

Alcatel-Lucent AND gagne en automatisation et en productivité avec Fanfare

Alcatel-Lucent | Cas client

EN RÉSUMÉ

CLIENT

Alcatel-Lucent AND (Access Networking Division) développe la plate-forme d'accès Litespan, une boucle locale numérique évoluée sur fibre optique (SONET).

PROBLÉMATIQUE

Alcatel-Lucent AND avait besoin d'une solution de test nécessitant moins d'interventions manuelles que son système d'automatisation maison et capable de faire évoluer les tests avec la complexité croissante des équipements.

SOLUTION

Alcatel-Lucent AND a choisi FanfareSVT dans le but de réduire les interventions manuelles, de gagner en efficacité afin d'atteindre la couverture requise pour ses tests de régression et d'automatiser davantage encore ses tests d'interopérabilité.

RÉSULTATS

- Automatisation accrue de 50%, concernant désormais 60% des tests (contre 40% auparavant)
- Réduction de jusqu'à 50% de la fenêtre de test de régression
- Réduction de 67% du temps de configuration des tests d'interopérabilité, qui ne représente plus que 20% de la durée totale (contre 60% auparavant)
- Obtention d'une couverture de 100% pour les tests d'interopérabilité, dans un délai trois fois plus court
- Gain de productivité d'un facteur 12 pour les tests d'interopérabilité
- Réduction du délai de résolution des défauts de 7 jours à une journée dans certains cas
- Réalisation plus rapide des tests de validation, permettant d'augmenter le nombre de tests de 40%



Alcatel-Lucent est l'un des principaux fabricants mondiaux d'équipements de télécommunications. Sa division AND (Access Networking Division), implantée à Petaluma en Californie, développe la plate-forme d'accès Litespan, une boucle locale numérique (DLC, Digital Loop Carrier) sur fibre optique (SONET) qui véhicule le trafic téléphonique au delà des paires de fils de cuivre partant du central de l'opérateur. Considérée comme la plate-forme DLC intégrée la plus déployée au monde sur les lignes ADSL, Litespan devait faire l'objet d'une mise à jour majeure. Confrontée à un calendrier de lancement très serré sur un marché concurrentiel, Alcatel-Lucent AND avait besoin d'une solution de test plus efficace. Alcatel-Lucent AND a choisi FanfareSVT® dans le but de réduire les interventions manuelles, de gagner en efficacité afin d'atteindre la couverture requise pour ses tests de régression et d'automatiser davantage encore ses tests d'interopérabilité.

NÉCESSITÉ DE RÉDUIRE LES INTERVENTIONS MANUELLES ET DE GAGNER EN EFFICACITÉ

Alcatel-Lucent AND disposait d'un vaste système maison d'automatisation des tests, arrivé à maturité mais nécessitant un nombre substantiel d'interventions manuelles. Cette situation commençait à préoccuper François Piccin, responsable de la vérification des systèmes, en charge des tests logiciels et de la validation des systèmes DLC professionnels fixes. Son équipe était en train de préparer la prochaine évolution majeure de Litespan. « *Je m'inquiétais de notre efficacité quant à nos objectifs de lancement pour ce nouveau produit* », explique François Piccin. « *Nous entreprenons l'une des mises à jour les plus importantes dans l'histoire de notre division et devons arriver les premiers sur le marché.* »

François Piccin reconnaît également que la complexification croissante des équipements faisait exploser les besoins de test, sans parler des attentes élevées des clients en matière de qualité et de performances. Il a donc commencé à examiner de plus près l'environnement de test existant. « *Nous avons constaté que le rapport entre tests automatisés et manuels était de 40 contre 60. De plus, l'efficacité des 40% automatisés n'était pas celle escomptée.* »

Un autre aspect clé avait trait à la couverture des tests. Selon François Piccin, l'obtention d'une couverture de 100% pour les tests de régression mobilisait trop de temps et de ressources pour ses équipes. L'outil de test employé était dépourvu d'interface ligne de commande (CLI) et de capacité SNMP, et les testeurs devaient bien connaître la programmation de scripts pour contribuer au processus d'automatisation. De même, les tests d'interopérabilité étaient en grande partie réalisés

« Le cycle de développement de la nouvelle version durait près de 12 mois. Pour tenir ce délai avec notre plate-forme de test existante, il nous aurait fallu 40 % de ressources en plus. »

« Le choix de FanfareSVT n'a pas été difficile. Aucune des autres solutions que nous avons étudiées ne présentait la souplesse ni la faculté d'adaptation recherchées. »



manuellement, consommant ainsi du temps et de ressources supplémentaires. « *Le cycle de développement de la nouvelle version durait près de 12 mois. Pour tenir ce délai avec notre plate-forme de test existante, il nous aurait fallu 40 % de ressources en plus* », précise François Piccin. « *De toute évidence, nous avons besoin d'une solution plus performante.* »

UNE MIGRATION EN DOUCEUR VERS FANFARESVT

Après une soigneuse évaluation de FanfareSVT®, François Piccin et son équipe étaient prêts à migrer vers cette solution de test et à se concentrer sur le lancement de la nouvelle version de Litespan. « *Le choix de FanfareSVT n'a pas été difficile* », commente François Piccin. « *Aucune des autres solutions que nous avons étudiées ne présentait la souplesse ni la faculté d'adaptation recherchées.* »

FanfareSVT est une solution de test automatisée de classe entreprise, conçue pour les équipes de contrôle qualité (QA) et d'acceptation produits. Avec FanfareSVT, les testeurs experts ou néophytes peuvent tester des équipements et systèmes complexes au travers d'interfaces multiples (CLI, SNMP, interfaces Web embarquées, Tcl et autres protocoles) analyser et interpréter les critères de réussite ou d'échec, gérer les équipements de test et réaliser des tests maintenables et portables.

En l'espace de cinq mois, François Piccin et son équipe ont transféré la totalité de leurs suites existantes d'automatisation de tests vers FanfareSVT. En outre, FanfareSVT s'est parfaitement intégré avec les processus et l'infrastructure de test en place au sein d'Alcatel-Lucent AND, comprenant notamment un centre de test à Bangalore en Inde.

Afin d'assurer une transition en douceur vers cette solution, Alcatel-Lucent AND a fait appel aux services de formation de Fanfare. « *Les experts de Fanfare ont apporté à notre équipe une connaissance approfondie du produit* », témoigne François Piccin. « *Grâce à eux, l'ensemble du processus de migration et d'adoption de FanfareSVT a été facilité, de sorte que nos techniciens étaient impatients d'utiliser le produit.* »

GAINS DE PRODUCTIVITÉ DANS LES TESTS D'INTEROPÉRABILITÉ ET DE RÉGRESSION

Depuis la migration vers FanfareSVT, Alcatel-Lucent AND a enregistré un accroissement significatif de son niveau d'automatisation. « *Avec FanfareSVT, nous atteignons environ 60% d'automatisation. Et nous pouvons exécuter les 60% de tests automatisés, plus les 40% de tests manuels, en quatre mois* », souligne François Piccin. « *Auparavant, il nous fallait jusqu'à huit mois pour accomplir le même nombre de tests.* »

FanfareSVT a eu un effet particulièrement spectaculaire sur les tests d'interopérabilité. « *Avant de mettre en œuvre cette solution, nos ingénieurs passaient des mois à créer manuellement des scripts de test, un processus long et gros consommateur de ressources* », rappelle François Piccin. « *Avec FanfareSVT, ce qui mobilisait trois personnes sur une année peut désormais être réalisé par une seule en quatre mois. Nous pouvons à présent exécuter 4000 cas de test avec un seul opérateur. Cela représente un gain de productivité d'un facteur 12.* »

François Piccin a également pu optimiser les processus de test d'interopérabilité, tout en augmentant la couverture. Avec la solution antérieure, 60% de la durée des tests était consacrée à la configuration du laboratoire et de l'équipement. *« Après la mise en place de FanfareSVT et quelques adaptations dans le laboratoire, nous avons ramené le temps de configuration de 60% à 20%. De plus, nous avons atteint une couverture de 100 % dans nos tests d'interopérabilité, et ce dans un délai trois fois plus court. »*

Alcatel-Lucent AND a également enregistré des gains de productivité dans son système de régression. D'une part, l'équipe a pu aisément transférer 6000 cas de test en six mois vers le nouveau système et respecter ainsi son calendrier de tests de régression. Cela lui a permis de réutiliser l'intégralité de ses ressources existantes avec FanfareSVT et de focaliser ses efforts sur l'avancement des tests, plutôt que de consacrer du temps à recréer des ressources perdues. D'autre part, la fonction de scripts automatisés de FanfareSVT a fait gagner du temps à Alcatel-Lucent AND, lui permettant de libérer des ressources pour d'autres tâches.

ACCÉLÉRATION DE LA DÉTECTION ET DE LA RÉOLUTION DES DÉFAUTS

FanfareSVT a permis à Alcatel-Lucent AND d'introduire l'automatisation plus en amont dans le cycle de test, ce qui se traduit par un surcroît d'efficacité. *« Avec FanfareSVT, nous avons pu réaliser davantage de tests et plus tôt sur l'élément approprié »*, observe François Piccin. *« Pour la première fois, nous avons pu procéder à une automatisation à la volée avec un nouveau contenu dans le cadre de nos tests d'aptitude et exécuter plusieurs centaines de cas de test en deux heures à mesure que la charge était générée. Une fois le code figé, nous avons poursuivi ce processus lors du débogage. »*

En outre, Alcatel-Lucent AND peut désormais identifier les défauts plus en amont dans le cycle de vie du produit. Avec FanfareSVT de développement, l'équipe peut adopter une approche orientée test, en élaborant les tests en parallèle avec le code. Dernièrement, 200 à 300 cas étaient disponibles pour les tests d'aptitude avant même que le produit ne soit prêt pour validation. Cette approche raccourcit les délais de mise sur le marché car les ingénieurs n'ont plus à attendre le produit avant de commencer à générer des test et les défauts critiques peuvent être détectés plus tôt, à un stade où ils sont moins longs à corriger.

Avec FanfareSVT, François Piccin et son équipe sont parvenus à améliorer le processus de réparation des défauts et à réduire les délais de résolution. Auparavant, les bugs étaient signalés à la R&D et souvent difficiles à reproduire. En conséquence, la résolution d'un bug pouvait prendre jusqu'à 10 jours. FanfareSVT offre aux testeurs le moyen d'indiquer aux développeurs où se situe le problème, de sorte que les seconds peuvent facilement le reproduire, puis coopérer avec les premiers à sa correction. *« Grâce à FanfareSVT, les bugs critiques peuvent dorénavant être corrigés en, une journée »*, note François Piccin. *« De plus, la communication entre testeurs et développeurs s'est nettement améliorée. »*

Grâce à FanfareSVT, l'équipe de François Piccin a terminé les tests de validation avec 10 jours d'avance sur les délais, ce qui lui a laissé davantage de temps pour des tests

« Avec FanfareSVT, ce qui mobilisait trois personnes sur une année peut désormais être réalisé par une seule en quatre mois. »

« La présence de Fanfare en amont dans le cycle a certainement eu un impact sur les processus et sur la qualité. En achevant plus tôt nos tests de validation, nous avons eu la possibilité de réaliser 40% de tests en plus par rapport à ce qui était prévu au départ. Nous avons ainsi appris de précieuses informations sur le système, ce qui nous a permis de grandement améliorer sa qualité et d'assurer la satisfaction des clients. »



de terrain et de scénario supplémentaires avant le lancement du produit. « *La présence de Fanfare en amont dans le cycle a certainement eu un impact sur les processus et sur la qualité. En achevant plus tôt nos tests de validation, nous avons eu la possibilité de réaliser 40% de tests en plus par rapport à ce qui était prévu au départ* », ajoute François Piccin. « *Nous avons ainsi appris de précieuses informations sur le système, ce qui nous a permis de grandement améliorer sa qualité et d'assurer la satisfaction des clients.* »

Satisfait des résultats obtenus par son équipe avec FanfareSVT et par ses efforts de simplification des processus en interne, François Piccin conclut : « *J'ai conscience que mes objectifs de migration vers une nouvelle solution de test étaient ambitieux alors même que nous préparions la sortie d'une version cruciale sur le marché. Toutefois la collaboration avec Fanfare s'est révélée la clé de notre succès. Leur équipe nous a fourni le soutien dont nous avons besoin pour assurer une migration en douceur et franchir un nouveau palier en matière d'automatisation.* »

THE FANFARE GROUP, INC.
1091 N. SHORELINE BLVD.
MOUNTAIN VIEW, CA 94043

© 2009 The Fanfare Group, Inc. Tous droits réservés.

iTest et le logo Fanfare sont des marques ou des marques déposées de The Fanfare Group, Inc. Tous les autres noms de sociétés, marques et noms de produits sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

