

Znak sprawy: SP-271-4/18

Załącznik nr 4B do SIWZ

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – część nr 2

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie oprogramowania użytkowego (aplikacji) wspierającego m.in. proces digitalizacji obiektów bibliotecznych i przekazywania wykonanych obiektów cyfrowych do długoterminowej archiwizacji. Dla aplikacji dostępne będą co najmniej pliki prezentacyjne, macierzyste oraz metadane deskryptywne o nieokreślonej z góry postaci. Sukcesywne wykonywanie za pomocą aplikacji różnych operacji konwersji, przetwarzania czy analizy plików binarnych, gromadzenia i przetwarzania różnych kategorii metadanych (deskryptywnych, strukturalnych, technicznych, dotyczących proveniencji i praw udostępniania obiektu), pozwoli na przygotowanie przekazywanych pakietów informacji. Za pośrednictwem aplikacji, pakiety te zostaną przeniesione pod postacią archiwizowanych pakietów informacji do archiwum cyfrowego. Poniżej określono opcje/operacje, które będzie udostępniać wykonana aplikacja. Zestawienie dostępnych operacji nie odzwierciedla jednocześnie kolejności ich wywoływania. O tym, które operacje wykonywane będą w określonym porządku, a które wykonywać można w dogodnym dla użytkownika momencie, decyduje Wykonawca aplikacji, wykonując ją wg przyjętego przez siebie „scenariusza”. Informacje o rekomendowanym sposobie użytkowania aplikacji zostaną szczegółowo opisane w instrukcji użytkowania, która będzie dołączona do aplikacji.

Zestawienie opcji/operacji udostępnianych przez wykonaną aplikację.

1. Wsparcie procesu masowej digitalizacji obiektów analogowych (głównie bibliotecznych).
2. Zarządzanie dużymi kolekcjami plików w różnych formatach plikowych, zachowanych w różnych strukturach folderów.
3. Analiza plików w różnych formatach plikowych, detekcja ew. uszkodzeń plików.
4. Importowanie metadanych deskryptywnych ze źródeł zewnętrznych.
5. Automatyczne kojarzenie zaimportowanych metadanych z plikami binarnymi obiektów cyfrowych.
6. Wykonywanie i edycja różnych kategorii metadanych zewnętrznych oraz wewnętrznych dokumentujących (opisujących) obiekty cyfrowe.
7. Gromadzenie i przetwarzanie haseł słowników kontrolowanych oraz enumeratywnych list wartości.
8. Wykonywanie i zapis metadanych wewnętrznych w plikach różnych formatów.
9. Wykonywanie i przetwarzanie plików rozpoznanego - w obiektach cyfrowych – tekstu.
10. Wykonywanie prostych plików tekstowych zawierających wyłącznie rozpoznane słowa.
11. Wykonywanie plików metadanych deskryptywnych obiektów cyfrowych.
12. Wykonywanie plików deskryptorów typów obiektów transferowych opartych o standard PAIS.
13. Wykonywanie plików METS przekazywanych pakietów informacji.

14. Wykonywanie operacji przeniesienia do archiwum długoterminowego przekazywanych pakietów informacji.
15. Generowanie plików METS archiwizowanych pakietów informacji.
16. Wykonywanie różnych zestawień zbiorczych dotyczących posiadanego zasobu archiwalnego.
17. Dodawanie do publikacji cyfrowych DjVu hiperłączy, znaków wodnych oraz adnotacji stron i publikacji.
18. Operacje konwersji formatu plików, zmiany sposobu zapisu publikacji DjVu i PDF.
19. Eksploatację oprogramowania przez Użytkowników o zróżnicowanych poziomach uprawnień.

Szczegółowe wyjaśnienie wszystkich powyższych opcji dostępnych w aplikacji.

1. Wsparcie procesu masowej digitalizacji obiektów analogowych.

Opcja umożliwiająca gromadzenie informacji szczegółowo opisujących kolejne projekty digitalizacyjne oraz pliki przetwarzane w tych projektach. Informacji, które dotyczą:

- a. takiego zorganizowania gromadzenia danych (parametrów), by możliwym była realizacja dowolnego projektu digitalizacyjnego w oparciu o dowolną ilość etapów częściowych, w odniesieniu do ilości plików przetwarzanych w kolejnych etapach projektu. Takiego zorganizowania gromadzenia danych, by dane te mogły być automatycznie wykorzystane w odniesieniu do wszystkich plików - danego typu - przetwarzanych w pojedynczym etapie,
- b. instytucji sponsora projektu, nazwy projektu oraz czasu jego realizacji,
- c. instytucji, osób, sprzętu, oprogramowania, dat i odcinków czasowych związanych z realizacją projektu lub jego etapów,
- d. ilości i rodzaju operacji koniecznych do przeprowadzenia względem każdego formatu plików, który będzie wykonany/przetworzony w ramach projektu lub jego etapu,
- e. komentarzy, tagów, praw i ograniczeń w udostępnianiu wykonanych plików macierzystych oraz prezentacyjnych,
- f. formuł nazwniczych dotyczących różnych metadanych, w tym wewnętrznych, dla każdego formatu plików, który będzie wykonany/przetworzony w ramach projektu lub jego etapu,
- g. domyślnych wartości niektórych metadanych zewnętrznych – np. dotyczących schematu MARCxml, MODS lub PREMIS,
- h. domyślnych nazw jednolitych dla wielostronicowych plików prezentacyjnych powstających lub przetwarzanych podczas realizacji niektórych operacji,

Informacje, o których mowa powyżej, gromadzone będą w taki sposób, by możliwe było ich uzupełnianie i redagowanie. Zachowywane będą jako proste listy lub tabele danych, czy też słowniki kontrolowane, z możliwością wykorzystania ich w kolejnych projektach digitalizacyjnych. Przewiduje się, że pojedynczy projekt digitalizacyjny określony będzie za pomocą 120÷160 parametrów.

2. Zarządzanie dużymi kolekcjami plików w różnych formatach plikowych, zachowanych w różnych strukturach folderów.

Opcja dotycząca plików oraz folderów dyskowych oferować będzie:

- a. weryfikację ilościową plików w formacie macierzystym, odpowiadających im plików prezentacyjnych oraz plików z rozpoznany tekstem,
 - b. weryfikację nazw folderów zawierających: pliki macierzyste, odpowiadające im pliki prezentacyjne oraz pliki z rozpoznany tekstem,
 - c. automatyczną zmianę nazw: plików macierzystych, odpowiadających im plików prezentacyjnych oraz plików z rozpoznany tekstem w taki sposób, by wszystkie typy plików posiadały nazwy zgodne z wymogami przekazywanych pakietów informacji (opisane w załączniku nr 1 do OPZ),
 - d. wyszukiwanie plików nieoczekiwanych w gałęzi folderów projektu digitalizacyjnego,
 - e. dla zdarzenia pobierania przekazywanych pakietów informacji do archiwizacji długoterminowej, dostępne będzie narzędzie automatycznie nadające plikom nazwy i zapisujące je w strukturze folderów zgodnie z wymogami archiwizowanych pakietów informacji (opisane w załączniku nr 1 do OPZ),
 - f. automatyczna zmiana nazw plików oraz struktury folderów ich zapisu w archiwizowanych pakietach informacji, musi być poprzedzona zachowaniem nazw i struktury folderów w przekazywanych pakietach informacji (nazwy plików z ścieżką dostępu). Nazwy zachowane będą w pliku METS archiwizowanego pakietu informacji (schemat PREMIS, element *originalName*) oraz w metadanych wewnętrznych plików (element *FileNameAsDelivered*),
 - g. w momencie rozpoczynania kolejnego projektu digitalizacyjnego lub jego etapu częściowego, aplikacja – w zależności od deklaracji przetwarzanych typów plików - utworzy we wskazanej lokalizacji gałąź koniecznych folderów typów plików (w oparciu o zachowaną listę nazw takich folderów).
3. Analiza plików w różnych formatach plikowych, detekcja ew. uszkodzeń plików,
 - a. Dla wielostronicowych publikacji w formacie PDF, jednostronicowych plików macierzystych, piramidalnych i plików w formacie JPEG, dostępne będzie narzędzie pozwalające ustalić, czy badany plik nie jest uszkodzony oraz czy zawartość badanego pliku odpowiada wymogom formatu tego typu pliku.
 - b. Wśród plików tekstowych zawierających wyłącznie rozpoznane słowa, dostępne będzie narzędzie pozwalające usunąć wszystkie pliki o rozmiarze mniejszym niż 5 bajtów.
 - c. Dla poprawnych plików ALTO nie zawierających ani jednego rozpoznanego słowa (element złożony *page* zawiera co najwyżej elementy *GraphicalElement* i/lub *illustration*), dostępne będzie narzędzie pozwalające usunąć wszystkie takie pliki ALTO.
 - d. Dla wielostronicowych publikacji w formacie DjVu zapisanych sposobem rozdzielonym (*indirect*) dostępne będzie narzędzie pozwalające :



- 1) ustalić, czy badana publikacja DjVu, obok pliku indeksowego (wiodącego) zawiera w folderze wszystkie konieczne pliki stron oraz pliki miniatur, słowników kształtów wspólnych oraz adnotacji wspólnych (o ile pierwotnie je wytworzono),
 - 2) wykonanie pliku raportowego dla sytuacji kiedy folder publikacji nie zawiera : pliku indeksowego (wiodącego), wszystkich koniecznych plików stron lub innych plików, o których mowa w powyższym podpunkcie 1),
 - 3) wykonanie pliku raportowego przedstawiającego zestawienie, które strony publikacji DjVu posiadają : ukrytą warstwę tekstową, adnotacje stron (np. hiperłącza), znak wodny, itp.
- e. Wywołanie opcji dla operacji określonych w powyższych punktach a.÷d., możliwe będzie w obrębie pojedynczego foldera plików lub wskazanej gałęzi folderów wraz z podfolderami.

4. Importowanie metadanych deskryptywnych ze źródeł zewnętrznych,

Opcja dotyczy importowania rekordu lub rekordów metadanych deskryptywnych o kolejnych obiektach cyfrowych dotyczących projektu digitalizacyjnego lub jego etapu częściowego. Przez źródło zewnętrzne rozumie się: plik tekstowy zawierający metadane deskryptywne lub wykorzystanie do importu metadanych protokołu OAI-PMH. Jeżeli źródłem danych jest plik tekstowy, opcja prawidłowo zaimportuje metadane przynajmniej z plików o postaci:

- a. Tekstowy plik xml zawierający metadane zachowane zgodnie ze standardem MODS lub równoważnym,
- b. Tekstowy plik xml zawierający metadane zachowane zgodnie ze standardem MARCxml lub równoważnym,
- c. Tekstowy plik (ANSI/UTF-8) zawierający metadane zachowane zgodnie ze standardem MARC21 lub równoważnym, np. w formacie ISO 2709,
- d. Tekstowy plik xml (schemat RDF) zawierający metadane zachowane zgodnie ze standardem DCMES lub równoważnym,
- e. Tekstowy plik xml (pobrany za pośrednictwem protokołu OAI-PMH) zawierający metadane zachowane zgodnie ze standardem DCMES.

Zaimportowane metadane zostaną zachowane na dysku celem dalszego ich przetwarzania. Jeżeli zaimportowano rekord metadanych wydawnictwa grupowego, w oparciu o jego zawartość utworzone będą rekordy metadanych każdej publikacji wydawnictwa grupowego w obrębie danego projektu digitalizacyjnego lub jego etapu częściowego. Wybór sposobu zapisu zaimportowanych i przetwarzanych w późniejszym okresie metadanych, leży po stronie Wykonawcy. Na poziomie aplikacji nie określa się standardu metadanych, zgodnie z wymogiem którego gromadzone są metadane o kolejnych obiektach. Aplikacja gromadzić będzie metadane w sposób, który umożliwi takie wygenerowanie plików metadanych zewnętrznych oraz wewnętrznych, by spełniły wymogi opisane w załącznikach nr 4÷6 do OPZ.

5. Automatyczne kojarzenie zaimportowanych metadanych z plikami binarnymi obiektów cyfrowych.



Opcja dotyczy przypisania (skojarzenia, np. za pośrednictwem identyfikatora) jednego spośród zaimportowanych rekordów metadanych deskryptywnych z odpowiednim folderem plików macierzystych oraz z odpowiadającymi mu folderami plików prezentacyjnych i rozpoznanego tekstu, a dotyczącymi opisywanego w metadanych obiektu cyfrowego. Dla projektów digitalizacyjnych dotyczących wydawnictw grupowych, podczas pojedynczego wywołania tej opcji aplikacji, automatyczne przypisanie może dotyczyć nawet kilku tysięcy rekordów do kilku tysięcy folderów plików.

6. Wykonywanie i edycja różnych kategorii metadanych zewnętrznych oraz wewnętrznych dokumentujących (opisujących) obiekty cyfrowe,

Opcja edycji rekordów metadanych, której wywołanie dotyczyć będzie wszystkich obiektów cyfrowych projektu digitalizacyjnego lub jego etapu częściowego albo dotyczyć będzie wskazanego obiektu cyfrowego.

- a. Dostępna będzie możliwość automatycznego uzupełnienia rekordu/rekordów o wskazane elementy, np. z rozwijanych list. Dla przykładu o prawa do udostępniania, o określenie lokalizacji obiektu analogowego, o numer sygnatury własnej lub zewnętrznej (jeśli występuje) itp.,
 - b. Poza operacjami uzupełnienia oraz zmiany wartości (edycji pola), opcja aplikacji - dla elementów metadanych, które nie były dostępne w zaimportowanych rekordach - przypisze wartości domyślne, które zostały uprzednio wprowadzone zgodnie z postanowieniami punktów 1.b) ÷ 1.g) niniejszego załącznika,
 - c. Dostępna będzie opcja automatycznego i/lub ręcznego oznaczenia w obiekcie cyfrowym strony tytułowej, strony zawierającej spis treści lub strony, na której dodany będzie znak wodny.
 - d. Należy przewidzieć gromadzenie i przetwarzanie takich metadanych wewnętrznych, a opisanych w załączniku nr 6 do OPZ, by metadane wewnętrzne zapisane w plikach cyfrowych spełniły wymogi załącznika nr 5 do OPZ. Za wyjątkiem plików tekstowych, dotyczy to każdego typu pliku, który współtworzy obiekt cyfrowy.
7. Gromadzenie i przetwarzanie haseł słowników kontrolowanych oraz enumeratywnych list wartości.
 - a. Powstające sukcesywnie słowniki kontrolowane dotyczyć będą m.in. haseł osobowych, korporatywnych, haseł rzeczowych, geograficznych, oznaczenia grup obiektów transferowych, złożonych haseł przedmiotowych, typów formalnych obiektów,
 - b. Zgodnie ze standardami: MARC, PREMIS, MODS, PAIS TextMD, METS lub równoważnymi wymagane jest stosowanie list wartości enumeratywnych dla tych elementów i atrybutów, które wskazane są w specyfikacjach ww. standardów,
 - c. Dla każdego słownika kontrolowanego i dla każdej listy enumeratywnej, dostępne będą podstawowe operacje takie jak dodawanie, duplikacja, usuwanie czy edycja rekordu,



- d. Dla metadanej, której wartość pochodzi ze słownika kontrolowanego, dostępna będzie opcja pozwalająca określić przynajmniej kod identyfikujący nazwę tego słownika, adres URI wskazujący na wartość tej metadanej w słowniku oraz kod języka w jakim wartość jest wyrażona. Jeżeli metadane będą wyrażane w różnych językach, oczekuje się możliwości gromadzenia takich metadanych w co najmniej dwóch językach,
 - e. Część list enumeratywnych w schematach MODS, METS, PAIS textMD, PREMIS będą posiadać wartości wyrażone wyłącznie w języku angielskim,
 - f. Jeżeli wartość elementów metadanych dotycząca twórców lub współtwórców jest hasłem osobowym, dostępna będzie opcja realizującą analizę treści zaimportowanej wartości tak, by możliwym było właściwie opisać osobę za pomocą elementów schematu MODS – *namePart (family, given, date), description, displayForm* oraz *roleTerm*. Opcja wykorzystywana będzie podczas generowania kolejnych rekordów metadanych wg schematu MODS,
 - g. Należy również przewidzieć gromadzenie i przetwarzanie takich słowników haseł kontrolowanych, które umożliwią przypisanie odpowiednich wartości jednostkom semantycznych metadanych administracyjnych/konserwatorskich opisanych w załączniku nr 4 do OPZ.
8. Wykonywanie i zapis metadanych wewnętrznych w plikach różnych formatów,
- Każdy plik obiektu cyfrowego – za wyjątkiem tekstowych plików zawierających rozpoznany tekst – będzie posiadać zapisane wewnątrz tego pliku metadane wewnętrzne. Należy tak wykonać opcję zapisu metadanych w plikach, by możliwym było automatyczne zapisanie metadanych wewnętrznych do wszystkich plików projektu digitalizacyjnego lub jego etapu częściowego albo dla pojedynczego pliku cyfrowego.
- a. Dla jednostronicowych plików macierzystych, piramidalnych oraz plików w formacie JPEG zapisywane będą metadane deskryptywne uzgodnione z Zamawiającym, metadane administracyjno-techniczne, metadane dotyczące proveniencji pliku oraz wybrane dynamicznie zmieniające się wartości metadane, które opisano w załączniku nr 5 do OPZ,
 - b. Dla wielostronicowej publikacji w formacie PDF zapisywany będzie kompletny rekord metadanych deskryptywnych, metadane administracyjno-techniczne, metadane dotyczące proveniencji pliku oraz dynamicznie zmieniające się wartości metadane które opisano w załączniku nr 5 do OPZ
 - c. Dla wielostronicowej publikacji w formacie DjVu – metadane dotyczące publikacji - zawierać będą kompletny rekord metadanych deskryptywnych, metadane administracyjno-techniczne, metadane dotyczące proveniencji pliku oraz dynamicznie zmieniające się wartości metadane, które opisano w załączniku nr 5 do OPZ. Z kolei metadane kolejnych stron, zawierać będą metadane deskryptywne, metadane administracyjno-techniczne, metadane dotyczące proveniencji pliku oraz kilka dynamicznie zmieniających się wartości metadanych, które opisano w załączniku nr 5 do OPZ.
 - d. Każdy format plików dotyczący obiektu cyfrowego musi posiadać metadane wewnętrzne znamienne wyłącznie temu formatowi i opisane w załączniku nr 6 do OPZ.

- e. Przykłady metadanych wewnętrznych zapisanych w plikach różnych formatów dostępne są w załączniku nr 6 do OPZ.
9. Wykonywanie i przetwarzanie plików rozpoznanego - w obiektach cyfrowych - tekstu,
W aplikacji dostępna będzie opcja importująca i przetwarzająca rozpoznany - na kolejnych stronach obiektu cyfrowego - tekst. Wywołanie opcji dotyczyć będzie całego projektu digitalizacji, jego etapu częściowego lub wskazanego pliku.
- a. Import rozpoznanego tekstu odbywać się będzie z plików w formatach PDF, DjVu lub ALTO,
 - b. Dostępna będzie możliwość wykonania ręcznej lub automatycznej korekty słownictwa i gramatyki w oparciu o zewnętrzne słowniki,
 - c. Dostępny będzie zapis rozpoznanego tekstu w publikacjach w formatach PDF oraz DjVu (jako ukryta warstwa tekstowa kolejnych stron),
 - d. Dostępne będzie generowanie plików ALTO spełniających wymogi załącznika nr 3 do SIWZ określone w jego części „Wykonanie pliku ALTO dla rozpoznanego tekstu pojedynczej strony”.
10. Wykonywanie prostych plików tekstowych zawierających wyłącznie rozpoznane słowa,
W aplikacji dostępna będzie opcja generująca proste pliki tekstowe, których zawartością będą rozpoznane słowa na kolejnych stronach obiektu cyfrowego. Wywołanie opcji dotyczyć będzie całego projektu digitalizacji, jego etapu częściowego lub wskazanego pliku. Wykonane pliki zapisane będą zgodnie z wymogami załącznika nr 1 do OPZ
11. Wykonywanie plików metadanych deskryptywnych obiektów cyfrowych,
W aplikacji dostępna będzie opcja generująca pliki tekstowe xml, których zawartością będą metadane deskryptywne - pojedynczego obiektu cyfrowego - odpowiadające wskazanemu standardowi metadanych.
- a. Generowanie plików metadanych odpowiadających wymogom standardu MODS,
 - b. Konwersja plików metadanych w formacie MARCxml do plików w formacie DCMES,
 - c. Konwersja plików metadanych w formacie DCMES do plików w formacie CSV,
12. Wykonywanie plików deskryptorów obiektów transferowych opartych o standard PAIS,
Opcja służy do wykonania - dla każdego obiektu cyfrowego danego projektu digitalizacyjnego lub jego etapu częściowego - kompletu plików deskryptorów obiektów transferowych. Deskryptory obiektów transferowych są dokumentami XML pozwalającymi zdefiniować wszystkie typy obiektów transferowych w przekazywanych pakietach informacji. Muszą odpowiadać wymogom standardu PAIS. Deskryptor określa m.in. zawartość drzewka złożonego z typów grup obiektów, które to mogą zawierać kolejne typy grup i/lub obiekty danych. Pliki deskryptorów muszą spełniać wymogi załącznika nr 4 do OPZ określone w jego części „Wykonywanie plików deskryptorów oraz pliku METS przekazywanych pakietów informacji”.

13. Wykonywanie przekazywanych pakietów informacji wraz z odpowiednim plikiem METS,

Opcja służy do wykonania z każdego obiektu cyfrowego - danego projektu digitalizacyjnego lub jego etapu częściowego - przekazywanego pakietu informacji wraz z odpowiadającym mu plikiem METS. Plik METS musi spełniać wymogi załącznika nr 4 do OPZ określone w jego części „Wykonywanie plików deskryptorów oraz pliku METS przekazywanych pakietów informacji”. Podczas wykonywania - za pośrednictwem aplikacji - przekazywanego pakietu informacji, m.in. generowany jest identyfikator przekazywanego pakietu informacji.

14. Wykonywanie operacji przeniesienia do archiwum długoterminowego przekazywanych pakietów informacji,

Opcja służy do przeniesienia każdego przekazywanego pakietu informacji - danego projektu digitalizacyjnego lub jego etapu częściowego – do archiwum cyfrowego. Podczas przenoszenia każdego pliku obiektu transferowego wykonane będą m.in. operacje pozwalające stwierdzić jego poprawną budowę, rozmiar, zgodność sumy kontrolnej MD5. Tzw. odbiór pakietu informacji możliwy będzie po stwierdzeniu poprawności wszystkich plików obiektu transferowego. Zweryfikowana będzie również zawartość pliku METS przekazywanego pakietu informacji. Możliwym będzie wygenerowanie raportu dotyczącego przebiegu wykonanej operacji przeniesienia.

15. Generowanie plików METS archiwizowanych pakietów informacji,

Opcja służy do wykonania - dla każdego obiektu cyfrowego danego projektu digitalizacyjnego lub jego etapu częściowego - pliku METS archiwizowanego pakietu informacji. Taki plik musi spełniać wymogi załącznika nr 4 do OPZ określone w jego części „Wykonywanie pliku METS archiwizowanych pakietów informacji”. Wykonywana jest automatycznie po zakończeniu operacji przeniesienia do archiwum długoterminowego przekazywanych pakietów informacji,

16. Wykonywanie różnych zestawień zbiorczych dotyczących posiadanego zasobu archiwalnego,

Opcja służy do wykonania zestawień tabelarycznych dla projektu digitalizacyjnego, jego etapu częściowego lub wskazanego zakresu obiektów cyfrowych. Rodzaj informacji, które zawarte będą w zestawieniach określono w załączniku nr 7 do OPZ.

17. Dodawanie do publikacji cyfrowych DjVu hiperłączy, znaków wodnych oraz adnotacji stron i publikacji,

Opcja służy do uzupełnienia wszystkich lub wskazanych publikacji DjVu danego projektu digitalizacyjnego o mechanizmy nawigacji oraz właściwości widoku początkowego tych publikacji.

a. Wartości znamienne formatowi plików DjVu, takie jak

- 1) początkowe powiększenie i rozmieszczenie widoku publikacji w okienku przeglądarki,
- 2) treść drukowanych stopek oraz nagłówków określoną czcionką lub

- 3) kolor wypełnienia okna przeglądarki,
określa użytkownik aplikacji. Wywołanie opcji skutkuje zapisem tych informacji w plikach publikacji DjVu,
 - b. Właściwości takie jak :
 - 1) sposób dodawania znaku wodnego tzn. lokalizacja znaku na stronie publikacji, np. górny prawy narożnik,
 - 2) ilość dodawanych znaków wodnych do każdej publikacji – np. na pierwszej lub ostatniej stronie, na stronach parzystych, nieparzystych i na stronie tytułowej,
 - 3) plik znaku wodnego,
 - 4) dodawanie hiperłącza wokół każdego dodanego znaku wodnego wraz z właściwościami tego hiperłącza (kształt, kolorystyka, przeźroczystość, adres odniesienia),
określa użytkownik aplikacji. Wywołanie opcji skutkuje zapisem znaku/znaków wodnych w plikach publikacji DjVu
 - c. Jeżeli publikacja PDF posiada spis treści o postaci rozwijanego drzewka, opcja umożliwi przeniesienie takiego spisu treści do odpowiadającej jej publikacji DjVu,
 - d. Jeżeli publikacja DjVu posiada spis treści o postaci rozwijanego drzewka, opcja umożliwi przeniesienie takiego spisu treści do odpowiadającej jej publikacji PDF,
18. Operacje konwersji formatu plików, zmiany sposobu zapisu publikacji DjVu i PDF,
- Opcja służy do wykonania operacji konwersji plików macierzystych lub publikacji DjVu do innych formatów plików. Zakłada się wykorzystanie aplikacji zewnętrznych. Każda z opcji może być wywołana dla całego projektu digitalizacyjnego, jego etapu częściowego lub wskazanego pliku, np. dla strony tytułowej każdego obiektu cyfrowego w projekcie digitalizacyjnym. Przewiduje się następujące operacje :
- a. konwersję plików macierzystych do plików w formacie JPEG. Możliwe będą do określenia takie parametry konwersji jak jasność, kontrast, korekcja gamma, poziom kompresji.
 - b. konwersję plików macierzystych do plików w formacie DjVu według wskazanego profilu konwersji. Oczekuje się wykorzystywania profili zgodnych z profilami stosowanymi w oprogramowaniu „*Document Express Enterprise*” v. 7.1, 7.5 lub 8.0, którego używa Zamawiający,
 - c. konwersję plików macierzystych do plików w formacie PNG. Do określenia możliwe będą takie parametry konwersji jak jasność, kontrast, korekcja gamma, rozmiar dłuższego lub krótszego boku,
 - d. konwersję publikacji DjVu do formatu HC-PDF (*High Compression PDF*). Jeżeli poddane konwersji publikacje DjVu posiadają strony z segmentacją zawartości na warstwy treści i tła, hierarchiczny spis treści, powstałe publikacje PDF również będą posiadać tak wykonane strony oraz spis treści,
 - e. konwersję publikacji DjVu lub jednostronicowych plików DjVu do plików w formacie JPEG,

- f. zmiana sposobu zapisu : z publikacji DjVu jako plik scalony (bundled) na zapis jako publikacja plików rozdzielonych (indirect),
- g. zmiana sposobu zapisu : z publikacji DjVu plików rozdzielonych na scalony plik publikacji DjVu,
- h. zapis publikacji DjVu jako jednostronicowe pliki DjVu,
- i. zapis jednostronicowych plików DjVu jako publikacja DjVu o wskazanym sposobie zapisu,
- j. zapis jednostronicowych plików PDF jako publikacja PDF,
- k. zapis publikacji PDF jako jednostronicowe pliki PDF.

Wykonywane – wg powyższej opisanych opcji - pliki zapisane będą zgodnie z wymogami załącznika nr 1 do OPZ.

19. Eksploatację oprogramowania przez Użytkowników o zróżnicowanych poziomach uprawnień,

Opcja umożliwi określenie różnych poziomów uprawnień użytkownikom realizującym wybrane etapy całego procesu digitalizacji i przekazywania pakietów do archiwum długoterminowego.

Przewiduje się następujące typy użytkowników :

- a. administrator,
- b. archiwista,
- c. redaktor,
- d. bibliotekarz

O tym, które spośród opcji/operacji dostępnych w aplikacji przydzielone będą podanym powyżej typom użytkowników, Zamawiający ustali z Wykonawcą po podpisaniu umowy.