

A12 Release 2025.06-ext2

Oktober 2025

Grundlegende Informationen zu A12
<https://www.mgm-tp.com/a12.htm>

Was ist A12?

A12 ist eine Plattform für die Entwicklung von Unternehmensanwendungen in komplexen IT-Landschaften. Sie setzt auf modellbasiertes Software Engineering (MDSE) und erschließt das Low Code-Prinzip für die Welt der Enterprise Software. Als offene Plattform vereinfacht A12 die Integration von Best-of-Breed-Lösungen und den Einsatz von KI auf allen Ebenen. Die Modellierungsumgebung von A12 stellt Werkzeuge bereit, um Teile einer Anwendung ohne

Programmierkenntnisse zu erstellen und als unabhängige Geschäftslogik-Module langfristig zu pflegen. Die Laufzeitplattform von A12 bietet die nötige Flexibilität, um geschäftskritische Applikationen mit professioneller Individualsoftwareentwicklung, KI-Unterstützung und Systemintegration zu voll integrierten Unternehmensanwendungen zu entwickeln.

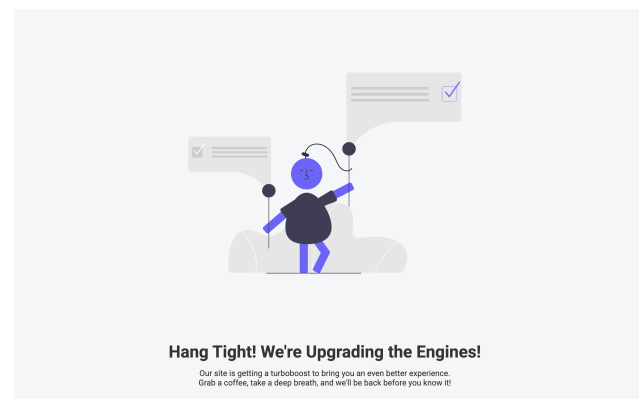
BUILD & DEPLOYMENT

HELM

MAINTENANCE

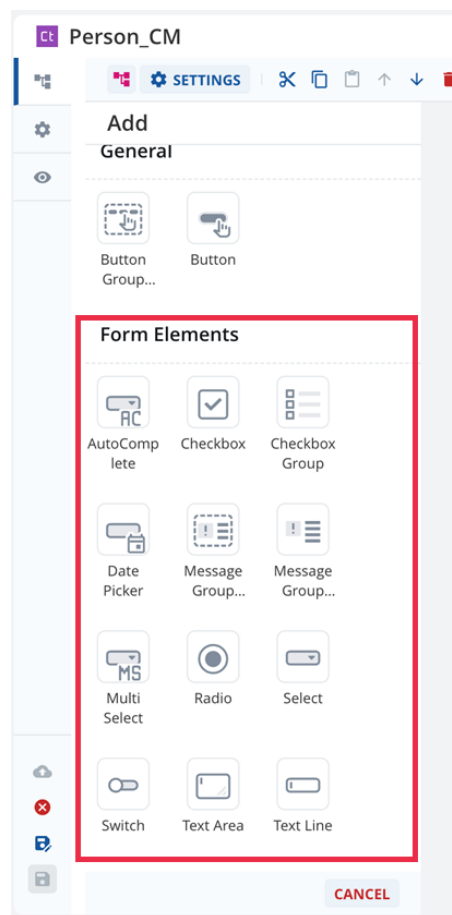
A12 Helm Stack führt neue Konfiguration für Wartungsmodus ein

Auch in der Ära von Continuous Delivery und Zero-Downtime-Deployments gibt es immer wieder Situationen, in denen umfangreichere Wartungsarbeiten an Webanwendungen anstehen – zum Beispiel bei Arbeiten an der Datenbank oder größeren Versionsupgrades, die Breaking Changes enthalten. Um A12-Anwendungen kontrolliert und sicher temporär außer Betrieb zu nehmen, bieten die A12 Helm Stack Charts in Version 7.1.0 jetzt eine neue Konfigurationsmöglichkeit, um den Wartungsmodus zu aktivieren. Bei Aktivierung des Modus werden die Nutzer auf eine Wartungsseite gelotst, die sich individuell gestalten lässt. Details über die neue Konfiguration und den Wartungsmodus bietet die A12-Dokumentation auf [GetA12.com](https://geta12.com).



Mehr als statische Seiten - A12-Content wird dynamisch und interaktiv

Neben statischen Inhalten wie Texten und Bildern unterstützt die A12 Content Engine jetzt auch dynamische Inhalte, die sich aus den Daten einer Anwendung speisen. Der Content Editor ermöglicht es Modellierern, Content Models mit Document Models zu verknüpfen, welche die Fachlichkeit der Anwendung repräsentieren. Anschließend können in Elementen des Content-Modells wie Heading und Paragraph beliebige Felder des Document Models eingebunden werden. So lassen sich zum Beispiel dynamische Produktseiten gestalten, die ein statisches Grundgerüst mit variablen Produktdaten wie Preis, Name, Beschreibung und Bild kombinieren. Auch Seiten mit Interaktionsmöglichkeiten lassen sich jetzt komfortabel mit dem Content-Editor modellieren. So integriert der Editor die bekannten Gestaltungs- und Interaktionselemente der Form Engine – vom Eingabefeld und der Checkbox über Buttons bis zum Date Picker. Darüber hinaus können Projektteams über ein neues experimentelles Plugin-Feature des Simple Model Editors auch projektspezifische Content-Elemente einbinden. Sie stehen den Modellierenden dann direkt im WYSIWYG-Modus des Content-Editors zur Verfügung und können dort eingefügt, gelöscht oder angepasst werden.



SME führt Unterstützung für neue Modelltypen ein

Für Modellierende stehen im Simple Model Editor (SME) nun zwei neue Modelltypen inklusive dedizierter Modellierungsbereiche bereit: das *Combined Document Model* und das *Query Model*. Ersteres führt neue Mechanismen zur Wiederverwendung modellierter Entitäten ein und unterstützt initial *Additive Document Models*, die ein Basismodell mit zusätzlichen Inhalten anreichern können. Letzteres erschließt Modellierenden die Möglichkeiten der neuen Query API. So

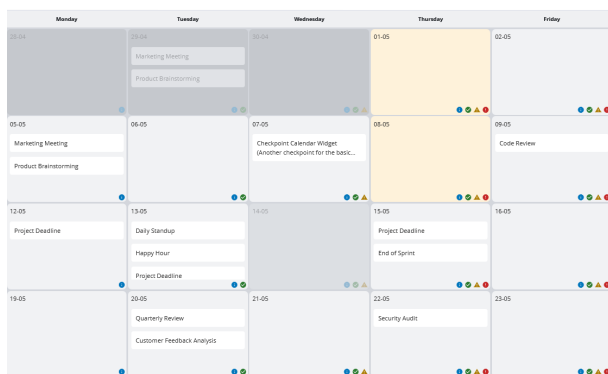
lassen sich Filterdefinitionen für Datensätze modellieren, die beispielsweise in Tabellen einer Overview Engine einfließen. Beide Neuerungen wurden bereits in der [A12 Backstage Session](#) im September angekündigt und sind jetzt in der Modellierungsumgebung verfügbar. Sie sind aktuell in einem experimentellen Status und werden in den kommenden Releases sukzessive weiterentwickelt und ausgebaut.

Kurz & Knapp

- Das **A12 Project Template** unterstützt jetzt out-of-the-box die **dynamische Content Engine** und führt ein neues client-seitiges **Setup für individuelle Themes** ein.
- Für die durchgehend konsistente Darstellung des **Button Group-Widgets** gibt es jetzt die **neue Property preserve-SemanticStyles**. Sie stellt sicher, dass die **definierten Stile auch in Popup-Menüs** angewandt werden.

A12 Widgets: Neue Kalender-Komponente

Die Wiedervorlage von Aufgaben, Lieferung von Materialien, Abwesenheiten oder Fristen werden im Enterprise-Kontext häufig nicht nur als Reminder in einer losgelösten Kalender-App benötigt, sondern als integrierte Funktionalität im kontextspezifischen Rahmen einer speziellen Applikation.



Mit dem Kalender-Widget bietet das neue A12-Release das Werkzeug, um diese Anforderungen in einer A12-Anwendung zu erfüllen – und zwar in einem Stil, der mit den übrigen UI-Elementen harmoniert. Das Kalender-Widget ist vollständig anpassbar für Datumsauswahl und Interaktion, unterstützt Monats- und Wochenansichten und bietet integrierte Lokalisierungs- sowie Datumsformatunterstützung für Anwendungen mit einer internationalen Nutzerbasis. Um dieses neue Widget nahtlos in eine Anwendung zu integrieren, können die über die API bereitgestellten Eigenschaften angepasst werden. Ein Beispiel des Kalender-Widgets mit dem zugehörigen Code ist im [Widget-Showcase](#) enthalten.

Feingranulare Filtermöglichkeiten beim Laden komplexer Datenstrukturen dank neuer Query API

In modernen Geschäftsanwendungen sind Datenstrukturen oft hochgradig vernetzt – beispielsweise Kunden, die über Verträge mit bestimmten Zweigstellen verbunden sind. Für die Modellierung solcher Zusammenhänge haben sich Composed Document Models (CDM) bewährt: Sie integrieren einzelne Dokumentmodelle, etwa für Kunden oder Zweigstellen, zu einem Gesamtmodell, in der neue Kundendaten inklusive vertraglicher Details und Filialzuweisung zentral verwaltet werden. Bei der Bearbeitung von Daten erstellt der A12 Data Service aus diesen Modellen sogenannte Composed Data Documents (CDD). Dies sind vollständige Dokumentgraphen, die alle relevanten Entitäten samt Verknüpfungen enthalten. Bislang konnten diese Projektionen und ihre Datenverbindungen jedoch nicht granular aus dem Client ein-

geschränkt werden, weshalb zur Laufzeit stets die vollständig im CDM definierte Graphstruktur geladen wurde. Mit der neuen Query API, die bereits mit dem letzten Release vorgestellt wurde, steht nun eine komfortable Möglichkeit zur Verfügung, präzise Filter und Einschränkungen direkt auch die Links in komplexen Datenstrukturen anzuwenden. So lassen sich beispielsweise gezielt nur Kundendaten abrufen, die einer Hamburger Niederlassung zugeordnet sind. Dadurch werden unnötige Datenübertragungen vermieden, die Performance erhöht und Datenschutzanforderungen besser erfüllt. Zusätzlich ermöglicht die Query API, bei Bedarf eigene serverseitige Projektionsmechanismen einfach zu implementieren und diesen gegenüber den Standardprojektionen Vorrang zu geben.

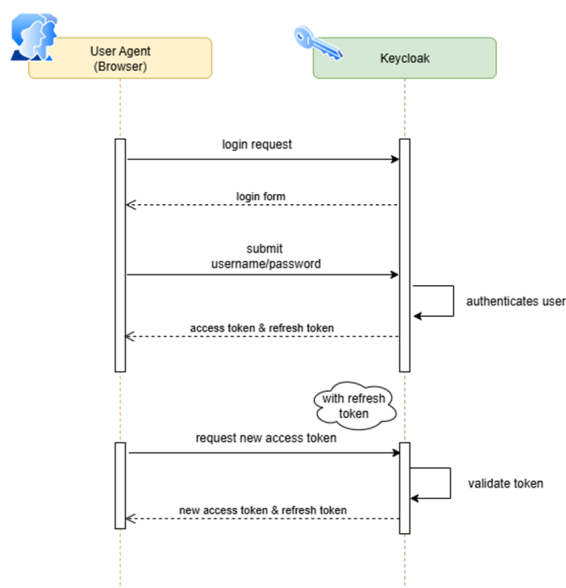
Data Services bietet Option für statischen Validierungscode

Im Standardfall sind A12-Anwendungen für dynamische Modell-Anpassungen ausgelegt. Modelle können während der Laufzeit verändert werden. Diese Möglichkeit kommt jedoch nicht ohne Preis. Je nach Gestaltung und Umfang der Modelle kann die initiale Code-Generierung pro Modell mehrere Sekunden dauern und sich bei vielen Modellen auf mehrere Minuten aufsummieren. Die A12-Komponente Data Services nutzt per Default die Kernel API, um den Validierungs-

code zu generieren. Um unnötige Generierungen zu vermeiden, erstellt Data Services nach Start des Servers einen Cache. Als neue Konfigurationsoption wird jetzt auch statischer Validierungscode unterstützt. Anstatt den Code zur Laufzeit zu generieren, wird er einmalig vorab erzeugt. Die neue Option bietet erhebliche Performance-Vorteile für A12-Anwendungen, die explizit keine dynamischen Modelle benötigen.

UAA unterstützt mit Refresh Tokens weiteren Mechanismus für lange User Sessions

Wenn sich Nutzer in einer A12-Anwendung anmelden, die OIDC zur Authentifizierung und Autorisierung nutzen, erhalten sie im Hintergrund sogenannte Access Tokens. Diese regeln das Abrufen von Daten im Namen der User, sind aus Sicherheitsgründen aber nur für wenige Minuten gültig. Damit sich die User nicht ständig neu anmelden müssen, werden die Access Token im Hintergrund erneuert. UAA nutzt dafür im Standardfall einen sog. „Hidden iFrame“-Ansatz. Dieser funktioniert aber nur unter bestimmten Voraussetzungen. Probleme gibt es zum Beispiel bei restriktiven Cookie-Einstellungen in Browsern wie Safari und Chrome. Um den Nutzern auch in diesen Fällen eine lange Session ohne manuelle Neuanmeldung zu ermöglichen, unterstützt UAA mit Refresh Tokens jetzt einen weiteren Mechanismus. Das Refresh Token funktioniert dabei wie ein länger lebender Schlüssel, mit dem im Hintergrund immer wieder frische Access Tokens erzeugt werden können. Die Dokumentation der UAA-Komponente fasst zusammen, wie der Mechanismus aktiviert wird und welche flankierenden Sicherheitsmaßnahmen zu berücksichtigen sind.

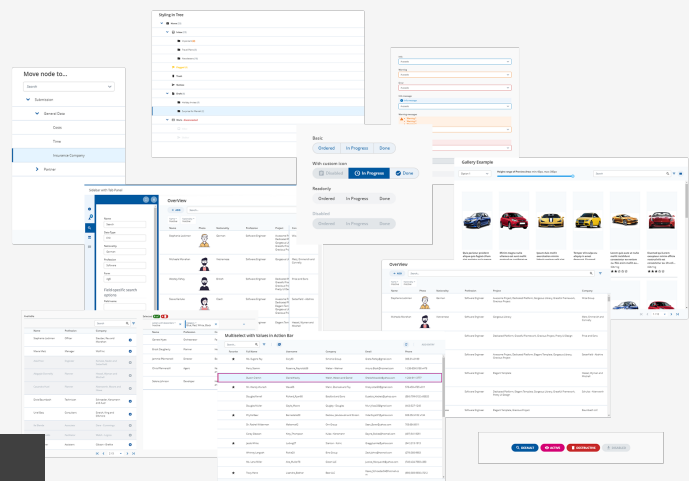


Neue Filteroptionen für gezielte Suchen in Subtypen

Egal ob ein Nutzer eines Online Shops nach Produkten eines Franchises suchen will, aber nur in einer bestimmten Kategorie, wie *Buch* oder *Film*, oder ein Sachbearbeiter Anträge von einem festen Datum, aber nur aus der Kategorie *Antrag auf Förderung* aufrufen will: Die Option, die Suchergebnisse entsprechend einzuschränken, ist essentiell für ein gutes Nutzungserlebnis. Mit der neuen Option, Filter-Felder in Overview Modellen sub-typ-spezifisch zu modellieren, bietet A12 diese Möglichkeit zukünftig für heterogene Datenstrukturen. Dafür müssen in der Filter-Konfiguration des Overview Modells des Supertypes die entsprechenden Subtypen und deren gewünschte Felder angegeben werden. Also etwa im Overview Modell eines Supertypen Produkts jeweils das Titelfeld der Subtypen Buch, Film und Serie. Die Filter-Optionen werden dann wie gewohnt in der Suchoption des Overview Modells angezeigt.

A12 Widgets

A12 Widgets ist eine umfassende Sammlung von vorgefertigten Komponenten, die eine ansprechende und intuitive Benutzererfahrung ermöglichen.



A12-Widget-Showcase
<https://www.mgm-tp.com/a12.htmlshowcase/>