



Le projet **DELIRE**
Développement par Equipe
de Livrables Informatiques
et Réalisation Encadrée

PC4 – La documentation associée au produit



Avoir un produit c'est bien. Mais si l'utilisateur ne sait ni l'installer ni l'utiliser ni communiquer avec vous en cas de problème, son intérêt reste limité. Le produit doit donc être accompagné d'une documentation d'installation, une documentation d'administration, d'une documentation de maintenance et d'une documentation d'utilisation.

La Documentation d'Installation

Dans la documentation d'installation du produit, il doit y avoir :

1. La configuration requise pour installer le produit : hard, soft
2. La procédure à suivre pour installer le produit (elle commence en général par « insérer le CD dans le lecteur de CD » puis exécuter install.exe)
3. Les erreurs qui peuvent se produire durant l'installation, leur signification et le moyen d'y remédier
4. La méthode pour valider en final que l'installation s'est correctement déroulée : ce peut être une démonstration à exécuter.

Si le produit est basique dans son installation, on laisse le processus se dérouler normalement. Mais dans votre cas, il va falloir définir une base de données, initialiser le document à éditer, bref il y a des paramètres à renseigner : il est bien que l'administrateur soit guidé par exemple par une mini application, dans la façon de valuer les paramètres.

Se viander dans une procédure d'installation est on ne peut plus pénible. Toutes les erreurs envisageables doivent être documentées et avoir un by-pass.

La Documentation d'Administration

Il doit y avoir un administrateur du site qui

1. Crée les organisations et les individus
2. Définir les rôles admissibles de chacun
3. Initier un nouveau document
4. Gérer le planning et le cycle de vie dudit document
5. Mettre en place les procédures de releases, de sauvegardes, de back-up et de restore
6. Mettre en place les mécanismes d'échange, de transfert et de réplication entre site...

La documentation d'administration du site documente toutes ces procédures.

La documentation d'administration est une documentation sensible.

A l'initialisation du produit et plus particulièrement de la base de données, un administrateur générique est créé :

1. username : ADMIN
2. password : ADMIN

La première action de l'administrateur avant de pouvoir continuer à travailler est de modifier username et password. .



La Documentation de Maintenance

Bien entendu, votre produit a été testé dans les moindres détails et toutes les erreurs ont été éliminées. Bravo.

Il existe des méthodes de programmation dites zéro défaut. Elles sont en particulier utilisées pour des logiciels embarqués qui pilotent des bâtiments sensibles (centrale nucléaire par exemple) ou des avions commerciaux.

Elles font souvent appel à des spécifications et des méthodes très formelles, qui vont en particulier permettre d'identifier tous les cas de tests à exécuter. Ces méthodes sont extrêmement coûteuses à mettre au point, et ne sont pas envisageables dans le cadre d'un produit comme celui qui vous développez actuellement.

Dans la réalité, le programme n'est pas sans défaut. Simplement, un comportement nominal de sécurité est prévu dans le cas où le système présente des difficultés dans son comportement. Encore faut-il que le système qui a pour objectif de détecter un comportement aberrant ne soit pas lui-même en panne. Une des méthodes classiquement utilisées est le vote majoritaire : chaque capteur, chaque calculateur est triplé, et il faut que les 3 résultats soient identiques. Dans le cas de divergence, on considère comme correct le résultat donné par 2 des 3 systèmes.

Ceci étant posé, tous les problèmes ne sont dans la réalité pas préalablement identifiés

En 2011, le constructeur aéronautique Dassault Aviation a demandé aux 117 propriétaires de Falcon 7X de maintenir leurs avions d'affaires au sol en attendant d'identifier la cause d'une panne qui venait de survenir, le 26 mai, sur l'un des appareils. Celle-ci s'était produite à la fin d'un vol entre Nuremberg et Kuala-Lumpur. Au cours de la descente, avant l'atterrissage en Malaisie, l'avion, sous pilote automatique, s'est brutalement cabré. L'équipage a repris les commandes et poursuivi la fin du vol en mode manuel sans autre problème. Cette panne est identifiée comme "un déroulement intempestif du trim", le mécanisme qui permet de compenser les efforts sur la gouverne de profondeur. Il a donc provoqué une assiette à cabrer importante de l'avion alors qu'en descente, celui-ci doit légèrement à piquer. Un cabrage excessif aurait pu entraîner une perte de vitesse et un décrochage. À la suite de cet incident, et à partir de la boîte noire de l'avion, Dassault Aviation a identifié le bug de programmation et a modifié le système de trim de profondeur, ce qui a permis aux Falcon 7X de pouvoir reprendre leurs vols dès le 7 juillet. Et pourtant, le logiciel de pilotage du Falcon, 7X était réputé zéro défaut.

Néanmoins, avec regret mais avec certitude, je vais vous annoncer qu'il reste encore quelques erreurs dans ledit produit.

Il va falloir documenter un processus de maintenance.

Mais sachez-le, le processus de maintenance est un processus cher. Posons-nous la question de savoir comment réduire le nombre de fois où un incident va être soumis par un utilisateur.

Le savez-vous, la documentation de maintenance des ordinateurs commence invariablement par la question : avez-vous vérifié que votre ordinateur était branché : cette question d'apparence stupide permet de résoudre 40% des problèmes, le plus classique étant la femme de ménage qui a débrancher l'ordinateur pour brancher son aspirateur.



« Aide-toi, et le ciel t'aidera » La Fontaine - Le Chartier embourbé

Votre documentation de maintenance va commencer par tous les problèmes les plus classiques et la façon de les résoudre.

Malheureusement les problèmes dits classiques sont une liste dépendante du temps. Vous n'allez pas rediffuser votre documentation de maintenance tous les mois à tous les clients. Je vous conseille donc d'avoir un site web, que vous référencez dans votre documentation de maintenance et qui présente cette liste de problèmes classiques. Et pour être sûr que l'utilisateur ira le consulter, je vous recommande que ce site web soit la voie d'accès unique pour ouvrir un incident.

Admettons que les moyens classiques de contournement n'ont rien donné, il est nécessaire pour l'utilisateur de vous ouvrir un incident. Mais faisons en sorte que ce processus soit efficace afin d'éviter :

1. L'incident non compris
2. L'incident non reproduit
3. La correction à côté de la plaque
4. L'introduction d'une nouvelle régression

Pour ce faire, il est nécessaire que la description de l'incident stipule :

1. Le symptôme de l'incident
2. Le scénario interaction par interaction pour le reproduire

et qu'elle soit accompagnée, si besoin, des données nécessaires pour la reproduction de l'incident.

La correction d'un incident est un mini développement, c'est donc un mini projet, faites y preuve de rigueur, de bon sens et de communication.

Rigueur

1. Au moment de traiter l'incident, assurez-vous, par exemple par un retour au client, que vous l'avez bien compris et que vous savez le reproduire.
2. La correction d'un incident ne justifie pas qu'on dégrade l'architecture du produit (ou alors de façon temporaire).
3. Vérifiez que votre correction n'ouvre pas une faille dans la sécurité du système.
4. Lorsque vous avez trouvé la solution, avant de la transmettre au client, vérifiez que vous n'avez pas introduit de régression : complétez si besoin, puis exécutez, les unit tests relatifs au composants, puis l'ensemble des tests d'intégration.

Bon sens

1. Lorsque vous devez développer une correction, avant de vous lancer dans un développement coûteux, posez-vous la question de savoir s'il n'existe pas de solution plus simple
2. Soyez graduel dans votre réponse : un incident qui ne perturbe que de façon occasionnelle et limité le client n'est pas une priorité.

Communication

1. Ne laissez pas le client dans l'expectative, faites-lui part des progrès dans la correction de son incident.



Si l'incident est ouvert via un site web, profitez-en pour saisir l'email du client, de façon à lui faire parvenir un mail automatique lors des différentes avancées majeures du cycle de vie de l'incident.

2. Lorsque vous documentez votre correction, assurez-vous que les termes que vous utilisez sont compréhensibles par le client : il doit être rassuré sur le fait que le problème a été bien compris et traité de façon exhaustive.

Bref, vous l'avez compris, plutôt qu'une documentation de maintenance je vous recommande un site de maintenance.

Ce site comportera en particulier des News, en particulier si un incident délicat est en cours de traitement : autant avertir les utilisateurs pour éviter d'avoir trop de fois le même incident ouvert par des dizaines de clients différents.



La Documentation d'Utilisation

La documentation User a 3 objectifs de :

1. Présenter le produit (les finalités) à l'utilisateur
2. Lui présenter comment exécuter les différentes commandes
3. Lui documenter les erreurs qui peuvent se produire lors de l'exécution du produit.

Ces 3 points peuvent globalement vous définir 3 sections de la documentation User
La documentation User est livrée gratuitement avec le produit.

Présenter le produit

Si l'utilisateur n'a pas compris la finalité et la philosophie de votre produit, vous aurez beau lui documenter commande par commande et interaction par interaction le produit, pour lui ce ne sera que de la documentation sans logique à apprendre par cœur, et il n'arrivera jamais à utiliser votre produit.

N'oubliez pas que vous vous adressez à des documentalistes, et non des geeks.

D'autre part, les personnes qui vont utiliser votre produit sont des personnes de tout âge de l'entreprise ; exprimé autrement, votre produit est destiné à des personnes dont l'âge moyen est 45 ans. Ne raisonner pas comme si vous vous adressiez à des jeunes qui ont l'informatique innée.

*« Il est certains esprits dont les sombres pensées
Sont d'un nuage épais toujours embarrassées ;
Le jour de la raison ne le saurait percer.
Avant donc que d'écrire, apprenez à penser.
Selon que notre idée est plus ou moins obscure,
L'expression la suit, ou moins nette, ou plus pure.
Ce que l'on conçoit bien s'énonce clairement,
Et les mots pour le dire arrivent aisément. »*

Nicolas BOILEAU. L'art poétique.

Exprimé autrement, ce que vous dit mon ami Nicolas est le fait que, si vous avez de la difficulté à structurer votre documentation, c'est que le produit est complexe et mal gaulé. A priori, le produit doit, du moins dans sa finalité et sa philosophie, être présenté avec :

1. Un but
2. 3 ou 4 principes de bases
3. 3 ou 4 règles de fonctionnement

Et une fois ce but, ces principes et ces règles définis, ils doivent irradier votre documentation utilisateur

Exemple :

L'objectif du produit « DELIRIUM TRES MINCE » est d'offrir l'infrastructure nécessaire pour permettre à une communauté de rédacteurs en architecture répartie de construire en collaboration la documentation technique d'un produit complexe.

Le produit est basé sur

1. Des rôles : rédacteur, valideur, chef d'équipe, chef de projet, administrateur ...
2. Une structuration de l'entreprise : département, service, équipe
3. Une organisation du document à rédiger : tome, chapitre, paragraphe



Le rédacteur travail, au travers de la notion de Work Space, sur des brouillons qu'il vient ensuite proposer à la promotion

Les règles de sécurité imposent que les personnes doivent avoir les droits nécessaires pour pouvoir modifier un paragraphe, et que deux personnes ne peuvent modifier simultanément la même donnée.

La fenêtre de travail est composée de 4 sous fenêtres

1. Un bandeau haut des commandes permanentes



2. Une fenêtre haut gauche de l'arborescence (Tome, chapitre, paragraphe) du paragraphe en cours
3. Une fenêtre bas gauche des possibilités en contexte relatif au paragraphe en cours
4. Une fenêtre principale, d'affichage du paragraphe en cours.

Présenter les fonctionnalités de chaque commande du produit

A la fin de la lecture de chaque paragraphe, le lecteur doit savoir

1. Le but de la commande
2. Ce qu'elle fait
3. Ce qu'elle ne fait pas (les limites de la commande)
4. Les cas d'erreurs potentielles.

N'hésitez pas à simplifier votre documentation en faisant des copies d'écran : « *Un bon croquis vaut mieux qu'un long discours* ». Napoléon Bonaparte.

Vous pouvez aussi enrichir la documentation avec des petites vidéo

Documenter les erreurs qui peuvent se produire lors de l'exécution du produit.

Vous rassemblez dans ce chapitre la liste de toutes les erreurs potentielles du produit, et pour chacune d'entre elles, vous décrivez la méthodologie pour pouvoir la contourner

La documentation User a une dimension contractuelle. Par contre, lorsqu'elle est rédigée commande par commande, elle a souvent un aspect non pédagogique. Si votre produit est complexe, je vous conseille de rédiger en parallèle des guides méthodologiques de best practices, qui pourront potentiellement être payants. Pour ces guides méthodologiques de best practices, la bonne solution est de s'appuyer sur des scénarios fonctionnels complets. Par exemple : créer un nouveau paragraphe.

N'oubliez pas qu'il y a plusieurs rôles pour utiliser votre produit, n'oubliez pas de faire des scénarios en fonction des rôles.



Le CD de votre produit

Votre CD comprend :

1. La doc d'installation
2. La ou les procédures d'installation du produit
3. La ou les procédures d'installation de la base de données
4. Le produit lui-même : déclaratif et code exécutable.
5. Si besoin, la procédure d'installation d'une démonstration du produit. Et, si vous populez la base de données avec des données de démonstration, une procédure pour réinitialiser la base après démo.
6. La documentation User.
7. La documentation de maintenance
8. Le Program Directory : la liste des incidents du produit connus au moment du gravage du CD

Bien entendu, votre CD est de préférence virtuel : tous les fichiers sont à télécharger depuis un site web.

