



# CASESTUDY CRYTEK INTERNATIONAL MARKETPLACE



## USER AUTHENTICATION SERVER

Zentrale Verwaltung der User-Accounts mit allen Merkmalen für DRM, eCommerce, ERP sowie 8 weitere Drittsysteme



## SUBSCRIPTION

Zielgruppenspezifische Subscription Engine zur Buchung und Verwaltung der Software-lizenz- sowie Service Abos



## INTERNATIONALER MARKETPLACE

Weltweiter Marktplat zum Asset-Verkauf von Nutzern für Nutzer inkl. internationaler Zahlungsabwicklung

## WEB-IT-INFRASTRUKTUR MIT ENTERPRISE SERVICE BUS

In Zusammenarbeit mit dem Crytek Development-Team erneuerte comwrap die bestehende Web-Infrastruktur des weltweit vermarkteten Anbieters des führenden 3D Gaming Engines Cryengine, um diese für die Herausforderungen der Zukunft zu wappnen. Der Auftrag von Crytek war ambitioniert: innerhalb von 5 Monaten sollte ein internationaler Marketplace sowie eine Webseite zur Buchung und Verwaltung von SaaS-Lizenzen für den Cryengine nebst Bereitstellung einer DRM-API sowie die Anbindung an 8 weitere Fremdsysteme erfolgen.

## AUFGABENSTELLUNG

Zur Umstellung des Geschäftsmodells zur Vermarktung des Cryengine in ein SaaS Model mussten zahlreiche Systeme zeitgleich bereitgestellt werden. Neben einem zentralen Benutzerdaten-Server, von dem sämtliche Abrechnungen, KYC/ KYB-Assessment Daten und Informationen zu abonnierten Services und deren Verwendung bereitgestellt werden, wurde außerdem die Anbindung einer Webseite zur Buchung und Verwaltung von Software-Lizenzen und Service Abos re-

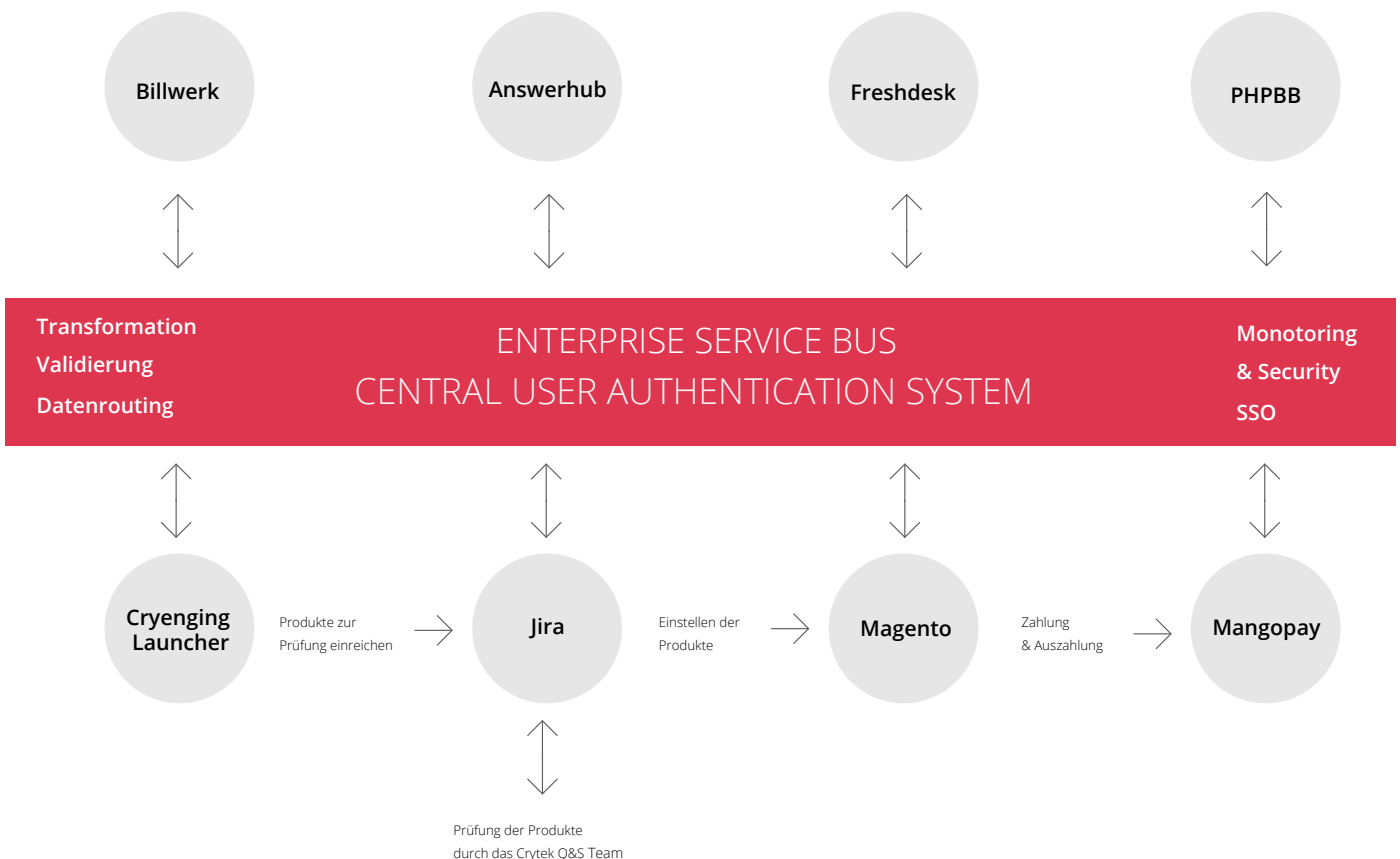
alisiert sowie ein internationaler Marktplatz, über den Nutzer eigene Assets an andere Nutzer verkaufen können. Darüber hinaus wurde die Bereitstellung von DRM Informationen integriert, die beim Start der Software abgerufen werden.

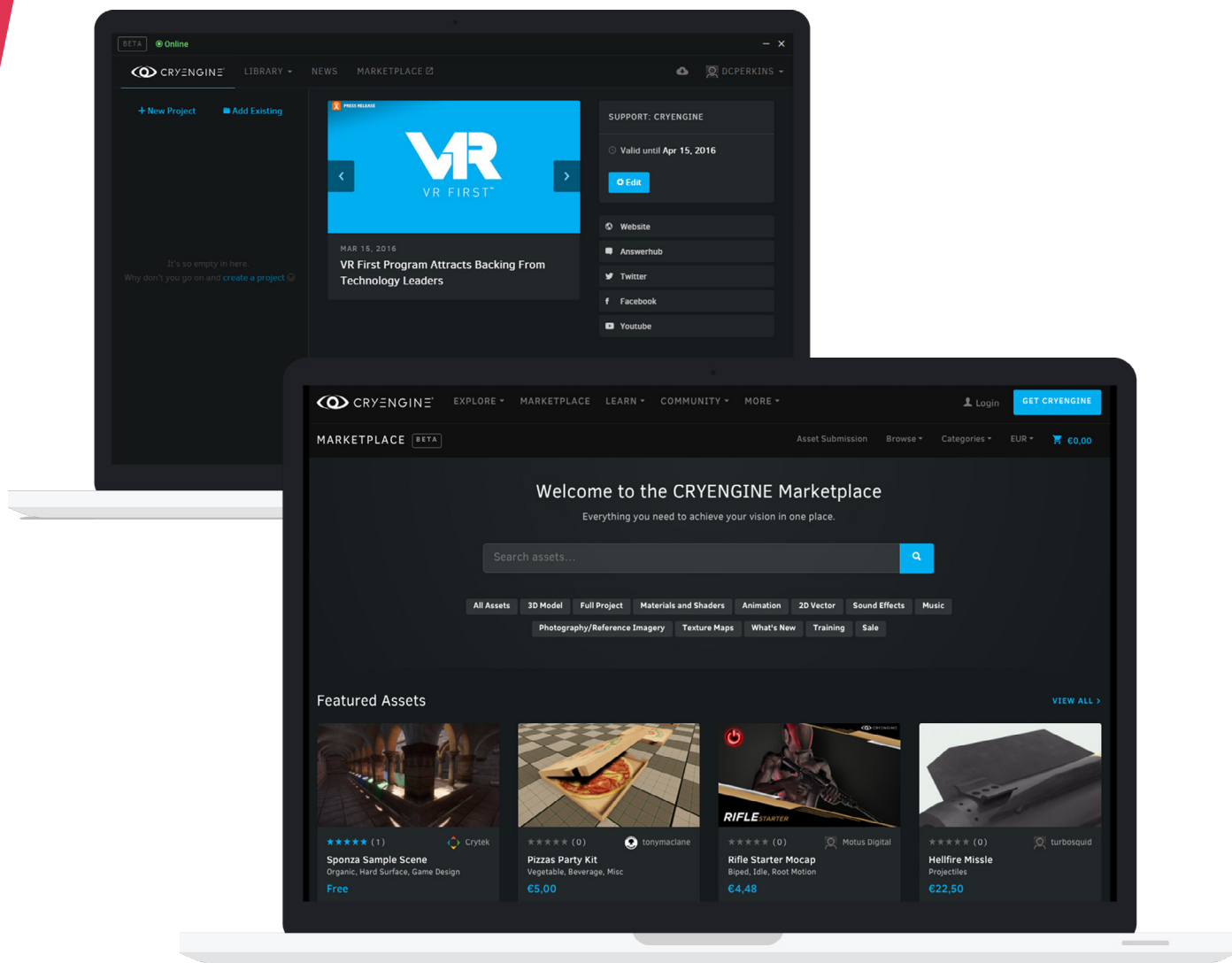
Für die Umsetzung dieser komplexen Infrastruktur sorgte comwrap in Verbindung mit dem Crytek Entwickler-Team innerhalb von 5 Monaten.

## LÖSUNG

Um den Cryengine-Nutzern eine professionelle Plattform und ein breites Servicespektrum zu liefern, mussten insgesamt 10 Drittsysteme angebunden und zentral gesteuert werden. Um Bestelldaten und Workflowsystem sowie ein Billingsystem in eine Gesamtarchitektur einzubinden, redun-

danzfreie Datenpflege und – auf die agilen Geschäftsanforderungen zugeschnittene – Konfigurationsmöglichkeiten zu gewährleisten, wurde ein Zentraler Benutzerdaten-Server (CUAS) implementiert.





Das **CUAS Modul** ist das Herzstück der Plattform und kümmert sich auf der einen Seite um ein zentrales Nutzer Management und dient somit auch als SSO Schnittstelle für alle Drittsysteme. Auf der anderen Seite dient es als Enterprise System Bus und kümmert sich um den Datenverkehr, Datentransformation, Datenvalidierung und die Datensynchronisation zwischen allen Drittsystemen. Die Cryengine-Website ist die Vermarktungsplattform der Cryengine und Frontend des Marktplatzes. Es gibt einen geschlossenen Bereich, über den Nutzer ihren Account verwalten können. Sind Nutzer gleichzeitig auch Marktplatzverkäufer, können Sie hier ihre Produkte verwalten und haben eine Übersicht ihrer Einkünfte.

**Billwerk** kümmert sich innerhalb der Systemlandschaft um die Abonnements der SAAS Software. Es gibt den Cryengine Nutzern die Möglichkeit, einen monatlichen Betrag für die Cryengine zu leisten. Billwerk wird für die Abwicklung des regelmäßigen Zahlungsverkehrs und zur Rechnungstellung eingesetzt.

**Magento 2.0:** Das Open Source Shop System Magento wurde in diesem Projekt in der Version 2.0 verwendet. Die Magento API wurde genutzt, um das Marketplace Frontend mit Produktdaten zu beliefern. Weiterhin kümmert sich die API um das gesamte Bestellmanagement und ist die Schnittstelle zum Payment Provider Mangopay.

Da das System nicht nur Zahlungseingänge sondern auch internationale Auszahlungen an Marktplatzverkäufer tätigt, wurde der Marktplatz-Zahlungsdienstleister **Mangopay** eingebunden. Mangopay kümmert sich um den gesamten Zahlungsverkehr innerhalb des Marktplatzes und um den KYC (Know your Customer) Prozess. Ein rechtlich wichtiger Schritt, um zum Beispiel Geldwäsche auf Plattform zu verhindern.

Das bekannte Ticket und Workflow-Tool **JIRA** aus dem Hause Atlassian wird in der Systemlandschaft als Quality & Assurance (Q&S) Tool verwendet. Produkte, welche über den Marktplatz angeboten werden, landen im ersten Schritt als Ticket in Jira und werden automatisch dem Crytek Q&S Team zugewiesen. Nach Prüfung des Produkts auf diverse Qualitätskriterien wird das Produkt automatisch an den Marktplatz weitergegeben und zum Verkauf bereitgestellt. Als Nutzerforum wurde die schon bestehende Forumsoftware **PHPBB** in die Systemlandschaft migriert.

Ein weiteres Forum-ähnliches Supporttool namens **Answerhub** wurde mit aufgenommen, um das Service-spektrum rund um die Cryengine zu verbessern. Das Q&A Tool wird hier als Cryengine Self-Service Portal genutzt und unterstützt so die Community. Weiterhin verwaltet Crytek hier Private Q&A Sites, auf die nur Premium Cryengine Nutzer Zugriff erhalten.

Um auf Supportanfragen von Cryengine Nutzer einzugehen wurde das Ticketsystem **Freshdesk** integriert.

Der **Cry-Launcher** verwaltet die Projekte und startet die Cryengine. Gekaufte Marktplatzprodukte stehen hier zum Download bereit und können in die Cryengine-Projekte integriert werden. Verkäufer laden über den Launcher Produkte hoch, um diese auf dem Marktplatz zu verkaufen. Zusätzlich dient der Launcher als Newstool für die Cryengine.

## FAZIT / ERGEBNIS / LEARNINGS AUS DEM PROJEKT

/ Die Auswahl des geeigneten PSP (Payment Service Providers) wird oft unterschätzt und stellt in einem internationalen Marktplatz bzw. bei internationalem Zahlungsverkehr eine der größten Hürden dar

/ Die Zusammenarbeit zwischen einem In-House- und Agentur Developer-Team erfordert sorgfältige Ressourcen- und Budgetplanung. Insbesondere bei dem Übergang von der Projekt- in die Betriebsführungsphase ist es wichtig, einen klaren Service-Schnitt zu definieren und diesen

über eine zeitnahe und klar abgegrenzte Übergabe zu manifestieren.

/ Eine weitere Erkenntnis zum Thema Validierung wurde während der Anbindung der Drittsysteme gewonnen. Da alle Drittsysteme unterschiedlich validieren, wurde die Regel aufgestellt, dass das System welches am restriktivsten validiert, die Validierung im Einstiegssystem (Cryengine-Registrierungsprozess) vorgibt.

## ÜBER DEN AUFTRAGGEBER

Die Crytek GmbH ist ein deutsches Spielentwicklungsunternehmen mit Hauptsitz in Frankfurt am Main. Das Unternehmen beschäftigt etwa 650 Mitarbeiter weltweit und betreibt neben dem Hauptstudio in Frankfurt noch sieben weitere Studios in Kiew, Budapest, Sofia, Seoul, Shanghai, Istanbul und Austin (Texas). Damit ist Crytek eines der größten deutschen Unternehmen der Computerspiele-Branche. Das Studio ist besonders für seine CryEngine bekannt, die von Entwicklern auf der ganzen Welt lizenziert wird und zum höchsten Stand der Technik gezählt wird. Die erfolgreichsten Spiele des Unternehmens sind das Erstlingswerk Far Cry und die Crysis-Reihe.

### AGENTURLEISTUNGEN

#### / Konzeption

Beratung, Workshops, Wireframing, Technische Konzeption, Migrationskonzept, Requirement Engineering

#### / Frontend Entwicklung

Templating, HTML5, CSS3, Javascript, Accessibility, Responsive Design

#### / Backend Entwicklung

Integration, Customizing, Workflows, Business Logic, API Anbindung

#### / Deployment

Migration, Continuous Integration, Automatisierte Tests

### VERWENDETE TECHNOLOGIEN



REST  
Webservice



AnswerHub

### KUNDE

Crytek GmbH  
Grüneburgweg 16-18  
60322 Frankfurt Germany

### URL

[www.cryengine.com](http://www.cryengine.com)

### PROJEKTZEITRAUM

01.10.2015 - 14.03.2016

### BETRIEBSFÜHRUNG

14.03.2016 - heute



## ÜBER COMWRAP

Als einer der führenden Integratoren für Enterprise-Web Content Management-, E-Commerce- und PIM/MDM-Systeme im Open Source Umfeld steht comwrap für skalierbare und sichere Lösungen bei geschäftskritischen Anwendungen international agierender Unternehmen. Mit Hauptsitz in Frankfurt am Main und Niederlassungen

in Zürich und Osijek trägt comwrap Verantwortung für die Betriebsführung zahlreicher Internet-, Intranet-, Extranet- und Mobile-Anwendung für Unternehmen wie CRYTEK, DFL Deutsche Fußball Liga, Engelbert Strauss, Helios vKliniken, Landesbank Hessen-Thüringen (HeLaBa), MSD Merck Sharp & Dohme sowie Red Bull Media House.