

## System 800xA Core Benchmark a Fingerprint Prověření výkonnosti a konfigurace řídicího systému 800xA a příležitosti pro vylepšení

Služby System 800xA Core Benchmark a System 800xA Core Fingerprint poskytují ucelenou diagnostiku a analýzu výkonnosti systému 800xA. Získaná data o konfiguraci a výkonnosti systému 800xA se porovnávají s požadavky na systém, které jsou doplněny aktuálními poznatky z praxe. Jsme schopni identifikovat neoptimálnější stav systému a jeho nastavení, a poskytneme Vám také detailní report s doporučeními na zlepšení.

### Sledování typického systému

Co můžeme vysledovat na dlouhodobě provozovaném systému:

- přetížení systému, které způsobuje pomalou odezvu,
- nediodagnostikovatelné, postupné snižování výkonnosti systému 800xA, které není řešeno, dokud nevznikne porucha,
- diagnostiku málo se vyskytujících problémů,
- diagnostiku stárnoucích hardwarových zařízení, které se pomalu stávají nedostupné,
- diagnostiku možných problémů redundance,
- ztráty výkonnosti systému,
- nedostupnost provozních funkcí vlivem nedostatečné výkonnosti instalovaného softwaru,
- bezpečnostní zranitelnost vlivem nenainstalovaných aktualizací systému Microsoft Windows.

### 800xA Core Benchmark - odhalíme neviditelná slabá místa

Služby System 800xA Core Benchmark a Fingerprint byly vyvinuty na základě dlouhodobých servisních zkušeností. Dodáváme snadno použitelný software pro sběr dat. Prvním krokem je jeho manuální spuštění na všech počítačích systému 800xA. Program běží s nízkou prioritou, proto nezatěžuje provoz systému, a výsledkem je komprimovaný datový soubor. Druhým krokem je pak přihlášení se na nový webový portál ABB "My Control System" a manuální přenos výsledků na portál, vše pod dohledem koncového uživatele.



Automatická webová analýza porovnává získaná data s aktuálními parametry, požadavky a doporučeními. Odchytky hodnot získaných dat jsou prezentovány v System 800xA Core Benchmark Report, který je ihned dostupný na webovém portálu. Jde o souhrn výsledků zobrazených v přehledné tabulce v barvách "dopravních světel" (zelená/žlutá/červená pro správný/nejednoznačný/nepsprávný stav). To dává základní přehled o aktuálním stavu systému 800xA.

### 800xA Core Fingerprint - provedení hloubkové analýzy

Pro ty, kteří chtějí více, než jen základní analýzu, nabízí ABB vytvoření mnohem detailnějšího reportu System 800xA Core Fingerprint Report. Ten lze objednat online jako třetí krok. Po objednání případ přebírají inženýři lokálního servisu ABB. Je provedena analýza a vyhodnocení získaných dat a vytvoření komplexního "Fingerprint Reportu" – jednoduchého tzv. „otisku“ aktuálního stavu řídicího systému. Na jednu stranu tato zpráva představuje souhrn vyhodnocení a doporučení pro nápravu nejvýznamnějších nekonzistentností systému, pokud jsou nějaké identifikovány. Na druhou stranu report poskytuje komplexní přehled zjištění s detailním technickým popisem a doporučeními, jak řešit případné problémy. Na závěr vždy lokální servis ABB prezentuje kompletní "Fingerprint Report" přímo u zákazníka, včetně diskuse a plánu navržených opatření, která vedou ke zvýšení výkonnosti a vylepšení dostupnosti řídicího systému.

## Prověřujeme

Služby System 800xA Core Benchmark a Fingerprint zahrnují komplexní analýzu následujících systémových parametrů nezbytných pro spolehlivý provoz systému 800xA:

### – Stav instalovaného softwaru

Počet instalovaných softwarových aplikací (SW ABB a třetích stran) může v širších systémech překročit 10 000. Správné instalované verze jednotlivých aplikací ABB jsou základním předpokladem pro správnou funkčnost systému 800xA. Toto je kontrolováno podle nejnovějších podkladů a předpisů ABB.

### – Konfigurace jednotlivých součástí (HW, SW) Windows

Poškozený (vadné komponenty)/nestabilní/nevhodně navržený serverový/počítačový hardware ohrožuje spolehlivost systému 800xA nebo může snižovat jeho výkonnost. Navíc, Microsoft Windows® nabízí velké množství nastavení parametrů jednotlivých součástí. Tato nastavení jsou testována podle požadavků ABB pro hladký provoz systému.

### – Runtime parametry PC

Vysoké využití počítačových zdrojů, jako je procesor, paměť nebo zatížení pevného disku indikuje nedostatečné systémové uspořádání nebo neznámé softwarové/hardwareové problémy. Překročené hodnoty dle zkušeností indikují možné problémové oblasti.

### – Síťové parametry a výkonnost

Všechna nastavení síťových adaptérů jsou srovnávána s doporučeními pro instalaci systému 800xA. Síťové statistiky a měření výkonnosti jsou použity k ověření spolehlivé redundantní síťové komunikace.

### – Diagnostika domény ve Windows

Doména je nejpoužívanější infrastruktura pro správu uživatelů a prostředků pro systém 800xA. Poruchy doménových kontrolérů (Domain Controllers) mohou vést k nevypočitatelnému riziku přístupu uživatelů k ovládání výrobních procesů. Je prováděno více než 40 diagnostických autotestů, které poskytují detailní pohled na výkonnost a aktuální stav domény a doménového kontroléru.

### – Kontrola databáze Aspect Directory

Databáze Aspect Directory je replikována na každém aspektovém serveru (Aspect Server). Je to centrální úložiště dat pro systém 800xA. Nekonzistentní nebo poškozená databáze mohou mít katastrofální dopady na provoz a na celý systém. Parametry databáze, jako je konzistence, replikace, velikost, využití a stav licence jsou kontrolovány dle aktuálních požadavků a doporučení ABB.

### Vylepšení v oblasti identifikace problémů

System 800xA Core Fingerprint Report jde až za hranice problematiky analýzy a reportování. Pro každé zjištění problému poskytuje individuální technické vysvětlení, vyhodnocení závažnosti, posouzení dopadů na provoz, doporučení konkrétních opatření, a odkazy na dokumentaci.

Naše standardizovaná pravidla garantují snadno čitelný a přehledný report, který je srozumitelný i pro vrcholné manažery. Jsou souhrnně prezentována klíčová zjištění společně s jejich dopady a diskusí o návratnosti investice; a je-li potřeba, pak obsahuje doporučený plán opatření. Na druhou stranu dává přehled specialistům, obsahuje výpis

Checkitem	AB001	AB002	CB011	CB012	CB021	CB022	OS180	OS181	OS182	OS184	OS190	OS191	OS192	EN081	172.16.80.151	172.16.80.152	172.16.80.153
<b>Performance Total Score Max Value</b>	<b>8</b>																
<b>Performance Total Score Mean Value</b>	<b>1,8</b>																
Performance Score Max Value	5	4	8	5	5	5	4	5	5	5	4	6	4	5	5	3	5
Performance Score Mean Value	1,5	0,8	2,2	1,5	1,0	1,0	0,9	1,5	1,7	1,7	0,7	0,6	0,7	1,0	1,2	0,0	0,0
<b>System Checks</b>																	
1 Domain Controller Diagnostic Check	2	2															
2 Aspect Directory Database Consistency																	
3 Aspect Directory Replication and Performance																	
<b>AC 800M Controller Check</b>																	
4 Communication Performance to AC 800M Controllers															9		6
<b>Components Check</b>																	
5 Graphic Card Hardware Drivers	2	2					2	2	2	2							
6 Hard Disks Installation and Utilization	5	4	2	2			4	6	4	6	2						
7 Hard Disks File System Integrity	4	4	4	4									4	4			
8 Network Adapter Configuration																	
<b>Windows Check</b>																	
9 Auto-Start Processes Check												4					4
10 Mandatory Third Party Software Installations	5		5	5	5	5	2										
11 System Specific Regional and Time Zone Settings			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
12 Mandatory User Specific Regional Settings																	
13 Configuration of Time Synchronization Protocols								5	5	5							
14 Uniqueness of Computer System IDs																	
<b>Resources Check</b>																	
15 RAM Installation and Utilization								8	4								
16 Windows Processes																	
17 Windows Service States																	
18 Windows Time Synchronization																	
19 CPU Utilization								5				4					
<b>Network Check</b>																	
22 Throughput Performance to all connected computers								6									
23 DNS Name Resolution Check			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6
<b>Error Log Check</b>																	
20 Mismatched Connectivity Servers																	
21 Windows Event Logs																	

Ukázka 800xA Core Benchmark Reportu

zjištěných problémů nebo slabých míst a poskytuje detailní technické rady.

### Výhody

- sofistikovaný report zjednodušuje proces manažerského rozhodování se zaměřením na významné příležitosti ke zlepšování,
- plán zlepšování poskytuje jasnou cestu k rychlému vyplňování výkonnostních mezer,
- poskytuje pevný základ pro neustálé zlepšování založené na metodologii analýzy dat.

Služby System 800xA Core Benchmark a System 800xA Core Fingerprint vytváří první krok k dosažení lepšího výkonu systému 800xA. ABB obě služby stále zdokonaluje a rozšiřuje, a tím trvale dochází ke zvyšování schopností v řízení procesů.

Rádi Vám poskytneme bližší informace o našich službách. V případě zájmu o naše služby, nás prosím kontaktujte na níže uvedených kontaktech.

### ABB s.r.o.

divize Procesní automatizace  
28. října 3348/65  
Nová Karolina Park  
702 00 Ostrava  
Tel.: +420 597 468 801  
Fax: +420 597 468 802  
Email: kontakt@cz.abb.com  
Kontaktní centrum: 800 312 222  
(ze zahraničí: +420 597 468 940)

[www.abb.cz/controlsystems](http://www.abb.cz/controlsystems)