

Medyczna.TV – e-usługa

Oferta Medyczna.TV sp. z .o.o.

EDYTOWANIE FILMÓW MEDYCZNYCH ON-LINE

OPIS:

Na portal umieszczony jest edytor filmów medycznych w jakości HD. Użytkownik po zalogowaniu się ma możliwość zaimplementowania materiału filmowego nagranego podczas operacji/zabiegu, a następnie jego montażu.

Poczynając od umieszczenia materiału filmowego na portalu, całość procesu montażu realizowana jest w przestrzeni wirtualnej. Obróbka materiału filmowego możliwa jest w oparciu o tryb osi czasu wyświetlający czas trwania klatki lub linii scen dzielący materiał filmowy na sceny. Do dyspozycji użytkownika są podstawowe narzędzia do montażu materiału filmowego, w tym m.in. narzędzia służące do przechodzenia między klatkami, powiększania lub zmniejszania zegara, usuwania klatek kluczowych i wyświetlania podglądu wideo, sterowania czasem trwania klatki, ustawiania klatek kluczowych oraz wyznaczać części filmu jako obszaru roboczego.

Użytkownicy mogą także skorzystać z szablonów montażowych, czyli gotowych, pełnych schematów filmów zawierających ustalony typ przejść i długość ich trwania. Aby stworzyć film w oparciu o wybrany szablon wystarczy, że Użytkownik zaznaczy wybrany szablon i przeciągnie go na oś czasu wgranego wcześniej materiału filmowego, a edytor automatycznie wstawi poszczególne klatki zdjęciowe w schemat.

Jednocześnie Użytkownik będzie mógł dowolnie modyfikować szablony zgodnie z jego preferencjami i tworzyć swoje własne poprzez zapisanie ich w bibliotece szablonów.

GENEROWANIE MATERIAŁÓW INTERAKTYWNYCH ZSYNCHRONIZOWANYCH Z PRZEBIEGIEM FILMÓW

OPIS:

Portal wyposażony jest w generator filmów interaktywnych (zawierających materiały zsynchronizowane z przebiegiem filmów). Dostępny generator zawiera zbiór elementów interaktywnych pozwalających na zwrócenie uwagi uczestnika na istotny fragment klatki zdjęciowej (za pomocą pojawiania się obszarów aktywnych na obrazie filmowym, powiększenia fragmentu obrazu), wskazywanie toku przyczynowo-skutkowego (pojawienie się zdjęcia rentgenowskiego czy obrazu

tomograficznego wraz z komentarzem dźwiękowym), jak i sprawdzanie i utrwalanie wiedzy medycznej oglądającego powiązanej z danym fragmentem filmu (umieszczanie pomiędzy fragmentami filmów quizów, pytań dodatkowych, odpowiedzi).

Umieszczenie elementu interaktywnego jest możliwe za pomocą zaznaczenia wybranego elementu na pasku narzędzi, a następnie przeciągnięcia go i upuszczenia na określoną klatkę umieszczoną na sekwencji materiału edytowanej w trybie osi czasu. Opuszczony element interaktywny można edytować poprzez kliknięcie na element, a następnie jego dowolne transformowanie, w tym np. dodanie większej liczby obszarów aktywnych, zmniejszenie obszaru, który zostanie powiększony, zmienienie wielkości obszaru wyświetlania zdjęć rentgenowskich.

Jednocześnie Użytkownik może określić właściwości poszczególnych elementów poprzez zaznaczenie w okienku dotyczącym danego elementu jego cech, w tym np. skali powiększenia danego elementu obrazu, długości czasu trwania oznaczenia elementów aktywnych, określenie długości zatrzymania na określonej klatce w oczekiwaniu na reakcję Użytkownika (np. obejrzenie wyświetlonego zdjęcia rentgenowskiego, czy udzielenia odpowiedzi na wyświetlone w trakcie trwania filmu pytanie).

Udostępnione zostanie także pole umożliwiające wstawienie quizów i pytań oraz definiowanie puli odpowiedzi zamkniętych oraz oznaczanie odpowiedzi właściwej. Po wstawieniu i uprzednim określeniu parametrów elementów interaktywnych generator przekonwertuje materiał na odpowiedni format video umożliwiający jego upowszechnienie wśród odbiorców ostatecznych.

DOSTĘP DO BAZY INTERAKTYWNYCH FILMÓW MEDYCZNYCH ON-LINE

OPIS:

Użytkownicy po wykupieniu abonamentu i zalogowaniu się mają dostęp do odtwarzacza interaktywnych filmów medycznych wzbogaconych o materiały powiązane i zaawansowane funkcje edukacyjne, takie jak pytania, quizy, testy, powiązane zdjęcia rentgenowskie itd., mającego formę on-line, a więc umożliwiającego oglądanie materiału filmowego bez konieczności instalowania żadnego dodatkowego oprogramowania.

Wraz z odtwarzaczem udostępniona jest biblioteka filmów medycznych m.in. z zabiegów i operacji.

Materiały są publikowane w jakości HD, udostępniane w technice SmoothStreaming w rozdzielczości 720p i zabezpieczone przed kopiowaniem przez mechanizm PlayReady DRM będący systemem szyfrowania treści.

Materiały filmowe są zintegrowane z mechanizmami testowania i interaktywnymi video (hypervideo). Z uwagi na tematykę prezentowanych materiałów baza zostanie wyposażona w system kontroli dostępu do materiałów tylko dla lekarzy lub studentów medycyny.

Użytkownicy mają możliwość oceny filmów poprzez przyznanie punktacji na zamkniętej skali. Każdy film można także komentować.

Użytkownicy mogą także tworzyć własne kanały oraz playlisty materiałów najbardziej dla nich przydatnych, a także subskrybować kanały innych użytkowników.

PRZEGLĄDANIE ON-LINE ZDJĘĆ OBRAZOWANIA MEDYCZNEGO W FORMACIE DICOM

OPIS:

Na portalu udostępniona jest przeglądarka zdjęć obrazowania medycznego w formacie dicom, stanowiącym międzynarodowy standard tworzenia, przesyłania, obróbki i zapisu cyfrowych obrazów, stosowany przede wszystkim w placówkach medycznych wraz z bogatą biblioteką obrazów medycznych dicom.

Ma on na celu oszczędność czasu, redukcję kosztów i zwiększenie efektywności poprzez łączenie formatów danych od różnych producentów urządzeń i oprogramowania za pomocą zdefiniowanego formatu .dcm.

Przeglądarka umożliwi otwarcie obrazów zarówno czarno-białych, kolorowych (np. US, PET-CT) lub sekwencji ruchomych (US, XA) z dowolnych urządzeń diagnostycznych, w tym m.in. tomografów, rezonansu magnetycznego, cyfrowych aparatów radiologii klasycznej, mammografów, ultrasonografów. Po wgraniu obrazu na serwer przeglądarka wyświetla obraz w 1024 odcieniach szarości (wymogi zawarte w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dn. 18 lutego 2011 r.), który Użytkownik za pomocą odpowiednich funkcji na pasku narzędzi może przetwarzać w celu dostrzeżenia mało widocznych szczegółów, w tym m.in. powiększać, zmieniać kontrast, tworzyć inwersje kolorów, obracać i tworzyć odbicia lustrzane.

Przeglądarka posiada także wbudowane funkcje umożliwiające dokonywanie pomiarów odległości punktów na obrazie, pomiaru kąta 3 i 4-punktowego, pomiaru pola powierzchni, średniej wartości parametru i jego odchylenia dla zaznaczonego obszaru (przy pomocy oznaczenia obszaru krzywą typu spline oraz użycia parametru będącego zaczernieniem obrazu lub gęstością w jednostkach Hounsfielda).

Wśród dostępnych funkcji znajdzie się także opcja porównywania zmian zachodzących na przestrzeni czasu (analizowania różnic, zauważania tendencji, badania dysplazji) poprzez nakładanie na siebie minimum dwóch zdjęć obrazowania medycznego tego samego elementu organizmu danego pacjenta.

W ramach przeglądarki udostępniona jest także biblioteka składająca się na z szczegółowo opisanymi przez specjalistów radiologów zdjęć.

DOSTĘP DO BIBLIOTEKI ZDJĘĆ PREPARATÓW MIKROSKOPOWYCH W FORMACIE DEEP-ZOOM

OPIS:

Na portalu umieszczona jest biblioteka zdjęć preparatów mikroskopowych deep-zoom. Zdjęcia te są wykonane w bardzo wysokiej (nawet gigapikselowej) rozdzielczości.

Użytkownik po wybraniu interesującego go zdjęcia może szczegółowo je analizować poprzez przesuwanie i wielokrotne powiększanie obrazu. Co istotne zastosowany format deep-zoom bazujący na technologii SeaDragon pozwala na wyświetlanie i przesuwanie/powiększanie obrazu w sposób płynny, bez konieczności długiego oczekiwania na załadowanie grafiki czy straty rozdzielczości. Każde ze zdjęć jest szczegółowo opisane.

Całość zdjęć jest posortowana i pogrupowana wg przedstawionego na nich obszaru w katalogi.

INTELIGENTNE WYSZUKIWANIE MATERIAŁÓW MEDYCZNYCH

OPIS:

Na portalu zainstalowana jest inteligentna wyszukiwarka pozwalająca na szybkie wyszukiwanie interesujących Użytkownika materiałów.

Wyszukiwarka działa na zasadzie od ogółu do szczegółu. Użytkownik w okienko wyszukiwarki wpisuje interesującego go słowo. W odpowiedzi system wyświetla wyniki wyszukiwania.

Z uwagi na specyfikę materiałów umieszczanych na portalu (wizualne) przewidziano, iż wyniki wyświetlane są w postaci miniaturki przedstawionych na nich obrazów.

Następnie za pomocą bocznego panelu mającego formę formularza prezentującego listę wszystkich cech, którymi charakteryzują się materiały będące wynikiem wyszukiwania (np. typ materiału: film, zdjęcia deep-zoom, zdjęcie dicom; dziedzina medycyny; rodzaj tkanki; etc.) Użytkownik może zawęzić liczbę wyników poprzez uszczegółowienie kryteriów wyszukiwania.

W tym celu Użytkownik oznacza checkboxy określające preferencje, a system wyświetli tylko te materiały, które charakteryzują się wszystkimi wskazanymi cechami.

MOŻLIWOŚĆ KORZYSTANIA Z PORTALU ZA POMOCĄ URZĄDZEŃ MOBILNYCH

OPIS:

Użytkownicy mają także możliwość korzystania z portalu Medyczna.TV za pomocą urządzeń mobilnych dzięki opracowaniu portalu przy zachowaniu Responsive Web Design, czyli stworzeniu strony w taki sposób, by przeglądanie jej było wygodne zarówno na dużym monitorze, jak i na smartfonie czy tablecie. Bez konieczności uruchamiania specjalnej wersji strony na telefon.

Portal stworzony w oparciu o tę ideę jest elastyczny i skalowalny. Jest automatycznie dopasowywany do ekranu urządzenia mobilnego - np. na dużym wykorzystuje możliwości ekranu, na średnim - delikatnie zmniejsza kolumny, na mniejszym - tworzy jedną kolumnę; nawigację zamienia w łatwe do trafienia palcem, duże linki; obrazki skaluje do najbardziej optymalnej szerokości i optymalnie dobiera wielkość czcionek.

W ten sposób Użytkownicy mogą w pełni korzystać z funkcjonalności portalu za pomocą urządzeń mobilnych.