Увод

Cloud Computing[1] навлиза неусетно в ежедневието на обикновенните хора и все повече се превръща в неизменна част от живота ни. Този процес на интегриране започва с появата на Youtube, Facebook, Google Docs, Concur Travel & Expense и други SaaS[2] решения. Повечето потребители на тези усулуги не правят разлика между SaaS[2] и статичен Website[3]. За разлика от тях разработчиците на облачни приложения ежедневно се сблъскват с предизвикателства и трудности свързани с процесите на имплементация, интегриране, Application Lifecycle Management[4] и други.

Първото изпитание на което са подложени софтуерните инжeнери е инсталирането на всички необходими инструменти преди да започне процеса на разработване. Примери за това са специфичните за проекта Runtime[5], IDE[6], Build System[7], Framework[8], Server[9], Source Control System[10], SDK[11] и други. Следва цикълът на разработка, писане на тестове и продуктивен код. За да се провери дали текущата имплементацията работи коректно се използва тестова система (най-често локален Server[9]). След като всички тестове се изпълняват успешно и продуктивния код е готов, следва да се изпробва, дали програмата може да работи не само в тестовата среда, но и в условията на реалната система. Преди да се изпробва поведението на програмата в реалната среда, трябва да се мине през процес на Build[12] на приложението и всички необходими артефакти. Следващата стъпка е Deploy[13] в реалната система.

Тези стъпки накратко описват как протича един пълен цикъл от процеса на разработване, тестване, Build[12] и Deploy[13] на дори и най-простото облачно приложение. Най-често само един цикъл не стига за да се завърши програмното задание. Така процесът на работа от еднократен се превръща в итеративен. В повечето случаи за завършването на един пълен цикъл е необходимо значително време, което в комбинация с итеративния подход за решаване на поставената задача, води до драстично понижаване на Turnaround Time[14] и значително увеличeн на Overhead[15].

Текущата дипломна работа има за цел да представи ползите от използването на съвременни технологии като Cloud Computing[1], WebIDE[16], в съчетание с добре познати концепции като In-System Development[17] и RAD[18]. Симбиозата на тези технологии и концпеции води до значително улесняването на софтуерните инженери при разработването на облачни приложения, максимален Turnaround Time[14] и сведен до минимум Overhead[15].