



MONITOR POLSKI

DZIENNIK URZĘDOWY RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Warszawa, dnia 13 marca 2023 r.

Poz. 258

**OBWIESZCZENIE
MINISTRA CYFRYZACJI¹⁾**

z dnia 5 stycznia 2023 r.

w sprawie włączenia kwalifikacji rynkowej „Zdalne monitorowanie konsoli oraz prowadzenie działań interwencyjnych w systemie Mainframe” do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji

Na podstawie art. 25 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2020 r. poz. 226) ogłasza się w załączniku do niniejszego obwieszczenia informacje o włączeniu kwalifikacji rynkowej „Zdalne monitorowanie konsoli oraz prowadzenie działań interwencyjnych w systemie Mainframe” do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji.

Minister Cyfryzacji: wz. *J. Cieszyński*

¹⁾ Minister Cyfryzacji kieruje działem administracji rządowej – informatyzacja, na podstawie § 1 ust. 2 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 6 października 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Cyfryzacji (Dz. U. poz. 1716).

Załącznik do obwieszczenia Ministra Cyfryzacji
z dnia 5 stycznia 2023 r. (M.P. poz. 258)

**INFORMACJE O WŁĄCZENIU KWALIFIKACJI RYNKOWEJ „ZDALNE MONITOROWANIE KONSOLI
ORAZ PROWADZENIE DZIAŁAŃ INTERWENCYJNYCH W SYSTEMIE MAINFRAME”
DO ZINTEGROWANEGO SYSTEMU KWALIFIKACJI**

1. Nazwa kwalifikacji rynkowej

Zdalne monitorowanie konsoli oraz prowadzenie działań interwencyjnych w systemie Mainframe

2. Nazwa dokumentu potwierdzającego nadanie kwalifikacji rynkowej

Certyfikat

3. Okres ważności dokumentu potwierdzającego nadanie kwalifikacji rynkowej

Bezterminowo

4. Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji przypisany do kwalifikacji rynkowej

5 poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji

5. Efekty uczenia się wymagane dla kwalifikacji rynkowej

Syntetyczna charakterystyka efektów uczenia się

Osoba posiadająca kwalifikację „Zdalne monitorowanie konsoli oraz prowadzenie działań interwencyjnych w systemie Mainframe” samodzielnie monitoruje konsolę Mainframe i adekwatnie reaguje na alerty systemowe. Realizując swoje zadania zawodowe, posługuje się specjalistyczną wiedzą na temat komputerów Mainframe, w tym korzysta z dokumentacji technicznej przeznaczonej dla systemów Mainframe. Używa języka JCL (Job Control Language) oraz zarządza zadaniami (JOB). Posługuje się wiedzą z zakresu zbioru pojęć ITIL (Information Technology Infrastructure Library). Osoba posiadająca tę kwalifikację jest gotowa do ponoszenia odpowiedzialności za wykonywane działania, ustawia priorytety zadań wykonywanych w czasie swojej zmiany i rozwiązuje ewentualne problemy. Zarządza ryzykiem podczas wykonywania zadań zawodowych, w zmiennych i nie w pełni przewidywalnych warunkach.

Zestaw 1. Podstawy znajomości komputerów Mainframe

Poszczególne efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji ich osiągnięcia
Omawia zastosowania komputera Mainframe	<ul style="list-style-type: none"> – omawia zastosowanie komputerów Mainframe w poszczególnych branżach; – omawia typ zadań wsadowych z ośrodka CA Workload (online batch / offline batch), podając przykłady.
Przygotowuje stanowisko pracy	<ul style="list-style-type: none"> – instaluje, konfiguruje i uruchamia odpowiedni emulator systemu operacyjnego z/OS dla danej platformy (Windows lub Linux); – loguje się do systemu na podstawie dostarczonych parametrów.
Charakteryzuje zestawy danych DATASET	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia pojęcie DATASET; – rozróżnia rodzaje DATASET; – omawia DATASET: sekwencyjny, partycjonowany, VSAM (Virtual Storage Access Method).
Posługuje się narzędziami: TSO (Time Sharing Option) / ISPF (Interactive System Productivity Facility), SDSF (System Display and Search Facility)	<ul style="list-style-type: none"> – tworzy zestawy danych DATASET; – modyfikuje zestawy danych DATASET; – kopiuje zestawy danych DATASET; – sprawdza komunikaty informacyjne (logi) pracy wsadowej (JOB) w Mainframe; – sprawdza parametry procesów (np. CPU TIME (Central Processing Unit Time), CPU%); – zarządza zapytaniami systemu WTOR (Write To Operator with Reply) i alertami; – znajduje błędy podczas przetwarzania danych i wskazuje możliwe rozwiązania; – wyszukuje wiadomości w systemie SYSLOG (System Log).

Omawia proces IPL (Initial Program Load) przy użyciu HMC (Hardware Management Console)	<ul style="list-style-type: none"> – przedstawia zastosowanie komunikatów systemu operacyjnego OSM (Operating System Messages); – przedstawia zastosowanie komunikatów sprzętowych HW (Hardware Messages); – omawia procedurę RESET i IPL (Initial Program Load).
Posługuje się wiedzą na temat infrastruktury sprzętowej Mainframe (hardware)	<ul style="list-style-type: none"> – omawia pojęcia dotyczące nośników danych: DASD (Direct Access Storage Device), TAPE (Storage subsystem); – omawia pojęcia dotyczące podzespołów: CPU (Central Processing Unit), FICON (Fibre Connection), CPC (Central Processor Complex); – omawia pojęcia dotyczące struktur logicznych: LPAR (Logical Partition), HMC (Hardware Management Console), (Parallel Sysplex).
Posługuje się komendami systemu operacyjnego z/OS	<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się komendami DISPLAY w pracy z systemem operacyjnym z/OS; – posługuje się komendami SET w pracy z systemem operacyjnym z/OS; – posługuje się komendami MODIFY w pracy z systemem operacyjnym z/OS; – rozróżnia komendy JES2 (Job Entry Subsystem 2) / MVS (Multiple Virtual Storage) / TSO (Time Sharing Option).

Zestaw 2. Praca z konsolą systemową / monitoring	
Poszczególne efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji ich osiągnięcia
Monitoruje konsolę	<ul style="list-style-type: none"> – odczytuje alerty z konsoli; – reaguje na alerty z konsoli adekwatnie do ich poziomu krytyczności.
Nadaje priorytety pracy na zmianie	<ul style="list-style-type: none"> – na podstawie opisu poszczególnych zdarzeń z konsoli decyduje o kolejności ich wykonania; – nadaje priorytety codziennym zadaniom pochodzącym z różnych źródeł: e-mail, telefon, zdarzenia systemowe na konsoli, service request; – przekazuje informacje o incydentach do odpowiedniego zespołu.
Posługuje się wiedzą z zakresu zbioru pojęć ITIL (Information Technology Infrastructure Library)	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia pojęcia: incydent, problem, service request, change; – omawia pojęcia: incydent, problem, service request, change.
Posługuje się dokumentacją techniczną przeznaczoną dla systemów Mainframe	<ul style="list-style-type: none"> – interpretuje dostępną dokumentację techniczną; – identyfikuje kody błędów na podstawie dokumentacji technicznej.

Zestaw 3. Znajomość podstaw JCL (Job Control Language)	
Poszczególne efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji ich osiągnięcia
Posługuje się językiem JCL (Job Control Language)	<ul style="list-style-type: none"> – omawia składowe przetwarzania zadań; – rozróżnia pojęcia: DD statement, JOB statement, EXEC statement; – omawia pojęcia: Jobcard, STEP; – omawia zastosowanie narzędzi typu UTILITY: IEFBR14, ADDRSSU, IDCAMS, IEBGENER, IEBCOPY, DFSORT.
Omawia komunikaty DD statement	<ul style="list-style-type: none"> – omawia pojęcia: DSN, DISP, UNIT, VOL, SPACE, DCB, SYSOUT, RECFM, LRECL, BLKSIZE; – podaje przykład definicji DATASET.
Zarządza zadaniami systemu z/OS (JOB)	<ul style="list-style-type: none"> – omawia ogólną budowę zadania (JOB) w języku JCL (Job Control Language); – omawia najczęstsze kody błędów zadań (ABEND) (np. B/D/E-37, JCL (Job Control Language), JCLI, 911); – rozwiązuje problemy z błędami zadań (JOB);

	<ul style="list-style-type: none"> – omawia różnicę pomiędzy procesami rerun a restart; – wykonuje procesy: restart, rerun, run, stop; – dokonuje zmian w zadaniach (JOB); – na podstawie dostarczonego szkieletu i parametrów tworzy proste zadanie (JOB).
Charakteryzuje cykl życia zadania (JOB)	<ul style="list-style-type: none"> – omawia etapy przetwarzania podsystemu wprowadzania danych JES2 (Job Entry Subsystem 2): INPUT, CONVERSION, PROCESSING, OUTPUT, HARDCOPY, PURGE; – lokalizuje etapy przetwarzania zadań (JOB) w odpowiedniej kolejce na podstawie komunikatów systemowych.

6. Wymagania dotyczące walidacji i podmiotów przeprowadzających walidację

<p>1. Etap weryfikacji</p> <p>1.1. Metody walidacji</p> <p>Weryfikacja składa się z dwóch części: teoretycznej i praktycznej.</p> <p>Na etapie weryfikacji efektów uczenia się w części teoretycznej stosuje się następujące metody:</p> <ul style="list-style-type: none"> – test teoretyczny lub wywiad ustrukturyzowany (rozmowa z członkami komisji). <p>Na etapie weryfikacji w części praktycznej stosuje się następujące metody:</p> <ul style="list-style-type: none"> – obserwacja w warunkach symulowanych (zadania praktyczne) uzupełniona wywiadem swobodnym lub ustrukturyzowanym (rozmowa z komisją). <p>Dopuszcza się zastosowanie analizy dowodów i deklaracji (przykładowe dowody: badge Master The Mainframe level 2 bądź równoważny), która może być wykorzystana do potwierdzenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wszystkich efektów uczenia się z zestawu 3. Znajomość podstaw JCL (Job Control Language); – posiadanie certyfikatu ITIL Foundation umożliwia potwierdzenie efektu uczenia się „Posługuje się wiedzą z zakresu zbioru pojęć ITIL” z zestawu 2. <p>1.2. Zasoby kadrowe</p> <p>Weryfikację efektów uczenia się prowadzi komisja walidacyjna składająca się z co najmniej 2 asesorów, z których jeden pełni funkcję przewodniczącego komisji z głosem decydującym. Członkowie komisji spełniają następujące wymogi:</p> <ul style="list-style-type: none"> – udokumentowane minimum 5-letnie doświadczenie zawodowe w Mainframe, w tym minimum 2 ostatnie lata ciągłości wykonywania zadań zawodowych w obszarze Mainframe System Administration. <p>1.3. Sposób organizacji walidacji oraz warunki organizacyjne i materialne</p> <p>Instytucja certyfikująca zapewnia:</p> <p>1) do części praktycznej:</p> <ul style="list-style-type: none"> – komputer klasy PC, na którym przeprowadzana będzie część praktyczna, – emulator umożliwiający dostęp do środowiska testowego, – dostęp do środowiska testowego z/OS umożliwiającego sprawdzenie efektów uczenia się, – dostęp do oficjalnej dokumentacji technicznej przeznaczonej dla systemów Mainframe, – dostęp do publicznie dostępnych materiałów w Internecie; <p>2) do części teoretycznej:</p> <ul style="list-style-type: none"> – test w języku angielskim w postaci papierowej lub postaci elektronicznej, – standardowe warunki umożliwiające samodzielną pracę osoby przystępującej do walidacji. <p>2. Etapy identyfikowania i dokumentowania</p> <p>Nie określa się wymagań dotyczących etapów identyfikowania i dokumentowania efektów uczenia się.</p>
--

7. Warunki, jakie musi spełniać osoba przystępująca do walidacji

Nie dotyczy

8. Termin dokonywania przeglądu kwalifikacji

Nie rzadziej niż raz na 10 lat



MONITOR POLSKI

DZIENNIK URZĘDOWY RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Warszawa, dnia 16 maja 2023 r.

Poz. 508

OBWIESZCZENIE MINISTRA CYFRYZACJI¹⁾

z dnia 6 maja 2023 r.

zmieniające obwieszczenie w sprawie włączenia kwalifikacji rynkowej „Zdalne monitorowanie konsoli oraz prowadzenie działań interwencyjnych w systemie Mainframe” do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji

Na podstawie art. 25 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2020 r. poz. 226) ogłasza się, co następuje:

W obwieszczeniu Ministra Cyfryzacji z dnia 5 stycznia 2023 r. w sprawie włączenia kwalifikacji rynkowej „Zdalne monitorowanie konsoli oraz prowadzenie działań interwencyjnych w systemie Mainframe” do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji (M.P. poz. 258) w załączniku w pkt 5 w zestawie 1 w efekcie pierwszym „Omawia zastosowania komputera Mainframe” w kolumnie „Kryteria weryfikacji ich osiągnięcia” tiret drugie otrzymuje brzmienie:

– omawia typ zadań wsadowych (online/batch), podając przykłady.

Minister Cyfryzacji: *J. Cieszyński*

¹⁾ Minister Cyfryzacji kieruje działem administracji rządowej – informatyzacja, na podstawie § 1 ust. 2 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 26 kwietnia 2023 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Cyfryzacji (Dz. U. poz. 792).