracji, produkt dostępny na rynku. Z każdym z etapów wiążą się oczywiście dodatkowe informacje (dokumenty projektowe, wnioski patentowe, patenty), które mogą być załączone do oferty w postaci plików – tu jednak należy zachować szczególną rozwagę, szczególnie przy dokumentach projektowych, by nie zamknąć sobie drogi do patentu ujawniając tajne informacje (prawa własności intelektualnej) i jednocześnie nie działać na szkodę klienta.

- d. Zastosowanie – tu po raz kolejny można wykorzystać słowa kluczowe, które w tym przypadku określają obszary działalności gospodarczej, gdzie technologia może znaleźć swoje zastosowanie, a także gdzie można ją wdrożyć.
- e. Typ współpracy – jedną z ważniejszych informacji w procesie poszukiwania partnerów do współpracy technologicznej jest precyzyjne określenie na jakich warunkach taka współpraca może się dokonać. Umowa licencyjna, umowa o podwykonawstwo czy umowa sprzedaży ze wsparciem technicznym to jedne z kilku rozwiązań dotyczących możliwości współpracy technologicznej pomiędzy klientami, którzy mogą pochodzić zarówno z sektora mikro, małych i średnich przedsiębiorstw, dużych firm, ale także mogą być jednostkami badawczo-rozwojowymi, uczelniami wyższymi czy samodzielnymi wynalazcami.
- f. Prawa własności intelektualnej – bardzo istotny element np. transferu technologii, który może zadecydować o dalszej współpracy. Informacja, w jaki sposób oferta technologiczna, projekt, pomysł jest chroniony powinna znajdować się w treści oferty i być jasno określona. Istotne są informacje zarówno, w jaki sposób technologia objęta jest ochroną, jak i informacje dotyczące terytorialności tej ochrony (np. patent polski, europejski, amerykański).

## **Wyszukiwarka Technologii**

Wyszukiwarki są obecnie dostępne na większości stron z dużą ilością danych, a bazy technologiczne, z pewnością się do takich zaliczają. Wyszukiwarka Technologii powinna zapewnić użytkownikowi jak najsprawniejsze poruszanie się po bazie, zarówno dla użytkownika niezarejestrowanego, jak i klienta, oczywiście różnicując stopień dostępności danych w zależności od typu użytkownika. Podstawowym kryterium przeszukiwania powinny być słowa kluczowe opisujące branże, ale przy możliwości przeszukiwania zaawansowanego, które zapewni opcje określenia np. regionu skąd pochodzi dostawca zapytania lub oferty technologicznej, rodzaju oferowanej współpracy czy stopnia zaawansowania wynalazku. Należy także rozróżnić oferty od zapytań, tak aby można było analizować tylko oferty, tylko zapytania lub oba jednocześnie. Zaopatrując wyszukiwarkę w opcje przeszukiwania zaawansowanego, samemu można określić ilość i rodzaj kryteriów przeszukiwania bazy, tak aby najlepiej pasowały one do struktury ofert i zapytań. Dobrą praktyką jest zapewnienie klientowi utrwalenia uzyskanych rezultatów przeszukiwania bazy, czy to w postaci elektronicznej (eksport do pliku w powszechnie stosowanych formatach PDF czy XLS), czy w postaci estetycznego wydruku z odpowiednimi informacjami, umożliwiającymi w późniejszym terminie odszukanie danych rezultatów.

## **Komunikacja z bazą**

- a. Automatyczne dopasowywanie ofert i zapytań. Jest to narzędzie praktykowane w międzynarodowej sieci Transferu Technologii Innovation Relay Centres. Ten pomysł został również wdrożony w bazie sieci STIM. Jego działanie polega na śledzeniu pojawiających się w bazie ofert i zapytań pod względem określających je słów kluczowych. W przypadku

zaistnienia w bazie ofert i zapytań o zbieżnych słowach kluczowych na tym samym poziomie, baza informuje konsultanta o tym przypadku (np. za pomocą maila czy SMSa). Stopniując słowa kluczowe za pomocą poziomów, warto określić dla którego poziomu informacja o zbieżności rekordów bazy będzie automatycznie wysyłana. Określenie zbyt ogólnego poziomu, pierwszego lub nawet drugiego może powodować szum informacyjny, gdyż baza uznawać będzie za zbieżne oferty na zbyt dużym poziomie ogólności. Może to także prowadzić do niezadowolenia klienta ze zbyt dużej ilości otrzymywanych informacji.

- b. Zapytania dodatkowe. Baza technologii powinna umożliwiać osobie zainteresowanej daną technologią zdobycie dodatkowych informacji, które w ofercie czy zapytaniu nie zostały zawarte. Wyposażając bazę w narzędzie pozwalające szybko i sprawnie komunikować się z klientami podnosimy jakość świadczonych usług i gwarantujemy, że klient otrzyma fachową informację z bezpośredniego źródła.
- c. Platforma maillingowa to kolejne narzędzie bazujące na słowach kluczowych – ale nie tylko. Mailling jest coraz częściej wykorzystywany do przekazywania informacji i utrzymywania kontaktów z klientem. Może zbyt często wykorzystuje się go do marketingu internetowego – jednak w przypadku specjalistycznych usług proinnowacyjnych jest dla tego typu działań przewidziana rola, która w znacznym stopniu zadowoli klientów. Mailling jest w pierwszej kolejności wykorzystywany do rozsyłania informacji na temat historii działań związanych z zamieszczonymi w bazie ofertami lub zapytaniami klienta. Przesyłane są informacje o ofertach i zapytaniach zbliżonych do ofert klienta, ale także tych branż, które klient zaznaczył w swoim profilu, jako branże pozostające w obszarze jego zainteresowań – niekoniecznie związane z profilem działalności klienta. Mailling to także doskonałe narzędzie do informowania klientów o targach czy konferencjach branżowych oraz do komunikacji z klientem odnośnie bazy, profili i ofert.