**Wymagania edukacyjne, informatyka, podręcznik Informatyka, klasa 5,wydawnictwo WSiP**

Rok szkolny 2021/2022

SPIS TREŚCI

Rozkład treści nauczania w podziale semestr I, semestr II Wymagania edukacyjne

|  |  |
| --- | --- |
| **Zagadnienia, używane aplikacje** | **Podstawowe pojęcia i umiejętności** |
| Zasady BHP. Elementy jednostki centralnej komputera i urządzenia zewnętrzne. Ochrona przed wirusami.  *Edytor tekstu*  *(np. Word), program do tworzenia prezentacji (np. PowerPoint, Impress)* | Zasady BHP obowiązujące w pracowni komputerowej,  elementy jednostki centralnej, urządzeń wejścia i wyjścia zabiegi stosowane w celu zabezpieczenia danych, rodzaje złośliwych programów komputerowych |
| Grafika wektorowa. Biblioteka klipartów.  *Przeglądarka internetowa (np. Firefox, Chrome), edytor tekstu*  *(np. Word, Writer)* | Różnice między grafiką rastrową i wektorową wyszukiwać obrazki w bibliotece grafiki wektorowej i zapisywać je w postaci pliku SVG,  wykorzystać pobrane obrazki w edytorze tekstu |
| W świecie komiksów  *Edytor tekstu Word* | Pole tekstowe i objaśnienia wygląd dokumentu oraz rozplanowanie poszczególnych elementów (rysunków, pól tekstowych) |
| Fotografia mobilna Modyfikowanie zdjęć w systemie Android.  *Aplikacja Aparat zainstalowana*  *w urządzeniu mobilnym (tablet, smartfon) z systemem Android* | Podstawowe zasady zapewniające wykonanie poprawnego zdjęcia na etapie fotografowania  posługiwać się aparatem fotograficznym w urządzeniu mobilnym, modyfikacja zdjęć za pomocą narzędzi dostępnych w systemie urządzenia mobilnego |
| Modyfikowanie obrazu (jasność, kontrast, nasycenie barw) Zmiana charakteru obrazu przez stosowanie filtrów.  *Przeglądarka internetowa*  *(np. Firefox, Chrome), edytor zdjęć online Photopea, program do tworzenia prezentacji*  *(np. PowerPoint, Impress* | Estetykę obrazu przez kadrowanie, podstawowe  parametry fotografii, tj. jasność, kontrast, ekspozycję i nasycenie barw, stosować narzędzie klonowania w celu usunięcia niepotrzebnych elementów z obrazu wykorzystać filtry w celu uzyskania ciekawych efektów wizualnych, odwołać dokonane zmiany, jeśli nie  przyniosły one oczekiwanego efektu |
| Kiedy do mnie piszesz Bezpieczne hasła.  Wysyłanie i odbieranie listów elektronicznych. Dołączanie plików do wysyłanych e-maili. Zapisywanie załączników. Zasady netykiety dotyczące prowadzenia korespondencji elektronicznej.  *Przeglądarka internetowa*  *(np. Firefox, Chrome), program pocztowy Gmail działający w ramach usługi G Suite dla Szkół* | Elementy adresu e-mail, bezpieczne hasła wysyłać i odbierać wiadomości e-mail  wyodrębnić pliki z archiwizowanego pliku ZIP  stosować zasady netykiety dotyczące prowadzenia korespondencji elektronicznej |
| Sieć komputerowa. Serwer i ruter. Podział sieci na lokalne i rozległe.  *Przeglądarka internetowa*  *(np. Firefox, Chrome), usługa Classroom, edytor tekstu (np. Word, Writer)* | Sieć komputerowa, sieć lokalna i sieć rozległa  czym jest serwer i jaką pełni funkcję w sieci, rola rutera w sieci, zalogować się do platformy edukacyjnej i z niej korzystać,wyjaśnić, jakie źródła informacji w internecie można uznać za rzetelne ,stosować zasadę ograniczonego zaufania w stosunku do informacji pochodzących z internetu |

|  |  |
| --- | --- |
| Tworzenie listy kontaktów i korzystanie z niej. Porozumiewanie się za pośrednictwem czatu.  Korzystanie z programów do wideokonferencji.  *Przeglądarka internetowa*  *(np. Firefox, Chrome), aplikacje dostępne w ramach usługi G Suite dla Szkół i Uczelni* | Utworzyć w programie pocztowym listę kontaktów korzystać z czatu na platformie edukacyjnej (na podstawie utworzonej listy kontaktów)  dołączyć do wideokonferencji w ramach platformy edukacyjnej, zainicjować wideokonferencje i zapraszać do niej wybrane osoby |
| Zasady netykiety  *Przeglądarka internetowa*  *(np. Firefox, Chrome), edytor tekstu (np. Word, Writer* | Zasady zachowania obowiązujące w sieci  uczestniczyć w aktywny sposób w lekcjach online,  nie przeszkadzając innym, odpowiednio zareagować w przypadku pojawienia się problemów technicznych podczas spotkania online |
| Praca w chmurze z wykorzystaniem aplikacji Dokumenty Google. Przechowywanie dokumentów  w chmurze.  Przeglądarka internetowa  (np. Firefox, Chrome), Dysk Google, program do tworzenia prezentacji Prezentacje Google | Aplikacja Dokumenty Google oraz Dysk Google tworzyć prezentację w programie Prezentacje Google  zawierającą grafikę, motywy i przejścia między slajdami pracować w chmurze i umieszczać w niej dokumenty |
| Zwiedzanie świata za pomocą Map Google. Korzystanie z usługi Google Street View. Korzystanie z aplikacji  Tłumacz Google.  *Przeglądarka internetowa*  *(np. Firefox, Chrome), aplikacja Mapy Google, aplikacja Tłumacz Google, edytor tekstu*  *(np. Word, Writer* | Mapa określone miasto lub obszar, korzystać z funkcji Street View, korzystać z tłumacza online,wyszukiwać istotne informacje dotyczące działalności różnych instytucji na ich stronach WWW |
| Podróże z Google Earth  *Program do wirtualnego zwiedzania świata Google Earth Pro, arkusz kalkulacyjny (np. Excel, Calc), przeglądarka internetowa (np. Firefox, Chrome* | ogramu Google Earth Pro, nagrywać wirtualne wycieczki, wyznaczać odległości na trójwymiarowej mapie |
| Ruchome obrazki  *Przeglądarka internetowa*  *(np. Firefox, Chrome), program Scratch w wersji online* | ytora Scratch, tworzyć grafikę wektorową  rysować, powielać i modyfikować kostiumy duszka uruchamiać animację, korygować czas wyświetlania poszczególnych kostiumów duszka |
| Multimedialny komiks  *Przeglądarka internetowa*  *(np. Firefox, Chrome), program Scratch*  *w wersji online* | stawić do projektu tło z biblioteki Scratcha wstawić do projektu duszki pobrane z serwisu **openclipart.org,** zmodyfikować i nazwać duszki wykorzystać komunikaty nadawane przez duszki do utworzenia dialogu |
| Wirujące wiatraki  *Przeglądarka internetowa*  *(np. Firefox, Chrome), program Scratch w wersji online* | Wykorzystywać tryb wektorowy Scratcha wstawiać, tworzyć i powielać duszki  sterować duszkami za pomocą bloków z grupy  **Zdarzenia**, **Ruch**, **Wygląd** i **Kontrola**  zrealizować projekt ze zmiennym tłem sceny |
| Wykorzystanie rozszerzenia **Muzyka**. Odgrywanie nut. Alfabet muzyczny Scratcha. Tworzenie nowych bloków i wykorzystywanie ich w skryptach. Definiowanie  bloków do odgrywania melodii.  *Przeglądarka internetowa*  *(np. Firefox, Chrome), program Scratch w wersji online* | Wstawić do projektu duszki i tło z biblioteki Scratcha wykorzystać rozszerzenie **Muzyka**  odgrywać pojedyncze nuty  odtwarzać melodię zapisaną w postaci zapisu nutowego  używać bloków z grup **Muzyka**, **Wygląd** i **Moje bloki** |
| Tworzenie animowanej symulacji wyścigów samochodowych. Ustawienie punktu zaczepienia. Tworzenie zmiennych. Wykorzystanie losowości do określenia prędkości samochodów.  *Przeglądarka internetowa*  *(np. Firefox, Chrome), program Scratch* | Rysować tło sceny w edytorze grafiki środowiska Scratch, wstawiać duszki z biblioteki i powielać duszki ustawiać punkt zaczepienia,korzystać z bloków z grupy **Kontrola**, **Ruch** i **Czujniki**  wykorzystywać wartości losowe i zmienne |

|  |  |
| --- | --- |
| *w wersji online* |  |
| Gra w Scratchu. Sterowanie ruchem duszka  za pomocą klawiszy kierunkowych. Wykorzystywanie czujników do tworzenia oczekiwanych zdarzeń.  Tworzenie licznika.  *Przeglądarka internetowa*  *(np. Firefox, Chrome), program Scratch*  *w wersji online, edytor tekstu (np. Word, Writer, Notatnik)* | Wstawiać duszki z biblioteki Scratcha i powielać duszki wstawiać tło z biblioteki Scratcha, korzystać z bloków z grupy **Kontrola**, **Ruch** i **Czujniki,** oprogramować sterowanie ruchem duszka za pomocą klawiszy kierunkowych wykorzystywać zmienne do utworzenia licznika |
| Poprawianie, doskonalenie, opisywanie i udostępnianie gry utworzonej w Scratchu. Uruchamianie pomiaru czasu.  *Przeglądarka internetowa*  *(np. Firefox, Chrome), program Scratch w wersji online* | Analiza działania projektu w postaci gry  eliminować usterki, doskonalić i rozwijać projekt uruchamiać pomiar czasu  opisać działanie gotowego projektu i udostępnić go w serwisie |
| Ustawienie punktu zaczepienia. Tworzenie bloku rysowania gwiazdki. Wykorzystanie komunikatu do rozpoczęcia rysowania na scenie.  *Przeglądarka internetowa*  *(np. Firefox, Chrome), program Scratch w wersji online* | stawiać duszki z biblioteki Scratcha wstawiać tło z biblioteki Scratcha wykorzystać rozszerzenie **Pióro** tworzyć nowe bloki  wykorzystywać komunikaty do uruchamiania oczekiwanych zdarzeń  rysować figury za pomocą bloków z grup **Pióro**, **Ruch**  i **Wyrażenia** |
| Wykres liniowy. Formatowanie  i przekształcanie. Analiza danych na wykresie.  *Przeglądarka internetowa*  *(np. Firefox, Chrome), arkusz kalkulacyjny Excel* | Wykorzystać arkusz kalkulacyjny do przedstawienia informacji, przygotować wykresy liniowe z danych  zgromadzonych w arkuszu, formatować i przekształcać wykresy liniowe,analizować, interpretować i  przetwarzać wyszukane informacje, w tym analizować dane na wykresie  wyszukiwać w internecie informacje na podany temat |
| Wykorzystanie grafiki w tabeli arkusza kalkulacyjnego. Interpretowanie i przetwarzanie wyszukanych informacji.  *Przeglądarka internetowa*  *(np. Firefox, Chrome), arkusz kalkulacyjny Excel, program do tworzenia prezentacji (np. PowerPoint, Impress)* | Wykorzystać arkusz kalkulacyjny oraz program  do tworzenia prezentacji do przedstawienia informacji umieszczać grafikę w tabeli arkusza kalkulacyjnego wyszukiwać w internecie informacje na podany temat  analizować, interpretować i przetwarzać wyszukane informacje |
| Zbieranie i analiza danych pochodzących ze źródeł  internetowych. Tworzenie wykresów w arkuszu. Praca nad wspólnym dokumentem w chmurze.  *Przeglądarka internetowa*  *(np. Firefox, Chrome), arkusz kalkulacyjny Excel* | Wyszukiwać w internecie informacje na podany temat wykorzystać arkusz kalkulacyjny do przedstawienia informacji  pracować w chmurze |
| Nagrywanie dźwięku i synteza mowy  w systemie Windows. Rozpoznawanie mowy w systemach Windows i Android.  *Aplikacja Rejestrator głosu, funkcje Mowa*  *i Narrator (Windows), przeglądarka internetowa*  *(np. Firefox, Chrome), wyszukiwanie głosowe Google* | Podłączyć słuchawki i mikrofon do gniazd komputera nagrywać i odtwarzać dźwięk w systemie Windows korzystać z syntezy mowy w systemie Windows  korzystać z rozpoznawania mowy w systemach Windows i Android |
| Cyfrowy zapis dźwięków. Formaty dźwiękowe. Kompresja plików audio. Instalowanie i korzystanie z programu Audacity.  *Przeglądarka internetowa*  *(np. Firefox, Chrome) program Scratch w wersji online, edytor dźwięku Audacity* | Rozpoznać formaty plików dźwiękowych zainstalować i uruchomić program Audacity  zapisywać i odtwarzać dźwięk w programie Scratch zapisywać i odtwarzać dźwięk w programie Audacity  usuwać ciszę i szum w programie Audacity |

|  |  |
| --- | --- |
| Dźwięki w plikach i w internecie  *Przeglądarka internetowa*  *(np. Firefox, Chrome), edytor dźwięku Audacity, aplikacja Dyktafon online, aplikacja Radio Garden* | Przetwarzać nagranie w programie Audacity przy wsparciu systemu pomocy  zapisać dźwięk w formacie MP3 za pomocą Dyktafonu online  korzystać z serwisu YouTube  korzystać z radia online |
| Jak powstaje film ze zdjęć?  *Aplikacja do edycji filmów Edytor wideo* | Przygotowywać scenariusz filmu  tworzyć film ze zdjęć w aplikacji Edytor wideo |
| Nagrywanie audionarracji  i wideonarracji. Edycja filmu.  *Aplikacja do edycji filmów Edytor wideo, program do edycji dźwięku Audacity* | Modyfikować projekt utworzony w aplikacji Edytor wideo dodawać do filmu narrację oraz elementy wideo nagrane kamerą internetową  zapisywać film na dysku, tak aby zajmował niewiele  miejsca |
| Blaski i cienie internetu  *Przeglądarka internetowa (np. Firefox, Chrome), edytor tekstu (np. Word, Writer), program do tworzenia prezentacji PowerPoint, program graficzny (np. Paint, Photopea)* | Porządek podczas gromadzenia materiałów określić pożyteczne cechy internetu  wskazać, jakie zagrożenia niesie internet  zaplanować sposób zaprezentowania zgromadzonego materiału  sprawnie posługiwać się programem do tworzenia prezentacji  przygotować pokaz z wykorzystaniem notatek  poprowadzić i podsumować pokaz |

Wymagania edukacyjne

|  |  |
| --- | --- |
| Ocena | Treści |
| Dopuszczająca | * stosuje się do zasad BHP * wymienia zasady bezpiecznej pracy z komputerem * przyjmuje poprawną postawę podczas pracy z komputerem * uruchamia bibliotekę klipartów * z pomocą nauczyciela uruchamia edytor tekstu * wypełnia treścią pola tekstowe i objaśnienia wstawione do dokumentu przez nauczyciela * wykonuje zdjęcia urządzeniem mobilnym (smartfon, tablet), stosując podstawowe funkcje * uruchamia Photopeę – program graficzny działający w trybie online * otwiera obrazy do edycji w programie Photopea * zna zasady tworzenia bezpiecznego hasła * wyjaśnia znaczenie pojęcia lokalna sieć komputerowa * wyjaśnia znaczenie pojęcia rozległa sieć komputerowa * objaśnia, czym są Dokumenty Google * korzysta w podstawowym zakresie z usługi Google Street View * z pomocą nauczyciela korzysta z programu Google Earth Pro * z pomocą nauczyciela korzysta z edytora grafiki programu Scratch i tworzy proste rysunki * pobiera duszki z serwisu **openclipart.org** * z pomocą nauczyciela wstawia do projektu tło z biblioteki oraz pobrane duszki * z pomocą nauczyciela modyfikuje i nazywa duszki * z pomocą nauczyciela wstawia duszka i tło z biblioteki do projektu * z pomocą nauczyciela wstawia do projektu duszki i tło z biblioteki * z pomocą nauczyciela rysuje scenę w edytorze grafiki środowiska Scratch * korzysta z bloków z grupy **Ruch** do sterowania ruchem duszka * wstawia duszka i tło z biblioteki * w podstawowym zakresie korzysta z arkusza kalkulacyjnego * podłącza słuchawki i mikrofon do gniazd komputera * nagrywa i odtwarza dźwięk w systemie Windows za pomocą Rejestratora głosu * wymienia sposoby zapisu plików dźwiękowych * uruchamia program Audacity * zapisuje dźwięk w formacie MP3 * z pomocą nauczyciela uruchamia aplikację Edytor wideo * z pomocą nauczyciela tworzy prosty film ze zdjęć   **•** |
| Dostateczna | * spełnia kryteria oceny dopuszczającej |

|  |  |
| --- | --- |
|  | * wymienia konsekwencje niestosowania programów antywirusowych * zapisuje na dysku obrazek z biblioteki grafiki wektorowej * samodzielnie uruchamia edytor tekstu * wstawia do dokumentu rysunki * świadomie wybiera odpowiedni kadr fotografowanej sceny * zna i stosuje funkcje podstawowych narzędzi programu Photopea * wyjaśnia znaczenie elementów adresu e-mail * wyjaśnia znaczenie i przeznaczenie urządzeń sieciowych (ruter, serwer) * samodzielnie tworzy listę kontaktów na swoim koncie pocztowym * tworzy grupy odbiorców * korzysta w podstawowym zakresie z Dokumentów Google * korzysta w podstawowym zakresie z Tłumacza Google * samodzielnie korzysta z programu Google Earth Pro * wykorzystuje funkcję nawigacji i panel **Warstwy** * w podstawowym zakresie korzysta z edytora grafiki programu Scratch * tworzy kostium duszka według podanego wzoru * z pomocą nauczyciela tworzy dialog między duszkami * samodzielnie wstawia duszka i tło z biblioteki do projektu * duplikuje duszki * samodzielnie wstawia do projektu duszki i tło z biblioteki * odtwarza pojedyncze nuty * samodzielnie rysuje scenę w edytorze grafiki środowiska Scratch * wstawia duszki z biblioteki i je powiela * wstawia duszki z biblioteki i powiela duszki * z pomocą nauczyciela definiuje skrypty dla sceny * wyszukuje w internecie informacje na podany temat * samodzielnie wyszukuje w internecie informacje na podany temat i wykorzystuje je   do własnych zestawień   * wykorzystuje syntezę mowy w systemie Windows za pomocą Narratora * wymienia formaty plików dźwiękowych * nagrywa i zapisuje dźwięk w programie Audacity * modyfikuje dźwięk w programie Audacity * przygotowuje scenariusz filmu * samodzielnie uruchamia aplikację Edytor wideo i tworzy prosty film ze zdjęć * korzysta w podstawowym zakresie z aplikacji Edytor wideo |

|  |  |
| --- | --- |
| Dobra | * spełnia kryteria oceny dostatecznej * wymienia podstawowe rodzaje złośliwego oprogramowania * wymienia podstawowe elementy jednostki centralnej * wymienia różnice między grafiką rastrową i wektorową * wstawia do dokumentu pola tekstowe i objaśnienia * formatuje osadzone obiekty * wykonuje zdjęcia z wykorzystaniem funkcji panoramy * poprawia kadr obrazu, stosując odpowiednie narzędzia programu * wysyła i odbiera wiadomości e-mail * zna zasady logowania się na platformie Classroom lub innej o podobnej funkcjonalności * korzysta z listy kontaktów podczas wysyłania korespondencji e-mail * potrafi dołączyć do rozmowy w ramach usługi Czat * potrafi dołączyć do wideokonferencji * potrafi pracować w chmurze i umieszczać w niej   dokumenty   * wyszukuje w internecie istotne informacje dotyczące działalności różnych instytucji * wyznacza odległości na trójwymiarowej mapie * powiela i modyfikuje kostium duszka * wykorzystuje komunikaty do tworzenia dialogu * steruje duszkami za pomocą bloków z grupy **Zdarzenia**, **Ruch**, **Wygląd** i **Kontrola** * układa melodie z nut w blokach * wykorzystuje bloki z grupy **Kontrola**, **Ruch** i **Czujniki** * wykorzystuje w projekcie wykrywanie spotkań duszków * definiuje nowy blok rysowania gwiazdek * analizuje znalezione informacje * tworzy i modyfikuje w arkuszu kalkulacyjnym proste wykresy liniowe * analizuje dane na podstawie wykresu * wykorzystuje rozpoznawanie mowy w przeglądarce (Google) na komputerze oraz urządzeniu mobilnym * krótko charakteryzuje formaty plików dźwiękowych * instaluje program Audacity * zapisuje i przetwarza dźwięk w formacie MP3 za pomocą aplikacji online * tworzy płynne przejścia między zdjęciami |
| Bardzo dobra | * spełnia kryteria oceny dobrej * opisuje sposoby ochrony danych i komputera przed złośliwym oprogramowaniem   i nieautoryzowanym dostępem   * opisuje funkcje podstawowych elementów jednostki centralnej * wyszukuje obrazki w bibliotece grafiki wektorowej i zapisuje je w postaci pliku SVG * dba o estetyczny wygląd dokumentu oraz rozplanowanie poszczególnych elementów (rysunków, |

|  |  |
| --- | --- |
|  | pól tekstowych, objaśnień) na stronie   * stosuje zasadę trójpodziału na etapie wykonywania zdjęcia * koryguje parametry obrazu (jasność, kontrast oraz intensywność barw) * usuwa zbędne elementy obrazu przez klonowanie * stosuje „mailową etykietę” * wysyła i odbiera wiadomości e-mail z załącznikami * sprawnie korzysta z platformy Classroom lub innej o   podobnej funkcjonalności   * potrafi zainicjować i prowadzić rozmowę w ramach usługi Czat * potrafi zainicjować wideokonferencję * sprawnie posługuje się Google Street View i Tłumaczem Google * nagrywa wirtualne wycieczki * tworzy skrypt animujący duszka * koryguje czas wyświetlania poszczególnych kostiumów duszka * tworzy estetyczną pracę z płynną animacją * testuje program – panuje nad poprawną kolejnością partii dialogowych * testuje program – panuje nad zmianą tła sceny, wprowadza poprawki, udoskonalenia * buduje skrypt, wykorzystując bloki z grupy **Muzyka**, **Wygląd** i **Moje bloki** * operuje losowością i zmiennymi * wykorzystuje zmienne i tworzy licznik * wywołuje blok rysowania oraz ustala warunki początkowe * na podstawie znalezionych informacji tworzy w arkuszu kalkulacyjnym wykres liniowy * wykorzystuje formuły i sortuje dane * biegle posługuje się syntezą i rozpoznawaniem mowy w aplikacjach * przetwarza nagranie w podstawowym zakresie (np. usuwa ciszę albo szum) * korzysta z radia w internecie, podcastów i serwisu YouTube * dodaje do filmu napisy oraz efekty wideo * wybiera odpowiedni współczynnik proporcji, zapisuje film na dysku i odtwarza film we wskazanym programie * tworzy estetyczną i ciekawą pracę |
| Celująca | * spełnia kryteria oceny bardzo dobrej * wymienia przykłady wirusów komputerowych i omawia sposób ich działania * wykorzystuje i przekształca pobrane obrazki w edytorze tekstu * tworzy autorski komiks z własnoręcznie przygotowanymi ilustracjami * modyfikuje zdjęcia w celu uzyskania pożądanego efektu, wykorzystując dostępne funkcje aparatu |

|  |  |
| --- | --- |
|  | * modyfikuje obrazy, stosując filtry dostępne w programie * potrafi wyodrębnić pliki z archiwum zawierającego kilka załączników * wymienia zalety i wady korzystania z poczty elektronicznej * wyjaśnia, jakie strony internetowe można uznać za godne zaufania * biegle posługuje się aplikacjami Dokumenty Google i Dysk Google * biegle posługuje się Google Street View i Tłumaczem Google * przygotowuje tutorial, jak pracować z programem Google Earth na urządzeniu mobilnym * wykazuje się ponadprzeciętnymi umiejętnościami w zakresie tworzenia grafiki wektorowej * kreatywnie podchodzi do zadania, włączając do animacji własne postacie i dialogi * realizuje własne pomysły wykorzystywania rozszerzenia **Muzyka** * modyfikuje projekt gry według własnych pomysłów * dodaje własne skrypty rysowania zaprojektowanych motywów * kreatywnie podchodzi do zadania, tworząc rozbudowaną prezentację zawierającą ciekawe dane dotyczące pogody w Europie * pracuje w chmurze * tworzy własne interesujące zagadnienia z zebranych samodzielnie danych * wykorzystuje nagrywanie dźwięków, syntezę i rozpoznawanie mowy, realizując własne * analizuje i samodzielnie wykorzystuje program Audacity * tworzy nagrania w wybranych formatach i wykorzystuje je w innych aplikacjach * biegle posługuje się aplikacją Edytor wideo |