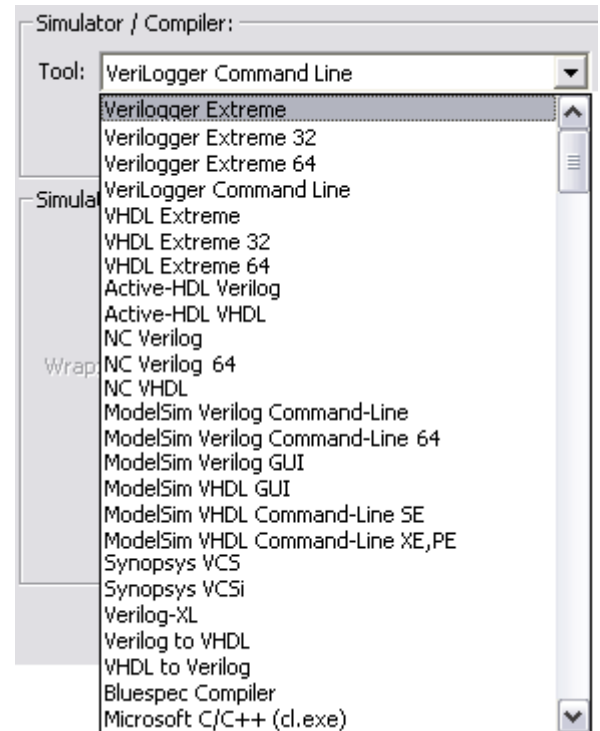


BugHunter Pro Version 16

BugHunter Pro ist das Debugging Tool für Anwender, die mehr als einen Simulator benutzen. IP Entwickler haben häufig mehrere Simulationstools im Gebrauch. Zeigt doch die Praxis, dass Simulatoren bei gleichem HDL Code manchmal bei kniffligen Situationen im Code zu unterschiedlichen Ergebnissen kommen. Deshalb kann eine Simulation mit nur einem Simulator teuer werden, wenn Probleme erst beim Kunden des IP Entwicklers auftreten.

Mit Version 16 von **BugHunter Pro** kann der Anwender jetzt auch Simulationsdaten der 64-Bit Versionen von Mentor Graphics ModelSim und Cadence Incisive Simulatoren verarbeiten.

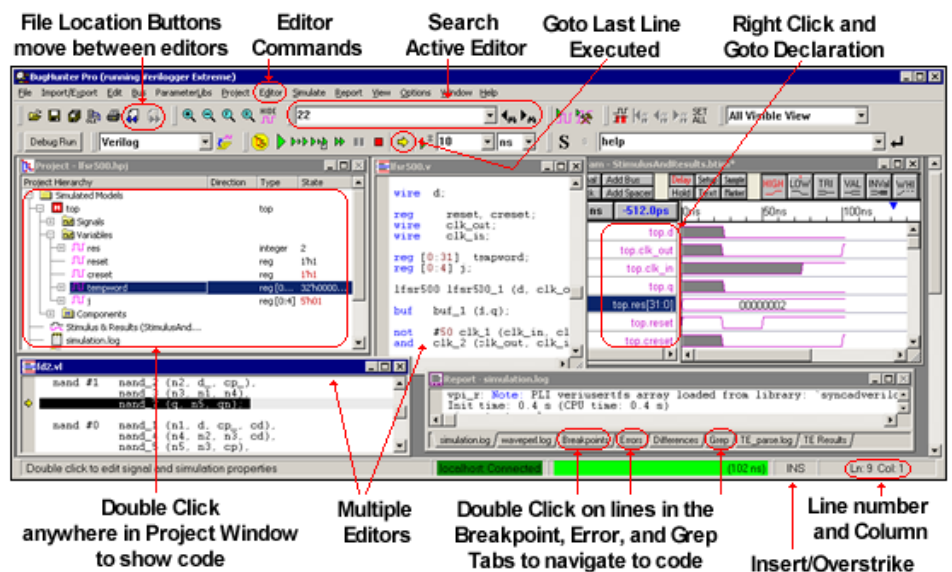
Eine der Neuheiten in BugHunter Pro Version 16 sind ein schnelleres Captur der Simulationsergebnisse, so dass die Simulatoren bis zu 8-mal schneller arbeiten können.



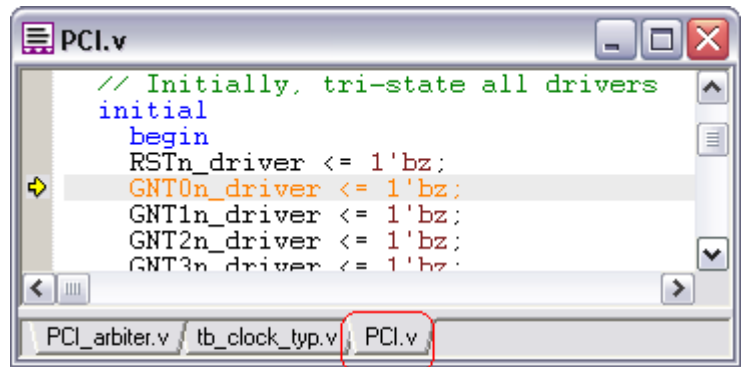
Die Verarbeitung der VHDL Typen „enums“ und von Zeitwerten ist ebenfalls neu in **BugHunter Pro** Version 16.

Um die Nutzung von BugHunter Pro noch produktiver zu machen, ist die Software mit einer neuen Editor-Oberfläche ausgestattet. Dieses Tool ist integraler Bestandteil einer Simulationsausrüstung mit den o. g. Simulatoren.

Der Simulator reagiert auf diese Weise sofort, wenn Änderungen im Code vorgenommen werden und warnt den Anwender, wenn die Datei abgesichert werden muss.



BugHunter Pro stellt dem Anwender beliebig viele dieser Arbeitsfenster zur Verfügung. Für komfortables Arbeiten sind die Register mit deren Fenster-Inhalt zur anderen Arbeitfenstern verschiebbar – ebenso, wie der Anwender am produktivsten arbeiten kann.



Drag and Drop Tab

to another
tabbed window
to move the tab

to a blank space
to create
another tabbed window

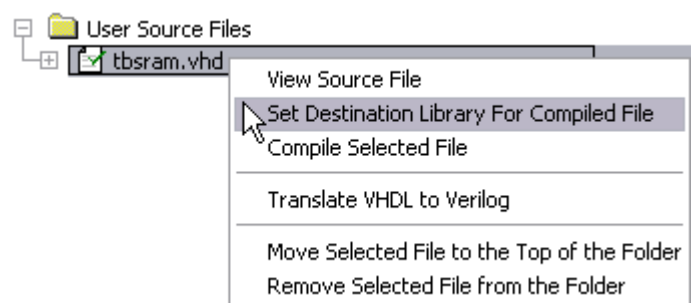
Mit den neuen Optionen
 -gparameter_path=value,
 -Gparameter_path=value und
 +defparam+parameter_path=value ist das Überschreiben von Parameter Werten im

HDL Source Code während einer Simulation möglich.

Damit der Anwender die Werte von VHDL generics und Verilog Params/localparams sehen kann, zeigt BugHunter Pro diese jetzt in einem Preparser an.

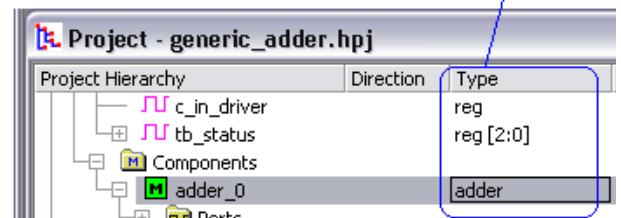
Normalerweise werden die VHDL Dateien im Ordner „User Source File folder“ im Project Fenster in eine Standard „Work“ Library compiliert. Ab Version 16 kann der User von BugHunter Pro dies steuern und in eine andere Library compilieren lassen – mit der rechten Maustaste und dem Context Menue.

Für Incisive Simulatoren (ModelSim/ActiveHDL/VCS) besteht jetzt ebenfalls ein Library Management.

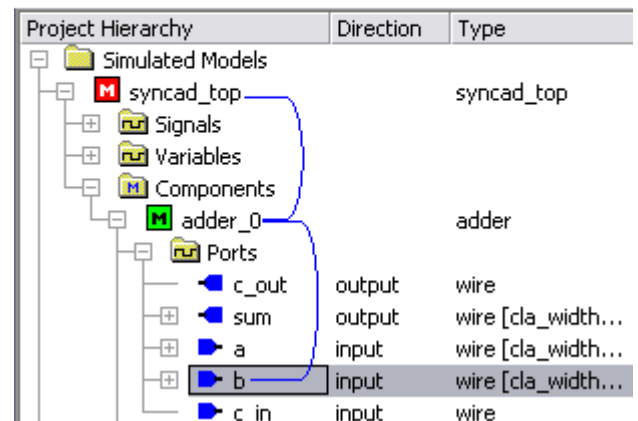
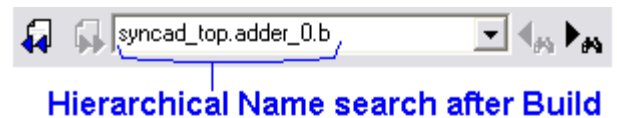


Zu den weitere Verbesserungen gehören neue, schnelle Suchmethoden - debuggen bedeutet häufige Suchen und Suchen ist häufig zeitaufwendig.

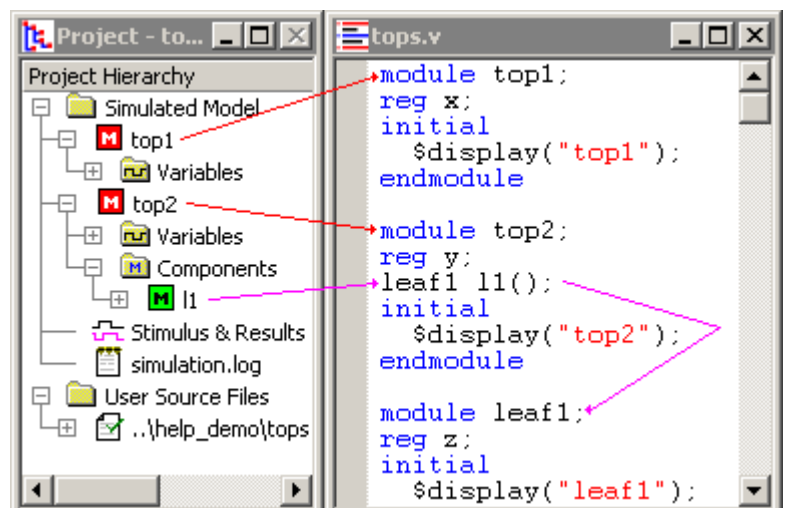
Zusätzlich zu den bisherigen Suchmethoden gibt es jetzt „instance type search“ und „hierarchical search“. Beide Methoden suchen nur im Simulated Model des Project Fensters. Um alle Instanzen zu suchen, wird ein Punkt vor dem Namen eingetragen.



Um ein bestimmtes Objekt zu finden, ist die Suchmethode „hierarchical search“ sehr hilfreich. Der einzugebende Syntax ist sehr logisch aufgebaut.



Ein Doppelklick im Projekt-, Fehler- oder Breakpoint-Window öffnet in einem Editor-Window den relevanten Sourcecode.

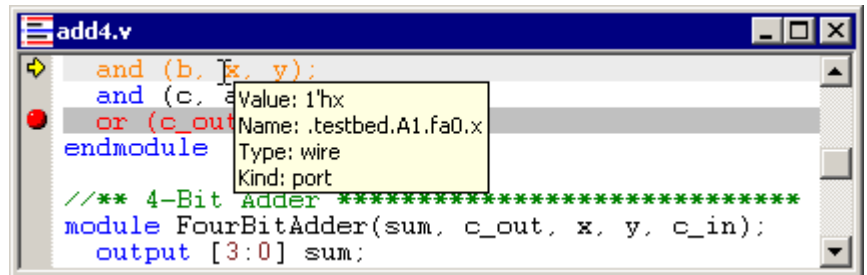


Die Editor-Fenster sind mit der vorhandenen Anzeige auch sehr gut zum Single-Step Debugging geeignet.

Zum Single-Step Debugging öffnet der Anwender mit dem gelben Pfeil ein Editor-Fenster.

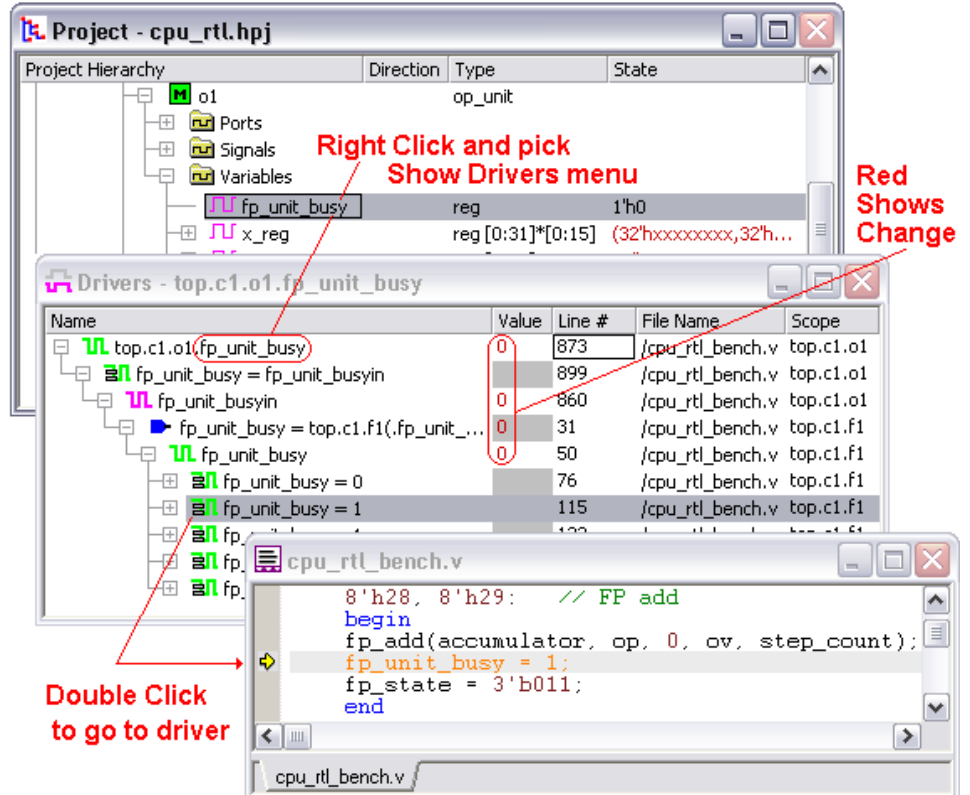


Das Editor-Fenster zeigt den Code der vorgegebenen Zeit entsprechend. Der gelbe Pfeil im Editor-Fenster zeigt auf die als nächstes simulierte Code-Zeile. Mit der Maus über einer Variablen wird er Inhalt der Variablen angezeigt.



Alle Editor-Fenster haben einen Farbsyntax für hervorgehobenen Anzeigen, Such-, Single-Click Breakpoint- und zielgerichtete Sprung-Funktionen.

Spannend beim Debuggen ist immer, herauszufinden welche Statements in bestimmten Situationen zu den Werten von Variablen geführt haben. Hier bietet die neue Version 16 von BugHunter Pro neue Tracing Methoden, die den Zusammenhang der Werte in von Simulations Variablen und dem Code zeigen. Dies erleichtert dem Designer des Codes, schneller an Fehlerquellen zu gelangen.



Die Software zeigt dem Anwender zur leichteren Bedienung eine Baumstruktur.

Bei Verwendung von Verilogger Extrem zeigt BugHunter Pro auch die Statements mit an, die den Inhalt von Registern beeinflussen – eine wirklich Hilfe beim Debuggen.