|  |  |
| --- | --- |
| **L.p.** | **Monitor interaktywny** |
| 1. | Efektywna powierzchnia monitora (obszar interaktywny), na której można dokonywać notatek, sterować pracą komputera 145cm x 83 cm (przekątna 65 cali– 163 cm). |
| 2. | Proporcje monitora –16:9. |
| 3. | Waga urządzenia maksymalnie 42 kg. |
| 4. | Jasność 350 cd/m2. |
| 5. | Rozdzielczość 4K. |
| 6. | Kontrast 1200:1. |
| 7. | Kąt widzenia 178 stopni. |
| 8. | Czas reakcji matrycy maksimum 8 ms. |
| 9. | Wyświetlacz LCD z podświetleniem LED |
| 10. | Wbudowane głośniki o łącznej mocy 10W. |
| 11. | Funkcje autonomiczne (bez podłączonego komputera): przeglądarka internetowa, tryb whiteboard wraz z współdzieleniem notatek w trybie rzeczywistym (edycja notatek również przez podłączonych uczestników przez np. smartfony lub komputery), udostępnianie ekranu urządzenia przenośnego lub komputera, odtwarzacz treści interaktywnych (możliwość wysyłania wykonanych w programie komputerowym interaktywnych lekcji na monitor po przez sieć). |
| 12. | Technologia– dotykowa, IR. |
| 13. | Komunikacja monitora z komputerem za pomocą przewodu USB. |
| 14. | Uchwyt ścienny w zestawie. |
| 15. | Gniazda podłączeniowe. Wejścia:VGA x 1, HDMI x3, USB typ Bx2, USB typ A x 4, stereo audio miniJack x 1, RS232 x 1. Wyjścia: HDMI x 1, S/PDIF x 1 ,stereo audio miniJack x 1. |
| 16. | Pobór mocy do 120W w czasie pracy, mniej niż 0,3W w trybie uśpienia. |
| 17. | Gwarancja producenta na monitor – 2 lata. |
| 18. | Obsługa monitora za pomocą załączonych pisaków i za pomocą palca. |
| 19. | W zestawie z monitorem dwa pisaki. |
| 20. | W zestawie półka mocowana do obudowy monitora lub przygotowane przez producenta monitora miejsca do odłożenia pisaków. |
| 21. | Obsługa 10 jednoczesnych dotknięć. |
| 22. | Rozpoznawanie gestów wielodotyku: dotknięcie obiektu w dwóch punktach i obracanie punktów dotyku wokół środka – obracanie obiektu, dotknięcie obiektu w dwóch punktach i oddalanie lub przybliżanie punktów dotyku – zwiększanie i zmniejszanie obiektu. |
| 23. | Autoryzowany przez producenta monitora serwis w Polsce, certyfikowany zgodnie z normą ISO 9001:2000 lub ISO 9001:2008 w zakresie urządzeń audiowizualnych. |
| 24. | Wraz z urządzeniem dostarczyć program do przygotowywania i przeprowadzenie interaktywnych lekcji. Wszystkie wyspecyfikowane funkcje musi posiadać jedno oferowane oprogramowanie. Nie dopuszcza się realizacji funkcji przez kilka programów, które w sumie realizują wymaganą funkcjonalność. Producent musi gwarantować dostępność wszystkich opisanych niżej funkcjonalności co najmniej przez rok od daty dostarczenia programu. Wymaga się aby zaoferowane oprogramowanie można było pobrać z aktualnej strony dostawcy/producenta. Oprogramowanie musi działać na komputerze bez konieczności podłączenia zaoferowanej tablicy interaktywnej lub monitora interaktywnego. |
| 25. | Wybrane cechy oprogramowania do obsługi monitora: |
| a) | Obsługa 20 jednoczesnych dotknięć. |
| b) | Wsparcie dla multituch. |
| c) | Obsługa gestów multitouch dla jednego lub wielu użytkowników jednocześnie. |
| d) | Realizator ćwiczeń interaktywnych pozwalający w krótkim czasie tworzyć zajęcia interaktywne poprzez wybór rodzaju aktywności i graficznego szablonu do niej. Musi zawierać co najmniej dwie różnorodne aktywności oraz dwa różnorakie szablony graficzne wykorzystujące jako elementy ćwiczenia tekst i/lub obrazy. Pozwalać na zapis treści aktywności, w celu jej użycia w aktywności innego rodzaju. Umożliwia na losowy wybór ucznia na podstawie listy klasy. Przygotowane ćwiczenia mogą być rozwiązywane na tablicy lub monitorze interaktywnym lub indywidualnie przez uczniów na urządzeniach komputerowych. |
| e) | Eksport / import plików do / z formatu Common File Format, rozszerzenie pliku .iwb. |
| f) | Wstawianie tabel oraz rozpoznawanie odręcznych szkiców i przekszatłacanie ich na tabele. |
| g) | Łączenie stron tablicy w grupy. |
| h) | Ustawianie wszystkich właściwości w jednym miejscu w aplikacji. |
| i) | Zawiera narzędzie do graficznego ilustrowania pojęć (koncept map ping). |
| j) | Możliwość sterowania treścią lekcji za pomocą tabletu z systemem operacyjnym Android lub iOS. |
| k) | Prawy przycisk myszy dostępny na dwa różne sposoby. |
| l) | Własna przeglądarka stron WWW wstawiana do treści lekcji. |
| m) | Nagrywanie wyświetlanych (cały pulpit, okno, wybrany prostokątny fragment) działań na tablicy lub monitorze w postaci pliku wideo z dźwiękiem. |
| n) | Przywracanie pojedynczej strony do stanu z ostatniego zapisu pliku na dysku. |
| o) | Czyszczenie całego naniesionego cyfrowego atramentu ze strony za pomocą jednej funkcji. |
| p) | Wygładzanie i poprawa czytelności cyfrowego atramentu. |
| q) | Trzyfunkcyjny pisak: koło– uruchamia funkcję reflektora, prostokąt – funkcję lupy, rysowanie – znikający cyfrowy atrament. |
| r) | Funkcja przycinania wstawionego do treści lekcji obrazu. |
| s) | Wypełnienie dowolnym kolorem zamkniętych obszarów narysowanych obiektów i kształtów. |
| t) | Narzędzia do tworzenia elektronicznych adnotacji, takich jak: • różnokolorowe pisaki, • zakreślacze, • pisaki wielokolorowe, • pióro stalówka, • pióro pędzel, • pióro kredka świecowa, • predefiniowane kształty (linie, strzałki, figury geometryczne). |
| u) | Bezpośredni dostęp do lokalnego folderu sieciowego dla nauczycieli do przechowywania wspólnej zawartości do tworzenia materiałów lekcyjnych. |
| v) | Internetowa witryna społecznościowa z zasobami edukacyjnymi uruchamiana bezpośrednio z programu, zawierająca ponad 500 gotowych lekcji i innych materiałów. |
| w) | Dostępne dla użytkowników co najmniej 500 gotowych lekcji przygotowanych w oprogramowaniu. |