



Podręcznik użytkownika programu BAPCo® MobileMark® 2018

Wersja: 1.3

Wprowadzenie	4
Instalacja	5
Konfiguracja obrazu	5
Usuwanie pakietu Microsoft Office	5
Instalacja programu MobileMark [®] 2018	6
Dezinstalacja	11
Uruchamianie programu MobileMark [®] 2018	12
Interfejs programu MobileMark [®] 2018	13
Suwak wydajności/zasilania systemu Windows 10	13
Generowanie i wyświetlanie wyników	15
Wyświetlanie dodatkowych wyników.....	15
Przesyłanie wyników	16
Przesyłanie wyników z poziomu programu MobileMark 2018.....	16
Przesyłanie wyników przy użyciu przeglądarki internetowej	16
Automatyczna instalacja	17
Kody wyjścia instalatora.....	17
Automatyczne uruchamianie	18
Automatyczne gromadzenie danych	19
Ustawienia testów porównawczych	20
Narzędzie konfiguracji systemu	21
Required (Wymagane)	22
Recommended (Zalecane)	23
Optional (Opcjonalne).....	25
Konfigurowanie systemu z wiersza polecenia	26
Korzystanie z testów porównawczych	27
Praktyczne wskazówki.....	27
Wyświetlacz statusu.....	27
Przetwarzanie bezczynnych zadań.....	28
Blokowanie klawiatury/myszy	28
Obsługa błędów	28

Zatrzymywanie trwającego przebiegu	29
System referencyjny	30
Lenovo [®] ThinkPad [™] T480s.....	30
Aplikacje	31
Productivity (Produktywność).....	31
Creativity (Kreatywność).....	31
Web Browsing (Przeglądanie Internetu).....	31
Scenariusze	32
Productivity (Produktywność).....	32
Creativity (Kreatywność).....	32
Web Browsing (Przeglądanie Internetu).....	32
Pomoc techniczna	33
Reguły testów porównawczych MobileMark[®] 2018, wer. 1.2	34
Wykonywanie testu porównawczego	34
Workload Manager	34
System operacyjny	34
Konfiguracja systemu	35
Sprzęt	35
Oprogramowanie	35
Poprawa wydajności lub czasu pracy baterii	35
Połączenia bezprzewodowe.....	36
Jasność ekranu	36
Wyłączanie ekranu	36
Funkcja Modern Standby	36
Suwak wydajności/zasilania i tryb oszczędzania baterii w systemie Windows 10	37
Raport Full Disclosure Report	37
Publikacja wyników	37
Dostępność	38
Przetwarzanie raportów FDR	38
Publikowanie wyników platform innych niż OEM	39
Publikowanie wyników porównań konkurencyjnych	39

Wprowadzenie

MobileMark[®] 2018 to uwzględniający zastosowanie i wydajność test porównawczy wydajności baterii, który pomaga w podjęciu decyzji o zakupie komputera.

Instalacja

Przed podjęciem próby zainstalowania lub uruchomienia programu MobileMark 2018 należy sprawdzić, czy testowany system ma minimalną zalecaną konfigurację systemową w celu uruchomienia testu porównawczego.

- **Procesor:** dwurdzeniowy procesor AMD[®] lub Intel[®] o częstotliwości taktowania 1,5 GHz
- **Pamięć RAM:** 4 GB
- **Dysk twardy/SSD:** 25 GB wolnego miejsca na dysku podstawowym
- **System operacyjny:** Microsoft[®] Windows[®] 10 (64-bitowy)
- **Rozdzielczość:** 1280 × 800 lub 1366 × 768
- **Grafika:** zgodna z DirectX 10
- **Sieć:** powiązanie z siecią Wi-Fi, bez dostępu do Internetu

Konfiguracja obrazu

Aby program MobileMark 2018 działał optymalnie, należy go zainstalować w czystej instancji obsługiwanego systemu operacyjnego ze zaktualizowanymi sterownikami sprzętu. Sekcja Aplikacje zawiera listę oprogramowania instalowanego przez test porównawczy. Program MobileMark 2018 obejmuje zintegrowane narzędzie konfiguracji, które automatyzuje zmiany w systemie w celu przygotowania do uruchomienia testu porównawczego. Więcej informacji na temat konfiguracji obrazu znajdziesz w sekcji [NARZĘDZIE KONFIGURACJI SYSTEMU](#).

- **Uprawnienia administracyjne:** wymagane jest konto z uprawnieniami administracyjnymi. Do instalacji i uruchomienia programu MobileMark 2018 należy użyć tego samego konta.

Usuwanie pakietu Microsoft Office

Program MobileMark 2018 instaluje pakiet Microsoft Office 2016. Wszystkie ślady pakietu Office, w tym aplikacje UWP Office i/lub pakietu Office 365, należy usunąć z systemu przed próbą zainstalowania programu MobileMark 2018. W razie nieusunięcia istniejącej instalacji pakietu Office pojawią się błędy instalacji.

Posiadaną wersję pakietu Office należy usunąć zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na stronie [Narzędzia do usuwania pakietu Microsoft Office](#).

Usuwanie wszystkich aplikacji Office UWP

- Otwórz program PowerShell jako administrator: naciśnij kombinację klawiszy Windows+X, a następnie wybierz opcję „Program Windows PowerShell (Administrator)” z menu użytkownika zaawansowanego.
- W wierszu polecenia PowerShell wpisz następujące polecenia i naciśnij klawisz Enter po każdym poleceniu, aby usunąć wstępnie zainstalowane aplikacje, które mogą zakłócać wykonanie testu na danym komputerze:

- Get-AppxPackage *officehub* | Remove-AppxPackage
- Get-AppxPackage *OneNote* | Remove-AppxPackage
- Get-AppxPackage *Office* | Remove-AppxPackage

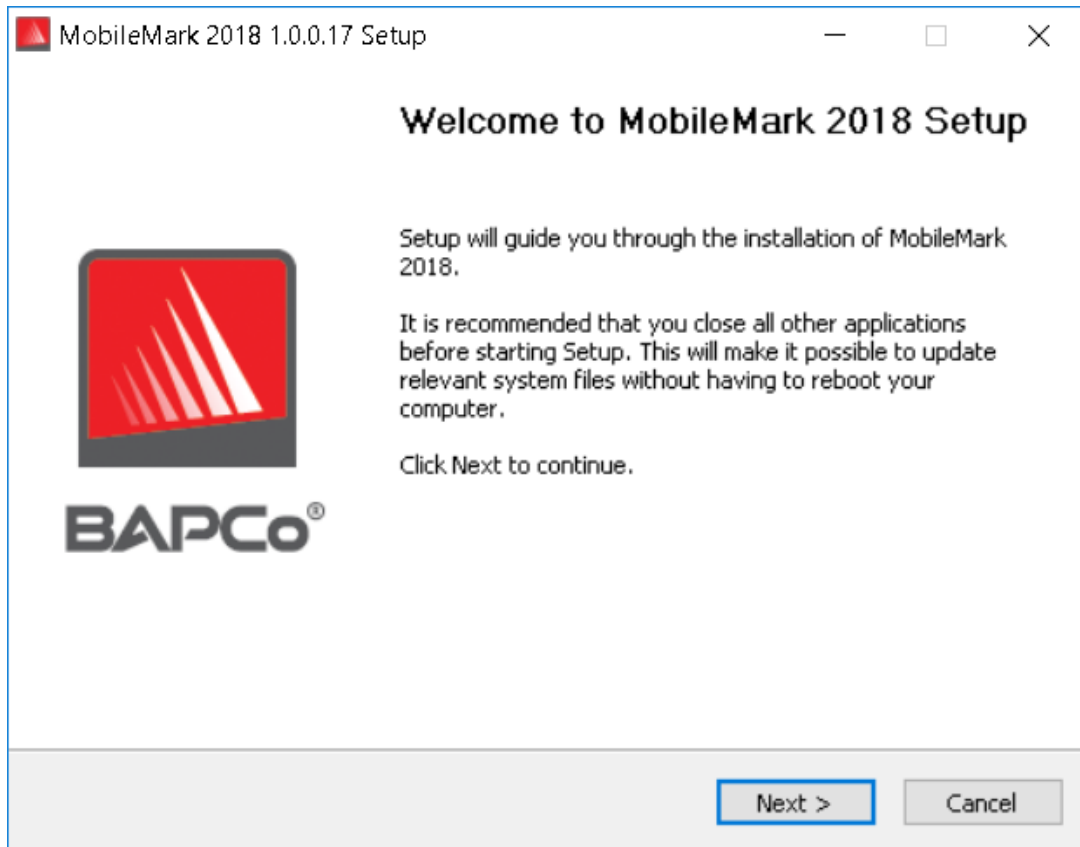
Instalacja programu MobileMark[®] 2018

Przed zainstalowaniem programu MobileMark 2018 należy utworzyć kopię zapasową dysku za pomocą oprogramowania do tworzenia obrazu dysku. Program można, co prawda, odinstalować, ale firma BAPCo zaleca utworzenie kopii zapasowej obrazu przed zainstalowaniem programu MobileMark 2018.

Przed rozpoczęciem instalacji należy sprawdzić, czy obraz testowy nie zawiera żadnego oprogramowania powodującego konflikty. Lista ta obejmuje m.in. wszystkie aplikacje, które zostaną zainstalowane przez test porównawczy. Sekcja [APLIKACJE](#) zawiera listę aplikacji, które są instalowane i/lub używane przez program MobileMark 2018.

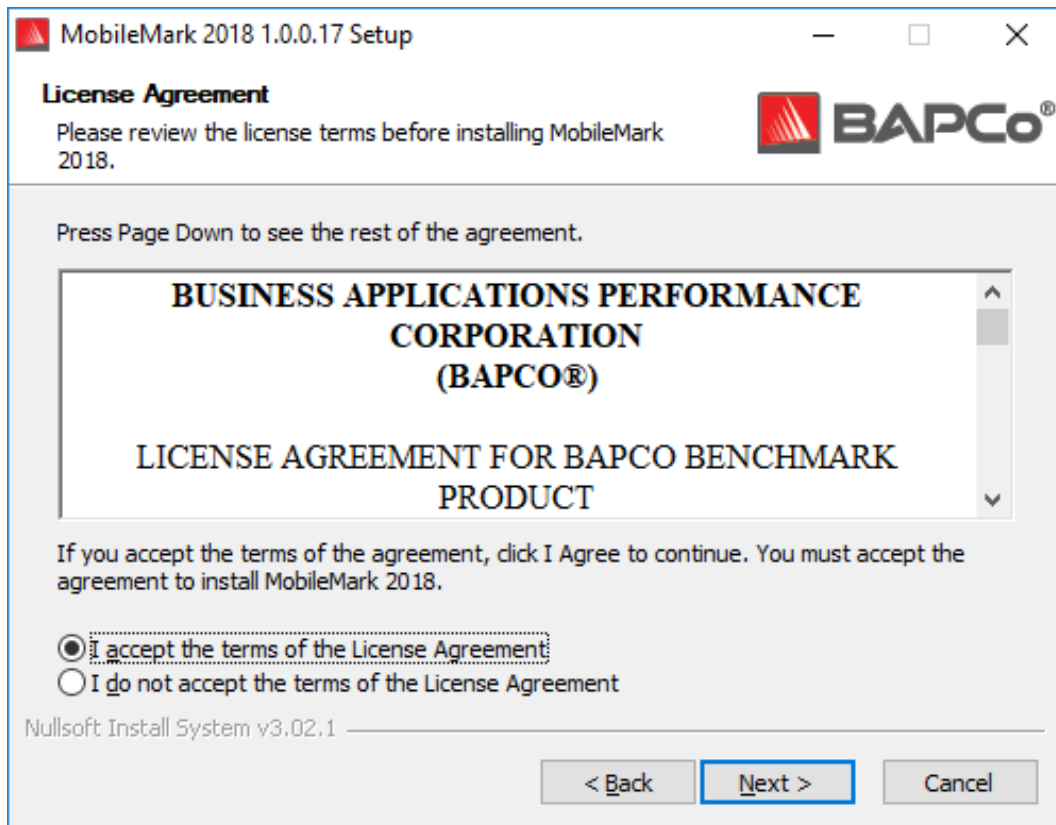
Aby zainstalować program MobileMark 2018, należy wykonać następujące czynności:

- 1) Pobierz program MobileMark 2018 ze sklepu firmy BAPCo.
 - a. Utwórz kopię zapasową pobranego pliku zip na kluczu USB lub innym dysku zewnętrznym.
- 2) Rozpakuj pliki testu porównawczego.
 - a. Utwórz folder o nazwie MobileMark2018 i rozpakuj zawartość pliku pobranego ze sklepu.
- 3) Używając Eksploratora Windows przejdź do folderu Disc1 utworzonego w kroku 2.
- 4) Kliknij dwukrotnie plik MobileMark2018_setup.exe i postępuj zgodnie z wyświetlanymi monitami, aby zakończyć instalację.



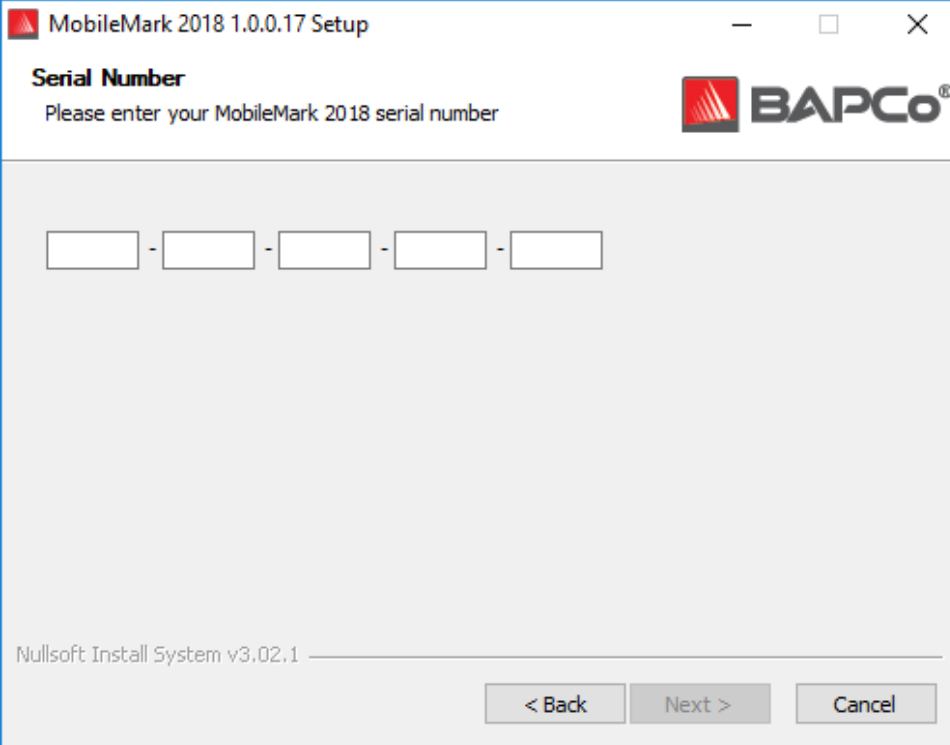
Rys.1: okno instalatora programu MobileMark 2018

Przeczytaj i zaakceptuj umowę licencyjną na korzystanie z oprogramowania BAPCo klikając opcję „I accept the terms of the License Agreement” (Akceptuję warunki Umowy licencyjnej), a następnie kliknij przycisk „Next” (Dalej).



Rys. 2: umowa licencyjna na korzystanie z programu MobileMark 2018

Wprowadź numer seryjny dostarczony z pakietem testów porównawczych i kliknij przycisk „Next” (Dalej), aby kontynuować.



MobileMark 2018 1.0.0.17 Setup

Serial Number
Please enter your MobileMark 2018 serial number

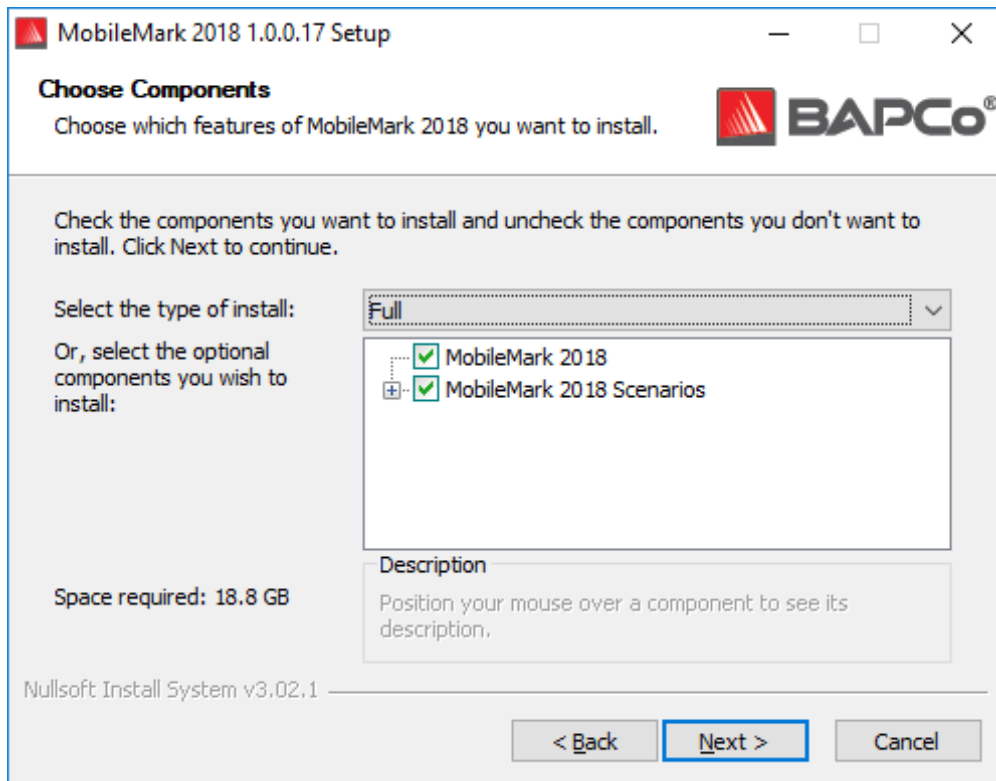
- - - -

Nullsoft Install System v3.02.1

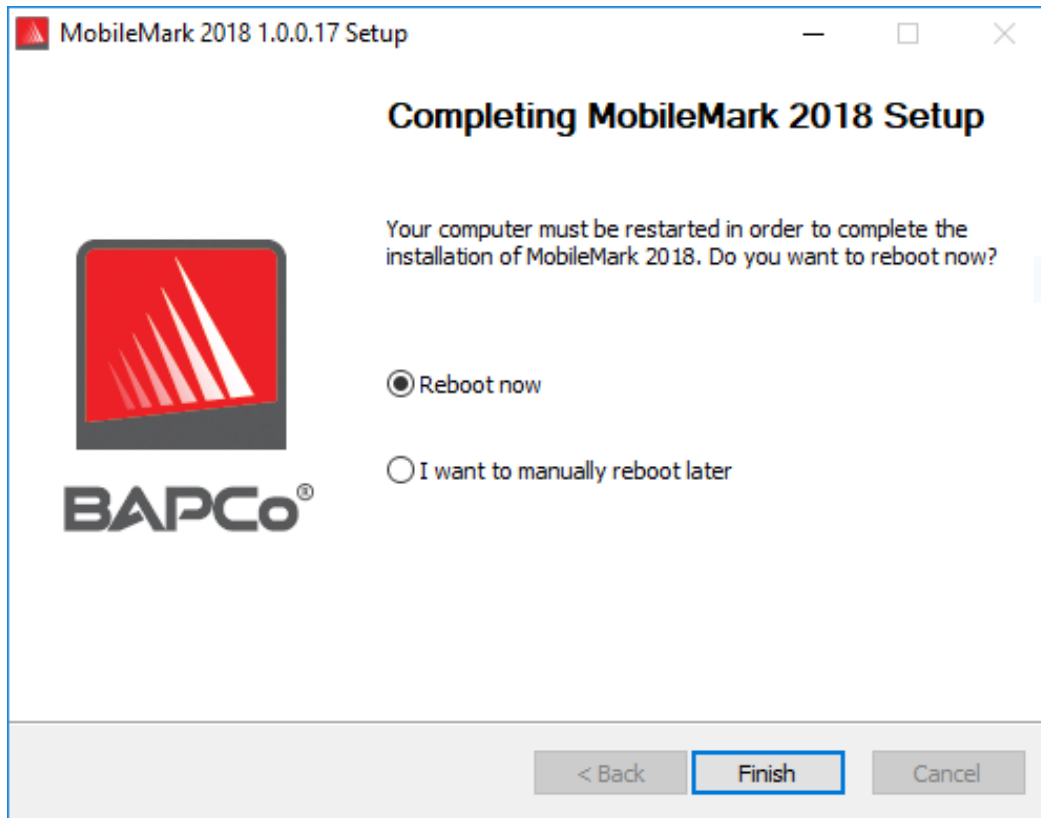
< Back Next > Cancel

Rys. 3: podaj poprawny numer seryjny programu MobileMark 2018, aby kontynuować instalację.

Rysunek 4 przedstawia domyślną pełną instalację testu porównawczego. Wszystkie podstawowe składniki, wszystkie scenariusze i przeglądarka wyników zostaną zainstalowane, gdy użytkownik kliknie przycisk „Next” (Dalej).



Rys. 4: domyślna pełna instalacja programu MobileMark 2018



Rys. 5: instalacja programu MobileMark 2018 została zakończona pomyślnie

Po zakończeniu instalacji, a przed próbą uruchomienia programu MobileMark 2018, uruchom system ponownie.

Deinstalacja

Program MobileMark 2018 można odinstalować, przechodząc do pozycji Programy i funkcje w Panelu sterowania systemu Windows. Na liście aplikacji wybierz ikonę MobileMark 2018 i kliknij przycisk „Odinstaluj”.

Ze względu na ograniczenia DRM niektórych aplikacji w programie MobileMark 2018 po odinstalowaniu testu porównawczego nie można go zainstalować ponownie na tym samym obrazie systemu.

Uruchamianie programu MobileMark[®] 2018

Uruchom program MobileMark 2018, klikając dwukrotnie ikonę skrótu na pulpicie. Na ekranie pojawi się główny interfejs programu, jak pokazano na Rysunku 6 poniżej.

Ważne: jeśli wcześniej nie wyłączono funkcji User Account Control (Kontrola konta użytkownika), kliknij ikonę prawym przyciskiem myszy i wybierz polecenie „Run as administrator” (Uruchom jako administrator). Kontrolę konta użytkownika można wyłączyć przy użyciu zintegrowanego narzędzia konfiguracji. Więcej informacji na temat zintegrowanego narzędzia konfiguracji znajduje się poniżej w sekcji [NARZĘDZIE KONFIGURACJI SYSTEMU](#). Program MobileMark 2018 należy uruchamiać przy użyciu konta użytego do jego zainstalowania.

Uwaga: program MobileMark 2018 można też uruchomić z wiersza poleceń. Więcej informacji znajdziesz w sekcji [AUTOMATYCZNE URUCHAMIANIE](#).



Rys. 6: interfejs programu MobileMark 2018.

Interfejs programu MobileMark[®] 2018

Program MobileMark 2018 zawiera nowy interfejs użytkownika, który został udoskonalony w celu uproszczenia konfiguracji projektu. Wystarczy kliknąć przycisk „Run Benchmark” (Uruchom test porównawczy), aby rozpocząć test z domyślną konfiguracją. Co to oznacza:

- Wykonanie jednej iteracji wszystkich trzech scenariuszy.
 - Pierwszy projekt będzie miał nazwę „project01”. Kolejne projekty będą miały nazwy „project02”, „project03” itd.
- Przebieg regulowania zostanie przeprowadzony, ale nie wpłynie na ocenę wydajności.
- Opcja „Process idle tasks” (Przetwarzanie bezczynnych zadań) zostanie ustawiona na OFF (WYŁ.).
- Narzędzie konfiguracji systemu zostanie uruchomione z następującymi opcjami:
 - Required items (Wymagane pozycje) – ustawione na ON (WŁ.)
 - Recommended items (Zalecane pozycje) – ustawione na ON (WŁ.)
 - Optional items (Opcjonalne pozycje) – ustawione na OFF (WYŁ.)

Suwak wydajności/zasilania systemu Windows 10

Suwak wydajności/zasilania systemu Windows 10 ma cztery pozycje (Najdłuższy czas pracy baterii, Dłuższy czas pracy baterii, Większa wydajność i Najlepsza wydajność), których można użyć w testach MobileMark 2018.

Suwak wydajności/zasilania jest dostępny tylko wtedy, gdy testowany system ma zrównoważony plan zasilania lub plan niestandardowy utworzony na podstawie szablonu planu zrównoważonego.

Więcej informacji na temat testowania urządzeń z suwakiem wydajności/zasilania i trybem oszczędzania baterii można znaleźć w części [REGUŁY TESTÓW PORÓWNAWCZYCH MOBILEMARK 2018](#).

Uruchamianie w trybie Dłuższy czas pracy baterii, Większa wydajność lub Najlepsza wydajność:

- 1) Odłącz testowane urządzenie od zasilania.
- 2) Kliknij ikonę baterii w obszarze powiadomień, aby uzyskać dostęp do suwaka wydajności/zasilania.
- 3) Ustaw suwak w żądanej pozycji.
- 4) Podłącz urządzenie do zasilania.
- 5) Sprawdź, czy suwak zasilania jest ustawiony właściwie, odłączając testowane urządzenie i klikając ikonę baterii w obszarze powiadomień. Suwak powinien być ustawiony w pozycji z kroku 3.
- 6) Podłącz urządzenie do zasilania.
- 7) Uruchom graficzny interfejs użytkownika programu MobileMark 2018 i rozpocznij test.

Uruchamianie w trybie Najdłuższy czas pracy baterii:

- 1) Kliknij prawym przyciskiem myszy menu Start i wybierz kolejno Opcje zasilania > Bateria.

- 2) Sprawdź, czy opcja „Włącz automatycznie oszczędzanie baterii, gdy poziom naładowania spadnie poniżej:” jest zaznaczona.
- 3) Ustaw procentową wartość progu oszczędzania baterii na 100%.
- 4) Odłącz urządzenie od zasilania.
- 5) Kliknij ikonę baterii w obszarze powiadomień i sprawdź, czy suwak jest ustawiony w pozycji „Najdłuższy czas pracy baterii”.
- 6) Podłącz urządzenie do zasilania.
- 7) Uruchom graficzny interfejs użytkownika programu MobileMark 2018 i kliknij ikonę ustawień, aby wyświetlić narzędzie konfiguracyjne.
- 8) Na karcie Recommended (Zalecane), wyłącz ustawienie „Verify Battery Saver Threshold” (Sprawdź próg oszczędzania baterii).
- 9) Wróć do głównego okna programu MobileMark 2018 i kliknij przycisk „Run benchmark” (Uruchom test porównawczy), aby rozpocząć test.

Generowanie i wyświetlanie wyników

W interfejsie użytkownika programu MobileMark 2018, w głównym oknie testów porównawczych, będą wyświetlane wyniki ostatnio uruchomionego projektu. Jeśli program MobileMark 2018 został uruchomiony po nowej instalacji, wyniki pojawią się dopiero po zakończeniu pierwszego projektu.

Wyświetlanie dodatkowych wyników

Wyniki programu MobileMark 2018 są zapisywane jako dokument PDF w folderze wyników znajdującym się na pulpicie testowanego systemu. Pliki PDF można otwierać w przeglądarce Google Chrome zainstalowanej przez program MobileMark 2018. Każdy plik PDF ma również wbudowany załącznik .XML, który zawiera dodatkowe informacje o testowanym systemie. Do wyświetlenia pliku XML należy użyć autonomicznego czytnika plików PDF, np. Adobe Acrobat Reader lub Foxit PDF. Czytnik plików PDF przeglądarki Google Chrome nie obsługuje załączników PDF.

Przesyłanie wyników

Firma BAPCo zachęca użytkowników do przesyłania plików PDF zawierających wyniki testów przeprowadzonych za pomocą programu MobileMark[®] 2018 do publikacji na stronie results.bapco.com. Przesyłane wyniki powinny obejmować oceny wszystkich trzech scenariuszy oraz ocenę ogólną. Użytkownicy mogą przesłać wyniki na różne sposoby:

Przesyłanie wyników z poziomu programu MobileMark 2018

- Kliknij przycisk „Submit results” (Prześlij wyniki) w głównym oknie programu MobileMark 2018, aby przesłać najnowszy plik FDR.
- Wypełnij formularz w oknie dialogowym i kliknij przycisk „Submit” (Prześlij).
- Uwaga: jeżeli w oknie głównym nie są wyświetlane żadne wyniki, informacje nie zostaną wysłane do firmy BAPCo.

Przesyłanie wyników przy użyciu przeglądarki internetowej

Wyniki w pliku PDF można przesłać również za pośrednictwem przeglądarki internetowej, korzystając z funkcji „przeciągnij i upuść” na stronie results.bapco.com/upload. Aby przesłać wyniki za pomocą funkcji „przeciągnij i upuść”, wykonaj następujące czynności:

- Znajdź pliki PDF do przesłania.
- Otwórz stronę results.bapco.com i kliknij przycisk „Submit results” (Prześlij wyniki) w menu po lewej stronie.
- Uzpełnij odpowiednie informacje (nazwa/firma, adres e-mail oraz uwagi dotyczące konfiguracji – w razie potrzeby).
- Przeciągnij i upuść pliki na stronie lub kliknij przycisk „Add files” (Dodaj pliki) i przejdź do folderu zawierającego pliki PDF do przesłania. Kliknij przycisk „Start upload” (Rozpocznij przesyłanie).
- Na podany adres e-mail wyślemy wiadomość z łączem do strony, na której można sprawdzić status przesyłania. Wyniki zostaną opublikowane w ciągu 10 dni.

Automatyczna instalacja

Program MobileMark 2018 można również zainstalować przy użyciu wiersza polecenia. Dostępny jest następujący przełącznik wiersza polecenia:

- /S – instalacja w trybie cichym bez graficznego interfejsu użytkownika (GUI)
- /SN <serial number> – przekazanie numeru seryjnego do instalatora

Aby zainstalować program MobileMark 2018 z wiersza polecenia, otwórz wiersz polecenia, przejdź do katalogu, w którym znajduje się plik MobileMark2018_Setup.exe, i wpisz następujące polecenie, zastępując <1234567891234567891234567> 25-cyfrowym numerem seryjnym otrzymanym przy zakupie programu. Nie rozdzielaj cyfr w numerze seryjnym myślnikami ani spacjami w wierszu polecenia.

Przykładowe polecenie wywołujące instalację nienadzorowaną
C:\>start /wait MobileMark2018_Setup.exe /S /SN <1234567891234567891234567>

Kody wyjścia instalatora

Po zakończeniu instalator zwróci kod wyjścia (zapisywany w %ERRORLEVEL%). Poniżej przedstawiono kody wyjścia i ich znaczenie:

- 0 – Powodzenie
- 3010 – Powodzenie, wymagane ponowne uruchomienie
- 1 – Instalacja przerwana przez użytkownika
- 2 – Ogólny problem podczas instalacji
- 3 – Brakujący lub nieprawidłowy numer seryjny
- 4 – Przed zainstalowaniem programu MobileMark 2018 należy odinstalować poniższe aplikacje
- 5 – Program MobileMark 2018 (64-bitowy) można zainstalować tylko w systemach 64-bitowych
- 6 – Instalator MobileMark 2018 jest już uruchomiony
- 7 – Instalator musi być uruchomiony przy użyciu instalatora najwyższego poziomu: MobileMark2018_Setup.exe
- 8 – Wersja pliku Disc 2 jest niezgodna z wersją pliku Disc 1
- 9 – Brakująca instalacja aplikacji. Nieprawidłowa instalacja. Odinstaluj i zainstaluj ponownie program MobileMark 2018
- 10 – Nazwa katalogu instalacji musi składać się z mniej niż 145 znaków
- 11 – Nie można znaleźć nośnika Disc2 (lub folderu)

Automatyczne uruchamianie

Program MobileMark 2018 można także uruchamiać z wiersza polecenia. Poniższa lista przedstawia parametry wiersza polecenia. Jeśli polecenie wpisane w wierszu polecenia zawiera błędy składni, zostanie uruchomiony graficzny interfejs użytkownika programu MobileMark 2018.

-p lub --project (projekt)	Określa nazwę projektu. Ta opcja określa, czy wyświetlany jest graficzny interfejs użytkownika czy też test porównawczy działa w trybie cichym. Użycie tej opcji zakłada, że graficzny interfejs użytkownika nie powinien być wyświetlany.
-nc lub -- noconditioning (przebieg regulacji systemu)	Wyłącza przebieg regulacji systemu.
-ep lub -- processIdleTask (przetwarzanie bezczynnych zadań)	Włącza przetwarzanie bezczynnych zadań.
-h lub --help (pomoc)	Wyświetla ekran pomocy.
-v lub --verbose (pełne informacje)	Włącza tryb informacji pełnej.
-sc lub -system config = <str>	Włącza lub wyłącza opcje służące do konfigurowania systemu w wierszu polecenia (więcej informacji znajdziesz w sekcji KONFIGUROWANIE SYSTEMU Z WIERSZA POLECENIA).

Na przykład poniższe polecenie spowoduje uruchomienie programu MobileMark 2018 z domyślną konfiguracją systemu, utworzenie projektu o nazwie „test_project” oraz włączenie przetwarzania bezczynnych zadań.

```
"C:\Program Files (x86)\BAPCo\MobileMark2018\bin\MobileMark 2018.exe" -p test_project -ep
```

Automatyczne gromadzenie danych

Narzędzie Workload Manager programu MobileMark 2018 umożliwia uruchomienie skryptów ułatwiających przetworzenie wyników testu. Skrypty symboli zastępczych są umieszczane podczas każdej instalacji w katalogu C:\Program Files (x86)\BAPCo\MobileMark2018\Automation\.

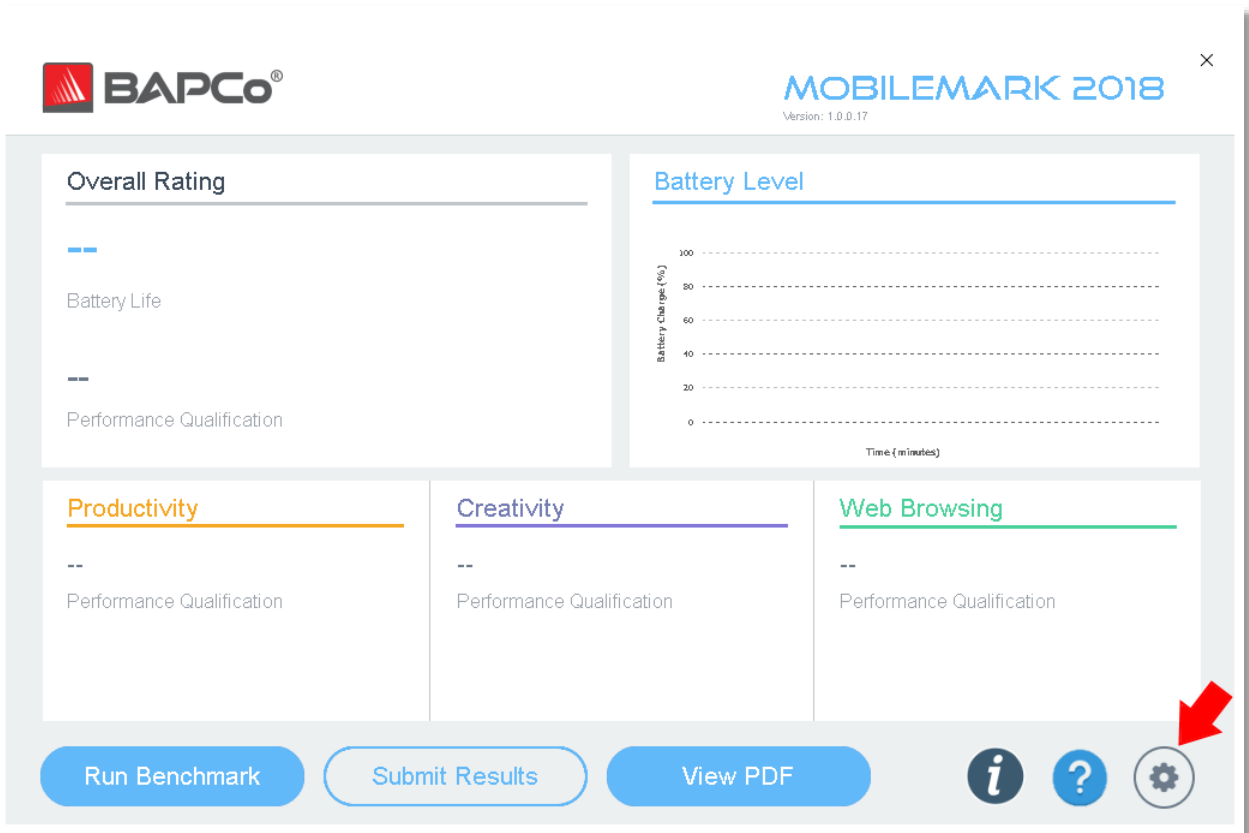
Skrypt Unplug.bat jest uruchamiany, gdy w programie MobileMark 2018 pojawia się polecenie odłączenia testowanego systemu przed rozpoczęciem wyczerpywania baterii.

Skrypt ProcessResults.bat jest uruchamiany po każdym udanym uruchomieniu programu MobileMark 2018. Użytkownicy mogą dodać do tego skryptu polecenia umożliwiające skopiowanie wyników do nowej lokalizacji lub wywołać dodatkowe polecenia specyficzne dla ich środowiska.

Skrypt ProcessError.bat jest uruchamiany, gdy program MobileMark 2018 zwraca błąd. Do tego skryptu można dodać polecenia pozwalające na skopiowanie dziennika błędów do nowej lokalizacji lub wywołanie innych poleceń związanych z dalszym przetwarzaniem błędów.

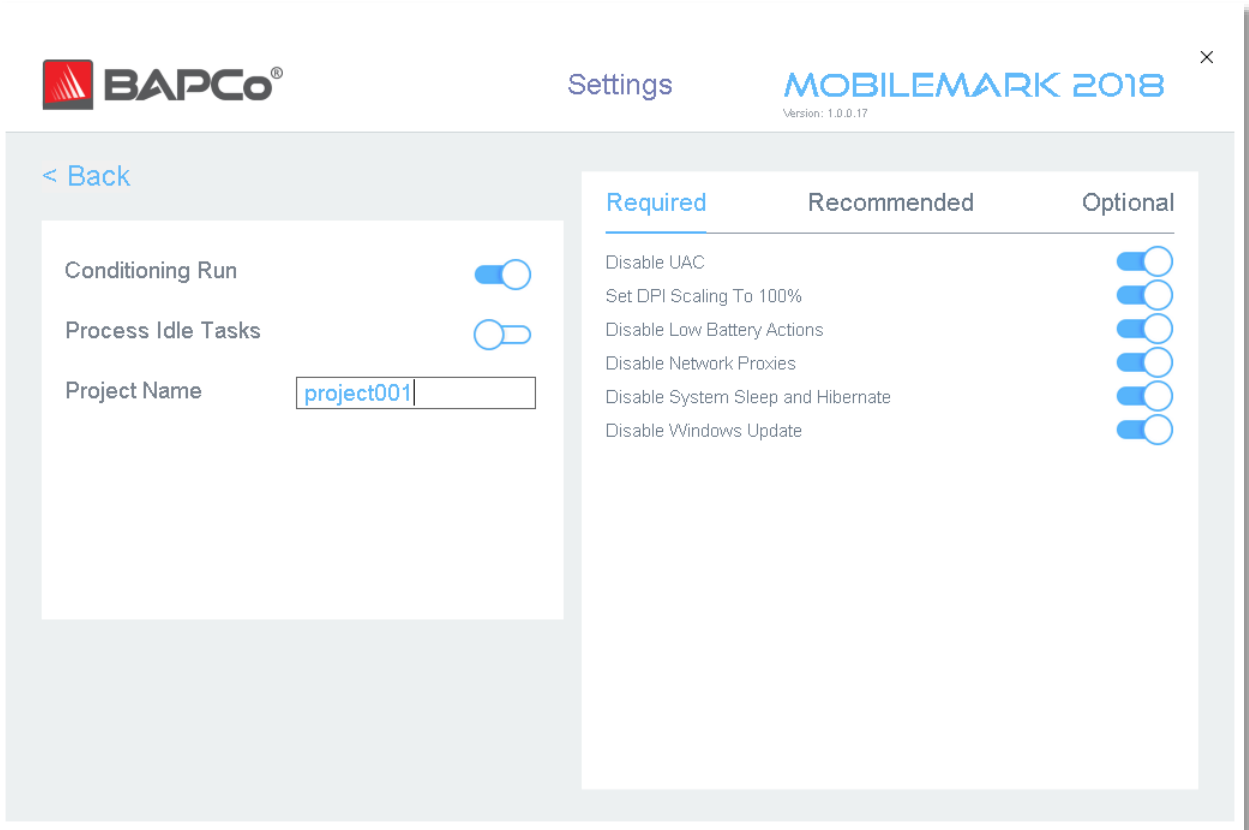
Ustawienia testów porównawczych

Użytkownicy mogą uzyskać dostęp do dodatkowych ustawień testu, klikając przycisk ustawień wskazany czerwoną strzałką na Rysunku 7.



Rys. 7: przycisk ustawień w programie MobileMark 2018

Kliknięcie przycisku „Settings” (Ustawienia) wskazanego czerwoną strzałką na Rysunku 7 spowoduje wyświetlenie okna szczegółowych ustawień – jak pokazano na Rysunku 8 poniżej. W tym oknie użytkownik może zmienić domyślną liczbę powtórzeń, podać nazwę projektu, wyłączyć przebieg regulowania, wyłączyć test energii i wprowadzić zmiany w opcjach narzędzia do konfiguracji. Więcej informacji można znaleźć w następnym sekcji – [NARZĘDZIE KONFIGURACJI SYSTEMU](#).



Rys. 8: opcje konfiguracji programu MobileMark 2018 w systemie Windows 10

Narzędzie konfiguracji systemu

Narzędzie konfiguracji jest uruchamiane automatycznie na początku każdego testu. Rejestruje ono stan każdego elementu w systemie przed wprowadzeniem zmian związanych z przeprowadzaniem testu. Po zakończeniu testu wszystkie zmienione ustawienia zostaną przywrócone.

Domyślnie narzędzie konfiguracji ustawia wymagane i zalecane elementy zgodnie z poniższymi wytycznymi. Opcjonalne elementy nie są domyślnie wybrane.

Użytkownicy mogą modyfikować elementy domyślne, klikając ikonę ustawień i otwierając karty konfiguracji elementów zalecanych i opcjonalnych. Ustawień elementów wymaganych nie można zmienić w graficznym interfejsie użytkownika.

Informacje na temat dodatkowej kontroli konfiguracji systemu znajdziesz w sekcji [KONFIGUROWANIE SYSTEMU Z WIERSZA POLECENIA](#).

Poniżej przedstawiono listę opcji konfiguracji wraz z ich priorytetami, które można zastosować przy użyciu narzędzia konfiguracji systemu. Niektóre pozycje mogą mieć zastosowanie tylko do wybranych

obsługiwanych systemów operacyjnych – zgodnie z opisem. Przykłady wierszy polecenia dla każdej pozycji konfiguracji również znajdziesz w opisie.

Required (Wymagane)

Dokonaj zmian w konfiguracji, które są wymagane do działania testu porównawczego. Elementy te są domyślnie włączone i nie można ich wyłączyć.

Disable User Account Control (UAC) (Wyłącz kontrolę konta użytkownika)

Wyłącza funkcję User Account Control (Kontrola konta użytkownika), aby zapobiec wyświetlaniu monitów o uprawnienia administratora podczas wykonywania testu porównawczego. W celu zastosowania tej zmiany należy ponownie uruchomić system.

Set DPI scaling to 100% (Ustaw skalowanie DPI na 100%)

Ustawia skalowanie pulpitu na 100%. Zapobiega powstawaniu błędów w przypadku monitorów o wyższej rozdzielczości.

Disable Low Battery Actions (Wyłącz działania przy niskim poziomie baterii)

Zapobiega wyłączeniu systemu lub wyświetleniu ostrzeżenia w przypadku niskiego poziomu naładowania baterii.

Disable Network Proxies (Wyłącz serwery proxy sieci)

Wyłącza konfigurację serwerów proxy w ustawieniach połączenia internetowego.

Disable System Sleep and Hibernate (Wyłącz tryb uśpienia i hibernacji systemu)

Zapobiega uśpieniu lub hibernacji systemu oraz wyłącza ustawienie „Require password on wake” (Wymagaj hasła po wznowieniu).

Disable Windows Update (Wyłącz usługę Windows Update)

Wyłącza usługę Windows Update.

Enable Windows Search (Włącz usługę wyszukiwania systemu Windows)

Zapewnia, że usługa wyszukiwania systemu Windows jest włączona i uruchomiona.

Recommended (Zalecane)

Wprowadź w konfiguracji zalecane zmiany, aby uzyskać powtarzalne wyniki i zminimalizować występowanie błędów. Zalecane elementy są domyślnie włączone. Można je wyłączyć, klikając suwak obok pozycji konfiguracji lub korzystając z opcji wiersza polecenia.

Create BAPCo Power Scheme (Utwórz schemat zasilania BAPCo)

Tworzy nowy schemat zasilania o nazwie „BAPCo MobileMark 2018” na podstawie aktywnego schematu zasilania systemu. Jeśli opcja ta jest zaznaczona, wszystkie późniejsze zmiany w konfiguracji profilu zasilania będą stosowane do nowo utworzonego schematu zasilania. Jeśli ta opcja nie jest włączona, wszystkie zmiany w konfiguracji profilu zasilania będą stosowane do aktywnego schematu zasilania.

```
"C:\Program Files (x86)\BAPCo\MobileMark2018\bin\MobileMark 2018.exe" -p test_project -sc=PowerScheme= on|off"
```

Set Power Plan Type to „Balanced” (Ustaw typ planu zasilania na „Zrównoważony”)

Ustawia opcję „Power Plan Type” (Typ planu zasilania) – znaną też jako „Power Plan Personality” (Charakter planu zasilania) – aktywnego planu zasilania na wartość „Balanced” (Zrównoważony). To ustawienie powoduje nadanie aktywnemu planowi zasilania ogólnej właściwości, która faworyzuje oszczędność energii. Sterowniki i aplikacje mogą sprawdzać to ustawienie w celu określenia swojego zachowania w zakresie wydajności i oszczędzania energii. Opcji tej można używać niezależnie od tego, czy zaznaczono opcję „Create BAPCo Power Scheme” (Utwórz schemat zasilania BAPCo). Jeśli opcja „Create BAPCo Power Scheme” (Utwórz schemat zasilania BAPCo) nie została włączona, opcja „Set Power Plan Type” (Ustaw typ planu zasilania) zostanie zastosowana do aktywnego schematu zasilania.

```
"C:\Program Files (x86)\BAPCo\MobileMark2018\bin\MobileMark 2018.exe" -p test_project -sc=PowerPlan= on|off"
```

Set CPU Adaptive Mode (Ustaw tryb adaptacyjny procesora)

Ustawia minimalny stan wydajności procesora na 5%, a maksymalny stan wydajności procesora na 100% przy zasilaniu sieciowym i baterijnym.

```
"C:\Program Files (x86)\BAPCo\MobileMark2018\bin\MobileMark 2018.exe" -p test_project -sc=SetCPUAdaptiveMode= on|off"
```

Disable Battery Saver Dimming (Wyłącz przyciemnianie w trybie oszczędzania baterii)

Wyłącza wygaszanie ekranu po włączeniu funkcji oszczędzania energii.

```
"C:\Program Files (x86)\BAPCo\MobileMark2018\bin\MobileMark 2018.exe" -p test_project -sc=DisableBatterySaverDimming= on|off"
```

Verify Battery Saver Threshold (Sprawdź próg oszczędzania baterii)

Ustawia próg oszczędzania baterii na wartość mniejszą lub równą 20%. Opcję tę należy pozostawić włączoną, chyba że testy są przeprowadzane przy ustawieniu suwaka wydajności/zasilania w

systemie Windows 10 w pozycji „Najdłuższy czas pracy baterii”. Więcej informacji można znaleźć w sekcji [SUWAK WYDAJNOŚCI/ZASILANIA SYSTEMU WINDOWS 10](#).

```
"C:\Program Files (x86)\BAPCo\MobileMark2018\bin\MobileMark 2018.exe" -p test_project -sc=VerifyBatterySaverThreshold= on|off"
```

Disable Disk Defrag (Wyłącz defragmentację dysku)

Wyłącza zaplanowane zadanie defragmentacji.

```
"C:\Program Files (x86)\BAPCo\MobileMark2018\bin\MobileMark 2018.exe" -p test_project -sc=DiskDefrag= on|off"
```

Disable Windows Error reporting (Wyłącz raportowanie błędów systemu Windows)

Zapobiega wyświetlaniu okien z błędami przez narzędzie do raportowania błędów systemu Windows.

```
"C:\Program Files (x86)\BAPCo\MobileMark2018\bin\MobileMark 2018.exe" -p test_project -sc=ErrorReporting= on|off"
```

Disable Windows Lock screen (Wyłącz ekran blokady systemu Windows)

Wyłącza ekran blokady, aby uniemożliwić zablokowanie aplikacji.

```
"C:\Program Files (x86)\BAPCo\MobileMark2018\bin\MobileMark 2018.exe" -p test_project -sc=DisableLockScreen= on|off"
```

Disable Windows Pop-ups (Wyłącz okna wyskakujące systemu Windows)

Wyłącza wszystkie powiadomienia wyskakujące (porady dymkowe) na pasku zadań (tylko Windows 7).

```
"C:\Program Files (x86)\BAPCo\MobileMark2018\bin\MobileMark 2018.exe" -p test_project -sc=WindowsPopUps= on|off"
```

Disable Screen Saver and Monitor Timeout (Wyłącz wygaszacz ekranu i limit czasu monitora)

Wyłącza wygaszacz ekranu. Wyłącza limit czasu wyświetlacza w profilu zasilania sieciowego i baterijnego.

```
"C:\Program Files (x86)\BAPCo\MobileMark2018\bin\MobileMark 2018.exe" -p test_project -sc=ScreenSaver= on|off"
```

Disable Windows Sidebar/Gadgets (Wyłącz pasek boczny/gadżety systemu Windows)

Wyłącza gadżety.

```
"C:\Program Files (x86)\BAPCo\MobileMark2018\bin\MobileMark 2018.exe" -p test_project -sc=WindowsSideBar= on|off"
```

Disable Desktop Slide Show (Wyłącz pokaz slajdów pulpitu)

Wyłącza funkcję zmiany tła pulpitu.

```
"C:\Program Files (x86)\BAPCo\MobileMark2018\bin\MobileMark 2018.exe" -p test_project -sc=DesktopSlideShow= on|off"
```


Disable Windows Defender (Wyłącz narzędzie Windows Defender)

Wyłącza narzędzie Windows Defender.

```
"C:\Program Files (x86)\BAPCo\MobileMark2018\bin\MobileMark 2018.exe" -p test_project -sc=WindowsDefender= on|off"
```

Disable Windows Firewall (Wyłącz zaporę systemu Windows)

Konfiguruje zaporę systemu Windows w celu dopuszczania całego ruchu przychodzącego/wychodzącego w systemie Windows 10.

```
"C:\Program Files (x86)\BAPCo\MobileMark2018\bin\MobileMark 2018.exe" -p test_project -sc=DisableWindowsFirewall= on|off"
```

Set Font Smoothing (Ustaw wygładzanie czcionek)

Włącza wygładzanie czcionek w systemie Windows.

```
"C:\Program Files (x86)\BAPCo\MobileMark2018\bin\MobileMark 2018.exe" -p test_project -sc=SetFontSmoothing= on|off"
```

Optional (Opcjonalne)

Dokonaj zmian w konfiguracji, które zwykle nie są wymagane w celu uzyskania powtarzalnych wyników, ale mogą być niezbędne w niektórych rzadkich przypadkach. Opcjonalne elementy nie są domyślnie włączone.

Disable Hard Disk Timeout (Wyłącz limit czasu dysku)

Zapobiega uśpieniu dysku twardego.

```
"C:\Program Files (x86)\BAPCo\MobileMark2018\bin\MobileMark 2018.exe" -p test_project -sc=HardDiskTimeout= on|off"
```

Disable System Restore (Wyłącz przywracanie systemu)

Wyłącza przywracanie systemu Windows.

```
"C:\Program Files (x86)\BAPCo\MobileMark2018\bin\MobileMark 2018.exe" -p test_project -sc=SystemRestore= on|off"
```

Ignore Laptop Lid Close (Ignoruj zamknięcie pokrywy laptopa)

Zapobiega uśpieniu systemu, jeśli pokrywa laptopa zostanie zamknięta w czasie przeprowadzania testu.

```
"C:\Program Files (x86)\BAPCo\MobileMark2018\bin\MobileMark 2018.exe" -p test_project -sc=LaptopLidClose= on|off"
```

Konfigurowanie systemu z wiersza polecenia

Po uruchomieniu programu MobileMark 2018 z wiersza polecenia elementy konfiguracji systemu zostaną ustawione odpowiednio do ustawień domyślnych, chyba że użytkownik określi inne opcje w wierszu polecenia.

Przykład:

```
"C:\Program Files (x86)\BAPCo\MobileMark2018\bin\MobileMark 2018.exe" -p test_project -sc=PowerScheme= Off"
```

Powyższe polecenie spowoduje wykonanie testu porównawczego w projekcie o nazwie „test_project” oraz uruchomienie elementów domyślnych jednej iteracji i uruchomienie przebiegu regulowania. Opcja „Create BAPCo Power Scheme” (Utwórz schemat zasilania BAPCo) w narzędziu konfiguracji zostanie ustawiona na „Off” (Wył.). Program MobileMark 2018 nie utworzy schematu zasilania BAPCo przed modyfikacją konfiguracji systemu pod kątem testu.

Jeśli użytkownik nie chce ustawiać żadnych elementów konfiguracji, musi w wierszu polecenia ustawić wszystkie elementy konfiguracji na „Off” (Wył.).

Zalecane i opcjonalne ustawienia narzędzia konfiguracji można przetaczać za pomocą opcji „-sc all=On|Off”, co umożliwi wyłączenie wszystkich opcji konfiguracji systemu bez konieczności określania każdego elementu konfiguracji w wierszu polecenia. Nie można wyłączyć elementów konfiguracji określonych jako wymagane.

Korzystanie z testów porównawczych

W tej części opisano zachowanie programu MobileMark 2018 podczas wykonywania testu porównawczego.

Praktyczne wskazówki

Aby uzyskać wiarygodne i powtarzalne wyniki, firma BAPCo zaleca użycie ustawień domyślnych w interfejsie MobileMark 2018. Aby uruchomić program z domyślnymi ustawieniami, wystarczy uruchomić program MobileMark 2018 i kliknąć „Run Benchmark” (Uruchom test porównawczy).

- Włączona opcja Conditioning run (Przebieg regulowania).
- Wyłączona opcja Process idle tasks (Przetwarzanie bezczynnych zadań).
- Suwak wydajności ustawiony w pozycji „Best performance” (Największa wydajność) podczas zasilania bateryjnego
 - Pozycję suwaka wydajności można zmienić tylko podczas zasilania bateryjnego. Przesuwanie suwaka przy zasilaniu sieciowym nie zmienia ustawienia dla zasilania bateryjnego.
- Funkcja Display brightness (Jasność wyświetlacza) musi być ustawiona na 200 nitów przy zasilaniu bateryjnym. Więcej informacji znajdziesz w sekcji [REGUŁY TESTÓW PORÓWNAWCZYCH](#).
- Kiedy testy porównawcze BAPCo służą do oceny wydajności lub czasu pracy baterii, należy zainstalować najnowsze sterowniki produkcyjne od producenta sprzętu. Sterowniki dołączone do systemu operacyjnego mogą nie być specyficzne dla urządzenia bądź producent urządzenia może udostępniać nowsze sterowniki. Użycie nieprawidłowych sterowników może spowodować znaczne obniżenie wydajności.

Wyświetlacz statusu

Wyświetlacz statusu znajduje się w prawym górnym rogu pulpitu i zawiera informacje dotyczące aktualnie wykonywanego projektu.



Rys. 11: wyświetlacz statusu programu MobileMark 2018.

Przetwarzanie beczynnych zadań

Przed wykonaniem zadań testu porównawczego narzędzie Workload Manager programu MobileMark 2018 wstrzyma pracę na 120 sekund, aby umożliwić stabilizację systemu. Jeśli wybrano tę opcję, po upływie 120 sekund narzędzie Workload Manager wyda polecenie przetworzenia beczynnych zadań. Po przetworzeniu kolejki beczynnych zadań rozpocznie się zadanie testu porównawczego. Uwaga: czas ukończenia beczynnych zadań może się różnić w zależności od systemu.

Blokowanie klawiatury/myszy

Po rozpoczęciu wykonywania zadania narzędzie Workload Manager zablokuje system, aby zapobiec przypadkowemu użyciu myszy lub klawiatury i przerwaniu wykonywanego automatycznie zadania. Workload Manager będzie kontynuować wykonywanie wybranych scenariuszy dla bieżącego projektu i wyświetli wyniki po pomyślnym zakończeniu pracy. Dodatkowe informacje na temat blokowania klawiatury i myszy znajdują się w sekcji [ZATRZYMYWANIE TRWAJĄCEGO PRZEBIEGU](#) poniżej.

Obsługa błędów

Kiedy program MobileMark 2018 napotka błąd podczas wykonywania projektu, narzędzie Workload Manager domyślnie zarejestruje błąd, a następnie uruchomi system ponownie, o ile bateria nie będzie rozładowana. W razie rozładowania baterii urządzenie wyłączy się, a program MobileMark wznowi pracę po następnym uruchomieniu systemu.

Program MobileMark 2018 umożliwia dalszą kontrolę limitów czasu obsługi błędów przy użyciu zmiennej środowiskowej `BENCHMARK_TIMEOUT_MULT`. Zmienną tę można skonfigurować w celu wydłużenia czasu oczekiwania skryptu testu porównawczego przed zgłoszeniem błędu i podjęciem ponownej próby lub zatrzymaniem wykonywania. Domyślna wartość zmiennej `BENCHMARK_TIMEOUT_MULT` to 1.0. Zwiększenie wartości do 2.0 podwaja limit czasu obsługi błędu, a wartość 3.0 zwiększa limit trzykrotnie itd.

Zatrzymywanie trwającego przebiegu

Jeśli występuje konieczność zatrzymania trwającego przebiegu testu porównawczego, wykonaj następujące czynności:

1. Naciśnij jednocześnie klawisze CTRL-ALT-DEL, aby wyświetlić ekran zmiany hasła systemu Windows.
2. Kliknij przycisk „Cancel” (Anuluj), aby wrócić do pulpitu.
3. Zostanie przywrócone działanie klawiatury i myszy.
4. Przejdź do obszaru powiadomień w prawym dolnym rogu ekranu i znajdź ikonę BAPCo, którą przedstawiono poniżej.
5. Kliknij ikonę prawym przyciskiem myszy i wybierz polecenie „Stop” (Zatrzymaj).



Rys. 13: ikona BAPCo na pasku zadań. Zielony trójkąt oznacza działanie programu MobileMark 2018.

System referencyjny

Wyniki MobileMark 2018 są normalizowane przy użyciu systemu referencyjnego. System referencyjny ma wynik 1000 we wszystkich trzech scenariuszach oraz w ogólnej ocenie wydajności MobileMark 2018. Czas pracy baterii testowanego systemu jest również podawany w godzinach i minutach. Poniżej przedstawiono konfigurację systemu referencyjnego.

Lenovo[®] ThinkPad[™] T480s

- Procesor: procesor Intel[®] Core[™] i5-8250U, 1,60 GHz
- Grafika: grafika HD Intel 620
- Rozdzielczość: 1920 × 1080
- Jasność wyświetlacza: 200 nitów
- Wersja kompilacji systemu operacyjnego: Windows 10 RS4, kompilacja 10.0.17134.228 (wersja 64-bitowa)
- Pamięć RAM: 1 × 8 GB (jednokanałowa)
- Pamięć masowa: dysk Solid State Drive, 256 GB, PCIe-NVMe OPAL2.0 M.2

Aplikacje

Następujące aplikacje (pogrupowane według scenariusza) są instalowane i/lub używane przez program MobileMark 2018. Niektóre aplikacje pojawiają się w wielu scenariuszach, ale instalowana jest tylko jedna instancja aplikacji.

Productivity (Produktywność)

- Adobe[®] Acrobat[®] Pro DC
- AutoIT 3.3.14.2
- Google Chrome[™]
- Microsoft[®] Excel[®] 2016
- Microsoft[®] OneNote[®] 2016
- Microsoft[®] Outlook[®] 2016
- Microsoft[®] PowerPoint[®] 2016
- Microsoft[®] Word[®] 2016
- Windows Zip

Creativity (Kreatywność)

- Adobe[®] Photoshop[®] CC 2017
- Adobe[®] Lightroom[®] Classic CC
- CyberLink PowerDirector[®] 2015

Web Browsing (Przeglądanie Internetu)

- Google Chrome[™]
- Filmy i TV Microsoft

Scenariusze

Poniżej przedstawiono opisy scenariuszy i zadań MobileMark 2018.

Productivity (Produktywność)

Scenariusz Productivity (Produktywność) modeluje wykorzystanie wydajności, w tym przetwarzanie tekstu (korespondencja seryjna, porównywanie dokumentów i konwersja plików PDF), przetwarzanie danych arkusza kalkulacyjnego (modelowanie danych, prognozy finansowe), tworzenie wiadomości e-mail i zarządzanie nimi, edycję prezentacji, tworzenie oprogramowania (kompilowanie kodu), instalację aplikacji i archiwizację plików.

Creativity (Kreatywność)

Scenariusz Creativity (Kreatywność) modeluje edycję zdjęć cyfrowych (tworzenie zdjęć HDR i zdjęć panoramicznych), katalogowanie zdjęć cyfrowych (sortowanie katalogu, korzystanie z funkcji wykrywania twarzy do grupowania osób) i edycję cyfrowych filmów (tworzenie linii czasu z różnych klipów źródłowych oraz transkodowanie pliku wynikowego).

Web Browsing (Przeglądanie Internetu)

W scenariuszu Web Browsing (Przeglądanie Internetu) 26 lokalnych stron internetowych zostaje wyświetlonych w przeglądarce Google Chrome. 8-minutowy film w rozdzielczości 4K zostaje wyświetlony lokalnie na pełnym ekranie z szybkością 24 klatek/sek. w aplikacji Filmy i TV Microsoft.

Pomoc techniczna

Pomoc techniczna dotycząca programu MobileMark 2018 jest dostępna na stronie internetowej <https://bapco.com/support>. Pytania można też przysyłać e-mailem na adres support@bapco.com. W przypadku kontaktu z działem pomocy technicznej prosimy o podanie następujących informacji:

- Wersja programu MobileMark 2018, np. 1.0.0.123
- Informacje o konfiguracji systemu
- Szczegółowe instrukcje umożliwiające odtworzenie problemu
- Współczynnik błędów, np. 100%, 50%
- Archiwum dziennika błędów testu porównawczego dla nieudanego przebiegu
 - Znajdź folder instalacji, na przykład: C:\Program Files (x86)\BAPCo\MobileMark2018\Config
 - Skopiuj plik MobileMark2018.db
 - Jeżeli zgłaszasz problem z instalacją, znajdź dziennik instalacji testu porównawczego:
 - %TEMP%\MobileMark2018_Disc1.log
 - Zarchiwizuj plik bazy danych i wymienione powyżej dzienniki przy użyciu programu WinZip, WinRAR itp.
 - Dołącz zarchiwizowany plik do wiadomości e-mail z prośbą o pomoc wysłanej do działu pomocy technicznej firmy BAPCo lub prześlij go w formularzu <https://bapco.com/support>.
 - Jeśli zgłaszasz wiele błędów, dołącz opis każdego zgłaszanego problemu.

Reguły testów porównawczych MobileMark[®]

2018, wer. 1.2

W niniejszym dokumencie opisano reguły nadzorujące publikację wyników uzyskanych przez uruchomienie testu porównawczego BAPCo MobileMark 2018. Każdy licencjobiorca, który chce opublikować takie wyniki, jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich reguł i zasad opisanych w niniejszym dokumencie lub w innych dokumentach udostępnionych przez firmę BAPCo w odniesieniu do wykonywania i raportowania wyników testów porównawczych MobileMark 2018. Firma BAPCo zastrzega sobie prawo do zmiany w dowolnym momencie reguł przedstawionych w niniejszym dokumencie. Zachęcamy licencjobiorców do odwiedzenia witryny firmy BAPCo pod adresem www.bapco.com w celu uzyskania najnowszych informacji dotyczących reguł wykonywania i publikowania. Aby uzyskać więcej informacji, należy zapoznać się z Umową licencyjną dotyczącą oprogramowania.

Wykonywanie testu porównawczego

Workload Manager

Wszystkie testy porównawcze muszą być wykonywane przy użyciu narzędzia Workload Manager programu MobileMark 2018. Jest to program wykonywalny, który wykonuje test porównawczy MobileMark 2018. To narzędzie obejmuje moduł, który generuje końcowe wyniki testu porównawczego dla testowanego systemu. Wszystkie opublikowane wyniki muszą wywodzić się z kompletnego i prawidłowego przebiegu testu porównawczego. Wszystkie testy muszą być wykonane bez żadnych modyfikacji jakiegokolwiek części oprogramowania MobileMark 2018.

Zgodnie z kryteriami dostępności firmy BAPCo należy udostępnić publicznie cały zestaw sprzętu i oprogramowania użyty do wygenerowania oficjalnego wyniku MobileMark 2018. Obowiązują następujące szczegółowe reguły:

System operacyjny

System operacyjny użyty do wygenerowania i opublikowania wyników musi stanowić dostępną publicznie wersję od oryginalnego dostawcy oprogramowania. Aktualną listę obsługiwanych systemów operacyjnych można znaleźć w instrukcji obsługi produktu na stronie www.bapco.com. Dozwolona jest aktualizacja określonych sterowników, które są udostępniane i obsługiwane przez dostawców innych niż dostawca systemu operacyjnego (np. sterowniki grafiki, sterowniki dysków, pliki ustawień płyty głównej lub sterowniki multimedialne), pod warunkiem, że takie sterowniki są dostępne publicznie, mają jakość wersji produkcyjnej i pochodzą od oryginalnych dostawców takich sterowników. Licencjobiorcy mogą także używać pakietów Service Pack dla systemu operacyjnego, aktualizacji interfejsów API (np. Direct X) i innych takich aktualizacji, pod warunkiem, że są one dostępne publicznie, mają jakość wersji produkcyjnej i

spełniają wymagania systemu operacyjnego dla testu porównawczego. Licencjodawcy powinni także zapoznać się z umowami licencyjnymi poszczególnych dostawców oprogramowania, aby zapewnić zgodność z ograniczeniami testów porównawczych dostawcy.

Konfiguracja systemu

Aby wyniki testu MobileMark 2018 były miarodajne, testowane systemy muszą mieć tę samą konfigurację sprzętu i te same ustawienia oprogramowania przez cały czas trwania testu. Wszelkie modyfikacje konfiguracji sprzętu i/lub ustawień oprogramowania spowodują unieważnienie wyników.

Sprzęt

Sprzęt systemowy, na którym generuje się oficjalne wyniki MobileMark 2018, musi być dostępny publicznie w momencie publikacji lub w ciągu 60 kolejnych dni. System musi być dostępny do zakupu jako kompletna platforma od oryginalnego producenta sprzętu (OEM) w ciągu 60 dni od daty publikacji. Licencjodawcy mogą także zgłaszać wyniki dla systemów, które nie są dostępne u producenta OEM, ale których podzespoły są dostępne publicznie i możliwe do zakupu od różnych dostawców w momencie publikacji lub w ciągu 60 kolejnych dni. 60-dniowy okres karencji nie odnosi się do oprogramowania systemowego. Wszystkie używane aplikacje muszą być dostępne publicznie, mieć jakość wersji produkcyjnej i pochodzić od oryginalnego dostawcy.

Oprogramowanie

Oprogramowanie OEM używane do generowania oficjalnych wyników programu MobileMark 2018 nie ma okresu karencji, dlatego musi mieć jakość wersji produkcyjnej i być publicznie dostępne u oryginalnego dostawcy natychmiast po opublikowaniu wyników.

Poprawa wydajności lub czasu pracy baterii

Korzystanie z usprawnień wydajności lub czasu pracy baterii, np. korzystanie z programu narzędziowego lub innej techniki, jest dozwolone pod następującymi warunkami. Każde oprogramowanie poprawiające wydajność lub czas pracy baterii musi mieć jakość wersji produkcyjnej i być dostępne publicznie u oryginalnych dostawców. Wszystkie techniki poprawiające wydajność lub czas pracy baterii muszą być dostępne publicznie. Użycie którejkolwiek z tych metod musi zostać udokumentowane i uwzględnione w zgłoszeniu FDR. Techniki poprawiające wydajność lub czas pracy baterii nie mogą naruszać integralności testowanego systemu ani oprogramowania MobileMark 2018. Wyraźnie zabrania się używania sterowników lub innych programów specjalnie zoptymalizowanych pod kątem poprawy wyników czasu pracy baterii lub wydajności w programie MobileMark 2018. Firma BAPCo zastrzega sobie prawo do sprawdzenia użycia takich narzędzi lub technik oraz do unieważnienia przesłanych wyników według własnego uznania.

Połączenia bezprzewodowe

Program MobileMark 2018 wymaga, aby systemowa karta sieci bezprzewodowej była włączona i powiązana z siecią bezprzewodową, która przez czas trwania testu nie jest podłączona do Internetu.

Jasność ekranu

Jasność wyświetlacza testowanego systemu musi być ustawiona na wartość nie mniejszą niż 200 nitów (według pomiaru przy zasilaniu bateryjnym) pośrodku całkowicie białego ekranu. Przyciemnianie ekranu lub korzystanie z technologii do wykrywania oświetlenia otoczenia w celu regulacji jasności ekranu podczas testu jest niedozwolone. Ustawienie jasności ekranu musi być takie samo przez cały czas trwania testu z wyjątkiem sytuacji, gdy ekran jest wyłączony lub używana jest funkcja Modern Standby (patrz poniżej).

W przypadkach, gdy wyświetlacz testowanego systemu nie może osiągnąć jasności 200 nitów przy zasilaniu bateryjnym zmierzonym pośrodku całkowicie białego ekranu, jasność ekranu należy ustawić na maksymalną wartość zmierzoną przy zasilaniu bateryjnym na czas trwania testu z wyjątkiem okresów wyłączenia ekranu i/lub włączenia trybu Modern Standby. Wyświetlacze testowanych systemów, które nie mogą osiągnąć jasności 200 nitów przy zasilaniu bateryjnym, należy udokumentować w ramach każdego zgłoszenia FDR.

Wyłączanie ekranu

Korzystanie z funkcji wyłączania ekranu obsługiwanej przez system operacyjny jest dozwolone pod następującymi warunkami:

- Limit czasu wyłączenia ekranu musi być ustawiony na co najmniej 5 minut przy zasilaniu bateryjnym.
- Wyłączenie ekranu następuje tylko w okresach bezczynności testu porównawczego, wyłącznie po upływie 5 minut bezczynności w każdym z takich okresów.

Funkcja Modern Standby

Tester może skorzystać z funkcji Modern Standby obsługiwanej przez system operacyjny pod następującymi warunkami:

- Limit czasu wyłączenia ekranu musi być ustawiony na co najmniej 5 minut przy zasilaniu bateryjnym.
- Funkcja Modern Standby zostaje włączona tylko w okresach bezczynności testu porównawczego, wyłącznie po upływie 5 minut bezczynności w każdym z takich okresów.

- Testowany system spełnia wymagania specyfikacji funkcji Modern Standby firmy Microsoft:
<https://docs.microsoft.com/en-us/windows-hardware/design/device-experiences/modern-standby>
- Tryb wstrzymania/hibernacji: korzystanie z funkcji wstrzymania/hibernacji obsługiwanej przez system operacyjny NIE jest dozwolone z wyjątkiem funkcji Modern Standby, jeśli korzysta się z niej zgodnie z zasadami przedstawionymi wyżej.

Suwak wydajności/zasilania i tryb oszczędzania baterii w systemie Windows 10

Za pomocą suwaka wydajności/zasilania systemu Windows 10 można skonfigurować testowany system pod warunkiem, że pozycja suwaka nie zmieni się przez cały czas trwania testu. W przypadku pozycji suwaka „Dłuższy czas pracy baterii”, „Większa wydajność” lub „Najlepsza wydajność” wartość progowa trybu oszczędzania baterii nie może przekraczać 20%, a ustawienie „Niższa jasność ekranu w trybie oszczędzania baterii” musi być niezaznaczone. W przypadku pozycji suwaka „Najdłuższy czas pracy baterii” próg oszczędzania baterii podczas testu musi być ustawiony na 100%, tak aby oszczędzanie baterii było aktywne przez cały czas trwania testu. Ustawienie „Niższa jasność ekranu w trybie oszczędzania baterii” musi być niezaznaczone. Szczegółowe informacje na temat konfiguracji suwaka w przypadku opcji „Najdłuższy czas pracy baterii” znajdują się w podręczniku użytkownika programu MobileMark 2018, w sekcji „Suwak wydajności/zasilania systemu Windows 10”.

Raport Full Disclosure Report

Pełny raport Full Disclosure Report (FDR) musi zostać wygenerowany przez narzędzie Workload Manager dla wszystkich publikowanych wyników. Raport FDR musi obejmować ocenę czasu pracy baterii i informacje o wydajności w programie MobileMark 2018, jak również wyniki wydajności dla każdego z trzech scenariuszy. W raporcie FDR muszą się również znaleźć dodatkowe informacje na temat konfiguracji testowanego systemu. Format i informacje zawarte w raporcie są określone przez firmę BAPCo. Nie należy wprowadzać żadnych modyfikacji do raportu FDR (modyfikacje raportu FDR spowodują jego unieważnienie).

Publikacja wyników

Firma BAPCo wymaga, aby wszyscy licencjobjorcy przesłali na stronę BAPCo (<https://results.bapco.com>) raporty FDR dotyczące wszystkich publicznie dostępnych, opublikowanych wyników. Wyniki można przesyłać za pomocą dowolnej z poniższych metod:

- 1) Kliknięcie przycisku „Submit results” (Prześlij wyniki) z poziomu graficznego interfejsu użytkownika testu porównawczego po zakończeniu testu
- 2) Przesłanie wyników za pośrednictwem internetowego formularza na stronie <https://results.bapco.com>
- 3) Jako załącznik do wiadomości e-mail przesłanej na adres report@bapco.com

Jeśli licencjobiorca publikuje wyniki za pomocą innych metod niż za pośrednictwem strony internetowej firmy BAPCo, zgadza się przesłać raport FDR w ciągu 5 dni roboczych po otrzymaniu prośby firmy BAPCo. Licencjobiorcy są zobowiązani do przechowywania dokumentacji FDR dotyczącej wszystkich opublikowanych wyników.

Wszystkie raporty FDR przesłane przez licencjobiorców do firmy BAPCo podlegają okresowi sprawdzania o długości 10 dni roboczych. Podczas tego okresu sprawdzania członek BAPCo może zakwestionować przesłany raport FDR lub przestać własny raport FDR. W przypadku zakwestionowania raportu lub przesłania własnego raportu FDR firma BAPCo zdecyduje, które raporty FDR (o ile w ogóle) zostaną zaakceptowane w celu umieszczenia w bazie danych FDR.

Wszystkim opublikowanym wynikom musi towarzyszyć co najmniej numer modelu systemu oraz informacje o ewentualnych rozbieżnościach między przesłaną konfiguracją tego modelu systemu a konfiguracją faktycznie testowanego modelu systemu.

Zebrane wyniki na temat systemów, które nie spełniają minimalnych wymagań systemowych do uruchomienia programu MobileMark 2018, mogą zostać opublikowane lub przesłane do firmy BAPCo w celu ich uwzględnienia w bazie danych FDR. Jednak firma BAPCo oferuje pomoc techniczną tylko dla tych systemów, które spełniają lub przekraczają minimalne wymagania systemowe do uruchomienia programu MobileMark 2018.

Każda publikacja wyników MobileMark 2018 musi zawierać wynik czasu pracy baterii i ocenę ogólnej wydajności z programu MobileMark 2018 z tego samego testu.

Każda publikacja wyników MobileMark 2018 musi zawierać łącze do internetowej bazy wyników, do której zostało przesłane zgłoszenie.

Dostępność

W przypadku publikacji wyników MobileMark 2018 testowany system musi być dostępny do zakupu w momencie publikacji lub w ciągu 60 dni od opublikowania. 60-dniowy okres karencji nie odnosi się do oprogramowania systemowego. Wszystkie używane aplikacje muszą mieć jakość wersji produkcyjnej i być udostępnione publicznie przez oryginalnego dostawcę.

Przetwarzanie raportów FDR

Przesłane raporty FDR są przetwarzane przez firmę BAPCo i klasyfikowane jako:

Przeznaczone do publikacji – wyniki zostają skierowane do publikacji.

Odrzucone – wyniki zostają odrzucone i nie są publikowane.

Kategoria Przeznaczone do publikacji nie stanowi w żaden sposób potwierdzenia ani poparcia wyników przez firmę BAPCo. Licencjobiorcy mogą swobodnie publikować wyniki pod warunkiem, że wygenerowano kompletny i prawidłowy raport FDR. Licencjobiorca zgadza się przesłać prawidłowy raport FDR w ciągu 5 dni roboczych po otrzymaniu prośby firmy BAPCo. Firma BAPCo będzie wykonywać częste audyty

przesłanych raportów FDR i zastrzega sobie prawo do odwołania licencji przyznanych licencjobiorcom, którzy nie przestrzegają zasad przedstawionych w niniejszym dokumencie lub innej dokumentacji programu MobileMark 2018. W przypadku, gdy raport FDR zostanie zwrócony do licencjobiorcy z kategorią Odrzucone, licencjobiorca musi natychmiast zaprzestać publikacji odrzuconych wyników do momentu wyjaśnienia tej kwestii przez firmę BAPCo. Wszystkim opublikowanym wynikom musi towarzyszyć co najmniej numer modelu systemu oraz informacje o ewentualnych rozbieżnościach między konfiguracją podanego numeru modelu a konfiguracją testowanego systemu. Każda publikacja wyników MobileMark 2018 musi zawierać wynik czasu pracy baterii i ocenę ogólnej wydajności z programu MobileMark 2018 z tego samego testu. Termin MobileMark jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Business Applications Performance Corporation i może być używany jedynie w połączeniu ze wskaźnikami wydajności wygenerowanymi przez narzędzie Workload Manager programu MobileMark 2018. Możliwe jest określanie dowolnych innych cech wydajności, ale muszą one wywodzić się ze wskaźników wydajności wygenerowanych przez narzędzie Workload Manager. Terminów MobileMark i MobileMark 2018 nie można używać jako wskaźników wydajności opisujących takie określone cechy wydajności.

Publikowanie wyników platform innych niż OEM

Firma BAPCo przyjmuje zgłoszenia FDR i zezwala na publikowanie indeksów czasu pracy baterii uwzględniającego wydajność przy użyciu programu MobileMark 2018 w celu porównywania platform innych niż OEM. Obejmuje to porównania czasu pracy baterii uwzględniającego wydajność w systemach, które nie są dostarczane przez producenta OEM jako kompletna platforma. Przykładem takich porównań może być zamiana dysku twardego na inny lub zmiana ilości pamięci RAM w testowanym systemie i przedstawienie wpływu takiej zmiany na wyniki testu. Wyniki przesłane do firmy BAPCo lub publikowane dla platform innych niż OEM muszą być oznaczone jako Zmodyfikowane w towarzyszącym zgłoszeniu FDR, a także we wszystkich publikacjach dowolnego typu. Każda publikacja wyników MobileMark 2018 musi zawierać wynik czasu pracy baterii i ocenę ogólnej wydajności z programu MobileMark 2018 z tego samego testu.

Publikowanie wyników porównań konkurencyjnych

Licencjobiorcy mogą publikować wyniki systemów konkurenta w programie MobileMark 2018 pod warunkiem, że wyniki konkurenta w programie MobileMark 2018 zostały wcześniej opublikowane na stronie results.bapco.com. Jeśli wyniki konkurenta w programie MobileMark 2018 są niedostępne, konkurent zostanie powiadomiony przez firmę BAPCo i otrzyma 15 dni roboczych na przedstawienie własnego raportu FDR dla swojego systemu lub zakwestionowanie przesłanych raportów FDR (wyników). Przesłane wyniki nie mogą zostać opublikowane do momentu upływu 15-dniowego okresu oczekiwania oraz rozstrzygnięcia przez firmę BAPCo wszystkich kwestii związanych z raportami FDR konkurenta. W przypadku braku odpowiedzi konkurenta po upływie 15 dni oryginalny licencjobiorca może rozpocząć publikację. Każda publikacja wyników MobileMark 2018 musi zawierać wynik czasu pracy baterii i ocenę ogólnej wydajności z programu MobileMark 2018 z tego samego testu.

Publikacje branżowe mogą publikować wyniki w celu tworzenia porównań konkurencyjnych bez konieczności przestrzegania powyższej procedury. Publikacje podlegają jednak wszystkim innym zasadom przedstawionym w niniejszym dokumencie.