

Testovací protokol

Generátor dat pro Kerio Connect přes EWS

Datum : 17.5 2016

Zpracovali : Klára Komárová, Václav Löffelmann

Úvod

Kompletní uživatelské testy aplikace byly prováděny ručně dle postupu uvedeného v samostatné sekci. Testování spolupráce částí a důležitých částí funkcionality bylo za pomoci Unit testů.

Automatické testy

Jak bylo specifikováno v předchozích dokumentech (Směrná specifikace a Plán testování), aplikaci jsme automaticky testovali pouze za pomoci Unit testů (pro zdůvodnění proč pouze Unit testy viz. Plán testování).

Testovací doména

Testy kontrolují správnou funkčnost generátorů jednotlivých položek specifikovaných ve specifikaci. Konkrétně se jedná o generování Emailů, Eventů, Tasků a Kontaktů. Testy kontrolují, za pomoci připojení na instanci Kerio Connectu, jestli byly vygenerované základní property k jednotlivým itemům. Necht', jakožto příklad uveďme testování vytvoření kontaktu. V jednotkovém testu je provolán generátor kontaktů s vytvořeným připojením do instance Kerio Connect. Následně je výsledek nahrán na server a na straně testů se assertuje přítomnost jména kontaktu, emailové adresy a příjmení.

Testy do větších podrobností nezacházejí, jelikož – dle specifikace – některé položky jsou přidávány nedeterministicky. Dalším důvodem, je (po domluvě se zadavatelem) malá časová dotace na vývoj testů.

Spouštění testů

Testy se spouští příkazem ``mvn test``. Podrobnější popis, jak pracovat s mavenovým projektem a jak nakonfigurovat testy je v Dokumentaci projektu – část programátorské dokumentace. Ostatní informace o Mavenu lze zjistit z mauálových stránek viz. ``man mvn``.

Výsledky automatického testování

Testování se nám velice líbilo. Automatické testy odhalily jednu chybu vyjímky Nullového ukazatele. Dále odhalily chybu špatného načítání konfiguračního souboru. Chyba byla objevena testy před commitem, takže se ani nedostala do upstreamu. Jestliže by se ve vývoji pokračovalo, určitě bysme doporučili testy spouštět automatickým pre-push hookem. Také při vývoji byly nápomocné pro rychlou verifikaci funkčnosti a možnosti přeskočení fáze ručního testování generátorů dat.

V současné době se spustí 19 jednotkových testů. Běh všech testů seriově trvá přibližně 18s. Tato doba je způsobena hlavně latencí navazováním spojení na Kerio Connect. To se, z důvodu izolace, navazuje pro každý jednotkový test zvlášť.

Manuální uživatelské testy

Jak bylo specifikováno v předchozích dokumentech (Směrná specifikace a Plán testování), aplikaci jsme manuálně otestovali. Testování provedl jeden člen týmu, který se na jeho vývoji nepodílel.

Testování použitelnosti

Ruční testy měly odhalit vážné funkční nedostatky i drobné estetické vady. Testování probíhalo kontrolou splnění všech požadavků definovaných ve specifikaci (viz dokument směrné specifikace).

Konkrétně se jedná o :

- spuštění aplikace
- přihlášení uživatele na server - spojení se serverem, chybová hláška při špatném zadání hodnot
- generování Uživatelů - počet vygenerovaných dat, zobrazení uživatelů v tabulce
- generování Emailů , Složek - počet vygenerovaných dat, vygenerování emailů s různými vlastnostmi, rozřazení emailů do složek
- generování Eventů -správný počet vygenerovaných dat, vygenerování eventů s různými vlastnostmi
- generování Tasků, Kontaktů, Poznámek - počet vygenerovaných dat, vygenerování tasků, kontaktů, poznámek s národními znaky
- import emailů ze složky - načtení ze složky, rozřazení importovaných emailů do složek
- funkčnosti generování a importu pro různé vybrané domény
- uložení výsledků na server
- uložení nastavení uživatele- správné uložení a načtení properties

Výsledky testování

Manuální testování objevilo jednu závažnou chybu. Při změně domény (mimo doménu localhost) nedocházelo ke správnému importu emailů ze složek a jejich následnému uložení na server.

Po opravení objevené chyby již vše fungovalo správně a nebyly tudíž objeveny další chyby.