

2021 年 8 月 4 日

報道関係者各位

テクマトリックス株式会社
(東証一部 / 証券コード：3762)

高速ソースコード解析ツール「Understand 6」日本語版の販売を開始

フローチャートの差分グラフや差分メトリクスを搭載。C/C++メンバーオブジェクトの解析を強化。

テクマトリックス株式会社（本社：東京都港区、代表取締役社長：由利孝、以下「テクマトリックス」）は、米国 Scientific Toolworks, Inc.（本社：米国ユタ州、最高経営責任者：Ken Nelson、以下「Scitools 社」）が開発したソフトウェア解析ツール「Understand 6」日本語版の販売を 2021 年 8 月 4 日より開始します。

Scitools 社の「Understand」は、C/C++、Java、C#、Python などのソースコードを解析し、その構造を瞬時に可視化するソフトウェア解析ツールとして、2009 年 8 月に国内販売が開始されました。以来、自動車、複合機、デジタルカメラ、医療機器などのソフトウェアを開発する企業をはじめ、研究機関や大学、コンサルティングファーム、個人のエンジニアといった幅広いお客様からの支持を集めています。

巨大化と複雑化が進むソフトウェア開発を成功させるためには、ソフトウェア構造を正確にかつ迅速に把握することが欠かせません。「Understand」は、関数や変数、ファイルといったさまざまな要素に関する情報を詳細に解析し、開発者が容易にそれらの情報にアクセスできる環境を提供します。10 年来開発が続く古いソースコードであっても、数百万行に達する大規模なソースコードであっても、扱いが難しいソースコードであればあるほど「Understand」はその真価を発揮します。

このたびリリースされた「Understand 6」では、2 つのプロジェクトを比較・分析し、処理フローの差分を色分け表示するフローチャートグラフと、エンティティのメトリクス情報の差分一覧を表示する機能が追加されました。また、関数などのエンティティや依存関係の差分を色分け表示するグラフが改良されました。これらの差分分析結果から、構造上の変化を一目で確認できるようになりました。さらに、C/C++言語の解析機能を強化し、メンバーオブジェクトの解析精度を向上させました。加えて、ポップアップヒントの追加やメトリクスグラフの刷新など、ユーザビリティの改善も図られました。プログラム開発時に「Understand 6」を利用し、コードの修正前と後で構造の変化を確認することで、構造の乱れを防ぎ、保守性や再利用性の高い堅牢なプログラムを作成することをサポートします。

テクマトリックスは、本製品の国内総販売代理店として、これまで以上に強力になった「Understand 6」をソフトウェア解析ツール市場のさらなる拡大の起爆剤とすべく、マーケティング・販売・サポートの活動を強化してまいります。

【Understand 6 の新機能・改善点】

- ・ **解析結果の差分をグラフィカルにレポート。構造の変化の確認が容易に。**

2 つの Understand プロジェクトを比較し、処理フローの差分を色分け表示するフローチャートグラフが追加されました。また、変更されたエンティティについて、コード行数やメトリクスの差分を一覧表示する機能が追加されました。さらに、関数などのエンティティや依存関係の差分を表示するグラフが改良されたのに加えて、グラフ表示と同時にコード差分も表示されるようになり、視認性が向上しました。コードの修正前と後で構造の差分を確認することで、構造の乱れを防ぎ、保守性や再利用性の高い堅牢なプログラムの作成を期待できます。

【差分グラフ・差分情報の種類】

- ・ Compare Control Flow グラフ：処理フローの差分を色分け表示。
- ・ Compare Butterfly/Object References グラフ：エンティティや依存関係の差分を色分け表示。
- ・ Changed Entities：追加／削除／変更されたエンティティ、および差分メトリクス情報を一覧表示。

・ 解析機能が強化され、C/C++メンバーオブジェクトの解析が可能に。

C/C++ (Strict) モード解析機能が強化され、クラスや構造体のメンバーオブジェクトの解析が可能になりました。メンバーオブジェクトの参照情報からメンバーオブジェクトが属している変数を特定し、インスタンスごとに、構造体変数とメンバー変数を関連付けたリファレンス情報が提供されるようになりました。プログラムの変更前に構造体とメンバー変数の関係を含む影響範囲を確認することにより、プログラム変更やテストの妥当性を高められます。

・ ポップアップヒントの追加で操作面をサポート。ダークモードの完全対応や解析結果グラフの刷新など、視認性を向上。

各種機能の説明や使い方のポップアップヒント機能が追加されました。Understand に不慣れな場合でも、次の操作にスムーズに移行でき、操作面でのストレスが緩和されます。すべての GUI でのダークモード表示や、メトリクス解析結果グラフの刷新、グラフのミニマップ表示など、インターフェイスが改善されました。

【ユーザビリティの改善点一覧】

- ・ ポップアップヒントの追加：各種機能の説明ガイド。
- ・ インターフェイスの刷新：すべてのプラットフォームでダークモードに対応。
- ・ アノテーション機能の拡張：テキストベースで保存。添付ファイルもコメントに追加可能。
- ・ Git コミット履歴の表示：ソースエディター上にインラインやポップアップで表示。
- ・ プロジェクト概要グラフの刷新：グラフ表示を刷新。関連する解析結果ウィンドウへのアクセスが可能に。
- ・ アーキテクチャ機能の刷新：エンティティ（クラスや関数など）の単位で作成可能。
- ・ Cluster 系グラフの改善：大規模なグラフの表示が可能に。グラフの全体像をミニマップで表示。

・ C++17、C# 9.0 や Java 15 など、サポート対象を拡充

- ・ C++17 のサポート：C/C++ (Strict) 解析で、C++17 に対応。
- ・ C# 9.0 のサポート：レコード型、最上位レベル ステートメント、パターンマッチングの拡張。
- ・ Java 15 のサポート：テキストブロックの対応。
- ・ Python API のサポート：Python コマンド提供とサンプルスクリプトの追加。
- ・ インポートプロジェクトの改善：Microsoft Visual Studio 2019 プロジェクトのインポートに対応。
- ・ Understand API の拡張：大規模な DB でエンティティのリストを取得する処理性能が改善。

・ サポートプラットフォーム

Windows (32bit/64bit)：10/2016/2019

Linux (64bit)：CentOS/RHEL 7.4 以降、Ubuntu 16.04 以降

Mac OSX：Sierra 10.12 以降

- ・ 解析対象言語

Ada、Assembly、C/C++、Objective-C/C++、C#、VB.NET、FORTRAN、Java、Pascal、Python、VHDL、Web（PHP、HTML、CSS、JavaScript、TypeScript）

※C/C++、Objective-C/C++、C#、VB.NET、Java、Python、Web がテクニカルサポートの対象です。
製品の詳細につきましては Web ページをご確認ください。

Understand の URL : www.techmatrix.co.jp/product/understand/

- ・ 販売開始日

2021 年 8 月 4 日

- ・ 出荷開始予定日

2021 年 8 月 6 日

2021 年 8 月 4 日において、保守サービスをご契約いただいている Understand ユーザー様には、
「Understand 6」バージョンアップ製品を無償でご提供します。

■Scientific Toolworks, Inc.について

Scitools 社は、アプリケーションライフサイクル全般において、低リスクで高品質なソフトウェアの開発をサポートするソフトウェア設計管理ソリューションプロバイダーです。Understand は、ソースコードのアーキテクチャの分析と依存モデルを自動的に分析し、パワフルで新しいアプローチを提供します。

詳細は Web サイト : www.scitools.com/ をご参照ください。

■テクマトリックス株式会社について

テクマトリックス（東証一部：3762）は、クラウドコンピューティング時代に技術革新をもたらす情報基盤技術のインテグレーションを提供する「情報基盤事業」と、ソフトウェア開発のベストプラクティスを駆使してアプリケーション開発を行なう「アプリケーション・サービス事業」を展開しております。ソフトウェアエンジニアリング分野では、20 年にわたり、ソフトウェア品質向上をサポートする製品を海外より輸入し、日本国内に提供するためのローカライゼーション、コンサルティング、技術サポート、教育などさまざまな付加価値を付けてご提供しています。

詳細は Web サイト : www.techmatrix.co.jp/ をご参照ください。

<本件に関するお問い合わせ先>
テクマトリックス株式会社
ソフトウェアエンジニアリング事業部 Understand 担当
E-mail : scitools-info@techmatrix.co.jp
TEL : 03-4405-7853

*本原稿に記載されている社名及び製品名等は、各社の商標または登録商標です。