

Java™静的解析ツールの有効活用

2004/01/27



NTT COMWARE システム本部 SE部 竹内和彦

アジェンダ

1. 弊社におけるJava™開発
2. 弊社における開発の特徴
3. 品質向上へのアプローチ
4. 規約の作成
5. 確実なチェックを行うために
6. ツール活用事例
ソースコードチェックサービス
自動試験ツール
7. 今後に向けて

1. 弊社におけるJava™開発

1997	Java™での大規模システム 開発に着手 コーディング規約 (初版) 制定
1998	社内コミュニティ - 立ち上げ
2001	Java™技術の支援部隊立ち上げ 支援業務開始 規約類整備 単体試験ツールとして「Jtest」 ¹⁾ を導入 コンポーネント流通の開始 ソースコードチェックサービスの開始
2002	J2EE™フレームワークの開発開始 自動試験ツール稼働開始
2003	1: Jtest は米国ParaSoft社の製品です 日本販売元: テクマトリクス社)

2. NTTコムウェアにおける開発の特徴

テレコム関連の開発が中心

テレコム開発?

- ・非常に大規模であり 且つミッションクリティカルである
- ・新サービス対応の為、定期的バージョンアップを行う

そこで

高い品質と維持管理のしやすさが 必要

3. 品質向上へのアプローチ

品質は単体テストで決まってしまう!

どうしよう?

~~単体テストを強化するために、単体テストツールを導入しよう~~

その前に

まずは、品質の高いコーディングをするためのルールを決めよう

そして

ルールどおりにコーディングされているかを効率的にチェックするためにツールを使用

まずはツールではなくルール!!

4. 規約の作成 (1 / 2)

各種の文献を参考に検討

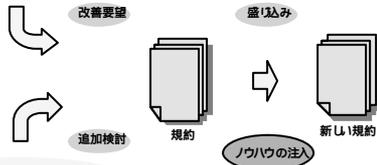
有スキル者による検討

今までのノウハウを参考

規約

4. 規約の作成 (2 / 2)

プロジェクトでのシステム開発



J2 SE™のバージョンアップ等

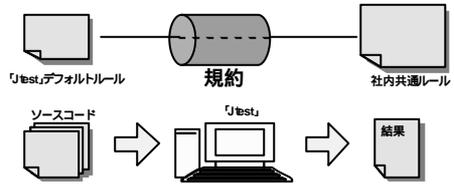
更に充実した規約へ！

5. 確実なチェックを行うために

規約どおりにコーディングされているか？

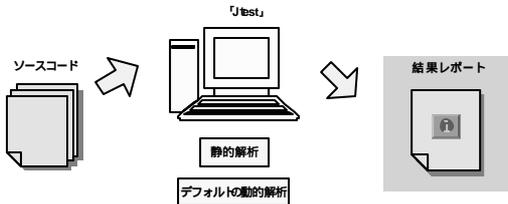


ツールを利用することにより見落としがなく早く確実にチェックできる



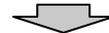
6. ツール活用事例 ソースコードチェッカーサービス (1 / 2)

ソースコードチェッカーサービスとは、開発プロジェクトで製造を行ったソースコードをチェックし、エラーレポートを作成する事で、コーディングレベルの品質評価、エラーの早期発見、テスト稼働の削減を開発プロジェクトに対して支援するサービスです。



6. ツール活用事例 ソースコードチェッカーサービス (2 / 2)

なぜ？ このサービスが必要とされたのでしょうか？



システム開発において、品質を管理するなど、品質を定量的に測定する事ができる。

コーディング作業の品質確保を製造担当者まかせにするのではなく第3者から見た試験を実施する事により、潜在している問題をチェックする事ができる。

試験工程に入る前に、チェックされたエラーを修正する事により、品質が確保され、試験作業の稼働が削減できる。

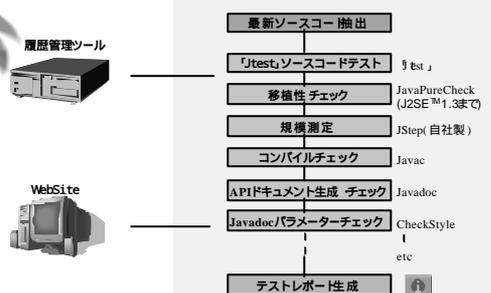
6. ツール活用事例 自動試験ツール (1 / 3)

自動試験ツールとは、最新のソースコードで各種試験等を実施し、結果をグループ内のWebSite上に公開する環境です。



開発者が、前日までにチェックインしたソースコードの試験結果を閲覧できるだけでなく、他の開発スタッフも、WebSite上の試験結果を閲覧する事ができます。

6. ツール活用事例 自動試験ツール (2 / 3)



6. ツール活用事例 自動試験ツール (3 / 3)

自動試験ツールを使用することによって

試験結果が全員で共有できるため、複数人でチェック機能を働かせる事ができる

試験結果が日々更新されるため、作業の進捗状況が把握できる

日々の試験結果から、コーダーのクセを見抜く事により、チェックポイントを絞れる

品質管理、進捗管理が徹底できる

ソースコードは人に見られるほど綺麗になる！！



Copyright(c) 2004 NTT COMWARE CORPORATION all rights reserved

7. 今後に向けて

社内に展開

社内へいかに効率的に展開していくか

遠隔から利用

遠隔からセキュアに同じ環境が利用できるように

個々の環境で

自分の環境の中で自動試験ツールと同等な環境を

分析の高度化

バグの発生傾向や収束率を把握するために



Copyright(c) 2004 NTT COMWARE CORPORATION all rights reserved

質疑応答

御静聴ありがとうございました

URL <http://www.nttcom.co.jp/>

Java™ およびその標の Java を含む標識は、米国 Sun Microsystems, Inc. の商標であり、
同社の Java™ プラットフォームの登録商標である可能性があります。
その他、記載されている会社名、製品名は、各社の商標または登録商標です。



Copyright(c) 2004 NTT COMWARE CORPORATION all rights reserved