SEACOMP s.r.o.
Třída kpt. Jaroše 19
602 00 Brno
Czech Republic

Tel. + 420 539030661
Fax+ 420 543337000
info@seacomp.cz
www.seacomp.cz

Resp.-Pers.: Mgr. David Bryša, MBA
Ident.-Nr.: CZ25509861
Reg. at: Trade Reg. at Regional Court Brno, section C, Encl. 28830

Bank Conn: Komerční Banka Brno-město
Account-Nr.: 43-3665810247/0100
IBAN: CZ6901000000433665810247
SWIFT: KOMBCZPPXXX

READY FOR SOFTWARE DEVELOPMENT

Možnosti monitorování běžících procesů a reakce na zjištěný stav

Vyjádření k neveřejné příloze (zdrojovému kódu) diplomové práce

Cílem práce bylo naimplementovat aplikaci, která umožní monitorovat definované parametry běžících .NET procesů.

Student Bc. Vladimír Lambert naimplementoval a poskytnul firmě SeaComp s r.o. zdrojové kódy ke dvěma .NET aplikacím:

1. První aplikace s názvem „`WatchDogHostService`" je typu „Windows service" a slouží k monitorování vybraných běžících procesů. Seznam těchto procesů, konkrétní parametry a podmínky, za kterých mají být uloženy detailní informace o procesu, jsou načteny z konfiguračního XML souboru "`monitoringSettings.xml`". Serverová aplikace využívá ke své činnosti programovou knihovnu „`WatchDogLibrary.dll`", ve které je implementována veškerá funkcionalita potřebná k načtení sledovaných parametrů běžícího procesu. Knihovna umožňuje získat tyto inormace:
   a. Jméno procesu
   b. PID procesu
   c. Počet handlů (HandleCount)
   d. Počet vláken (ThreadCount)
   e. Vytížení procesoru
   f. Využití paměti
   g. Získání thread dumpu procesu

   Monitorované parametry jsou získávány periodicky. Pokud nastane situace, kdy hodnota nějakého parametru splňuje nastavenou podmínku, je aplikace schopna proces restartovat, či spustit libovolný skript definovaný v konfiguraci. Taková situace je zároveň evidována v aplikačním logu v podobě XML souboru.

2. Druhou částí přílohy je klientská aplikace „`WatchDogFrontEnd`", která slouží nejenom k zobrazování aktuálně získaných dat, ale i ke konfiguraci monitorovací služby. Komunikace se serverovou částí je zajištěna pomocí technologie WCF, což umožňuje spustit klientskou aplikaci na vzdáleném zařízení. Zvolený typ komunikace tedy splňuje požadavek vzdáleného monitorování běžících procesů.

Student splnil veškeré požadavky, které byly specifikovány v rámci pravidelných konzultací v prostorách firmy SeaComp. Díky vhodně zvoleným technologiím je možné projekt nadále rozšiřovat. Jedním z kandidátů na možné rozšíření je schopnost načíst a zpracovat aplikační log na straně klienta, což by umožnilo lepší vyhledání a zobrazení monitorovaných informací.

Věřím, že tento projekt v praxi obstojí a po doladění detailů bude pro firmu SeaComp přínosem.

Ing. Ondřej Veškrna

Name	Možnosti monitorování běžících procesů a reakce na zjištěný stav		
Version	1.0	Date	7.1.2015