

Załącznik M do SOPZ

WYDAJNOŚĆ I SKALOWALNOŚĆ SYSTEMU

I. Założenia ogólne dotyczące wydajności i skalowalności

Dla potrzeb zwymiarowania środowiska produkcyjnego Systemu oraz jego zasobów należy przyjąć następujące założenia zamieszczone w Ocenie Skutków Regulacji dla Ustawy:

- obecnie w rejestrach widnieje ok. 337 000 zarejestrowanych jednostek pływających (na podstawie danych zebranych przez MG MiŻŚ w okresie 12'2016 – 01'2017),
- z obecnie widniejących w rejestrach jednostek pływających ok. 120 000 zarejestruje się ponownie (pozostałe rejestracje to tzw. martwe rejestracje lub zniknie obowiązek rejestracji w odniesieniu do jednostek o tych parametrach),
- w okresie przejściowym, tj. 30 miesięcy przewidzianych na przerejestrowanie przewiduje się ponowne zarejestrowanie jednostek:
 - 2020r. 36 000,
 - 2021 r. 36 000,
 - 2022 r. 48 000,
- spośród Właścicieli / Armatorów powtórnie rejestrujących jednostki:
 - 2/3 (tj. 79 200) zrobi to w starostwach,
 - 1/3 (tj. 40 800) w związkach sportowych, z czego:
 - 65% w PZMWiNW (tj. 26 520),
 - 35% w PZZ (tj. 14 280)),
- wielkość jednej strony dokumentu elektronicznego o rozdzielczości 300 DPI w formacie PDF – 400 KB,
- średnia ilość stron dokumentów dla jednej rejestracji jednostki pływającej - 5.

Zakłada się, że liczba rejestrowanych jachtów będzie umiarkowanie rosła w perspektywie najbliższych lat ok 5% rocznie, a także nastąpi niewielki wzrost liczby transakcji z nimi powiązanych (zapis danych oraz odczyt, przeglądanie danych, analiza danych przez pracowników Organów Rejestrujących). Zapytania do bazy nie będą generowane równomiernie przez całą dobę oraz w okresie tygodnia. Można oczekiwać spiętrzenia zapytań w określone dni tygodnia i w określonych porach dnia. System powinien zostać przygotowany na wzmogłą liczbę zapytań generowanych przez Interessantów oraz pracowników Organów Rejestrujących.

Na etapie opracowywania Dokumentacji Projektowej zostanie określona oczekiwana liczba żądań generowanych przez użytkowników poszczególnych usług w jednostce czasu. Na tej podstawie zostaną zdefiniowane wymagania wydajnościowe oraz parametry dla testów obciążeniowych i przeciążeniowych. Testy potwierdzą oczekiwaną wydajność przy zachowaniu akceptowalnego dla większości użytkowników czasu odpowiedzi Systemu.

II. Założenia architektoniczne

Skalowalność wewnątrz środowisk będzie realizowane przy wykorzystaniu wirtualizacji i systemu balansowania ruchem. Rozwiązanie ma gwarantować spełnienie wymagań wydajnościowych dla rozwiązania gwarantujących czasy odpowiedzi Systemu zgodnie z oczekiwaniami Użytkowników Końcowych (ewentualne opóźnienia będzie narzucać łącze po stronie użytkownika, a nie wydajność infrastruktury teleinformatycznej stanowiącej środowisko produkcyjne Systemu).

Zadaniem Wykonawcy wyłonionego w ramach postępowanie przetargowego będzie zapewnienie automatycznej skalowalności zasobów infrastrukturalnych środowiska produkcyjnego oraz szkoleniowego adekwatnie do bieżącego zapotrzebowania wynikającego z ich eksploatacji przez użytkowników końcowych.

Dla zapewnienia odpowiedniego poziomu dostępności usług oraz w celu umożliwienia ich docelowej integracji w ramach chmury obliczeniowej administracji publicznej (WIP) wymagane są następujące działania:

- należy stworzyć architekturę Systemu opartą na usługach, która umożliwi optymalizację dostępności każdej z usług oraz odpowiednie skalowanie infrastruktury sprzętowej,
- System zostanie zainstalowany na infrastrukturze serwerowej i sieciowej, która będzie w stanie spełnić oczekiwania względem dostępności usług (klastry niezawodnościowe),
- zostanie zastosowana wirtualizacja środowiska aplikacyjnego umożliwiająca przenoszenie w czasie rzeczywistym usług pomiędzy nodami klastrów niezawodnościowych bez utraty ciągłości ich funkcjonowania,
- zostanie wykorzystane odpowiednie, stabilne Oprogramowanie Standardowe: systemy operacyjne, systemy zarządzania bazami danych, BPM wraz z wymaganym oprogramowaniem narzędziowym.