

emaSWS 2.5.2.0

---> TASKS / SIMULATION LOGIC

- 9481 added new EYES body part to exactly hit the targets to look at with the vision cone in secondary view.
- 9768 automatic arm motions when placing bothhanded objects now more realistic
- 9936 added automatic walking option to task "move tool on path"
- 9931 improved carry posture object positioning for large objects
- 9761 redesign of tasks 'clipping'/'screwing together' - reduced complexity, improved usability
- 9659 tasks 'clipping'/'screwing together' - parameter 'pick fasteners separately' now affects the task process

---> USER INTERFACE

- 7348 shortcut in tab objects & tasks for opening user parameter editor
- 8588 auto rename feature for object handling tasks
- 10037 limited character length for variant name in title

---> 3D-VIEW / GEOMETRY DATA HANDLING

- 9530 choose reference object for object alignment by bounding box from tree or 3D

---> REPORTING

- 9715 auto sync manikin color to report color during creation

---> BUGFIXES

- 9160 now handling 3d-nodes like structure node, which updates their bounding volume information dynamically during simulation
- 9160 obtaining grabpoints from object children when necessary rather than initially, improving performance and hierarchy consistency
- 9622/9774 improved automatic walk target calculation if target posture is crouching
- 9778 fixed error when evaluating automatic walkpaths to unreachable locations
- 9893/9896 fixed issue when pushing/pulling a collision object with consecutive walk tasks
- 9900 fixed issue with automatic arm motions at task 'bolt down manually / motion cycles'
- 9933 fixed issue with robot inverse kinematics and translational DOFs
- 9914 fixed issue in MoCap and floor detection
- 9932 fixed issue with human-robot-collaboration collision report
- 9940 removed warning message for missing object mass if objects are handled only in tasks with activated 'ignore mass' parameter
- 9891 fixed object task duration in task 'move' in case of only rotatory movement
- 9960 fix for dynamic arrows
- 9990 fixed lost object hierarchy when using objects with behaviors as task parameters
- 9913 fixed issue with scrollviewer automatically resetting horizontally on scrolling vertically
- 9889 fixed issue with copying object structures including labels
- 10019/10038 improved automatic walking before bothhanded object picking and placing
- 10039/10044 improved robot inverse kinematics performance, fixed issue with rotation directions in task "complex object DOF"
- 10033 fixed issue with ergo data table captions

- 10028 fixed issue with unwanted link opening in emaHub
- 10001 fixed issue with 3D speech bubbles in VR
- 10024 fixed WRL import crash
- 10043 fixed FBX import crash
- 10046 fixed issue with moving collision objects and synchronisation with human tasks
- 10047 fixed issue with bounding box calculation of merged objects

---> BETA

emaPD 2.5.2.0

- shift-dependent dimensioning of transport equipment
- shift-dependent calculation of transport coverage for full load with raw parts and empty containers for finished parts
- calculation of total number of containers and pallets at workstations and in warehouses per production variant
- transfer of direct distances between source and sink for transport points from emaWD
- improved calculation accuracy of transport coverage and operating hours for full load, empty containers and empty runs
- improved calculation accuracy of production rate in flow production system with reject rates
- various bug fixes and stability improvements

emaSWS 2.5.2.0

---> VERHALTEN / SIMULATIONSLOGIK

- 9481 neues Körperteil AUGEN hinzugefügt, um Zielobjekte im Sekundärfenster mit dem Sichtkegel exakt anzusteuern.
- 9768 automatische Armbewegungen beim Platzieren von beidhändigen Objekten nun realistischer
- 9936 automatisches Laufen zur Verrichtung "Werkzeug auf Pfad bewegen" hinzugefügt
- 9931 verbesserte Objektpositionierung bei Tragekörperhaltung für große Objekte
- 9761 Neugestaltung der Verrichtungen „Clipsen/Verschrauben“ – reduzierte Komplexität, verbesserte Benutzerfreundlichkeit
- 9659 Verrichtungen „Clipsen/Verschrauben“ – Parameter 'Befestigungselemente einzeln aufnehmen, wirkt sich nun auf den Verrichtungsablauf aus

---> BENUTZERBEREICH

- 7348 Schaltfläche im Tab 'Objekte & Verrichtungen' zum Öffnen des Benutzerparameter-Editors
- 8588 automatische Umbenennungsfunktion für Objekthandhabungsverrichtungen
- 10037 Zeichenlänge für Variantennamen im Titel begrenzt

---> 3D-ANSICHT / GEOMETRIEDATENVERARBEITUNG

- 9530 Referenzobjekt für die Objektausrichtung per Begrenzungsrahmen aus dem Baum oder der 3D-Ansicht auswählen

---> BERICHTE

- 9715 automatische Synchronisierung der Menschmodell-Farbe mit der Berichtsfarbe bei der Erstellung

---> FEHLERBEHEBUNGEN

- 9160 3D-Knoten wie Strukturknoten werden nun verarbeitet, die ihre Begrenzungsvolumendaten während der Simulation dynamisch aktualisieren
- 9160 Greifpunkte werden bei Bedarf von Kinderobjekten abgerufen statt initial, was Leistung und Hierarchiekonsistenz verbessert
- 9622/9774 verbesserte automatische Laufzielberechnung bei hockender Zielkörperhaltung
- 9778 Fehler bei der Auswertung automatischer Laufpfade zu nicht erreichbaren Positionen behoben
- 9893/9896 Problem beim Schieben/Ziehen eines Kollisionsobjekts bei aufeinanderfolgenden Laufverrichtungen behoben
- 9900 Problem mit automatischen Armbewegungen bei der Verrichtung 'Manuell verschrauben / Bewegungszyklen' behoben
- 9933 Problem mit inverser Roboterkinematik und translatorischen Freiheitsgraden behoben
- 9914 Problem bei MoCap und Bodenerkennung behoben
- 9932 Problem mit dem Kollisionsbericht zur Mensch-Roboter-Kollaboration behoben
- 9940 Warnmeldung bei fehlender Objektmasse entfernt, wenn Objekte nur in Verrichtungen mit aktiviertem Parameter 'Masse ignorieren' verwendet werden
- 9891 Verrichtungsdauer bei der Verrichtung 'Bewegen' im Fall rein rotatorischer Bewegung korrigiert
- 9960 Korrektur für dynamische Pfeile
- 9990 Verlust der Objekthierarchie bei Verwendung von Objekten mit Verhalten als Verrichtungsparameter behoben
- 9913 Problem behoben, bei dem der Scrollbereich beim vertikalen Scrollen automatisch horizontal zurückgesetzt

wurde

- 9889 Problem beim Kopieren von Objektstrukturen einschließlich Beschriftungen behoben
- 10019/10038 automatisches Gehen vor dem Aufnehmen und Ablegen von beidhändigen Objekten verbessert
- 10039/10044 Leistung der inversen Roboterkinematik verbessert, Problem mit Rotationsrichtungen in der Verrichtung "Komplexer Objekt-FHG" behoben
- 10033 Problem mit Beschriftungen in der Ergonomiedatentabelle behoben
- 10028 Problem mit unerwünschtem Öffnen von Links in emaHub behoben
- 10001 Problem mit 3D-Sprechblasen in VR behoben
- 10024 Absturz beim WRL-Import behoben
- 10043 Absturz beim FBX-Import behoben
- 10046 Problem beim Bewegen von Kollisionsobjekten und Synchronisation mit menschlichen Verrichtungen behoben
- 10047 Problem bei der Begrenzungsrahmenberechnung von zusammengeführten Objekten behoben

---> BETA

emaPD 2.5.2.0

- Schichtabhängige Dimensionierung von Transportmitteln
- Schichtabhängige Berechnung der Transport Reichweiten für Vollgut mit Rohteil und Leergut für Fertigteil
- Berechnung Gesamtanzahl an Behältern und Paletten vor Arbeitsplätzen und in Lagern für Fertigungsvariante
- Übertragung direkte Entfernungen zwischen Quelle und Senke für Transportpunkte aus dem emaWD
- Verbesserung Berechnungsgenauigkeit Transport Reichweiten und Betriebsstunden für Vollgut, Leergut- und Leerfahrten
- Verbesserung Berechnungsgenauigkeit Produktionsrate im Fließproduktionssystem mit Ausschussraten
- Verschiedene Bugfixes und Stabilitätsverbesserungen (siehe ADO Sprint Taskboard emaSWS 2.5.2.0 - emaPD)