

Visual Studio を知る

- 製品概要
- エディション間の機能比較
- 最適な開発環境の構築 (MSDN Subscription とは)

Visual Studio を買う

- 評価版
- お得な買い方
- 参考価格
- ライセンス情報
- オンライン販売
- 販売パートナー



「使って覚える Visual Studio 2008」では、さまざまな課題に対して Visual Studio 2008 が提供している機能やソリューションを、ステップ バイ ステップで紹介いたします。ステップに沿って Visual Studio 2008 の機能を使ってみることで、開発の現場ですぐに活用できる実践的な知識を身につけていただけます。

アプリケーションの品質の重要度が高まるにつれ、単体テストはベスト プラクティスの 1 つとして広く普及することとなりました。その一方で、単体テストの実施には様々な課題が存在しているのも事実です。Visual Studio 2008 では Professional Edition から単体テスト機能が使えるようになり、テストをより効率的に行えるようになりました。今回は単体テストの基礎から応用まで、実践で役立つ Visual Studio の使い方を紹介します。

1. ツールを使って単体テストの効率を向上 »

後輩「テストに十分な時間をかけることができません……」

先輩「Visual Studio 2008 の機能を使えばテストの効率がぐんと向上するよ」

2. データ駆動テストで境界値テストもらくらく! テスト パターンの読み込み »

後輩「上限値、下限値、それにこのパターンのテストも必要……。ちょっと多すぎます。なんとかありませんか?」

先輩「テスト パターンを外部のファイルから読み込んで、一括で実施する方法を使ってみたら」

3. 特殊なテストやテストの管理にも対応! 単体テストの便利な機能 »

後輩「特殊なテストをするときが大変です。今なんて僕、一定時間内に処理が終わるか、時計を見ながらチェックしています」

先輩「タイムアウトのチェック機能もあるって知ってた?」

4. 【上級編】一歩先行くテスト管理 テストの抜け漏れを可視化 »

後輩「テストの網羅性や進捗の管理を任されたんですが、管理がすごく大変です……」

先輩「Visual Studio Team System の機能を使えば、進捗や品質管理もツールがやってくれるよ」

現在キャンペーン中!



1. ツールを使って単体テストの効率を向上

テストの実施は品質に直接的な影響をあたえるものの、手作業によるテストの実施では、多くの時間やコストがかかります。また一度テストを実施したとしても、仕様が変更された場合にはそのコード修正の確認はもちろん、他のコードに影響がないこともテストを再実施して確認しなければなりません。

Visual Studio 2008 の単体テスト機能を使えば、テストのスケルトン コードを自動生成し、実行させることができます。ツールを使ってテストのスケルトンコードを生成することで、日々のテストの作業を迅速に行えるだけでなく、テストの正確性を向上させることができます。さらに開発プロジェクトが終了しても、テストコードを保持していれば、システムの保守時において再度活用することができます。

Before

これまで手書きでやっていたテスト。開発者はコピー アンド ペーストや手作業でテストコードを書いていました。

After

単体テスト機能を使ってテストコードを自動生成することでテストを効率化！さらに一度作成したコードは繰り返し実施することができます。

⇒ [Step by Step で単体テストをやってみよう！](#)
 ⇒ [評価版のダウンロードはこちら](#)
 ⇒ [Virtual Lab はこちら](#)

2. データ駆動テストで境界値テストもらくらく！テスト パターンの読み込み

実際のテストにおいては同値クラステストや境界値テストなど、様々なテストパターンを用意する必要があります。そのパターンの数の分、テストコードを作成したり、手でひとつひとつ値を入力して確認したりするのは非効率です。Visual Studio 2008 では、Excel で作った CSV ファイルやデータベースで定義されたテストデータを読み込ませて、すべてのパターンを一度にテストすることが可能です。さらにテストパターンは後で追加することもでき、テストの効率を向上させることができます。

Before

値だけを変えた同じテストコードがたくさん。作るのが大変なだけでなく、読みづらいし管理が大変。

After

Excel ファイルを読み込んで一括テスト！テスト結果も素早く確認できます。

⇒ [Step by Step で効率的な境界値テストをやってみよう！](#)
 ⇒ [評価版のダウンロードはこちら](#)
 ⇒ [Virtual Lab はこちら](#)

3. 特殊なテストやテストの管理にも対応！単体テストの便利な機能

テストにおいては復帰値や変数の値が正しいかの確認だけでなく、時には例外が発生した場合の例外処理を確認したり、一定時間内に処理が終了するかといった、特殊なケースを確認したりする必要があります。これら特殊なケースにツールが対応していないことがあり、人手でテストを実施し、管理しなければならないことがあります。Visual Studio 2008 の単体テスト機能は、テストのカスタマイズや実行に役立つ様々な機能が付属しています。さらにテストの管理機能を活用することでテスト管理の効率も向上します。

Before

タイムアウトや例外処理への対応などの作りこみが大変。テストケースの管理が複雑。

After

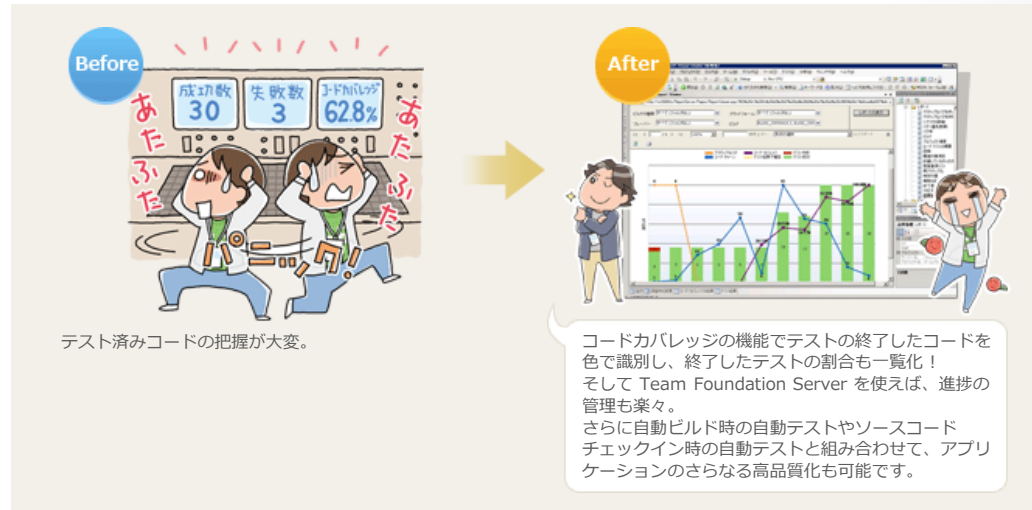
タイムアウトに例外処理、それにテストの管理まで、Visual Studio が広くサポート！開発の業務効率が劇的に向上します。

⇒ [Step by Step で特殊なテストとテスト管理をやってみよう！](#)
 ⇒ [評価版のダウンロードはこちら](#)
 ⇒ [Virtual Lab はこちら](#)

4. 【上級編】一歩先行くテスト管理 テストの抜け漏れを可視化

開発プロジェクトのマネージャーやリーダーはテストの実施状況を正しく把握する必要があります。たとえば、テストの成功数や失敗数だけではなく、ソースコードのどれくらいの割合がテストを終了したのかといった、コードの品質を常に可視化することも重要です。そうすることでプロジェクトを成功へ導くことが可能になるだけでなく、最終的なアプリケーションの品質を高めることにもつながります。

Visual Studio Team System の機能を活用することで、テストと連動した進捗や品質の管理を行うことができます。



⇒ [Step by Step](#) で一歩先行くテスト管理をやってみよう！

⇒ [評価版のダウンロードはこちら](#)

▲ Top of Page