

Neue SpatialAnalyzer Version: SA 2016.08.10

Unser Partner New River Kinematics entwickelt und verbessert SA ständig weiter, um den Anforderungen unserer Kunden gerecht zu werden. Wir informieren Sie mit diesem Newsletter über die neuesten Softwareanpassungen.



SA WERKZEUGLEISTE

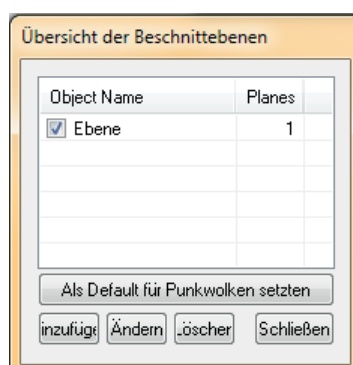
Projektionsebenen können nun einfach als Teil des Auswahlprozesses in der SA Werkzeugleiste mit definiert werden. Mit einem Rechtsklick auf einen der Buttons Ebene aus Fit oder Ebene aus CAD wird jeweils in einem Schritt eine GR-Ebene erstellt und gleichzeitig eine Projektionsebene mit definiert, wodurch effizienteres Arbeiten möglich ist.



PUNKTWOLKEN

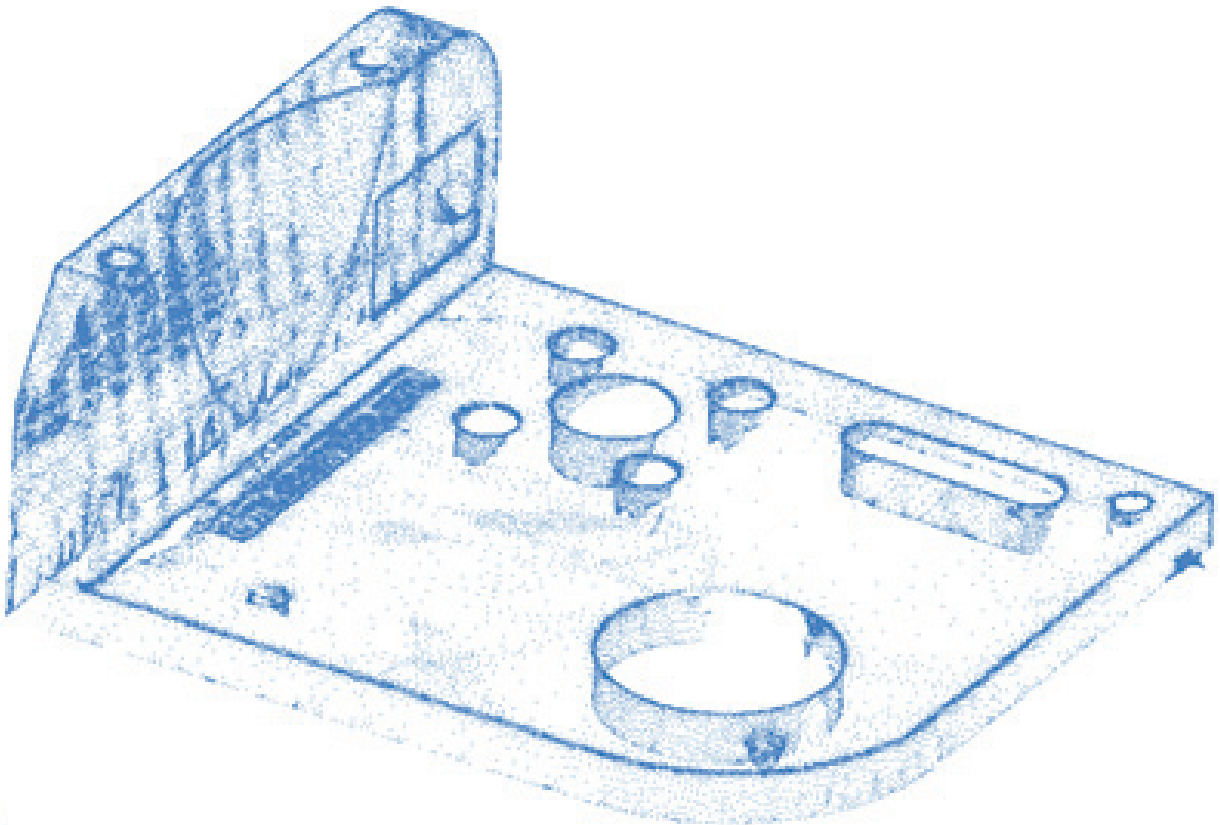
Globale Einstellmöglichkeit von Beschnittebenen

Beschnittebenen (engl. Clipping Planes) wurden bisher für jede Punktwolke einzeln über deren Eigenschaften-Dialog definiert, wodurch es dem Nutzer möglich ist, mit einer oder einem Set aus Ebenen die Punktwolke zu beschneiden. Dies wurde jetzt für den einfachen Fall erweitert, dass ein Nutzer dieselbe Beschnittebene auf mehrere Punktwolken anwenden möchte. Dafür wurde die Option hinzugefügt, dass jede Beschnittebenen-Konfiguration als Systemdefault gesetzt werden kann, so dass jede weitere Punktwolke diese als globale Beschnittebene(n) zugewiesen bekommt.



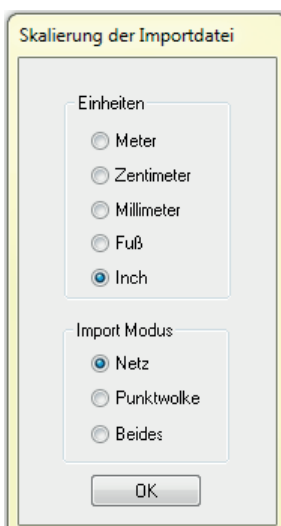
Netzeckpunkte

Aus den Netzpunkten von Scan Stripe Meshs können nun Punktwolken generiert werden. Diese Funktion ist aufrufbar über die Auswahloptionen beim Rechtsklick auf ein Netz in der Baumsicht. Ebenfalls kann die Funktion für mehrere Netze ausgeführt werden, wenn die Funktion *Konstruieren > Punktwolken > An Objekteckpunkten* (engl. On Object's Vertices) verwendet wird. Die erhaltene Punktwolke kann sehr sinnvoll sein, denn die wichtigen Punktdaten sind meist an den Kantenübergängen und entlang von Kurven konzentriert, dort wo auch die größten Detailsprüche bestehen. Zudem lässt sich dadurch in flachen Bereichen die Dichte reduzieren. Bei großen Scans kann so die Datengröße eines Jobs einfacher reduziert werden, ohne dabei die Detailtreue zu verlieren.



Import von STL Punktwolken

Die Geschwindigkeit beim Import und Export von STL Punktwolken wurde stark verbessert. Zusätzlich kann ab jetzt ein STL als Netz, als Punktwolke oder als Netz und Punktwolke (also beides mit einmal) importiert werden.



Dynamische Ausdünnung von Punktwolken

Im Menü der Anzeigensteuerung von Punktwolken wurden neue Einstellmöglichkeiten hinzugefügt, die die Gesamtanzahl von Punkten einer Wolke begrenzen, solange ein Instrument aktiv verbunden ist. Dadurch wird es einfacher, Millionen von Wolkenpunkten zu erfassen, ohne einen Leistungsverlust durch grafische Updateprozesse zu erleiden.

Weitere Verbesserungen bei Punktwolken

- + Das Umbenennen einer Strichpunktwolke (Scan Stripe Cloud) ist nun durch die Umbenennung eines verknüpften Netzes möglich (vorausgesetzt es existiert eins).
- + Verbesserung der Funktion *“Punktwolkenausrichtung auf CAD”* um versteckte Punkte auszuschließen. Dadurch werden bessere Ergebnisse erzielt, falls versteckte Punkte nicht gelöscht sind.

SPRECHBLASEN

Sprechblasen für Netze hinzugefügt

Es wurde die Möglichkeit eingebaut, eine Sprechblase zu einer Strichpunktwolke hinzuzufügen. Zusätzlich wird es ab jetzt ermöglicht, bestimmte Ankerpunkte für die Führungslinien von Sprechblasen zu Punktwolken und Netzen frei zu setzen. Dies beinhaltet auch eine Rechtsklickoption auf eine Sprechblase, um die dazugehörigen Ankerpunkte nachträglich neu definieren zu können. Natürlich ist diese Option auch in den normalen Sprechblasen-Eigenschaften verfügbar.



Report-Koordinatensysteme in Sprechblasen

Für Sprechblasen von Objekten, Geometrie-Relationships und Punkte/Gruppen-Relationships wurde die Option *„Report-Koordinatensystem“* zu den Eigenschaften hinzugefügt. Dies kann sehr hilfreich sein, wenn sich beispielsweise Details eines Merkmals eindeutiger relativ zu einem Report-Koordinatensystem darstellen lassen, als zu einem anderen aktuellen Arbeitskoordinatensystem.

REPORTING

Mehrere Verbesserungen beim Erstellen von Reports

- + Report-Tabellen für Punktwolken wurden hinzugefügt, um Standarddetails der Punktwolken anzeigen lassen zu können. Hierzu gehören u.a. Gesamtanzahl und Anzahl sichtbarer Punkte, Offsets sowie Infos zu Beschnittebenen und Netzen.

| Punktwolke A:\test#\stl1 | |
|-----------------------------------|------|
| Gesamtanzahl | 5563 |
| Anzahl sichtbarer Punkte | 556 |
| Planares Offset (mm) | 0.00 |
| Radiales Offset (mm) | 0.00 |
| Aktive Beschnittebenen | 0 |
| Automatische Vernetzung aktiviert | Nein |

- + Der Dialog der Reportoptionen wurde für die Relationships „Gruppe zu Gruppe“ und „Punkte zu Objekten“ sowie für Vektorgruppen überarbeitet und klarer aufgebaut. Bei der Auswahl der Tabellen können Häkchen für die Sichtbarkeit gesetzt werden. Wird die „Detail“-Tabelle nicht ausgewählt, dann werden die dazugehörigen Optionen weiter unten automatisch ausgegraut und stehen nicht zur Auswahl bereit (z.B. Reportformat und Punktbezeichnung und -sortierung).
- + Ist in den Reports von Relationships und Vektorgruppen keine Toleranz für die anzuzeigenden Werte definiert, dann werden die Felder nicht mehr farbig hinterlegt. Dies soll klarer zeigen, dass keine Toleranz gesetzt ist.
- + Für punktwolkenbasierte Geometrie-Relationships wurden in den Reports Informationen über die verwendete Stichproben-Anzahl hinzugefügt, um die Fit-Statistiken genauer wiederzuspiegeln.

INSTRUMENTENUPDATES

SDK-Updates für Leica und API

- + Mit Leica Lasertracker ist es nun möglich, bei der Verwendung der Funktion „Automatische Messung“, auf Reflektoren unterschiedlichen Typs und Durchmessers zu messen. Die Reflektordefinitionen werden dabei aus den Nominal-Messungen übernommen.
- + API Lasertracker können jetzt Messungen mit der vollen 1.000 Hz Rate an SA senden.

Verbesserungen bei Messarmen

- + Um ständige Grafikupdates während der Messungen zu vermeiden, kann jetzt in den Eigenschaften eingerichtet werden, wie groß die minimale Encoderänderungen jedes Gelenks sein soll, um ein Update zu erhalten. Das heißt aber auch, dass keine Updates gesendet werden, wenn der ToolBar-Modus verwendet wird oder auch wenn der Arm angedockt ist (es sei denn der Arm wird bewegt).
- + Es wurde die Option, das alte klassische Punktwolken-Datenformat zu senden, wieder hinzugefügt. Denn es bietet für einige Nutzerfälle Vorteile – z.B. wenn das Vermaschen nicht benötigt wird, dafür aber die maximale Geschwindigkeit. Hierfür gehen Sie in die *Optionen > Strich-Punktwolken senden (für Vermaschung)*. Standardmäßig ist diese Auswahl aktiv. Ist das Häkchen nicht gesetzt, wird mit dem alten Originalformat gearbeitet.