

Hlavní cíl této diplomové práce je vytvoření monitorovací platformy a knihovny pro monitorování distribuovaných aplikací založených na platformě Java. Tato práce je inspirována projektem Google Dapper a sdílí s ním koncept nazývaný "Span". Spany ohraničují lokální část výpočtu a jsou používány pro výměnu stavu mezi členy distribuovaného systému. Aby bylo možné spany zaznamenat bez nutnosti překompilování originální aplikace, techniky instrumentace jsou hojně používány v této diplomové práci. Monitorovací nástroj nazývaný Distrace se skládá ze dvou částí: nativního agenta a instrumentačního serveru. Od uživatele Distrace se očekává rošíření instrumentačního serveru specifikací bodů v originální aplikaci, kde mají být nové spany vytvořeny a uzavřeny. Pro zajištění vysokého výkonu a také ovlivňování monitorované aplikace co nejméně se používá instrumentační server, který provádí instrumentaci zdrojového kódu. Distrace nástroj by měl ovlivňovat monitorovanou aplikaci co nejméně, měl by být lehce nasaditelný a také transparentní pro cílové aplikace z pohledu koncového uživatele.