



cetic

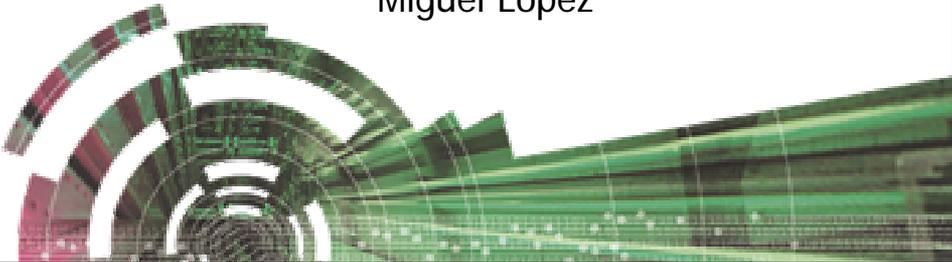
Your connection to
ICT research



La certification logicielle

Valérie Paulus

Miguel Lopez



cetic

Your connection to
ICT research

Agenda

- Présentation du projet « Certification »
- Définitions
- Vue du CETIC
 - // Porte coupe-feu – Produit logiciels
 - Rigueur des métriques
 - Cadre de travail pour obtenir cette rigueur
- Brève présentation de la méthode
- Questions ouvertes



Le Projet « Certification » (1/2)

- Projet CRAQ (Centre de Ressources pour l'Amélioration de la Qualité Logicielle)
- Etendue : 2002 – 2006
- But :
 - « Procurer des critères d'évaluation et de labélisation objectifs, stables et cohérents qui faciliteraient l'échange des produits et des services dans le domaine des TIC et initier un centre dont le but est de devenir un point de référence régional chargé de la certification logicielle au sens large »



Le projet « Certification » (2/2)

- Deux chercheurs :
 - Miguel Lopez
 - Valérie Paulus
- Responsable académique :
 - Naji Habra (FUNDP)
- « Guideur »
 - Grégory Seront
- Travail en collaboration avec le projet CRAQ « Qualité »



Définitions

- La certification est le processus qui délivre un certificat de conformité.
- Certificat de conformité : document attestant qu'un produit est conforme à un ensemble de **spécifications données**.
- (...) la "certification" renvoie à l'octroi d'une assurance écrite (le certificat) par un organisme extérieur indépendant, qui a procédé à l'audit de votre système de management et vérifié sa conformité aux exigences spécifiées dans la norme.

[AFNOR]

[www.iso.org]



Vue du CETIC (1/6)

- La certification consiste à **vérifier** qu'un logiciel respecte un certain nombre d'**exigences**, (éventuellement déterminées par le client),
- processus de **mesure valide** de ces exigences.
- But :
 - Mettre en place une démarche de certification rigoureuse
 - Adaptée au contexte de l'entreprise



Vue du CETIC (2/6)

- Définition d'une porte coupe-feu
 - Résiste pendant 30 minutes
 - Résiste à une température de x°
 - Dans des conditions de laboratoire
- Faire de même pour un produit logiciel
 - A un temps de réponse inférieur à 10 μ sec
 - Avec une connexion réseau à 100 Mo/sec
 - Un nombre Max d'utilisateurs = 10
 - Dans des conditions de laboratoire



Vue du CETIC (3/6)

- Définir les conditions de validité de mesures (= le contexte)
- Préciser l'impact que peut avoir un changement d'une ou plusieurs de ces conditions de validité



Vue du CETIC (4/6)

- Définir la mesure de manière rigoureuse pour assurer qu'elle est :
 - Fiable
 - Répétable
 - Reproductible
 - Disponible
 - « Pertinente »
 - Correcte
 - Significative



Vue du CETIC (5/6)

- Importance de définir un cadre de travail
 - Utilisation de normes
 - Propose des définitions de caractéristiques de qualité d'un produit logiciel (modèle de qualité) et des relations entre celles-ci
 - Construite sur un mécanisme de consensus entre académiques et industriels
 - Mécanismes de révision régulier
 - Ne pas réinventer la roue



Vue du CETIC (6/6)

- Utilisation de la théorie de la mesure
 - Ne pas réinventer la roue en matière de mesures
 - Cadre scientifique validé dans d'autres domaines
 - Utilisé en industrie quotidiennement
- Utilisation de l'état de l'art en matière de définition de mesures
 - Etat le plus actuel de la connaissance des mesures
 - Définitions partagées par le plus grand nombre
 - Eviter de réinventer la roue



Présentation de la méthode CETIC (1/3)

- Permet la définition de mesures
- Processus ouvert
- Validé scientifiquement
- Basée sur l'intuition et la connaissance d'experts
- Basée sur de la théorie de la mesure
- Définition de conditions de validité de la mesure (= contexte)



Présentation de la méthode CETIC (2/3)

- Utilisation des normes ISO/IEC 9126, 14598, ...
- Robustesse de la méthode testée en industrie sur des mesures de :
 - Performance
 - Maintenabilité
 - Similarité



28/10/2003

Qu'attendez vous de la certification logicielle ?

13

Merci de votre attention



Vp@cetic.be
Malm@cetic.be



28/10/2003

Qu'attendez vous de la certification logicielle ?

15