Komputery stacjonarne typu All in One – 15 szt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Opis wymaganych minimalnych parametrów technicznych** | Spełnia  TAK/NIE |
|  |  |  |  |
|  | Typ | Komputer stacjonarny typu All in One. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta. |  |
|  | Zastosowanie | Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej |  |
|  | Procesor | Min. 14-rdzeniowy, taktownie min 4.8 GHz, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 31 750 punktów. Do oferty należy dołaczyć wydruk ze strony: <http://www.cpubenchmark.net> potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ |  |
|  | Pamięć operacyjna | 1 x 16GB DDR5 4800 MHz możliwość rozbudowy do min 64GB, minimum jeden slot wolny na dalszą rozbudowę |  |
|  | Parametry pamięci masowej | Min. 500GB M.2 PCIe TLC NWMe |  |
|  | Grafika | Zintegrowana w procesorze, ze wsparciem dla DirectX 12, OpenCL 2.0, Open GL 4.5 oraz dla rozdzielczości 4096x2160@60Hz osiągająca w teście Average G3D Mark wynik na poziomie 1 850 punktów.  Do oferty należy dołączyć wydruk ze strony: <http://www.videocardbenchmark.net> potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ |  |
|  | Wyposażenie multimedialne | karta dźwiękowa Realtek ALC3274 stereo, zintegrowana z płytą główną; wbudowany głośnik o mocy 4W. |  |
|  | Obudowa | Obudowa typu All in One – zintegrowany komputer w obudowie wraz z monitorem z matrycą IPS min 27” o parametrach:  - rozdzielczość min 1920 x 1080 @60Hz FHD (16:9)  - kontrast typowy min 1000:1,  - plamka max 0,3114 dla rozdzielczości FHD  *-* typowa jasność min 250 cd/m2 matryca antyodblaskowa  - kąty widzenia pion/poziom: min 178/178 stopni  *Dla Adjustable Height Stand*  - kąty pochylenia w pionie min -5/+18 stopni (+/- 2 stopnie)  - obrót (SWIVEL) 90 stopni (+/- 1 stopień)  - regulacja wysokości do 130 mm (+/- 2 mm)  Maksymalna suma wymiarów bez standu 1100 mm (szerokość + wysokość + grubość)  Waga bez standu max 8.9 kg  Zaprojektowana i wykonana przez producenta komputera opatrzona trwałym logo producenta. Obudowa musi umożliwiać wymianę pamięci RAM bez użycia narzędzi czy też śrub motylkowych itp.  Kontroler RAID zintegrowany z płytą główną.  Wymagany jest wbudowany fabrycznie wizualno-dźwiękowy system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, który musi sygnalizować co najmniej:   * awarie procesora * uszkodzenie/problemy z układem graficznym * uszkodzenie pamięci RAM * uszkodzenie zasilacza * uszkodzenie BIOS   Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady typu Kensington)  Zasilacz wewnętrzny o mocy max:  240W i sprawności min 93% przy 50% obciążeniu zasilacza i 90% przy 100% obciążeniu zasilacza (PLATINUM) |  |
|  | Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami | Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z wymaganym systemem operacyjnym (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL) |  |
|  | BIOS | Możliwość odczytania z BIOS:  1. Wersji BIOS wraz z datą wydania wersji  2. Modelu procesora, prędkości procesora, wielkość pamięci cache L1/L2/L3  3. Informacji o ilości pamięci RAM wraz z informacją o jej prędkości, pojemności i obsadzeniu na poszczególnych slotach  4. Informacji o dysku twardym: model, pojemność,  5. Informacji o MAC adresie karty sieciowej  6. Zaimplementowany w BIOS podstawowy system diagnostyczny umożliwiający przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych. Minimalne funkcjonalności systemu diagnostycznego:  - test procesora  - test pamięci RAM  - test dysku twardego  - test płyty głównej  Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, kontrolera audio, selektywnego portów USB, funkcjonalności ładowania zewnętrznych urządzeń przez port USB, poszczególnych slotów M.2, czytnika kart SD, wewnętrznego głośnika, funkcji TurboBoost, wirtualizacji z poziomu BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.  Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.  Możliwość bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych - ustawienia hasła na poziomie administratora.  BIOS musi posiadać funkcję update BIOS z opcją automatycznego update BIOS przez sieć włączaną na poziomie BIOS przez użytkownika bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. |  |
|  | Bezpieczeństwo | 1. BIOS musi posiadać możliwość  - skonfigurowania hasła „Power On” oraz ustawienia hasła dostępu do BIOSu (administratora) w sposób gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS,  - możliwość ustawienia hasła na dysku (drive lock)  - blokady/wyłączenia portów USB, karty sieciowej, karty audio;  - kontroli sekwencji boot-ącej;  - startu systemu z urządzenia USB  - funkcja blokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń  - funkcja przechowywania kopii partycji rozruchowej dysku (MBR/GPT) i automatycznego jej przywrócenia w przypadku jej uszkodzenia w wyniku działania szkodliwego oprogramowania (wirusa)  2. Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v2.0);  3. Możliwość zapięcia linki typu Kensington i kłódki do dedykowanego oczka w obudowie komputera  4. Zaimplementowany w BIOS mechanizm zakładania hasła dla dysków twardych zainstalowanych w komputerze w tym również dla dysków SSD NVMe  5. Zaimplementowany w BIOS mechanizm trwałego kasowania danych z dysków twardych zainstalowanych w komputerze w tym również dysków SSD NVMe  6. Czujnik otwarcia obudowy  7. Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika w języku polskim, umożliwiający przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. Minimalne funkcjonalności systemu diagnostycznego:  - informacje o systemie, min.:  1. Procesor: typ procesora, jego obecna prędkość  2. Pamięć RAM: rozmiar pamięci RAM, osadzenie na poszczególnych slotach, szybkość pamięci, nr seryjny, typ pamięci, nr części, nazwa producenta, trybie pracy  3. Dysk twardy: typ, model, wersja firmware, nr seryjny, procentowe zużycie dysku  4. Data wydania i wersja BIOS  5. Nr seryjny komputera  - możliwość przeprowadzenia szybkiego oraz szczegółowego testu kontrolującego komponenty komputera  - możliwość przeprowadzenia testów poszczególnych komponentów a w szczególności: procesora, pamięci RAM, dysku twardego, karty dźwiękowej, modułu bluetooth, wentylatora, czytnika linii papilarnych, klawiatury, myszy, sieci przewodowej i bezprzewodowej, płyty głównej, ekranu dotykowego, modułu TPM, portów USB TYP-A i TYP-C, karty graficznej, kamery  - rejestr przeprowadzonych testów zawierający min.: datę testu, wynik, identyfikator awarii  Komputer musi być wyposażony w zintegrowany z płytą główną szyfrowany kontroler fizycznie odizolowany, odpowiedzialny za weryfikację i ochronę BIOS oraz jego samoczynną naprawę w przypadku nieautoryzowanego jego nadpisania lub uszkodzenia.  Komputer musi być wyposażony w BIOS posiadający mechanizm samokontroli i samoczynnej autonaprawy, działający automatycznie przy każdym uruchomieniu komputera, który sprawdza integralność i autentyczność uruchamianego podsystemu BIOS oraz musi chronić Master Boot Record (MBR) oraz GUID Partition Table (GPT) przed uszkodzeniem lub usunięciem. Weryfikacja poprawności BIOS musi się odbywać z wykorzystaniem zintegrowanego z płytą główną szyfrowanego kontrolera fizycznie odizolowanego o którym mowa w wyżej. |  |
|  | Zarządzanie | Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, posiadająca sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji, zarządzany i konfigurowany z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji, a także umożliwiająca:  - monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, pamięć, HDD, wersje BIOS płyty głównej;  - zdalną konfigurację ustawień BIOS;  - zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD  z serwera zarządzającego;  - zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej;  - technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/wsman) oraz DASH 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/);  - nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania zdalnego szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z predefiniowanym serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia predefiniowanego zdarzenia lub błędu systemowego  (tzw. platform event) oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS;  - wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego.  - zdalne przejecie pełnej konsoli graficznej systemu tzw. KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego do rozdzielczości 1920x1080 włącznie |  |
|  | Certyfikaty i standardy | * Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu) * Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) * Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 8.0   Wymagany certyfikat lub wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu <http://www.energystar.gov> – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej   * Komputer musi spełniać wymogi normy EPEAT 2019 na poziomie min GOLD dla Polski   Wymagany certyfikat lub wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu <http://www.epeat.net> – wymaga się wydruku ze strony internetowej   * Komputer musi spełniać wymogi: TCO Certified All-in-One PCs 9 oraz TCO Certified Edge All-in-One PCs   Wymagany certyfikat lub wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu <https://tcocertified.com/> – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej |  |
|  | Ergonomia | Maksymalnie 15.4 dB z pozycji operatora w trybie IDLE, pomiar zgodny z normą ISO 9296 / ISO 7779; wymaga się dostarczenia odpowiedniego certyfikatu lub deklaracji producenta – grafika zintegrowana |  |
|  | Warunki gwarancji | Rocznagwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta  Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.  Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku niewywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem. |  |
| 16. | Wsparcie techniczne producenta | Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta komputera (ogólnopolski numer – w ofercie należy podać numer telefonu) dostępna w czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt i umożliwiająca po podaniu numeru seryjnego urządzenia:  - weryfikację konfiguracji fabrycznej wraz z wersją fabrycznie dostarczonego oprogramowania (system operacyjny, szczegółowa konfiguracja sprzętowa - CPU, HDD, pamięć)  - czasu obowiązywania i typ udzielonej gwarancji  Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera  Możliwość weryfikacji czasu obowiązywania i reżimu gwarancji bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera |  |
| 17. | Wymagania dodatkowe | 1. Zainstalowany system operacyjny Windows 11 Prolub system równoważny – przez równoważność rozumie się pełną funkcjonalność, jaką oferuje wymagany w SIWZ system operacyjny 2. Wbudowane porty i złącza:   - porty wideo z tyłu ekranu, min.: 1 szt Display Port 1.4 z Dual-Mode (DP++) oraz 1 szt HDMI-in 1.4  - 7 portów USB w tym:  - min. 4 x USB typ-A z tyłu obudowy w tym min 2x USB o szybkości 10Gb  - min. 1 x USB typ-C 10Gb z ładowaniem zewnętrznych urządzeń do 15W z tyłu obudowy  - min. 1 x USB typ-C 10Gb z ładowaniem zewnętrznych urządzeń do 5V/3A + 1 x USB typ-A 10 Gb z ładowaniem zewnętrznych urządzeń do 5V/3A – oba porty usytuowane na prawej krawędzi ekranu matrycy  - port sieciowy RJ-45  - porty audio: wyjście liniowe – COMBO jack na lewej krawędzi ekranu matrycy  - Kamera internetowa 5 MPx z wbudowanym układem dwóch mikrofonów cyfrowych  Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek, adapterów itp.   1. Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45 (zintegrowana) z obsługą PXE, WoL, 2. Klawiatura bezprzewodowa w układzie polski programisty 3. Mysz bezprzewodowa o rozdzielczości do 4000 dpi z min dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) |  |
| 18. | Oprogramowanie biurowe | Oprogramowanie biurowe Zintegrowany pakiet oprogramowania biurowego o parametrach minimum:  (w ofercie wymagane jest podanie producenta pakietu oraz pełnej nazwy pakietu oraz jego wersji.  - w polskiej wersji językowej zawierający edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji, aplikację służącą do obsługi poczty elektronicznej i organizacji czasu, (dostarczenie produktów pochodzących od różnych producentów nie będzie uznane za ofertę  zintegrowanego pakietu, pakiet biurowy musi spełniać wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji),  - całkowicie zlokalizowany w języku polskim system komunikatów, interfejsu użytkownika i podręcznej pomocy technicznej,  - prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych,  - ze względu na wdrożoną u Zamawiającego usługę katalogową Active Directory dostarczone oprogramowanie musi mieć możliwość zarządzania  ustawieniami poprzez polisy GPO oraz umożliwiać centralne zarządzanie i dystrybuowanie aktualizacji,  - dostępność pakietu w wersjach 32-bit oraz 64-bit umożliwiającej wykorzystanie ponad 2 GB przestrzeni adresowej  - pakiet musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:  a) posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,  b) ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Załącznikiem 2 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r.  w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz  minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. 2012, poz. 526),  c) pozwala zapisywać dokumenty w formacie XML.  - pakiet musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji.  - do pakietu musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.  - w skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy  dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy),  - umożliwiający pracę grupową na dokumentach stworzonych w MS Office w wersji co najmniej 2007, w pełni obsługujący wszystkie istniejące  dokumenty Zamawiającego (utworzone przy pomocy Microsoft Word, Excel, PowerPoint w wersjach 2007, 2010, 2013, 2016, 2019, 2021 z  zapewnieniem niezawodnej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentów - wspierający formaty plików .doc, .docx, .xls, .xlsx, .ppt,  .pptx) oraz w pełni kompatybilny z posiadanym oprogramowaniem Zamawiającego wykorzystującym międzysystemową wymianę danych, bezutraty jakichkolwiek ich parametrów i cech użytkowych (korespondencja seryjna, wielokolumnowe arkusze kalkulacyjne zawierające makra i formularze, itp.) bez potrzeby stosowania dodatkowych narzędzi konwertujących,  - wydruk musi wyglądać identycznie bez konieczności dodatkowej jego edycji, wszystkie funkcje oraz makra muszą działać poprawnie a ich wynik musi być identyczny jak w przypadku MS Office 2016 PL bez konieczności dodatkowej edycji dokumentu,  - pełna wersja produktu, oprogramowanie nie może posiadać ograniczeń czasowych oraz funkcjonalnych (bezterminowa licencja na użytkowanie),  - oprogramowanie powinno być w wersji oficjalnej, niedopuszczalne jest dostarczenie w wersji typu alpha, beta, Community Preview (CP) lub innej,  która zabrania używania oprogramowania przez urząd administracji publicznej,  - licencja – bezterminowa, musi umożliwiać bezpłatną aktualizację produktu w całym okresie wsparcia technicznego i pozostawania w ofercie  rynkowej, Edytor tekstów musi umożliwiać:  - edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej  oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty  - wstawianie oraz formatowanie tabel  - wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych  - wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne)  - automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i  rysunków  - automatyczne tworzenie spisów treści  - formatowanie nagłówków i stopek stron  - sprawdzanie pisowni w języku polskim  - śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników  - nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności  - określenie układu strony (pionowa/pozioma)  - wydruk dokumentów  - automatyczne wypisywanie hyperlinków  - wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania  informacją prywatną  - pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2010, 2013, 2016, 2019, 2021 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji  wszystkich elementów i atrybutów dokumentu  - zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji  - wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają zapisanie pliku XML w zgodzie z obowiązującym prawem  - wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym  pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego  zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa  - wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w  zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych.  Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:  - tworzenie raportów tabelarycznych  - tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych  - tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu  - tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML,  webservice )  - tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli  przestawnych  - wyszukiwanie i zamianę danych  - wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego  - nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie  - nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności  - formatowanie czasu, daty i wartości finansowych zgodnie z polskim formatem  - zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.  - zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2010, 2013, 2016, 2019, 2021 z  uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń  - zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji  Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:  - przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego  - drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek  - zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu.  - nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji  - opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera  - umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo  - umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego  - odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym  - możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów  - prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera  - pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2010, 2013, 2016, 2019, 2021  Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną,  kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:  - pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego  - filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców  - tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną  - automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule  - tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy  - oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia  - zarządzanie kalendarzem  - udostępnianie kalendarza innym użytkownikom  - zarządzanie listą zadań  - zlecanie zadań innym użytkownikom  - zarządzanie listą kontaktów  - możliwość przesyłania kontaktów innym użytkowników  Wymaga się, aby wersja instalacyjna pakietu została dostarczona na nośniku zewnętrznym lub w postaci pliku do pobrania z Internetu z autoryzowanej witryny (plik obrazu lub wersja instalacyjna). |  |