



## Załącznik nr 1:

### Specyfikacja funkcjonalna Generatora Projektów B+R

#### **Wytyczne w zakresie funkcjonalności Generatora Projektów B+R (Łódzki Explorer B+R) oraz sposobu jego działania**

### **WPROWADZENIE**

Generator projektów B+R jest narzędziem wspomagającym jednostki naukowe w zakresie przygotowywania projektów badawczo-rozwojowych i naukowych o praktycznym charakterze i ścisłym powiązaniu z gospodarką. Rozwiązanie posiada charakter programu komputerowego dostępnego off-line (na płycie DVD) lub możliwego do pobrania z Internetu. Rozwiązanie składa się z systemu siedmiu modułów i kilkudziesięciu podmodułów, które są pomocne przy rozwiązywaniu konkretnych problemów związanych z działalnością badawczo-rozwojową. Użytkownik uzyskuje w ramach programu narzędzie wspomagające budowanie strategii badawczej, zarządzanie zasobami wiedzy i informacji niezbędnymi do sformułowania koncepcji badawczych, rozpoznawanie rynku badawczego oraz potrzeb badawczych gospodarki. Użytkownik może też wykorzystać program jako narzędzie wspomagające tworzenie pomysłów na projekty badawcze, ich ocenę i wybór. Program umożliwia także konkretyzację produktu badawczo-rozwojowego tak aby lepiej spełniał on potrzeby użytkowników końcowych. Generator projektów B+R pozwala także na sporządzenie opisu projektu, jego ocenę oraz ułatwia zaprojektowanie ochrony własności intelektualnej wytworzonej w projekcie.

Generator integruje znane większości potencjalnym użytkownikom typy programów, takie jak: edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, generator projektów, baza danych, program pocztowy, forum dyskusyjne. Układ proponowanych powiązań jest oryginalny. Powstał w wyniku współpracy ze środowiskami przedsiębiorców i naukowców Województwa Łódzkiego. Uwzględniono w nim wynik analizy kilkudziesięciu programów komputerowych dotyczących zarządzania innowacjami.

Generator projektów B+R jest pierwszym oprogramowaniem tego rodzaju w Polsce.

Przedstawione poniżej opracowanie zawiera:

1. Opis wymagań systemowych, czyli opis funkcji oprogramowania
2. Specyfikację rozwiązań technicznych w poszczególnych modułach i podmodułach
3. Specyfikację techniczną narzędzia
4. Opis ścieżki użytkownika

#### **Wytyczne w zakresie wymagań systemowych software'u Łódzki Explorer B+R**



## **Wymagania Softwarowe GENERATORA PROJEKTÓW B+R**

### **Część 1. PODSTAWOWA ARCHITEKTURA SYSTEMU I PROPONOWANE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE – OPIS**

#### **1. MODUŁ: STRATEGIA BADAWCZA**

Celem tego modułu jest określenie wizji strategicznej, do której mamy dążyć realizując projekt i wynikających z niej kierunków działania jednostki naukowej pozwalających zbudować przewagę konkurencyjną w stosunku do przodujących rozwiązań światowych.

Koncepcja tego modułu nawiązuje do następującego sposobu myślenia:

- 1) Jakie nowe horyzonty biznesowe czy rozwojowe da rozwiązanie określonego problemu badawczego?
- 2) W jakim zakresie ewentualne potencjalne rozwiązanie może wygenerować pozytywne perspektywy biznesowe?
- 3) Jaka będzie pozycja jednostki naukowej czy biznesowej po udanym wdrożeniu tego rozwiązania?

Jeżeli odpowiedzi na powyższe pytania byłyby pozytywne czy też obiecujące to można byłoby przystąpić do sformułowania Strategii badawczej związanej z danym projektem.

#### **1.1. PODMODUŁ OKREŚLANIA PERSPEKTYW / HORYZONTÓW BIZNESOWYCH I ROZWOJOWYCH**

Opis:

Podmoduł ten będzie oparty na podanych **pytaniach i polach do edycji odpowiedzi**, które będą się składały na opis tego jakie horyzonty lub perspektywy rozwojowe i biznesowe zostaną otworzone przez rozwiązanie postawionego wstępnie problemu badawczego. Moduł ten może być zrealizowany przy wykorzystaniu dowolnego edytora tekstu wraz z funkcjonalnością zachowywania tekstu w formie pliku PDF. W ramach tego podmodułu w **strefie narzędziowej** zostaną wyszczególnione typowe horyzonty biznesowe i rozwojowe w formie opisów. **Opisy te będzie można przenosić do odpowiednich pól** w celu ich adaptacji oraz dostosowania potem tej części opisu strategii. Wykorzystanie tego podmodułu będzie prowadziło do silnego uzasadnienia projektu i podejmowania tylko takich tematów badawczych, których potencjalne rezultaty mogą być znaczące dla rozwoju naukowego lub biznesowego.

##### **PRZYKŁADOWE PYTANIA**

(podajemy 6 pytań, przewidujemy do 12 pytań, zostaną one skonsultowane ze środowiskiem naukowym i skorygowane)

1. Jakie nowe horyzonty biznesowe, rozwojowe i naukowe może otworzyć rozwiązanie określonego w projekcie problemu badawczego? (specyfikacja i syntetyczne opisy)
2. Jakie nowe strumienie dochodów, przychodów, zysków lub innych form korzyści może uruchomić rozwiązanie danego problemu i dla kogo?
3. Jakie oczekiwane korzyści może odnieść nasza jednostka naukowa rozwiązując dany problem B+R? (specyfikacja i syntetyczny opis)
5. W jakim zakresie rozwiązanie danego problemu B+R otworzy nowe perspektywy na nowe badania i rozwiązywanie kolejnych problemów B+R? (czy projekt jest zamknięty czy z możliwą kontynuacją?)
5. W jakim zakresie rozwiązanie danego problemu B+R może podnieść jej reputację i zdolność do pozyskiwania środków na nowe badania? (gdzie zostaną opublikowane rezultaty badań B+R, jak zostanie zastrzeżona wyłączność nowo tworzonej własności intelektualnej)
6. W jakim stopniu rozwiązanie problemu może podnieść kompetencje pracowników

jednostki (które kompetencje) i może zwiększyć ich zdolność do rozwiązywania bardziej zaawansowanych problemów?

7 do max. 12. inne pytania

Odpowiedź na powyższe pytania ma za zadanie określenie na ile atrakcyjne jest dla jednostki naukowej podjęcie się rozwiązania określonego problemu B+R oraz jaki wkład przyniesie badane w rozwój gospodarczy i naukowy.

## 1.2. PODMODUŁ OKREŚLANIA WIZJI I ELEMENTÓW STRATEGII BADAWCZEJ

Opis:

Podmoduł ten będzie oparty na podanych **pytaniach i polach do edycji odpowiedzi**, które będą się składały na opis wizji i elementów strategii badawczej, które mogą zostać osiągnięte w wyniku realizacji projektu. Pytania będą dotyczyły sformułowania wizji docelowej oraz podstawowych elementów strategii badawczej związanej z danym projektem. Moduł ten może być zrealizowany przy wykorzystaniu dowolnego edytora tekstu wraz z funkcjonalnością zachowywania tekstu w formie pliku PDF. W ramach tego podmodułu w **strefie narzędziowej** zostaną wyszczególnione typowe opisy wizji i elementów strategii. **Opisy te będzie można przenosić do odpowiednich pól** w celu ich adaptacji oraz dostosowania potem tej części opisu strategii. Odpowiedź na pytania zawarte w module wskaże, czego dotyczy wizja badawcza oraz jakie strategie szczegółowe będzie można wykorzystać do realizacji tej wizji.

PRZYKŁADOWE PYTANIA (podajemy 6, przewidujemy do 12 pytań, zostaną one skonsultowane ze środowiskiem naukowym i skorygowane)

1. Jakie są zasadnicze cele strategiczne jednostki naukowej, przyjęte w jej dokumentach lub wynikające z istniejącej praktyki niepisanej w zakresie prowadzenia badań naukowych? (wyszczególnienie CELÓW STRATEGICZNYCH)

2. Jaki wkład do realizacji strategii badawczej jednostki naukowej dałoby podjęcie proponowanego projektu? (jakie cele strategii zostaną zrealizowane?) (WKŁAD)

3. Jakie mogą być wyznaczniki docelowej pozycji naukowej naszej jednostki oraz jak realizacja projektu wpłynie na tę pozycję? (WIZJA POZYCJI DOCELOWEJ)

4. Jakie są zasadnicze elementy strategii badawczej realizowanej w proponowanym projekcie? (cele, metody, zasoby, techniki działania, ważne przypuszczenia, oczekiwane rezultaty – tylko syntetyczny opis) (STRATEGIA BADAWCZA)

5. Na ile proponowane metody i techniki działania naukowego w projekcie oraz oczekiwane rezultaty będą stanowiły oryginalny wkład intelektualny, który będzie można chronić w celu osiągnięcia korzyści?

6. W jakim zakresie realizacja projektu badawczego może przyczynić się do pozytywnej modyfikacji strategii naukowej jednostki badawczej w kierunku realizacji bardziej ambitnych projektów i osiągania nowych celów?

7 do max. 12. inne pytania

Odpowiedź na powyższe pytania ma za zadanie sprawdzenie na ile realizacja projektu mieści się w strategii naukowej jednostki oraz jak projekt badawczy może przyczynić się do realizacji tej strategii lub wpłynąć na nią.

## 1.3. PODMODUŁ PLASOWANIA WŁASNEJ WIZJI BADAWCZEJ NA RYNKU BADAWCZYM

Opis:

Podmoduł ten będzie oparty na podanych **pytaniach i polach do edycji odpowiedzi**, które będą się składały na wskazanie jak proponowana wizja badawcza wpasowuje się w rynek badawczy oraz jaka jest jej konkurencyjność, w przypadku skutecznej realizacji projektu i

osiągnięcia stanu docelowego. Pytania będą dotyczyły sformułowania wizji docelowej oraz podstawowych elementów strategii badawczej związanej z danym projektem. Moduł ten może być zrealizowany przy wykorzystaniu dowolnego edytora tekstu wraz z funkcjonalnością zachowywania tekstu w formie pliku PDF. W ramach tego podmodułu w **strefie narzędziowej** zostaną wyszczególnione typowe opisy wizji i elementów strategii. **Opisy te będzie można przenosić do odpowiednich pól** w celu ich adaptacji oraz dostosowania potem tej części opisu strategii. Odpowiedź na pytania zawarte w module wskaże jak powinna zmienić się konkurencyjność jednostki na rynku badawczym po zrealizowaniu proponowanego projektu.

PRZYKŁADOWE PYTANIA (podajemy 6, przewidujemy do 12 pytań, zostaną one skonsultowane ze środowiskiem naukowym i skorygowane)
1. Jacy są główni gracze na rynku naukowym w dziedzinie realizacji projektu, który mogłaby podjąć nasza jednostka badawcza oraz jakie są ich kluczowe osiągnięcia w ostatnim okresie? (KONKURENCJA)
2. Jakie są potencjalne segmenty nabywców naszego rezultatu lub odbiorców informacji o tym rezultacie? (rodzaje jednostek, rodzaj nabycia lub odbioru, możliwe ich reakcje) (NABYWCY I ODBIORCY)
3. Jakie argumenty powinny być wykorzystane oraz jakie sposoby przekazu zastosowane aby wynik naszego projektu przyczynił się do budowy pozycji naukowej naszej jednostki na danym rynku badawczym? (PRZEKAZ)
4. Które kanały przepływu informacji na danym rynku badawczym warto wykorzystać aby dotrzeć z informacją do odbiorców informacji lub potencjalnych nabywców rozwiązania? (KANAŁY DYSTRYBUCJI)
5. Jak dokonywać pomiaru skuteczności upowszechnienia własnej wizji badawczej na danym tematycznym rynku badawczym? (POMIAR SKUTECZNOŚCI)
6. Jak poszerzyć wykorzystanie rezultatu projektu poza typowym rynkiem badawczym lub typowym rynkiem użytkowników? (RYNKI STOWARZYSZONE)
7 do max. 12. inne pytania

Odpowiedź na powyższe pytania ma za zadanie sprawdzenie na ile realizacja projektu mieści się w strategii naukowej jednostki oraz jak projekt badawczy może przyczynić się do realizacji tej strategii lub wpłynąć na nią.

#### 1.4. PODMODUŁ STUDIÓW PRZYPADKU

Opis:

Podmoduł ten będzie zawierać 20 przykładowych opisów strategii badawczych po ok. 1/2-2/3 strony opisanych przez autorów Instytutu pełnych studiach przypadku rozwoju jednostek badawczych, które znajdują się w zasobach Instytutu. Studia te będą miały charakter szkoleniowo - demonstracyjny i będą służyły do zilustrowania jak inne jednostki badawcze sformułowały swoje strategie związane z projektem czy produktem. Zawartość tego modułu będzie funkcjonowała w **formie dowolnego edytora tekstu i w PDF do pobrania i wydruku**.

Reasumując, w trzech pierwszych podmodułach będą wykorzystywane: edytor tekstu w polach opisowych, zapisywanie w PDF, sfera narzędziowa zawierająca możliwe do wykorzystania opisy, funkcjonalność umożliwiającą przenoszenie opisów ze strefy narzędziowej do pól opisowych, możliwość dowolnego kształtowania tekstu w polach opisowych. Ostatni moduł zostałby oparty na opisach w formie html oraz w formie możliwego do wydruku PDF. Ostatni moduł mógłby również funkcjonować technicznie jako niepełna część funkcjonalności modułów 1.1-1.3 – czyli jako opisy części narzędziowej (bez pól do

uzupełniania).

## 2. MODUŁ: MAGAZYN WIEDZY I ZASOBÓW

Celem tego modułu jest: 1) magazynowanie własnych produktów naukowych - wszystkich wytworzonych w jednostce naukowej badań, opracowań, artykułów naukowych (itp.), wynalazków i chronionej własności intelektualnej – w formie elektronicznej; 2) magazynowanie wszelkich zebranych materiałów elektronicznych związanych z wytworzeniem produktów naukowych określonych w punkcie 1; 3) magazynowanie informacji o posiadanych zasobach możliwych do wykorzystania w badaniach.

### 2.1. PODMODUŁ MAGAZYN WŁASNYCH PRODUKTÓW NAUKOWYCH

Podmoduł magazyn własnych produktów naukowych jest zamierzony **jako moduł bazy danych pozwalający na zapisywanie, gromadzenie, sortowanie, porządkowanie** plików zapisanych w Wordzie, Excelu, PPT lub PDF oraz wizualizację na ekranie tytułów tych plików oraz dowolne ich zestawianie na ekranie. W module tym będą gromadzone: wnioski projektowe, umowy o realizację projektu, opisy rozwiązań, artykuły, publikacje, patenty i inne formy ochrony własności przemysłowej lub intelektualnej oraz inne produkty naukowe. Podmoduł powinien umożliwić sortowanie z punktu widzenia tematycznego, branżowego oraz według typów produktów naukowych. Podmoduł będzie uzupełniany przez administratora, upoważnionego przez kierownika placówki badawczej

### 2.2. PODMODUŁ MAGAZYN ZEWNĘTRZNYCH PRODUKTÓW I ZASOBÓW NAUKOWYCH

Podmoduł magazyn zewnętrznych produktów naukowych jest zamierzony jako **moduł bazy danych pozwalający na zapisywanie, gromadzenie, sortowanie, porządkowanie** plików zapisanych w Wordzie, Excelu, PPT lub PDF oraz wizualizację na ekranie tytułów tych plików oraz dowolne ich zestawianie na ekranie. W module tym będą gromadzone dostępne publicznie (np.; elektronicznie): opisy rozwiązań, artykuły, publikacje, patenty i inne formy ochrony własności przemysłowej lub intelektualnej oraz inne produkty naukowe. Podmoduł powinien umożliwić sortowanie z punktu widzenia tematycznego, branżowego oraz według typów produktów naukowych. Podmoduł ten może również zawierać **sekcję Najlepsze praktyki** (Odpowiedzi na pytania - co się sprawdziło w danym przypadku i dlaczego? - co zrobiliby inaczej i dlaczego? - co się nie udało i dlaczego?) oraz **Sekcję Instytucje i Firmy Chętne do współpracy**. Zawartość podmodułu będzie uzupełniana przez administratorów, upoważnionych przez kierownika placówki, wykorzystującej generator.

### 2.3. PODMODUŁ POSIADANE ZASOBY

Podmoduł posiadane zasoby jest zamierzony jako **moduł bazy danych pozwalający na zapisywanie, gromadzenie, sortowanie, porządkowanie** plików zapisanych w Wordzie, Excelu, PPT lub PDF oraz wizualizację na ekranie tytułów tych plików oraz dowolne ich zestawianie na ekranie. W module tym będą gromadzone dane dotyczące: posiadanej aparatury, pomieszczeń, posiadanych urządzeń, oprogramowanie, lista personelu, skrócone CV pracowników wraz z krótkim opisem ich doświadczeń, w tym projektowych oraz innych posiadanych zasobów. Zakres zawartości tego modułu powinien umożliwić sortowanie z punktu widzenia tematycznego, branżowego oraz typów zasobów. Podmoduł będzie uzupełniany przez administratora, upoważnionego przez kierownika placówki badawczej

Powyżej opisane moduły funkcjonowałyby jako moduły bazy danych. Sposób uporządkowania miałby charakter z góry narzucony. Sposób uporządkowania plików byłby przyporządkowany 1) poszczególnym projektom, oraz 2) nadawanym przez osobę



wprowadzającą słowom kluczowym czy tematom, 3) branżom, których dotyczą. Za pomocą magazynu wiedzy każdy projektant nowego projektu mógłby już na początku zapoznać się nie tylko z wytworami swojej jednostki w danym temacie, ale również z materiałami, które zostały zebrane przy okazji realizacji innych projektów. Podmoduł posiadane zasoby będzie umożliwiał stopniową inwentaryzację sprzętu badawczego, aparatury, dostępnego oprogramowania, CV specjalistów oraz zebranych doświadczeń z realizacji konkretnych tematów. Informacje te można będzie wykorzystać przy projektowaniu kolejnych projektów (zbudowanie bazy zasobów z krótkim opisem kto i co robił i podziałem na kategorie naukowe, w których dane osoby chcą działać – np. skrócone CV wypełniane przez pracowników uczelni w kwestionariuszu zgodnie z wymogami przetargowymi).

### 3. MODUŁ: EXPLORER RYNKU

Celem modułu jest rozpoznanie problemów i preferencji technologicznych, marketingowych, organizacyjnych i innych przedsiębiorstw lub klientów końcowych, którzy byłiby ostatecznymi użytkownikami potencjalnych technologii, co prowadziłoby do jasnych wskazań w jakich realnych dziedzinach można formułować propozycje projektów badawczych.

#### 3.1. PODMODUŁ NARZĘDZI BADAŃ PREFERENCJI I ANALIZY

Podmoduł ten będzie składać się z kilku elementów:

- 1) sondażu elektronicznego w zakresie badań preferencji technologicznych przedsiębiorców (użytkowników) – ciąg pytań do wypełniania przez Internet (wraz z prostym systemem zliczania liczby odpowiedzi oraz sortowania wyników w zależności od pól metryki respondenta oraz narzędziami wizualizacji: tabele i wykresy),
- 2) scenariusza telefonicznego wywiadu technologicznego wraz z polami do wypełniania przez badacza,
- 3) elektronicznego sondażu (głosowania) do wypełniania przez Internet (wraz z prostym systemem zliczania liczby odpowiedzi oraz sortowania wyników w zależności od pól metryki respondenta oraz narzędziami wizualizacji: tabele i wykresy).

Narzędzia te umożliwią zgromadzenie danych o preferencjach oraz umożliwią walidację lub oszacowanie ważności przedkładanych propozycji rozwiązań. Przewidujemy, że pytania będą dotyczyły:

- Problemów technologicznych, wymagających rozwiązania
- Przeglądów dostępnych technologii
- Poszukiwanych Usług laboratoryjnych
- Poszukiwanych rozwiązań użytkowych dla produktów wytwarzanych przez firmę
- Poszukiwanych rozwiązań w zakresie zarządzania firmą

#### 3.2. PODMODUŁ BUDOWY RELACJI Z UŻYTKOWNIKAMI KOŃCOWYMI B+R

Podmoduł budowy relacji z użytkownikami końcowymi będzie oparty na **programie pocztowym oraz forum dyskusyjnym** dostępnym dla zarejestrowanych użytkowników wyników prac B+R. Budowa relacji będzie osiągana poprzez prowadzenie w ramach wewnętrznej sieci (intranet) porad i wymiany poglądów z użytkownikami wyników prac B+R danej jednostki naukowej. Sposób wykorzystania tego modułu będzie zależał od danej jednostki naukowej. W ramach modułu będzie także prowadzona archiwizacja wypowiedzi i zostanie zastosowana funkcjonalność tematycznego przeszukiwania odpowiedzi. Ponadto podmoduł budowy relacji z użytkownikami mógłby zawierać wzorce listów w sprawie współpracy lub innych kontaktów w zakresie kooperacji z działami technologicznymi i marketingu przedsiębiorstw.

#### 3.3. PODMODUŁ WERBALIZACJI I WALUACJI OCZEKIWAŃ KLIENTÓW



W ramach podmodułu 3.3 będzie prowadzona inwentaryzacja złożonych oczekiwań w zakresie potrzeb badawczych, rynkowych czy biznesowych (czy problemów do rozwiązania) dotychczasowych klientów B+R jednostki naukowej oraz oczekiwań zauważanych w wypowiedziach, publikacjach, konferencjach oraz przy innych okazjach. Wykorzystany zostanie **moduł bazy danych pozwalający na zapisywanie, gromadzenie, sortowanie, porządkowanie** plików zapisanych w Wordzie, Excelu, PPT lub PDF oraz wizualizację na ekranie tytułów tych plików oraz dowolne ich zestawianie na ekranie. Celem tego modułu jest inwentaryzowanie informacji o oczekiwaniach klientów B+R oraz dokonywanie ocen tych oczekiwań z punktu widzenia interesów strategicznych jednostki badawczej.

Część ewaluacyjna – oceny znaczenia poszczególnych oczekiwań i potrzeb dla strategii jednostki badawczej zostanie wykonana przy **wykorzystaniu funkcjonalności sondażu elektronicznego** opracowanego dla podmodułu 3.1. (Podmoduł narzędzi...). Część ewaluacyjna tego podmodułu umożliwi oceny zwerbalizowanych i zapisanych oczekiwań i potrzeb przez kadrę kierowniczą jednostki naukowej oraz wybór kierunków strategicznych działania jednostki w oparciu o zwerbalizowane i ocenione oczekiwania klientów B+R.

### 3.4. PODMODUŁ PRZYKŁADÓW EKSPLOKACJI RYNKU BADAWCZEGO

Podmoduł przykładów zawierałby opisy przykładów jak w praktyce zorganizować eksplorację rynku na prace B+R. Przewidujemy, że tych przykładowych opisów byłoby 10 i reprezentowałyby one typowe sytuacje w zakresie eksploracji rynku na prace badawczo-rozwojowe. Moduł oparty na html oraz na PDF umożliwiającym wydruk tych opisów.

### 3.5. PODMODUŁ PLANOWANIA EKSPLOKACJI RYNKU

Podmoduł ten zawierałby opis podstawowych pytań umożliwiających zaplanowanie działań jednostki B+R w zakresie eksploracji rynku oraz pól do ich wypełnienia. Html + PDF umożliwiający wydruk planu.

Celem modułu jest rozpoznanie problemów i preferencji technologicznych, marketingowych, organizacyjnych i innych przedsiębiorstw lub klientów końcowych, którzy byłiby ostatecznymi użytkownikami potencjalnych technologii, co prowadziłoby do jasnych wskazań w jakich realnych dziedzinach można formułować propozycje projektów badawczych.

PRZYKŁADOWE PYTANIA (podajemy 6, przewidujemy do 12 pytań, zostaną one skonsultowane ze środowiskiem naukowym i skorygowane)
--

1. Które obszary tematyczne warto poddać eksploracji? Jakże powinny być cele eksploracji? (OBSZARY I CELE EKSPLOKACJI)
--

2. Czego chcemy się dowiedzieć? Jakże potrzeby nabywców, problemy lub istniejące rozwiązania tych problemów chcielibyśmy poznać? Jakże są preferencje techniczne odbiorców B+R? (ZAKRES EKSPLOKACJI)
--

3. Jakich metod i narzędzi pozyskania informacji chcemy użyć? (NARZĘDZIA)
---

4. Od kogo chcemy uzyskać informacje? Dlaczego ci respondenci mają być wiarygodni? (RESPONDENCI)
--

5. W jakim okresie powinna być dokonana eksploracja rynku? (HARMONOGRAM)
--

6. Jakże rezultaty powinna przynieść eksploracja rynku? (REZULTATY)
---

7 do max. 12. inne pytania
----------------------------

Pytania te pozwolą na sformułowanie metodyki eksploracji rynku dla oceny potrzeb rynkowych w zakresie badań B+R, które mogłaby świadczyć nasza jednostka.

W rezultacie stosowania tych pięciu podmodułów jednostka B+R nabywałaby wiedzę i umiejętności w zakresie oceny potrzeb rynkowych B+R oraz wiedziałaby w jakim kierunku iść, aby formułować strategię badawczą tak, aby wpasować się w rynek.

#### 4. MODUŁ: IDEALIZACJA

Celem modułu jest budowa dużej liczby pomysłów badawczych, z których będzie można wybrać najbardziej obiecujący z punktu widzenia realizowanych celów badawczych. Moduł idealizacji jest często spotykanym modulem wykorzystywanym do tworzenia bazy dużej liczby pomysłów, które mogą być podstawą do sformułowania własnej koncepcji rozwiązania. Ten moduł opiera się na otwartej współpracy sieciowej typu twitter czy facebook (w najprostszej wersji przy wykorzystaniu dowolnego programu poczty elektronicznej) przy generowaniu maksymalnej liczby pomysłów, czasami „nieuczesanych” czy naiwnych. Praktyka wskazuje, że nie wszystkie elementy idealizacji daje się osiągnąć przy wykorzystaniu tylko narzędzi elektronicznych stąd proponowany ostatni podmoduł zawierający uzasadnienie i zatwierdzenie koncepcji badawczej do eksploracji w ramach projektu.

##### 4.1. PODMODUŁ NETWORKINGU

Idealizacja byłaby dokonywana w ramach danej jednostki B+R. Zakłada się, że w formułowaniu pomysłów będą mogli uczestniczyć: członkowie zespołu badawczego, kierownictwo jednostki, wolontariusze z jednostki badawczej oraz zewnątrzni przyjaciele. Oznacza to funkcjonowanie 4 kręgów sieciowych o możliwych różnych zakresach uprawnień. O zakresie tych uprawnień powinna decydować jednostka B+R. Uprawnienia dotyczyłyby: 1) składania propozycji (pomysłów, materiałów wsadowych), 2) oglądania zgłoszonych materiałów (techniczne: **program pocztowy + forum dyskusyjne**). W okresie współpracy z Beneficjentem pracownicy instytucji badawczej będą zachęceni do korzystania z forum w ramach coachingu, wspólnie z kierownikiem placówki. Później wspomnianą rolę przejmie kierownik placówki. Forum będzie moderowane przez wyznaczonego przez kierownika placówki administratora.

##### 4.2. PODMODUŁ FORMUŁOWANIA POMYSŁÓW

Podmoduł formułowania pomysłów byłby elektronicznym trójczęściowym modulem ułatwiającym sformułowanie dużej liczby pomysłów. Jego konstrukcja to 3 pola zapisowe z możliwością wstawiania tekstu lub komórek z tekstem. Byłby on oparty o możliwość podglądu Magazynu Wiedzy i Zasobów, z którego użytkownik mógłby pobierać ekstrakty, wykonywać krótkie notatki lub sporządzać wnioski i wpisywać je do części 1. **WKŁADY – IMPUTS**. Część ta powinna dać się wizualizować na ekranie komputera i umożliwiać dowolne umieszczanie na obszarze pola. Następnie użytkownik mógłby pobierać zwerybalizowane w ramach modułu Explorera rynku oczekiwania i potrzeby rynkowe i wklejać je do części 2: **POTRZEBY – NEEDS** oraz wpisywać swoje pomysły do kolejnej 3 części: **POMYSŁY – IDEAS**. Cały moduł byłby widoczny dla wszystkich uczestników, którzy mogliby komentować zgłaszane propozycje, dawać propozycje poprawek oraz zgłaszać własne propozycje lub dostarczać materiały wsadowe.

Podmoduł formułowania pomysłów byłby połączony z modulem networkingu. Tak więc na ekranie komputera równocześnie można byłoby oglądać trzy pola zapisowe podmodułu formułowania pomysłów oraz okno podmodułu networkingu.

##### 4.3. PODMODUŁ MAGAZYN POMYSŁÓW

Podmoduł Magazyn pomysłów jest zamierzony jako **moduł bazy danych pozwalający na zapisywanie, gromadzenie, sortowanie, porządkowanie** plików zapisanych w Wordzie, Excelu, PPT lub PDF oraz wizualizację na ekranie tytułów tych plików oraz dowolne ich zestawianie na ekranie. W module tym będą gromadzone opracowane pomysły wraz z komentarzami i uzasadnieniami. Wszystkie pomysły powinny wskazywać potencjalne



zastosowania w gospodarce.

#### 4.4. PODMODUŁ PORZĄDKOWANIA POMYSŁÓW

Oczekuje się, że pomysły mogą być porządkowane w zależności od: 1) oceny ich ważności, 2) zapewnianych korzyści, 3) potencjalnych nakładów związanych z ich wdrożeniem, 4) innych cech. Podmoduł ten będzie zawierał pole zapisowe pozwalające uprawnionemu użytkownikowi lub użytkownikom uporządkować i zwizualizować pomysły w uznanej kolejności.

#### 4.5. PODMODUŁ SZACOWANIA WAŻNOŚCI POMYSŁÓW

Funkcjonalność ta zostanie opracowana przy **wykorzystaniu funkcjonalności sondażu elektronicznego** opracowanego dla podmodułu 3.1. (Podmoduł narzędzi...). Umożliwi ona uprawnionym pracownikom firmy ocenić pomysły w skali punktowej i udostępnić te informacje osobom przygotowującym opis koncepcji.

#### 4.6. PODMODUŁ ZATWIERDZENIA KONCEPCJI BADAWCZEJ

Podmoduł ten będzie zawierał pole tekstowe do zamieszczenia opisu koncepcji badawczej oraz dodatkowe pole tekstowe do uzupełnienia przez osobę zatwierdzającą koncepcję badawczą do pisania projektu.

Moduł idealizacji prowadzi do sformułowania koncepcji badawczej, która po zatwierdzeniu poddana zostaje dalszemu przetworzeniu w projekt.

### 5. MODUŁ: PROJEKTOWANIE PRODUKTU B+R I OFERTY BADAWCZEJ

Celem tego modułu jest określenie produktu badawczo-rozwojowego, którego opracowanie i udane wdrożenie byłoby w stanie przynieść konkretne korzyści rozwojowe zarówno dla biznesu jak i dla nauki. Przy określaniu cech produktu badawczego (rezultatu wdrożeniowego) będzie zastosowana metodyka PRINCE 2 oraz elementy metodyki SCRUM.

#### 5.1. PODMODUŁ BUDOWANIA UZASADNIENIA BIZNESOWEGO PRODUKTU

Pole tekstowe do wpisywania korzyści jakie realizacja projektu powinna przynieść przyszłym użytkownikom wyników prac B+R oraz 10 przykładowych uzasadnień biznesowych projektu w html oraz PDF.

Podmoduł funkcjonowałby jako zestaw pytań i pól do wpisywania własnego tekstu wraz z przedstawionymi przykładami oraz wskazówkami do wypełniania i bardzo krótkimi 2-3 zdaniowymi przykładami.

PRZYKŁADOWE PYTANIA (podajemy 6, przewidujemy do 12 pytań, zostaną one skonsultowane ze środowiskiem naukowym oraz przedsiębiorcami i skorygowane)
--

1. Możliwe korzyści z tytułu zastosowania nowych rozwiązań, będących przedmiotem badań
--

2. Oszczędności wynikające ze stosowania nowych technologii
---

3. Zwiększenie zysku z tytułu korzystania z premii innowacyjności
---

4. Możliwości wejścia na nowe rynki, dzięki unowocześnieniu produktu
--

5. Korzyści wynikające z praw do własności intelektualnej
---

6. Możliwości budowania strategii firmy w oparciu o wyniki badań
--

7 do max. 12. inne pytania
----------------------------

Pytania te pozwolą na sformułowanie uzasadnienia biznesowego projektu, który miałyby realizować nasza jednostka.

#### 5.2. PODMODUŁ KONKRETYZACJI PRODUKTU B+R

Pole tekstowe do dość szczegółowego opisu produktu końcowego a w szczególności cech jakie ma spełniać, w tym ocenę potencjalnych zastosowań w gospodarce oraz 10

przykładowych uzasadnień biznesowych projektu w html oraz PDF.

Podmoduł funkcjonowałby jako zestaw pytań i pól do wpisywania własnego tekstu wraz z przedstawionymi przykładami oraz wskazówkami do wypełniania i bardzo krótkimi 2-3 zdaniowymi przykładami.

PRZYKŁADOWE PYTANIA (podajemy 6, przewidujemy do 12 pytań, zostaną one skonsultowane ze środowiskiem naukowym oraz przedsiębiorcami i skorygowane)
1. Opis ideowy proponowanego rozwiązania problemu
2. Cechy rozwiązania w relacji do innych rozwiązań
3. Główne elementy konstrukcyjne
4. Możliwe zastosowania w gospodarce
5. Korzyści związane z wykorzystaniem rozwiązania przez użytkowników końcowych
6. Wzornictwo i inne cechy dodatkowe rozwiązania technologicznego
7. do max. 12. inne pytania

Pytania te pozwolą na konkretyzację produktu B+R, który może być zaoferowany jako produkty końcowy projektu B+R..

### 5.3. PODMODUŁ KONCEPCJI WDROŻENIA PRODUKTU B+R

Pole tekstowe do opisu proponowanego sposobu wdrożenia produktu końcowego do praktyki gospodarczej oraz 5 przykładowych sposobów wdrożenia produktu końcowego do praktyki gospodarczej w html oraz PDF.

Podmoduł funkcjonowałby jako zestaw pytań i pól do wpisywania własnego tekstu wraz z przedstawionymi przykładami oraz wskazówkami do wypełniania i bardzo krótkimi 2-3 zdaniowymi przykładami.

PRZYKŁADOWE PYTANIA (podajemy 6, przewidujemy do 12 pytań, zostaną one skonsultowane ze środowiskiem naukowym i skorygowane)
1. Sposób (sposoby) dotarcia do użytkowników końcowych
2. Argumenty i sposoby przekonywania do wdrożenia rozwiązania (w tym argumenty negocjacyjne)
3. Kluczowe zapisy umowy o wdrożeniu, w tym zapisy o podziale korzyści
4. Sposób ochrony własności intelektualnej jednostki naukowej i możliwe sposoby eksploatacji tej własności
5. Ocena możliwości lewarowania finansowego wdrożenia, w tym wskazanie instytucji finansowych potencjalnie zainteresowanych wdrożeniem rozwiązania
6. Posiadane rekomendacje z poprzednich wdrożeń lub od użytkowników poprzednich projektów B+R
7 do max. 12. inne pytania

Pytania te pozwolą na sformułowanie koncepcji wdrożenia produktu B+R projektu, który miałyby realizować nasza jednostka .

### 5.4. PODMODUŁ OPERTY BADAWCZEJ

Pole tekstowe do wpisania oferty badawczej jednostki naukowej oraz 5 przykładowych ofert badawczych w html oraz PDF.

Podmoduł funkcjonowałby jako zestaw pytań i pól do wpisywania własnego tekstu wraz z przedstawionymi przykładami oraz wskazówkami do wypełniania i bardzo krótkimi 2-3 zdaniowymi przykładami.

Moduł Projektowania produktu B+R nawiązuje w sposób bezpośredni do wytwarzania produkcyjnego i wytwarzania oprogramowania i przekonania, że efektem projektu powinny

być sprzedawalne produkty z ich funkcjami i wartościami dla klienta. Jeżeli nie uda się jasno i precyzyjnie sformułować cech produktu B+R to tak naprawdę nie wiadomo, w których kierunku ma zmierzać projekt.

PRZYKŁADOWE PYTANIA (podajemy 6, przewidujemy do 12 pytań, zostaną one skonsultowane ze środowiskiem naukowym i skorygowane)
1. Jakie kompetencje i umiejętności posiada jednostka naukowa?
2. Jakie wcześniejsze realizacje projektów B+R mogą być rekomendacją do zawarcia nowych umów w tym zakresie?
3. Jakie jednostka posiada patenty, rozwiązania chronione prawem, wdrożenia?
4. Jakie usługi eksperckie może zaoferować jednostka?
5. Jakie usługi badawczo-rozwojowe może zaoferować jednostka?
6. Jak jest zakres oferowanej pomocy wdrożeniowej dla przedsiębiorstw?
7 do max. 12. inne pytania

Pytania te pozwolą na sformułowanie oferty badawczej jednostki naukowej dla sfery gospodarki.

## 6. MODUŁ: ARCHITEKTURA PROJEKTU

Celem tego modułu jest zgromadzenie w jednym miejscu narzędzi i przykładów jak zamieniać pomysły na praktyczne koncepcje badawcze, czyli projekty badawcze. Architektura projektu ma pomagać w praktycznym napisaniu projektu. Celem tego modułu jest określenie JAK ma być realizowana koncepcja badawcza i jak ma być osiągany produkt oraz jak powinien być on zaprezentowany biznesowi.

### 6.1. PODMODUŁ OPISU PROJEKTU

Podmoduł opisu projektu będzie oparty na typowym wzorcu opisu projektu według zawartości np. NCBR oraz 2 inne układy wzorów zakresu opisowego projektu B+R (np. według Innowacyjnej Gospodarki itp.). Podmoduł opisu będzie zawierał pola tekstowe do wypełnienia oraz arkusz kalkulacyjny do sporządzenia budżetu i harmonogramu.

Podmoduł opisu projektu funkcjonowałby jako zestaw pytań i pól do wpisywania własnego tekstu wraz z przedstawionymi przykładami oraz wskazówkami do wypełniania i bardzo krótkimi 2-3 zdaniowymi przykładami.

### 6.2. PODMODUŁ NETWORKINGU I WEWNĘTRZNEJ OCENY, W TYM KOSZTÓW PROJEKTU

Funkcjonalność poczty elektronicznej. Podmoduł pozwalający na zapoznanie się z propozycją projektu przez osoby upoważnione oraz wyrażenie przez nie swoich uwag i propozycji zmian, co jest wizualizowane dla innych upoważnionych osób.

W ramach tego modułu tekst opisu jest konsultowany szczegółowo z 2 kluczowymi analitykami (zamierzamy zaproponować osobowe wsparcie dla pisania projektu ze strony analityka naukowego i analityka biznesowego) w ramach podmodułu oceny i upgrade'u projektu (w celu podniesienia jego jakości) oraz z uczestnikami networkingu z firmy lub zaprzyjaźnionymi dla projektu osobami.

Koszty projektu konsultowane są za pomocą funkcjonalności sondażu elektronicznego, który pozwala na określenie, które pozycje kosztowe trzeba skorygować. Do propozycji korekty kosztów zostanie zbudowany algorytm.

### 6.3. PODMODUŁ UPGRADE'U PROJEKTU, KOŃCOWEJ OCENY I ZATWIERDZENIA

Pola tekstowe jak w module opisu projektu w 2 wersjach: 1) stary projekt plus zmiany; 2)

nowa wersja projektu W RAMACH DOWOLNEJ LICZBY RUND POPRAWY. Czyli podmoduł bazodanowy (baza kolejnych wersji).

Ponadto projekt będzie zawierał dodatkowe pole tekstowe do uzupełnienia przez osobę zatwierdzającą projekt.

W rezultacie moduł architektura projektu pozwoli na napisanie gotowego wniosku projektowego według wystandaryzowanej metody. Część dotycząca końcowej oceny zostanie oparta na funkcjonalności sondażu elektronicznego, który pozwala na określenie ponownie, które pozycje kosztowe trzeba skorygować. Do oceny poszczególnych części wniosku zostanie zastosowany system punktowy.

#### **6.4. PODMODUŁ WIZUALIZACJI I PREZENTACJI WYNIKÓW BADAŃ**

Podmoduł ten będzie zawierał przykładowe wizualizacje (5) wyników badań przy wykorzystaniu ogólnie dostępnego oprogramowania. Zostaną one przedstawione za pomocą html oraz PDF. Podmoduł ten będzie zawierał wskazówki jak skutecznie przedstawić wyniki badań (produktu B+R) biznesowi.

#### **7. MODUŁ: OCHRONA IP**

Celem tego modułu jest wsparcie w zakresie wyboru przyszłego sposobu ochrony własności intelektualnej, czyli gotowego produktu B+R, a także pomoc w ocenie kosztów ochrony.

##### **7.1. PODMODUŁ ROZWIĄZAŃ PRZYKŁADOWYCH**

Podmoduł ten będzie zawierać 20 przykładowych, skróconych opisów strategii ochrony własności intelektualnej po ok. 1/2-2/3 strony opisanych przez autorów Instytutu w pełnych studiach przypadku rozwoju jednostek badawczych, które znajdują się w zasobach Instytutu. Zasoby te będą służyły do zilustrowania jak inne jednostki badawcze sformułowały swoje strategie związane z ochroną wypracowanej własności intelektualnej. Zawartość tego modułu będzie funkcjonowała w **formie dowolnego edytora tekstu i w PDF do pobrania i wydruku**.

##### **7.2. PODMODUŁ WSPOMAGANIA DOPASOWANIA OCHRONY DO PRODUKTÓW**

Podmoduł ten będzie oparty na podanych **pytaniach i polach do edycji odpowiedzi**, które będą się składały na wskazanie proponowanych sposobów ochrony własności intelektualnej. Pytania będą dotyczyły strategii ochrony i przyjętych działań operacyjnych w ramach ochrony rezultatu. Moduł ten może być zrealizowany przy wykorzystaniu dowolnego edytora tekstu wraz z funkcjonalnością zachowywania tekstu w formie pliku PDF. Funkcjonalność tego podmodułu będzie opierała się na polach tekstowych do wypełnienia przez użytkownika oraz pytań wspomagających udzielenie konkretnych odpowiedzi w zakresie ochrony własności intelektualnej. Ponadto podmoduł ten będzie zawierał formuły do kalkulacji kosztów ochrony własności intelektualnej oraz formuły do kalkulacji kosztów ryzyka nie objęcia wynalazku ochroną, wraz z przykładem. Ta funkcjonalność będzie oparta na dowolnym arkuszu kalkulacyjnym.

PRZYKŁADOWE PYTANIA (podajemy 8, przewidujemy do 12 pytań, zostaną one skonsultowane ze środowiskiem naukowym i skorygowane)
--

1. Jakie są możliwe formy ryzyka związanego z nieobjęciem ochroną rezultatów prac B+R?
--

2. Jakich rynków dotyczy to ryzyko?
-------------------------------------

3. Jak można oszacować kwoty w ryzyku w przypadku nie objęcia ochroną?
--

4. Jakie są możliwe zakresy ochrony własności intelektualnej i odpowiadające im koszty?
---

5. Jakie formy ochrony własności intelektualnej wykorzystuje się w relacji do podobnych produktów na danych rynkach?
--

6. Które rezultaty prac B+R w tym projekcie warto poddać ochronie?
--

7. Jakie formy ochrony rezultatów prac B+R w istniejącym projekcie zastosować? oraz odpowiadające im koszty oraz ich usługi badawczo-rozwojowe może zaoferować jednostka? Jakie jest zakres oferowanej pomocy wdrożeniowej dla przedsiębiorstw?
8. Jak wygląda porównanie kosztów ochrony do wartości kwot w ryzyku w przypadku nie objęcia ochroną?
9 do max. 12. inne pytania

Pytania te pozwolą na sformułowanie praktyki operacyjnej ochrony własności intelektualnej, która jest planowana do wytworzenia w danym projekcie.

## CZĘŚĆ 2. SPECYFIKACJA ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH W POSZCZEGÓLNYCH MODUŁACH I PODMODUŁACH

GŁÓWNY RODZAJ FUNKCJONALNOŚCI TECHNICZNEJ	KOLOR W SPECYFIKACJI
Pola do edycji odpowiedzi wraz z pytaniami naprowadzającymi. Zachowywanie tekstu w formie edytora lub PDF. W części dodatkowej – opisy do kopiowania do pól tekstowych (tzw. Część narzędziowa tekstowa). Lub tylko Część narzędziowa tekstowa.	
Moduł bazy danych pozwalający na zapisywanie, gromadzenie, sortowanie, porządkowanie plików zapisanych w Wordzie, Excelu, PPT lub PDF oraz wizualizację na ekranie tytułów tych plików oraz dowolne ich zestawianie na ekranie. Wizualizacja za pomocą wstawiania kształtów schematu blokowego w dowolnym edytorze tekstu.	
Program do sondażu elektronicznego (w tym również jako ciąg pytań – ankieta elektroniczna, generowanie tabel i wykresów na poziomie typowego arkusza kalkulacyjnego).	
Program pocztowy oraz forum dyskusyjne. Konieczność wprowadzenia różnych zakresów uprawnień dla uczestników.	

1. MODUŁ: STRATEGIA BADAWCZA	ROZWIĄZANIA TECHNICZNE
1.1. PODMODUŁ OKREŚLANIA PERSPEKTYW / HORYZONTÓW BIZNESOWYCH I ROZWOJOWYCH	Pola do edycji odpowiedzi wraz z pytaniami naprowadzającymi. Zachowywanie tekstu w formie edytora lub PDF. W części dodatkowej – opisy do kopiowania do pól tekstowych.
1.2. PODMODUŁ OKREŚLANIA WIZJI I ELEMENTÓW STRATEGII BADAWCZEJ	Pola do edycji odpowiedzi wraz z pytaniami naprowadzającymi. Zachowywanie tekstu w formie edytora lub PDF. W części dodatkowej – opisy do kopiowania do pól tekstowych.
1.3. PODMODUŁ PLASOWANIA	Pola do edycji odpowiedzi wraz z pytaniami



<b>WŁASNEJ WIZJI BADAWCZEJ NA RYNKU BADAWCZYM</b>	naprowadzającymi. Zachowywanie tekstu w formie edytora lub PDF. W części dodatkowej – opisy do kopiowania do pól tekstowych.
<b>1.4. PODMODUŁ STUDIÓW PRZYPADKU</b>	Opisy w dowolnym edytorze tekstu i PDF do pobrania i wydruku.
<b>2. MODUŁ: MAGAZYN WIEDZY I ZASOBÓW</b>	
<b>2.1. PODMODUŁ MAGAZYN WŁASNYCH PRODUKTÓW NAUKOWYCH</b>	Moduł bazy danych pozwalający na zapisywanie, gromadzenie, sortowanie, porządkowanie plików zapisanych w Wordzie, Excelu, PPT lub PDF oraz wizualizację na ekranie tytułów tych plików oraz dowolne ich zestawianie na ekranie. Wizualizacja za pomocą wstawiania kształtów schematu blokowego w dowolnym edytorze tekstu.
<b>2.2. PODMODUŁ MAGAZYN ZEWNĘTRZNYCH PRODUKTÓW NAUKOWYCH</b>	Moduł bazy danych pozwalający na zapisywanie, gromadzenie, sortowanie, porządkowanie plików zapisanych w Wordzie, Excelu, PPT lub PDF oraz wizualizację na ekranie tytułów tych plików oraz dowolne ich zestawianie na ekranie. Wizualizacja za pomocą wstawiania kształtów schematu blokowego w dowolnym edytorze tekstu.
<b>2.3. PODMODUŁ POSIADANE ZASOBY</b>	Moduł bazy danych pozwalający na zapisywanie, gromadzenie, sortowanie, porządkowanie plików zapisanych w Wordzie, Excelu, PPT lub PDF oraz wizualizację na ekranie tytułów tych plików oraz dowolne ich zestawianie na ekranie. Wizualizacja za pomocą wstawiania kształtów schematu blokowego w dowolnym edytorze tekstu.
<b>3. MODUŁ: EXPLORER RYNKU</b>	
<b>3.1. PODMODUŁ NARZĘDZI BADAN PREFERENCJI I ANALIZY</b>	Program do sondażu elektronicznego (w tym wielokrotniony jako cykl pytań - ankieta), generowanie tabel i wykresów na poziomie typowego arkusza kalkulacyjnego.
<b>3.2. PODMODUŁ BUDOWY RELACJI Z UŻYTKOWNIKAMI KOŃCOWYMI B+R</b>	Program pocztowy oraz forum dyskusyjne. Konieczność wprowadzenia różnych zakresów uprawnień dla uczestników.
<b>3.3. PODMODUŁ WERBALIZACJI I WALUACJI OCZEKIWAŃ KLIENTÓW</b>	1) Moduł bazy danych pozwalający na zapisywanie, gromadzenie, sortowanie, porządkowanie plików zapisanych w Wordzie, Excelu, PPT lub PDF oraz wizualizację na ekranie tytułów tych plików oraz dowolne ich zestawianie na ekranie. Wizualizacja za pomocą wstawiania kształtów schematu blokowego w dowolnym edytorze tekstu.
	2) Program do sondażu elektronicznego.

<b>3.4. PODMODUŁ PRZYKŁADÓW EKSPLORACJI RYNKU BADAWCZEGO</b>	Opisy w dowolnym edytorze tekstu i PDF do pobrania i wydruku.
<b>3.5. PODMODUŁ PLANOWANIA EKSPLORACJI RYNKU</b>	Pola do edycji odpowiedzi wraz z pytaniami naprowadzającymi. Zachowywanie tekstu w formie edytora lub PDF. W części dodatkowej – opisy do kopiowania do pól tekstowych. Funkcjonalność umożliwiająca zachowanie i wydruk planu.
<b>4. MODUŁ: IDEALIZACJA</b>	
<b>4.1. PODMODUŁ NETWORKINGU</b>	Program pocztowy oraz forum dyskusyjne. Konieczność wprowadzenia różnych zakresów uprawnień dla uczestników.
<b>4.2. PODMODUŁ FORMUŁOWANIA POMYSŁÓW</b>	<p>3 okna.</p> <p>W każdym Polu do edycji odpowiedzi wraz z pytaniami naprowadzającymi. Zachowywanie tekstu w formie edytora lub PDF. W części dodatkowej – opisy do kopiowania do pól tekstowych. Funkcjonalność umożliwiająca zachowanie i wydruk listy pomysłów.</p> <p>Podmoduł Formułowania pomysłów byłby połączony z modułem networkingu. Tak więc na ekranie komputera równocześnie można byłoby oglądać trzy pola zapisowe podmodułu formułowania pomysłów oraz okno podmodułu networkingu.</p>
<b>4.3. PODMODUŁ MAGAZYN POMYSŁÓW</b>	Moduł bazy danych pozwalający na zapisywanie, gromadzenie, sortowanie, porządkowanie plików zapisanych w Wordzie, Excelu, PPT lub PDF oraz wizualizację na ekranie tytułów tych plików oraz dowolne ich zestawianie na ekranie. Wizualizacja za pomocą wstawiania kształtów schematu blokowego w dowolnym edytorze tekstu.
<b>4.4. PODMODUŁ PORZĄDKOWANIA POMYSŁÓW</b>	Pole zapisowe pozwalające uprawnionemu użytkownikowi lub użytkownikom uporządkować i zwizualizować pomysły w uznanej kolejności.
<b>4.5. PODMODUŁ SZACOWANIA WAŻNOŚCI POMYSŁÓW</b>	Program do sondażu elektronicznego.
<b>4.6. PODMODUŁ ZATWIERDZENIA KONCEPCJI BADAWCZEJ</b>	Pole tekstowe do zamieszczenia opisu koncepcji badawczej oraz dodatkowe pole tekstowe do uzupełnienia przez osobę zatwierdzającą koncepcje badawczą do pisania projektu.
<b>5. MODUŁ: PROJEKTOWANIE PRODUKTU B+R I OFERTY BADAWCZEJ</b>	
<b>5.1. PODMODUŁ BUDOWANIA UZASADNIENIA BIZNESOWEGO</b>	Zestaw pytań i pól do wpisywania własnego tekstu wraz z od razu przedstawionymi

<b>PRODUKTU</b>	przykładami oraz wskazówkami do wypełniania i bardzo krótkimi 2-3 zdaniowymi przykładami.
<b>5.2. PODMODUŁ KONKRETYZACJI PRODUKTU B+R</b>	Zestaw pytań i pól do wpisywania własnego tekstu wraz z od razu przedstawionymi przykładami oraz wskazówkami do wypełniania. Plus 10 przykładowych uzasadnień biznesowych projektu w html oraz PDF.
<b>5.3. PODMODUŁ KONCEPCJI WDROŻENIA PRODUKTU B+R</b>	Zestaw pytań i pól do wpisywania własnego tekstu wraz z od razu przedstawionymi przykładami oraz wskazówkami do wypełniania. Plus 5 przykładowych koncepcji wdrożeń w html oraz PDF.
<b>5.4. PODMODUŁ OPERTY BADAWCZEJ</b>	Zestaw pytań i pól do wpisywania własnego tekstu wraz z od razu przedstawionymi przykładami oraz wskazówkami do wypełniania. Plus 5 przykładowych ofert badawczych w html oraz PDF.
<b>6. MODUŁ: ARCHITEKTURA PROJEKTU</b>	
<b>6.1. PODMODUŁ OPISU PROJEKTU</b>	Zestaw pytań i pól do wpisywania własnego tekstu wraz z od razu przedstawionymi przykładami oraz wskazówkami do wypełniania i bardzo krótkimi 2-3 zdaniowymi przykładami.
<b>6.2. PODMODUŁ NETWORKINGU I WEWNĘTRZNEJ OCENY, W TYM KOSZTÓW PROJEKTU</b>	Funkcjonalność poczty elektronicznej i forum internetowego.
	Program do sondażu elektronicznego.
	Pola tekstowe do wpisywania opisów. Funkcjonalność umożliwiająca wydruk.
<b>6.3. PODMODUŁ UPGRADE'U PROJEKTU, KOŃCOWEJ OCENY I ZATWIERDZENIA</b>	Zestawy pól tekstowych (do 8 zestawów) – moduł bazodanowy.
	Program do sondażu elektronicznego.
	+ funkcjonalność do opisu i poprawy tekstu.
<b>6.4. PODMODUŁ WIZUALIZACJI I PREZENTACJI WYNIKÓW BADAŃ</b>	Opisy w dowolnym edytorze tekstu i PDF do pobrania i wydruku.
<b>7. MODUŁ: OCHRONA IP</b>	
<b>7.1. PODMODUŁ ROZWIĄZAŃ PRZYKŁADOWYCH</b>	Opisy w dowolnym edytorze tekstu i PDF do pobrania i wydruku.
<b>7.2. PODMODUŁ WSPOMAGANIA DOPASOWANIA OCHRONY DO PRODUKTÓW</b>	Zestaw pytań i pól do wpisywania własnego tekstu wraz z od razu przedstawionymi przykładami oraz wskazówkami do wypełniania i bardzo krótkimi 2-3 zdaniowymi przykładami. Plus możliwość zachowywania tekstu i wydruku planu.

## **CZEŚĆ III. SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **I. OD STRONY OPROGRAMOWANIA**

1. Stworzone oprogramowanie stanowić będzie system bazodanowy, który według określonych algorytmów będzie zapisywał i gromadził dane oraz umożliwiać łatwy do nich dostęp. Dzięki zebranim danym oprogramowanie (system) pozwoli na ocenę pomysłów i wiedzy oraz na prowadzenie ankiet i badań naukowych.
2. Według założeń ma ono być zintegrowane w możliwie dużej mierze z powszechnie dostępnymi i wykorzystywanymi narzędziami (jak pakiety biurowe) oraz ma pozwalać m.in. na zapis opracowanych danych (dokumentów) do formatu PDF.
3. Ponadto ma opierać się o interaktywne formularze (z gotowymi opisami do wyboru i objaśnieniami pól do samodzielnego uzupełnienia), dzięki którym obsługa programu będzie prosta. Interface programu będzie przypominał wyglądem i sposobem działania znane powszechnie interfejsy np. pakietów biurowych. Dla przykładu: za pomocą zaznaczania kursorem tekstu i wyboru odpowiedniej ikonki będzie możliwe skopiowanie (lub przeniesienie) tekstu i wklejenie w wybrane miejsce.
4. Moduł do głosowania i sondaży, w wersji instalowanej na serwerze, będzie zaprogramowany w języku przetwarzanym przez serwer np. php i będzie skomunikowany z serwerową bazą danych (język SQL). Będzie on umożliwiał przygotowanie interaktywnych formularzy, gromadził i przetwarzał na serwerze wg zadanych kryteriów wprowadzone do formularza dane. Przetworzone dane będą przetwarzane na zrozumiałe dla nieinformatyka raporty – w formie wizualnej (wykresy, tabele), tekstowej (txt, strona internetowa, PDF), a także bazodanowej do pobrania na komputer (xls, xml, csv).
5. Narzędzie do wywiadów telefonicznych będzie miało formę specjalnego interaktywnego formularza, w którym użytkownik będzie odznaczać/wpisywać odpowiedzi respondenta, z którym w danej chwili rozmawia. Dane będą zapisywane i przetwarzane w systemie przy użyciu dynamicznych rozwiązań np. php.

### **II. OD STRONY UŻYTKOWNIKA**

Użytkowanie wypracowanych rozwiązań nie wiąże się ze zbyt dużymi wymaganiami technicznymi. Wystarczy komputer z podstawowym oprogramowaniem (system operacyjny Windows, pakiety biurowe, przeglądarka internetowa, opcjonalnie klient FTP i serwer dla instalacji serwerowych) oraz dostęp do Internetu. Dodatkowo wymagane będzie posiadanie lub skonfigurowanie sieci intranet w obrębie jednostki naukowej/badawczej.

### **III. INSTALACJA OPROGRAMOWANIA**

1. Instalacja oprogramowania odbywać się będzie za pomocą instalatora dystrybuowanego na płycie DVD lub pobranego z Internetu w dwóch wersjach: do instalacji na komputerze (w środowisku Windows) oraz do instalacji na serwerze. Instalator komputerowy będzie w formie typowego okienkowego kreatora instalacji, który w kilku krokach przeprowadzi

użytkownika przez proces instalacji. Instalacja na serwerze będzie odbywać się za pomocą kreatora wykorzystującego do wizualizacji procesu przeglądarkę internetową.

2. W przypadku wersji działającej na serwerze klienta konieczne będzie posiłkowanie się pomocą informatyka (administratora danego serwera). Instalacja programu na komputerze użytkownika będzie się odbywała w sposób standardowy i nie będzie wymagała wsparcia specjalistycznego.

#### **IV. WYMAGANIA TECHNICZNE DOTYCZĄCE KOMPUTERÓW:**

##### **Komputery użytkowników**

###### Wymagania sprzętowe

- minimalne

komputer klasy PC z procesorem 1 GHz,  
512 MB pamięci operacyjnej RAM,  
200 MB wolnego miejsca na dysku twardym komputera;  
monitor kolorowy o rozdzielczości ekranu 1200 x 800 punktów.

- zalecane

komputer klasy PC z procesorem taktowanym z częstotliwością 1,7 GHz lub lepszy,  
2 GB pamięci operacyjnej RAM lub więcej,  
600 MB wolnego miejsca na dysku twardym komputera lub więcej,  
monitor kolorowy o rozdzielczości ekranu 1200 x 800 punktów.

###### Wymagania programowe

System operacyjny: Windows XP/7/Vista  
przeglądarka internetowa Internet Explorer w wersji 7.0 lub nowszej  
Adobe Reader (preferowana najnowsza wersja) lub Foxit Reader

##### **Serwer**

###### Wymagania sprzętowe

- minimalne (małe zespoły)

co najmniej 10 GB pamięci operacyjnej RAM,  
procesor dwurdzeniowy o taktowaniu co najmniej 2x2GHz,  
80 GB wolnego miejsca na dysku twardym komputera,  
domena.

- zalecane

32 GB pamięci operacyjnej RAM,  
140 GB wolnego miejsca na dysku twardym komputera,  
macierz dyskowa RAID,  
procesor dwurdzeniowy o taktowaniu co najmniej 2x2,5GHz,  
domena.

###### Wymagania programowe

MS SQL Server 2008 Standard Edition lub nowsze





**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



**Łódzkie**

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



## CZĘŚĆ IV. ŚCIEŻKA UŻYTKOWNIKA

### Ścieżka użytkownika modułu 1.

Analiza ścieżki użytkownika zostanie przeprowadzona według modułów dla większej przejrzystości prezentacji

1. Użytkownik wchodzi na stronę programu (w wersji internetowej lub off-line) i napotyka zakładki 7 modułów, podręcznik użytkownika programu (PDF), informacje o sposobie wykorzystania programu

#### PROGRAM ŁÓDZKI EXPLORER B+R

- Informacje o sposobie wykorzystania programu
- Podręcznik użytkownika (PDF)
- Zakładki 7 modułów

#### ❖ 1.MODUŁ: STRATEGIA BADAWCZA

##### • 1.1.PODMODUŁ OKREŚLANIA PERSPEKTYW / HORYZONTÓW BIZNESOWYCH I ROZWOJOWYCH

- Pola z pytaniami do wypełnienia albo tekstem własnym albo tekstem ze sfery narzędziowej
- Sfera narzędziowa zawierająca przykładowe opisy odpowiedzi na pytania do wykorzystania podczas wypełniania

Użytkownik wchodzi na pierwsze pole do wypełnienia odpowiedzi na pytanie i jednocześnie widzi w sferze narzędziowej możliwe przykładowe opisy odpowiedzi na to pytanie. Dobiera odpowiedzi z gotowych propozycji lub też tworzy własną odpowiedź. Po wpisaniu odpowiedzi zapisuje tekst w pamięci. Pól z pytaniami będzie od 6 do 12. Przed wejściem na pierwsze pole użytkownik zostanie poinformowany o możliwości zapoznania się z krótkimi studiami przypadku zapisu syntetycznego strategii badawczej.

##### • 1.2. PODMODUŁ OKREŚLANIA WIZJI I ELEMENTÓW STRATEGII BADAWCZEJ

- Pola z pytaniami do wypełnienia albo tekstem własnym albo tekstem ze sfery narzędziowej
- Sfera narzędziowa zawierająca przykładowe opisy odpowiedzi na pytania do wykorzystania podczas wypełniania

Użytkownik wchodzi na pierwsze pole do wypełnienia odpowiedzi na pytanie i jednocześnie widzi w sferze narzędziowej możliwe przykładowe opisy odpowiedzi na to pytanie. Dobiera odpowiedzi z gotowych propozycji lub też tworzy własną odpowiedź. Po wpisaniu odpowiedzi zapisuje tekst w pamięci. Pól z pytaniami będzie od 6 do 12.

##### • 1.3. PODMODUŁ PLASOWANIA WŁASNEJ WIZJI BADAWCZEJ NA RYNKU BADAWCZYM

- Pola z pytaniami do wypełnienia albo tekstem własnym albo tekstem ze sfery narzędziowej
- Sfera narzędziowa zawierająca przykładowe opisy odpowiedzi na

pytania do wykorzystania podczas wypełniania  
Użytkownik wchodzi na pierwsze pole do wypełnienia odpowiedzi na pytanie i jednocześnie widzi w sferze narzędziowej możliwe przykładowe opisy odpowiedzi na to pytanie. Dobiera odpowiedzi z gotowych propozycji lub też tworzy własną odpowiedź. Po wpisaniu odpowiedzi zapisuje tekst w pamięci.

- **1.4. PODMODUŁ STUDIÓW PRZYPADKU**

- Sfera opisowa zawierająca opisy 20 krótkich studiów przypadku strategii badawczych do zapoznania się przez użytkownika potrzebującego praktycznych przykładów jak syntetycznie przygotować strategię badawczą jednostki

Zawartość tego modułu będzie funkcjonowała w formie dowolnego edytora tekstu i w PDF do pobrania i wydruku przez użytkownika. Użytkownik wykorzystuje podmoduł jako narzędzie edukacyjne.

## **Ścieżka użytkownika modułu 2.**

1. Użytkownik wchodzi na stronę programu (w wersji internetowej lub off-line) i napotyka zakładki 7 modułów, podręcznik użytkownika programu (PDF), informacje o sposobie wykorzystania programu

### **PROGRAM ŁÓDZKI EXPLORER B+R**

- Informacje o sposobie wykorzystania programu
- Podręcznik użytkownika (PDF)
- Zakładki 7 modułów

## **❖ 2.MODUŁ: MAGAZYN WIEDZY I ZASOBÓW**

- **2.1. PODMODUŁ MAGAZYN WŁASNYCH PRODUKTÓW NAUKOWYCH**

- Sekcja: Baza danych – zasoby własne.
  - 1) Użytkownik wchodzi w tę sekcję albo aby zapisać nowe pliki (zmodyfikować istniejące) albo aby zapoznać się z dorobkiem naukowym własnej jednostki naukowej. Podmoduł ten umożliwia zapisywanie, gromadzenie, sortowanie, porządkowanie plików zapisanych w Wordzie, Excelu, PPT lub PDF. W module tym będą gromadzone: wnioski projektowe, umowy o realizację projektu, opisy rozwiązań, artykuły, publikacje, patenty i inne formy ochrony własności przemysłowej lub intelektualnej oraz inne produkty naukowe. Podmoduł powinien umożliwić sortowanie z punktu widzenia tematycznego, branżowego oraz według typów produktów naukowych. Podmoduł będzie na bieżąco uzupełniany przez poszczególne zespoły badawcze pracujące nad projektami oraz przez poszczególne komórki badawcze w jednostce naukowej na koniec okresów rozliczeniowych.
  - 2) Funkcja uboczna: sekcja ta może być monitorowana przez kierownictwo jednostki naukowej, może umożliwiać syntetyczną ocenę dorobku naukowego poszczególnych komórek jednostki naukowej w poszczególnych okresach.
  - 3) Zakłada się, że każdy produkt naukowy jednostki będzie od pewnego momentu, przyjętego przez jednostkę naukową, zapisywany w bazie w formie elektronicznej.
- Sekcja wizualizacji

- 1) Użytkownik będzie mógł dokonać wizualizacji plików na ekranie poprzez zamieszczenie ich tytułów oraz dowolne ich zestawianie na ekranie w ramach siatki, którą tworzą komórki tabeli. Funkcjonalność ta pozwoli na tworzenie dowolnych zestawień plików i grupowanie ich do potrzeb realizacji projektu. Ponadto wizualizacja ułatwi podejmowanie decyzji o podziale zasobów informacyjnych pomiędzy różnych członków zespołu.

- **2.2. PODMODUŁ MAGAZYN ZEWNĘTRZNYCH PRODUKTÓW I ZASOBÓW NAUKOWYCH**

- Sekcja: Baza danych. Zasoby zewnętrzne  
Użytkownik wchodzi w tę sekcję aby albo zapoznać się z wprowadzonymi plikami dotyczącymi zbierania materiałów zewnętrznych do realizacji własnego lub wcześniejszych badań albo aby wpisać (wkleić) znalezione przez siebie materiały zewnętrzne przydatne przy realizacji projektu. Sekcja ta umożliwi **zapisywanie, gromadzenie, sortowanie, porządkowanie** plików zapisanych w Wordzie, Excelu, PPT lub PDF. W module tym będą gromadzone dostępne publicznie (np.; elektronicznie): opisy rozwiązań, artykuły, publikacje, patenty i inne formy ochrony własności przemysłowej lub intelektualnej oraz inne produkty naukowe. Podmoduł powinien umożliwić sortowanie z punktu widzenia tematycznego, branżowego oraz według typów produktów naukowych.
- Sekcja wizualizacji  
Użytkownik będzie mógł przeprowadzić wizualizację plików na ekranie poprzez zamieszczenie ich tytułów oraz sporządzenie dowolnego ich zestawiania na ekranie w ramach siatki, którą tworzą komórki tabeli. Funkcjonalność ta pozwoli na tworzenie dowolnych zestawień plików i grupowanie ich do potrzeb realizacji projektu. Ponadto wizualizacja ułatwi podejmowanie decyzji o podziale zasobów informacyjnych pomiędzy różnych członków zespołu.
- Sekcja Najlepsze praktyki  
Użytkownik wykorzystuje tę sekcję jako narzędzie zarządzania wiedzą dotyczącą najlepszych praktyk realizacji projektów badawczych. Formularz do wypełnienia (pole). Sekcja ta będzie gromadziła opisy najlepszych praktyk w zakresie realizacji projektów badawczych. System będzie prosił użytkownika, który kończy projekt badawczy (na podstawie planowanego terminu jego zakończenia) o wypełnienie formularza zawierającego pytania: 1) Co się sprawdziło w danym przypadku i dlaczego? 2) Co można było zrobić inaczej i dlaczego? 2) Co się nie udało i dlaczego?
- Sekcja Potencjalni Partnerzy  
Użytkownicy systemu (wszyscy pracownicy naukowci placówki) będą proszeni przez system raz w miesiącu o wpisanie wizytówek poznanych naukowców, przedsiębiorców wraz z kilkoma słowami wyjaśnienia czym się zajmują (Formularze do wpisania). Ponadto, poszczególne komórki jednostki naukowej będą zobowiązane do wklejania skanów listów lub plików z propozycjami współpracy od innych jednostek lub naukowców. Każdorazowe wykorzystanie tych danych powinno wymagać zgody osoby, która wprowadzała informacje lub jeżeli jego nie ma kierownika placówki naukowej.

- **2.3. PODMODUŁ POSIADANE ZASOBY**

- Sekcja Baza danych: Posiadane zasoby

Użytkownik będzie mógł wykorzystać tę sekcję do inwentaryzacji posiadanych zasobów naukowych, ich przeglądu oraz alokacji. Sekcja ta będzie umożliwiała **zapisywanie, gromadzenie, sortowanie, porządkowanie** plików zapisanych w Wordzie, Excelu, PPT. W sekcji tej będą gromadzone dane dotyczące: posiadanej aparatury, pomieszczeń, posiadanych urządzeń, oprogramowanie, lista personelu, skrócone CV pracowników wraz z krótkim opisem ich doświadczeń, w tym projektowych oraz innych posiadanych zasobów. Zakres zawartości tego modułu powinien umożliwić sortowanie z punktu widzenia tematycznego, branżowego oraz typów zasobów. Sekcja ta będzie uzupełniana przez administratora, upoważnionego przez kierownika placówki badawczej

- Sekcja wizualizacji

Użytkownik będzie mógł przeprowadzić wizualizację plików dotyczących zasobów na ekranie poprzez zamieszczenie ich tytułów oraz sporządzenie dowolnego ich zestawiania na ekranie w ramach siatki, którą tworzą komórki tabeli. Funkcjonalność ta pozwoli na tworzenie dowolnych zestawień plików i grupowanie ich do potrzeb realizacji projektu. Ponadto wizualizacja ułatwi podejmowanie decyzji o przydziale zasobów na zadania badawcze.

### Ścieżka użytkownika modułu 3.

1. Użytkownik wchodzi na stronę programu (w wersji internetowej lub off-line) i napotyka zakładki 7 modułów, podręcznik użytkownika programu (PDF), informacje o sposobie wykorzystania programu.

#### PROGRAM ŁÓDZKI EXPLORER B+R

- Informacje o sposobie wykorzystania programu
- Podręcznik użytkownika (PDF)
- Zakładki 7 modułów

#### ❖ 3.MODUŁ: EXPLORER RYNKU

- **3.1. PODMODUŁ NARZĘDZI BADAŃ PREFERENCJI I ANALIZY**

Użytkownik wchodzi na menu tego podmodułu i napotyka 3 opcje: 1) sondaż elektroniczny (ankieta elektroniczna); 2) wywiad telefoniczny; 3) głosowanie elektroniczne;

- Sekcja 1: Sondaż elektroniczny

1) Wybierając Sondaż elektroniczny użytkownik wchodzi w menu, w ramach którego posiada możliwości skomponowania tekstu ankiety elektronicznej w oparciu o pytania wzorcowe przedstawione w menu pytań i w oparciu o własne pytania stworzone na potrzeby ankiety elektronicznej.

Przewidujemy, że pytania będą dotyczyły:

- Problemów technologicznych, wymagających rozwiązania
  - Przeglądów dostępnych technologii
  - Poszukiwanych usług laboratoryjnych
  - Poszukiwanych rozwiązań użytkowych dla produktów wytwarzanych przez firmę
  - Poszukiwanych rozwiązań w zakresie zarządzania firmą
- 2) Po skonstruowaniu i zatwierdzeniu tekstu ankiety użytkownik będzie miał do wyboru dwie opcje: pierwsza opcja będzie polegała na skierowaniu ankiety



elektronicznej do wybranych respondentów i następnie otrzymaniu od nich wypełnionych ankiet w formie elektronicznej (format Excel) albo ankietą będzie zawieszona na stronie internetowej użytkownika (link do programu) a respondenci będą proszeni o wypełnienie jej on-line.

3) Uzyskane wypełnione ankiety, po ich wstawieniu do narzędzi sumujących, będą automatycznie podsumowywane przez algorytmy sumujące i użytkownik otrzyma gotowe tabele, wykresy i inne narzędzia do analizy w sposób automatyczny. Narzędzie sumujące powinno przynajmniej umożliwić sumowanie w programie Excel. Wykonawca może zaproponować automatyczne narzędzie sumujące oparte na innym programie, umożliwiające jednak automatyczne podsumowanie ankiet z Excela.

4) Wyniki tabelaryczne albo w postaci wykresów mogą być przedmiotem analizy przez użytkownika na potrzeby badania preferencji w polu Analiza. W tym polu użytkownik może przeprowadzić pisemną analizę otrzymanych wyników, może też do niego wklejać dowolne, tabele, wykresy i zestawienia.

- Sekcja 2: Wywiad telefoniczny

Użytkownik wykorzystuje wywiad telefoniczny przy wspomagającym wykorzystaniu komputera. W związku z tym wywiad telefoniczny posiada charakter CATI (computer assisted telephone interview).

1) Wybierając Wywiad telefoniczny użytkownik wchodzi w menu, w ramach którego posiada możliwości skomponowania tekstu (scenariusza) wywiadu telefonicznego w oparciu o pytania wzorcowe przedstawione w menu pytań i w oparciu o własne pytania stworzone na potrzeby ankiety elektronicznej. Pytania mogą dotyczyć podobnych zagadnień jak w przypadku sondażu elektronicznego (ankiety elektronicznej).

2) Wraz z tworzeniem zestawu pytań narzędzie sumujące pytania numeryczne będzie tworzyło wzorce tabel i wykresów. Wyniki pytań opisowych będą agregowane w komórkach, każdy wynik w oddzielnej komórce co pozwoli na dowolne sortowanie i grupowanie odpowiedzi opisowych przez użytkownika.

3) Następnie użytkownik przeprowadza wywiady telefoniczne a ich wyniki wpisuje do tekstu formularza. Narzędzie sumujące automatycznie tworzy tabele, wykresy i zestawienia tabelaryczne dla pytań opisowych.

4) W polu Analiza użytkownik może przeprowadzić pisemną analizę otrzymanych wyników, może też do niego wklejać dowolne, tabele, wykresy i zestawienia.

- Sekcja 3: Głosowanie elektroniczne

Sekcja Głosowanie elektroniczne umożliwi szybkie badanie prostych preferencji przy wykorzystaniu rozwiązania technicznego zastosowanego w sondażu elektronicznym (sekcja 1) ale w prostszej wersji. Uproszczenie będzie polegało na przyjęciu odpowiedzi Tak/Nie lub ocen w postaci punktowej oraz ograniczeniu liczby pytań do max. 10.

1) Wybierając Głosowanie elektroniczne użytkownik wchodzi w menu, w ramach którego posiada możliwości skomponowania tekstu ankiety elektronicznej w oparciu o pytania wzorcowe przedstawione w menu pytań i w oparciu o własne pytania stworzone na potrzeby ankiety elektronicznej. Pytania mogą dotyczyć podobnych zagadnień jak w przypadku sondażu elektronicznego (ankiety elektronicznej) ale powinny być sformułowane w prostszy sposób z odpowiedziami na Tak/Nie lub ocena w skali punktowej.

2) Po skonstruowaniu i zatwierdzeniu tekstu pytań głosowania użytkownik umieści tekst głosowania na stronie internetowej (link ze strony internetowej



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



**Łódzkie**

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



jednostki naukowej do programu) użytkownika a respondenci będą proszeni o udzielenie odpowiedzi na tekst pytań głosowania. Ponieważ głosowanie elektroniczne może być wykorzystywane do walidacji projektu, przewiduje się, że link do głosowania będzie mógł być zawieszony w intranecie (sieci wewnętrznej). Dostęp do ankiety może być również możliwy tylko dla autoryzowanych respondentów, którzy podadzą kody otrzymane od administratora systemu.

3) Uzyskane wyniki odpowiedzi na pytania głosowania będą automatycznie podsumowywane przez algorytmy sumujące i użytkownik otrzyma gotowe tabele, wykresy i inne narzędzia do analizy w sposób automatyczny. Narzędzie sumujące powinno przynajmniej umożliwić sumowanie w programie Excel. Wykonawca może zaproponować automatyczne narzędzie sumujące oparte na innym programie, umożliwiające jednak automatyczne podsumowanie ankiet z Excela.

4) Wyniki tabelaryczne albo w postaci wykresów mogą być przedmiotem analizy przez użytkownika na potrzeby badania preferencji w polu Analiza. W tym polu użytkownik może przeprowadzić pisemną analizę otrzymanych wyników, może też do niego wklejać dowolne, tabele, wykresy i zestawienia.

Przedstawione powyżej narzędzia umożliwią użytkownikowi zgromadzenie danych o preferencjach nabywców technologii, partnerów badań B+R lub innych podmiotów oraz umożliwią walidację lub oszacowanie ważności przedkładanych propozycji rozwiązań.

### • 3.2. PODMODUŁ BUDOWY RELACJI Z UŻYTKOWNIKAMI KOŃCOWYMI B+R

Podmoduł służy do weryfikacji koncepcji B+R, podniesienia jakości pomysłów w zakresie B+R, poszukiwania rozwiązań złożonych problemów oraz do innych zadań wymagających sieciowych kontaktów z użytkownikami B+R oraz z innymi osobami (np. partnerami w B+R).

1) Użytkownik wykorzystuje podmoduł budowy relacji z użytkownikami końcowymi za pomocą programu pocztowego i forum dyskusyjnego. Za pomocą programu pocztowego użytkownik przedstawia np. założenia swojego pomysłu B+R na rozwiązanie określonego problemu i kieruje prośbę o wypowiedź do potencjalnych użytkowników końcowych produktu B+R. Takimi potencjalnymi użytkownikami produktu końcowego mogą być przedstawiciele przedsiębiorstw, np. kierownicy produkcji czy dyrektorzy techniczni.

2) W kolejnej rundzie respondenci, przy wykorzystaniu forum internetowego, komentują propozycję rozwiązania, odpowiedzi są widoczne dla wszystkich zaproszonych do rozmowy, czyli w praktyce zaproszonych przedsiębiorców i osób z jednostki naukowej. Komentarze i dyskusja są widoczne dla wszystkich, w szczególności wskazują na zastrzeżenia oraz na pozytywne przedstawionej propozycji.

3) Uwzględniając uzyskane komentarze użytkownik (z jednostki naukowej) koryguje swój pomysł, zaprasza do dyskusji nowych partnerów, w tym wskazanych przez przedsiębiorców oraz wyprowadza wnioski z dyskusji. Forum posiada charakter zamknięty i ograniczony do zaproszonych uczestników. Jego ślad zostaje w archiwum jednostki naukowej i zawsze można wrócić do przeszłych dyskusji B+R analizując nowe tematy.

Podmoduł wykorzystuje dowolny program pocztowy. Możliwe jest jego funkcjonowanie w ramach sieci wewnętrznej jednostki naukowej (intranet).

### • 3.3. PODMODUŁ WERBALIZACJI I WALUACJI OCZEKIWAŃ KLIENTÓW

- Sekcja: Werbalizacja oczekiwań

W ramach sekcji Weralizacja oczekiwań może być prowadzona inwentaryzacja złożonych oczekiwań (przedsiębiorców lub partnerów) w zakresie potrzeb badawczych, rynkowych czy biznesowych (czy problemów do rozwiązania) dotychczasowych klientów B+R jednostki naukowej oraz oczekiwań zauważanych w wypowiedziach, publikacjach, konferencjach oraz przy innych okazjach.

1) Użytkownik może gromadzić oczekiwania dotyczące danego tematu w wyodrębnionej bazie danych, która pozwala na zapisywanie, gromadzenie, sortowanie, porządkowanie plików zapisanych w Wordzie, Excelu, PPT lub PDF.

2) Użytkownik będzie mógł również zwizualizować strukturę tych oczekiwań na ekranie poprzez dowolne zestawianie tytułów plików zawierających oczekiwania na ekranie. Alternatywnie użytkownik może także wizualizować teksty samych oczekiwań w komórkach arkusza kalkulacyjnego wykorzystanego do wizualizacji oczekiwań.

o Sekcja: Ewaluacja oczekiwań

W ramach sekcji Ewaluacja oczekiwań będzie prowadzona ocena zgłoszonych oczekiwań dla określenia, które z nich mają charakter ważny, a które można pominąć. Do tego celu wykorzystana zostanie wcześniej opracowana funkcjonalność sondażu elektronicznego.

1) Użytkownik określi zakres adresatów sondażu elektronicznego do których skieruje prośbę o ocenę oczekiwań (lista adresów poczty) w skali punktowej (np. od 1 do 10).

2) Użytkownik sformułuje teksty oczekiwań w formie pytań sondażu elektronicznego a respondenci (np. osoby decyzyjne lub kompetentne) ocenią punktowo poszczególne oczekiwania z punktu widzenia np. ich możliwości realizacyjnych i korzyści dla jednostki naukowej.

3) Program poda użytkownikowi gotowe wyniki liczbowe i uszereguje rosnąco lub malejąco poszczególne oczekiwania.

4) Użytkownik w Polu Analiza wyników skomentuje uzyskane wyniki i zaproponuje decyzje z nimi związane.

Sekcja ewaluacyjna umożliwi oceny zwerbalizowanych i zapisanych oczekiwań i potrzeb przez kadrę kierowniczą jednostki naukowej oraz np. wybór kierunków strategicznych działania jednostki w oparciu o zwerbalizowane i ocenione oczekiwania klientów B+R.

#### • 3.4. PODMODUŁ PRZYKŁADÓW EKSPLOACJI RYNKU BADAWCZEGO

- Sfera opisowa zawierająca opisy 10 przykładów jak w praktyce zorganizować eksplorację rynku na prace B+R.

Zawartość tego modułu będzie funkcjonowała w formie dowolnego edytora tekstu, html i w PDF do pobrania i wydruku przez użytkownika. Użytkownik wykorzystuje ten podmoduł jako narzędzie edukacyjne.

#### • 3.5. PODMODUŁ PLANOWANIA EKSPLOACJI RYNKU

- Pola z pytaniami do wypełnienia albo tekstem własnym albo tekstem ze sfery narzędziowej
- Sfera narzędziowa zawierająca przykładowe opisy odpowiedzi na pytania do wykorzystania podczas wypełniania

Użytkownik wchodzi na pierwsze pole do wypełnienia odpowiedzi na pytanie i jednocześnie widzi w sferze narzędziowej możliwe przykładowe opisy odpowiedzi na to pytanie. Dobiera odpowiedzi z gotowych propozycji lub też tworzy własną odpowiedź. Po wpisaniu odpowiedzi zapisuje tekst w pamięci. Pól z pytaniami



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Łódzkie

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



będzie od 6 do 12.

#### Ścieżka użytkownika modułu 4.

1. Użytkownik wchodzi na stronę programu (w wersji internetowej lub off-line) i napotyka zakładki 7 modułów, podręcznik użytkownika programu (PDF), informacje o sposobie wykorzystania programu.

#### PROGRAM ŁÓDZKI EXPLORER B+R

- Informacje o sposobie wykorzystania programu
- Podręcznik użytkownika (PDF)
- Zakładki 7 modułów

#### ❖ 4.MODUŁ: IDEALIZACJA

Moduł idealizacji służy wypracowaniu dużej liczby pomysłów na rozwiązanie problemu badawczo-rozwojowego

##### ○ 4.1. PODMODUŁ NETWORKINGU

Podmoduł służy do włączenia do procesu generowania dużej liczby pomysłów na rozwiązanie danego problemu odpowiednio licznej grupy osób, które mogłyby wnieść wkład do rozwoju pomysłu rozwiązania problemu albo pojawienia się nowych pomysłów.

1) Użytkownik wykorzystuje podmoduł networkingu za pomocą programu pocztowego i forum dyskusyjnego. Za pomocą programu pocztowego użytkownik przedstawia problem i zachęca do zgłaszania pomysłów jego rozwiązania i kieruje prośbę o wypowiedź do pracowników zespołu, badawczego, wybranych pracowników jednostki naukowej, zaprzyjaźnionych przedsiębiorców i wybranych partnerów.

2) W kolejnej rundzie respondenci, przy wykorzystaniu forum internetowego, zgłaszają propozycje pomysłów i je komentują w ramach otwartej dla grona uczestników dyskusji, np. zaproszonych przedsiębiorców i osób z jednostki naukowej. Komentarze i dyskusja są widoczne dla wszystkich, w szczególności wskazują na zastrzeżenia oraz na pozytywne przedstawione propozycji.

3) Uwzględniając uzyskane komentarze użytkownik (z jednostki naukowej) koryguje swój pomysł, zaprasza do dyskusji nowych partnerów, w tym wskazanych przez przedsiębiorców oraz wyprowadza wnioski z dyskusji. Forum posiada charakter zamknięty i ograniczony do zaproszonych uczestników. Jego ślad zostaje w archiwum jednostki naukowej i zawsze można wrócić do przeszłych dyskusji B+R analizując nowe tematy.

Podmoduł wykorzystuje dowolny program pocztowy. Możliwe jest jego funkcjonowanie w ramach sieci wewnętrznej jednostki naukowej (intranet).

Podmoduł networkingu byłby wykorzystywany pod konkretne projekty na rzecz przedsiębiorstw. W okresie współpracy z Beneficjentem pracownicy instytucji badawczej będą zachęceni do korzystania z forum w ramach coachingu, wspólnie z kierownikiem placówki. Później wspomnianą rolę przejmie kierownik placówki. Forum będzie moderowane przez wyznaczonego przez kierownika placówki administratora – użytkownika tworzącego projekt.

##### • 4.2. PODMODUŁ FORMUŁOWANIA POMYSŁÓW

- Sekcja inwentaryzacji

1) Użytkownik posiada dostęp do 3 pól zapisowych 1. Wkłady; 2. Potrzeby; 3. Pomysły. Każde pole zapisowe można zapisywać tekstowo.

2) Użytkownik zapisuje pole **Wkłady** poprzez wpisywanie dotychczasowych **sformułowań problemów i istniejących sposobów ich rozwiązania**. Pole to posiada charakter tekstowy i umożliwia zapisywanie wycinków z podglądu MAGAZYNU ZASOBÓW.

3) Użytkownik zapisuje pole **Potrzeby** poprzez wpisywanie ustalonych w ramach modułu EKSPLODERA RYNKU lub posiadanego MAGAZYNU ZASOBÓW wycinków z podglądu na temat potrzeb rynkowych potencjalnych użytkowników. Pole to również posiada charakter tekstowy.

4) Użytkownik zapisuje pole **Pomysły** poprzez wpisywanie ustalonych w ramach modułu EKSPLODERA RYNKU lub podmodułu NETWORKINGU wycinków z podglądu zapisanych pomysłów powstałych w ramach dyskusji nad pomysłem. W tym polu zapisuje również własne pomysły lub pomysły zidentyfikowane w MAGAZYNIE ZASOBÓW lub MAGAZYNIE POMYSŁÓW. Pole to również posiada charakter tekstowy.

- o Sekcja wizualizacji

1) Po zinventaryzowaniu problemów, potrzeb i pomysłów użytkownik może zwizualizować je w sekcji wizualizacji, opartej o arkusz kalkulacyjny, która pozwala na dowolne rozmieszczanie problemów, potrzeb i pomysłów rozwiązań.

2) Użytkownik może sformułować w sposób tabelaryczny prezentację dotychczasowego stanu wiedzy w zakresie rozwiązania problemów.

Podmoduł formułowania pomysłów byłby połączony z modułem networkingu. Tak więc na ekranie komputera równocześnie można byłoby oglądać trzy pola zapisowe podmodułu formułowania pomysłów oraz okno podmodułu networkingu.

- **4.3. PODMODUŁ MAGAZYN POMYSŁÓW**

- o Sekcja: Baza danych – magazyn pomysłów.

Użytkownik wchodzi w tę sekcję aby zapisać nowe pomysły, pliki (zmodyfikować istniejące) albo aby zapoznać się z istniejącymi pomysłami rozwiązywania określonych problemów. Podmoduł ten umożliwia zapisywanie, gromadzenie, sortowanie, porządkowanie plików zapisanych w Wordzie, Excelu, PPT lub PDF.

- o Sekcja wizualizacji

Będzie ona umożliwiała użytkownikowi wizualizację tekstów lub plików na ekranie poprzez zamieszczenie ich tytułów oraz pozwalała na dowolne ich zestawianie na ekranie w ramach siatki, którą tworzą komórki tabeli. Funkcjonalność ta pozwoli na tworzenie dowolnych zestawień plików i grupowanie ich do potrzeb realizacji projektu.

- **4.4. PODMODUŁ PORZĄDKOWANIA POMYSŁÓW**

Użytkownik będzie mógł porządkować dowolne zestawienia poprzez przyznanie poszczególnym pomysłom wag związanych z: 1) oceną ich ważności, 2) zapewnianych korzyści, 3) potencjalnych nakładów związanych z ich wdrożeniem, 4) innych cech. Podmoduł ten będzie zawierał formuły obliczeniowe, które po wstawieniu wag, pozwolą na uporządkowanie grupowań, zgodnie z preferencjami użytkownika. Podmoduł ten będzie wykorzystywał funkcjonalność arkusza kalkulacyjnego.

- **4.5. PODMODUŁ SZACOWANIA WAŻNOŚCI POMYSŁÓW**

W ramach podmodułu SZACOWANIA WAŻNOŚCI POMYSŁÓW będzie prowadzona



ocena pomysłów dla określenia, które z nich mają charakter ważny, a które można pominąć. Do tego celu wykorzystana zostanie wcześniej opracowana funkcjonalność sondażu elektronicznego.

- 1) Użytkownik określi zakres adresatów sondażu elektronicznego do których skieruje prośbę o ocenę pomysłów (lista adresów poczty) w skali punktowej (np. od 1 do 10).
- 2) Użytkownik sformułuje teksty pomysłów w formie pytań sondażu elektronicznego a respondenci (np. osoby decyzyjne lub kompetentne) ocenią punktowo poszczególne pomysły z punktu widzenia np. ich możliwości realizacyjnych i korzyści dla jednostki naukowej.
- 3) Program poda użytkownikowi gotowe wyniki liczbowe i uszereguje rosnąco lub malejąco poszczególne oczekiwania.
- 4) Użytkownik w Polu Analiza wyników skomentuje uzyskane wyniki i zaproponuje decyzje z nimi związane.

Podmoduł szacowania ważności pomysłów umożliwi oceny zgłoszonych pomysłów i wybór tych, które są najbardziej obiecujące dla rozwiązania określonego problemu badawczego.

#### • 4.6. PODMODUŁ ZATWIERDZENIA KONCEPCJI BADAWCZEJ

Podmoduł ten posiada dwóch użytkowników: kierownika projektu i kierownika jednostki naukowej. Kierownik projektu w polu tekstowym zamieszcza syntetyczny opis koncepcji projektu a kierownik jednostki naukowej zatwierdza ten projekt do przygotowania pełnego projektu. Podmoduł ten funkcjonuje jako pole tekstowe z dwoma uprawnionymi użytkownikami.

### Ścieżka użytkownika modułu 5.

1. Użytkownik wchodzi na stronę programu (w wersji internetowej lub off-line) i napotyka zakładki 7 modułów, podręcznik użytkownika programu (PDF), informacje o sposobie wykorzystania programu.

#### PROGRAM ŁÓDZKI EXPLORER B+R

- Informacje o sposobie wykorzystania programu
- Podręcznik użytkownika (PDF)
- Zakładki 7 modułów

### ❖ 5.MODUŁ: PROJEKTOWANIE PRODUKTU B+R I OFERTY BADAWCZEJ

#### 5.1. PODMODUŁ BUDOWANIA UZASADNIENIA BIZNESOWEGO PRODUKTU

- Pola z pytaniami do wypełnienia albo tekstem własnym albo tekstem ze sfery narzędziowej
- Sfera narzędziowa zawierająca przykładowe opisy odpowiedzi na pytania do wykorzystania podczas wypełniania

Użytkownik wchodzi na pierwsze pole do wypełnienia odpowiedzi na pytanie i jednocześnie widzi w sferze narzędziowej możliwe przykładowe opisy odpowiedzi na to pytanie. Dobiera odpowiedzi z gotowych propozycji lub też tworzy własną odpowiedź. Po wpisaniu odpowiedzi zapisuje tekst w pamięci. Pól z pytaniami będzie od 6 do 12.

#### 5.2. PODMODUŁ KONKRETYZACJI PRODUKTU B+R



- Pola z pytaniami do wypełnienia albo tekstem własnym albo tekstem ze sfery narzędziowej
- Sfera narzędziowa zawierająca przykładowe opisy odpowiedzi na pytania do wykorzystania podczas wypełniania

Użytkownik wchodzi na pierwsze pole do wypełnienia odpowiedzi na pytanie i jednocześnie widzi w sferze narzędziowej możliwe przykładowe opisy odpowiedzi na to pytanie. Dobiera odpowiedzi z gotowych propozycji lub też tworzy własną odpowiedź. Po wpisaniu odpowiedzi zapisuje tekst w pamięci. Pól z pytaniami będzie od 6 do 12.

### 5.3. PODMODUŁ KONCEPCJI WDROŻENIA PRODUKTU B+R

- Pola z pytaniami do wypełnienia albo tekstem własnym albo tekstem ze sfery narzędziowej
- Sfera narzędziowa zawierająca przykładowe opisy odpowiedzi na pytania do wykorzystania podczas wypełniania

Użytkownik wchodzi na pierwsze pole do wypełnienia odpowiedzi na pytanie i jednocześnie widzi w sferze narzędziowej możliwe przykładowe opisy odpowiedzi na to pytanie. Dobiera odpowiedzi z gotowych propozycji lub też tworzy własną odpowiedź. Po wpisaniu odpowiedzi zapisuje tekst w pamięci. Pól z pytaniami będzie od 6 do 12.

### 5.4. PODMODUŁ OPERTY BADAWCZEJ

- Pola z pytaniami do wypełnienia albo tekstem własnym albo tekstem ze sfery narzędziowej
- Sfera narzędziowa zawierająca przykładowe opisy odpowiedzi na pytania do wykorzystania podczas wypełniania

Użytkownik wchodzi na pierwsze pole do wypełnienia odpowiedzi na pytanie i jednocześnie widzi w sferze narzędziowej możliwe przykładowe opisy odpowiedzi na to pytanie. Dobiera odpowiedzi z gotowych propozycji lub też tworzy własną odpowiedź. Po wpisaniu odpowiedzi zapisuje tekst w pamięci. Pól z pytaniami będzie od 6 do 12.

- Sfera opisowa zawierająca opisy 5 ofert badawczych do zapoznania się przez użytkownika potrzebującego praktycznych przykładów jak syntetycznie przygotować ofertę badawczą jednostki

Zawartość tego modułu będzie funkcjonowała w formie dowolnego edytora tekstu i w PDF do pobrania i wydruku przez użytkownika. Użytkownik wykorzystuje sferę opisową jako narzędzie edukacyjne.

### Ścieżka użytkownika modułu 6.

1. Użytkownik wchodzi na stronę programu (w wersji internetowej lub off-line) i napotyka zakładki 7 modułów, podręcznik użytkownika programu (PDF), informacje o sposobie wykorzystania programu.

### PROGRAM ŁÓDZKI EXPLORER B+R

- Informacje o sposobie wykorzystania programu
- Podręcznik użytkownika (PDF)
- Zakładki 7 modułów

### ❖ 6.MODUŁ: ARCHITEKTURA PROJEKTU



- **6.1. PODMODUŁ OPISU PROJEKTU**

- 1) Użytkownik wchodzi w menu i wybiera jeden z trzech typowych układów opisu projektu badawczo-rozwojowego: 1) np. NCBR oraz dwóch innych układów uznanych za istotne dla projektodawców (np. Innowacyjnej Gospodarki czy dowolnego Regionalnego Programu Operacyjnego).
- 2) Po wyborze układu Użytkownik wypełnia pola tekstowe i arkusze kalkulacyjne (obejmujące budżet i harmonogram). Każde pole tekstowe jest zatytułowane oraz zawiera krótki opis co powinno się w nim znaleźć.
- 3) Po dokonaniu wpisów Użytkownik zachowuje opis, który zostaje zapisany w edytorze tekstu i w PDF. Powstaje w ten sposób pierwsza wersja opisu.

- **6.2. PODMODUŁ NETWORKINGU I WEWNĘTRZNEJ OCENY, W TYM KOSZTÓW PROJEKTU**

Funkcjonalność poczty elektronicznej. Podmoduł pozwalający na zapoznanie się z propozycją projektu przez osoby upoważnione oraz wyrażenie przez nie swoich uwag i propozycji zmian, co jest wizualizowane dla innych upoważnionych osób.

- 1) Użytkownikiem tego modułu jest 2 analityków, którzy oceniają projekt pierwszy od strony biznesowej a drugi od strony naukowej. Analitycy mają za zadanie zaproponować poprawki i odesłać projekt w wersji tekstowej wraz z poprawkami.
- 2) Opis projektu jest również konsultowany z uczestnikami networkingu z przedsiębiorstwa lub zaprzyjaźnionymi dla projektu osobami poprzez program poczty elektronicznej.
- 3) Koszty projektu konsultowane są za pomocą funkcjonalności sondażu elektronicznego, który pozwala na określenie, które pozycje kosztowe trzeba skorygować (system punktowy). Konsultowane są wyłącznie upoważnione osoby z przedsiębiorstwa i ewentualnie spoza firmy. Do propozycji korekty kosztów zostanie zbudowany algorytm.
- 4) Konsultowanie opisu projektu można powtarzać dowolną liczbę razy.

- **6.3. PODMODUŁ UPGRADE’U PROJEKTU, KOŃCOWEJ OCENY I ZATWIERDZENIA**

- 1) Po uzyskaniu komentarzy na temat opisu projektu Użytkownik koryguje projekt wypełniając pola tekstowe i arkusze kalkulacyjne (obejmujące budżet i harmonogram) nowym tekstem lub zmieniając i usuwając stary tekst. Każde pole tekstowe jest zatytułowane oraz zawiera krótki opis co powinno się w nim znaleźć.
- 2) Po dokonaniu korekt Użytkownik zachowuje opis, który zostaje zapisany w edytorze tekstu i w PDF. Powstaje w ten sposób pierwsza kolejna wersja opisu.
- 3) Procedurę korekt użytkownik może powtarzać dla danego projektu dowolną liczbę razy.

- **6.4. PODMODUŁ WIZUALIZACJI I PREZENTACJI WYNIKÓW BADAŃ**

- Sfera opisowa zawierająca przykładowe wizualizacje 5 wyników badań przy wykorzystaniu ogólnie dostępnego oprogramowania. Będzie on funkcjonował jako html oraz PDF.
- Użytkownik wykorzysta te wizualizacje jako przykład jak skutecznie przedstawiać wyniki badań.

### **Ścieżka użytkownika modułu 7.**

1. Użytkownik wchodzi na stronę programu (w wersji internetowej lub off-line) i napotyka zakładki 7 modułów, podręcznik użytkownika programu (PDF), informacje o sposobie wykorzystania programu.

## PROGRAM ŁÓDZKI EXPLORER B+R

- Informacje o sposobie wykorzystania programu
- Podręcznik użytkownika (PDF)
- Zakładki 7 modułów

### ❖ 7.MODUŁ: OCHRONA IP

#### • 7.1. PODMODUŁ ROZWIĄZAŃ PRZYKŁADOWYCH

Użytkownik wchodzi w sferę opisową, zawierającą opisy 20 przykładowych, skróconych opisów strategii ochrony własności intelektualnej po ok. 1/2-2/3 strony. Opisy służą użytkownikowi praktycznym przykładem jak syntetycznie przygotować strategię ochrony własności intelektualnej jednostki naukowej.

Zawartość tego modułu będzie funkcjonowała w formie dowolnego edytora tekstu i w PDF do pobrania i wydruku przez użytkownika. Użytkownik wykorzystuje ten podmoduł jako narzędzie edukacyjne.

#### • 7.2. PODMODUŁ WSPOMAGANIA DOPASOWANIA OCHRONY DO PRODUKTÓW

- Pola z pytaniami do wypełnienia albo tekstem własnym albo tekstem ze sfery narzędziowej
- Sfera narzędziowa zawierająca przykładowe opisy odpowiedzi na pytania do wykorzystania podczas wypełniania  
Użytkownik wchodzi na pierwsze pole do wypełnienia odpowiedzi na pytanie i jednocześnie widzi w sferze narzędziowej możliwe przykładowe opisy odpowiedzi na to pytanie. Dobiera odpowiedzi z gotowych propozycji lub też tworzy własną odpowiedź. Po wpisaniu odpowiedzi zapisuje tekst w pamięci. Pól z pytaniami będzie od 6 do 12. Przed wejściem na pierwsze pole użytkownik zostanie poinformowany o możliwości zapoznania się z krótkimi studiami przypadku zapisu syntetycznego strategii badawczej.
- Kalkulator kosztów ochrony  
Kalkulator kosztów ochrony będzie oparty na arkuszu kalkulacyjnym i będzie zawierał formuły do kalkulacji kosztów ochrony własności intelektualnej oraz formuły do kalkulacji kosztów ryzyka nie objęcia wynalazku ochroną, wraz z przykładem. Użytkownik wchodzi do kalkulatora, wprowadza wartości związane z ochroną własności intelektualnej natomiast narzędzia kalkulacyjne wyliczą koszty ochrony w okresie początkowym, w okresie rocznym oraz przez cały okres eksploatacji wynalazku. Kalkulator umożliwi także wyszacowanie kosztów nie objęcia ochroną wynalazku firmy.