



LMS-Anpassungen

Servicebeschreibung

imc Learning Suite | Consulting Department | 20. August 2025

Inhalt

1	VORWORT	3
2	NUTZERBEREITSTELLUNG ÜBER SCIM	3
2.1	ENTWURFPHASE.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
2.2	UMSETZUNGSPHASE.....	4
2.3	ROLLOUT-/ ABSCHLUSSPHASE	5

Scheer IMC
information multimedia communication AG

Scheer Tower, Uni-Campus Nord
66123 Saarbrücken
Deutschland

Tel. +49 681 9476-0
Fax +49 681 9476-530
info@im-c.de
scheer-imc.de

1 Vorwort

Dieses Dokument beschreibt die Serviceleistung **LMS-Anpassungen**, die das imc Projektteam für das Learning Management System (LMS) imc Learning Suite erbringt. Bei der imc Learning Suite handelt es sich um ein Standardprodukt (Standardsoftware), welches ständig um weitere Funktionen erweitert wird (Innovationspakete). Zusätzlich bietet die imc an, den Funktionsumfang bezüglich spezifischer Anforderungen von Kunden zu erweitern. Diese Anforderungen können entweder im Rahmen einer **kundenindividuellen Anpassung** oder als **kundengetriebene Standard-Erweiterung im Standardprodukt** umgesetzt werden.

Die Vorgehensweise bei der Umsetzung kundenindividueller Anpassungen bzw. kundengetriebene Standard-Erweiterung unterscheidet sich voneinander. Aus diesem Grund beinhaltet die Service-Beschreibung die enthaltenen Vorgehensweisen getrennt nach Anpassungsart unter Betrachtung der folgenden Aspekte:

- **Beschreibung der zu erbringenden Leistungen**, die das imc Projektteam im Rahmen der Umsetzung einer Anpassung zu erbringen hat.
- **Beschreibung der Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten**, die zum Teil auf Seiten imc und zum anderen Teil auf Seiten des Kunden liegen.
- **Beschreibung des Vorgehens, des Ablaufs und zeitlicher Abhängigkeiten** für die Umsetzung der Anpassungen, damit für alle Beteiligten ein transparenter Blick auf die einzelnen Schritte möglich ist.

2 Kundenindividuelle Anpassung

Dieser Abschnitt behandelt die Umsetzung von **kundenindividuellen Anpassungen**, d.h. eine Code-seitige Änderungen der Standardprodukts, die nicht für alle Kunden umgesetzt wird und sich nur in der individuellen Codeline des beauftragenden Kunden befindet.

Wichtiger Hinweis: Kundenindividuelle Anpassungen sind nur dann möglich, wenn ein Kunde eine eigene Codeline besitzt. Außerdem sind kundenspezifische Anpassungen nicht in allen Bereichen des Produkts möglich, da nicht alle Bereiche eine kundenindividuelle Anpassung von Code erlauben / vorsehen.

Im Folgenden wird der Prozess und das Vorgehen beschrieben, welche mit der Umsetzung der kundenindividuellen Anpassungen verknüpft sind. Hierbei ist die Beauftragung der Anpassung der Ausgangspunkt und die Auslieferung der Anpassung stellt den Abschluss des Prozesses dar.

Jede Anpassung wird von einem **Business Consultant** betreut, der auf Seiten imc die Verantwortung für den Gesamtprozess trägt und gleichzeitig als Ansprechpartner für den Kunden fungiert. Abhängig von der technischen Komplexität kann es auch notwendig sein, einen **Technischen Ansprechpartner** hinzuzuziehen. Diese Entscheidung obliegt dem Business Consultant und stellt eher die Ausnahme dar (z.B. bei Integrationen oder Schnittstellen). Sofern der Kunde das LMS bereits produktiv nutzt, erfolgt die Auslieferung der kundenindividuellen Anpassung durch den **imc Support**, der hierzu ein Auslieferungsticket im Service Desk erstellt. Vor der Produktivsetzung erfolgt die Auslieferung durch das Projektteam.

Der Umsetzungsprozess einer **kundenindividuellen Anpassung** sieht die folgenden Phasen vor, die nun detailliert beschrieben werden:

- **Planungsphase**
- **Konzeptionsphase**
- **Implementierungsphase**
- **Auslieferungsphase**

2.1 Planungsphase

Nach der Beauftragung einer kundenindividuellen Anpassung wird die Umsetzung einem **Business Consultant** zugewiesen, der die gesamte Umsetzung betreut und auch als fachlicher Ansprechpartner dient. Es kann durchaus 1-2 Wochen dauern, bis die Aufgabe einem Business Consultant zugewiesen wird und dieser mit der eigentlichen Planung beginnt. Bis dahin steht das Account Management für Rückfragen zur Verfügung.

Folgende Tätigkeiten wird der Business Consultant in der **Planungsphase** in die Wege leiten bzw. übernehmen:

- Damit auf Kundenseite bekannt ist, wer die Umsetzung der kundenindividuellen Anpassung betreut, informiert der Business Consultant den Kunden per Mail oder Ticket über die Bearbeitung der Beauftragung und die nächsten Schritte.
- Der Business Consultant prüft nun die Beauftragung der Anpassung und die angedachte Lösungsskizze. Ziel ist es, dass der Business Consultant die Problemstellung und die

angedachte Anpassung verstanden hat. Auch wird der Business Consultant mögliche fachliche und technische Probleme bzw. Einschränkungen prüfen.

- Anschließend erfolgt die Einplanung der Umsetzung / der Implementierung zusammen mit den Technical Services. Dann prüft der Business Consultant die mögliche Auslieferung der Anpassung zusammen mit dem imc Support. Oft bietet es sich an, die Anpassung im Rahmen einer bereits geplanten Auslieferung (z.B. eines Patches) auszuliefern. Alternativ ist eine Auslieferung basierend auf einem bereits ausgelieferten Codestand möglich. Die konkrete Vorgehensweise kann sich jedoch im Laufe der Zeit noch ändern (z.B., wenn andere Faktoren zusätzliche Auslieferung notwendig machen).
- Mit den nun erhaltenen Informationen kann der Business Consultant den Kunden über den zeitlichen Ablauf der Anpassung informieren. Ausgehend des Implementierungsslot, in dem die Entwicklung der Anpassung in der Codeline des Kunden umgesetzt, ergibt sich, wann das Fachkonzept zwischen Kunde und imc abgestimmt sein muss, sowie wann eine mögliche Auslieferung stattfinden kann. Als grobe Faustformel muss das Fachkonzept 2-3 Werktage vor Implementierungsstart durch den Kunden abgenommen sein und eine Auslieferung kann frühestens eine Woche nach Ende der Implementierung erfolgen, da die Zeit für eine Verifizierung und mögliche Nacharbeiten benötigt wird.

Ergebnis der Planungsphase: Auf Kundenseite ist bekannt, welcher Business Consultant auf Seiten imc für die Umsetzung verantwortlich ist und wie die zeitliche Einplanung vorgesehen ist.

2.2 Konzeptionsphase

In der Konzeptionsphase geht es darum, ein abgestimmtes Fachkonzept zwischen Kunde und imc zu erstellen. Der zuständige Business Consultant übernimmt auf Seiten imc diese Aufgabe. Das Fachkonzept beschreibt ausführlich die notwendigen Änderungen, Erweiterungen und Neuentwicklungen im System und berücksichtigt Aspekte wie notwendige Datenmigrationen und auch Auswirkungen der Anpassung auf andere Systemkomponenten oder Aspekte zu Datenschutz bzw. Datensicherheit. Im Fachkonzept werden abschließend Akzeptanzkriterien in Form von Testfällen beschrieben, anhand derer die Funktionalität der Anpassung nach der Umsetzung überprüft und sichergestellt wird.

Als Basis für das Fachkonzept dient die Lösungsskizze, die für die Anforderung im Rahmen der Aufwandsabschätzung erstellt wird und Teil des Angebots ist. Insbesondere bei umfangreichen oder komplexen Änderungen klärt der Business Consultant vor der Erstellung des Fachkonzepts etwaige Rückfragen zu der Anforderung und dem allgemeinen Einsatzszenario beim Kunden. Ggf. ist es auch notwendig ein gemeinsames Meeting zur Vorabklärung des Fachkonzepts zu organisieren. Hier kann es auch notwendig sein, einen Technischen Ansprechpartner auf Seiten imc einzubinden.

Das folgende Vorgehen wird hierbei in der **Konzeptionsphase** Anwendung finden:

- Der Business Consultant formuliert das Fachkonzept basierend der vorliegenden Lösungsskizze und führt zusammen mit den Technical Services, die die eigentliche Umsetzung implementieren werden, einen Technical Review durch. Hierbei prüft der Entwickler die Konzeption auf technische Plausibilität / Machbarkeit.
- Das imc intern abgestimmte Fachkonzept wird dann dem Kunden zur Abnahme bereitgestellt. Dies geschieht mindestens zehn Werktage vor Beginn des geplanten Umsetzungszeitraums, damit dem Kunden ausreichend Zeit eingeräumt wird, um zusammen mit dem Business

Consultant Rückfragen zum Fachkonzept zu klären und ggf. Änderungen oder Ergänzungen vorzunehmen.

- Sollten sich im Zuge des Reviews durch den Kunden Anforderungen signifikant ändern oder erweitern, ist eine Neubewertung der Anpassung erforderlich. Die geänderte Anforderung muss beschrieben, abgeschätzt und neu beauftragt werden, wonach der hier beschriebene Prozess wieder von vorne beginnt.
- Erteilt der Kunde 2-3 Werktage vor Beginn des Umsetzungszeitraums keine Freigabe zur Umsetzung, so muss die Umsetzung neu eingeplant werden. Eine Neueinplanung kann abhängig von der aktuellen Ressourcenlage in den Technical Services deutliche Auswirkungen auf den Zeitplan haben und die Fertigstellung bzw. Auslieferung der Anpassung erheblich verzögern.

Ergebnis der Konzeptionsphase: Das technisch abgestimmte Fachkonzept wurde von imc erstellt, Änderungswünsche wurden eingearbeitet, und die Freigabe des Kunden zur Umsetzung liegt vor.

2.3 Implementierungsphase

Hat der Kunde das Fachkonzept erfolgreich geprüft und freigegeben, so wird die Anforderung von einem Entwickler umgesetzt. Parallel dazu koordiniert der Business Consultant zusammen mit dem imc Support die konkrete Auslieferung der Anpassung, da sich in der Zwischenzeit Änderungen ergeben haben können. Die Auslieferung einer kundenindividuellen Anpassung erfolgt hierbei in der Regel kurzfristig im Rahmen einer gewöhnlichen Patch-Auslieferung oder als zusätzliche Auslieferung auf dem aktuellen Codestand des Systems. Es kann jedoch Situationen geben, die eine kurzfristige Auslieferung verhindern (z.B., wenn eine Auslieferung bereits initiiert ist und erst abgeschlossen werden muss oder wenn die Auslieferung einen Patch benötigt, der zuerst in die Codeline des Kunden integriert werden muss).

Nach Fertigstellung der Anpassung und nach Überprüfung der Anpassung durch den Entwickler selbst testet der Business Consultant die Anpassung im imc-internen Referenzsystem des Kunden. Bei dieser Verifizierung wird anhand der im Fachkonzept beschriebenen Akzeptanzkriterien sichergestellt, dass die Anpassung korrekt umgesetzt wurde und somit die Anforderungen erfüllt sind. Gefundene Abweichungen oder Fehler werden direkt an den Entwickler zur Korrektur geleitet. Erst wenn der Business Consultant die Anpassung verifiziert hat, kann eine Auslieferung erfolgen. Aus diesem Grund und unter Berücksichtigung von möglichen Korrekturen durch den Entwickler muss mit einer frühestens Auslieferung eine Woche nach dem geplanten Entwicklungsende gerechnet werden.

Sollte es während der Implementierungsphase zu Verzögerungen kommen (Ressourcenlage, Qualität), so informiert der Business Consultant den Kunden und kommuniziert die neue Planung.

Ergebnis der Implementierungsphase: Die Anpassung wurde implementiert durch den Entwickler und durch den Business Consultant freigegeben (verifiziert), so dass eine Auslieferung möglich ist.

2.4 Auslieferungsphase

Nachdem die Anpassung zur Auslieferung bereitsteht, informiert der Business Consultant den Kunden und klärt zusammen mit dem imc Support die Auslieferung ab. Sofern ein Kunde eine Testumgebung besitzt, erfolgt die Auslieferung immer – wie bei jeder Auslieferung – zunächst auf die Testumgebung des Kunden und nach Freigabe durch den Kunden auf die

Produktivumgebung. Die Auslieferung selbst wird vom imc Support koordiniert, sofern der Kunde das LMS produktiv im Einsatz hat.

Sollten nach der Auslieferung der Anpassungen Nacharbeiten zum Aktivieren der Anpassung im System notwendig sein (z.B. Einrichtung von Navigationspunkten, Einrichtung von Scheduled Cron Jobs, Änderungen am Rollen- und Rechtekonzept inklusive von Freigaben auf Objekte, Einrichtung eines SFTP-Jobs zur Datenübertragung, etc.), so werden diese – wenn nicht anders vereinbart – vom Business Consultant durchgeführt und der Kunde wird bzgl. der umgesetzten Änderungen informiert. Der manuelle Einrichtungsaufwand sollte jedoch bereits während der Konzeptionsphase auf ein Minimum beschränkt werden.

Stößt der Kunde beim Testen der kundenindividuellen Anpassung (in der Test- oder Produktivumgebung) auf potenzielle Fehler, so meldet der Kunde diese als potentielle Softwarefehler unter Verweis auf die Anpassung per Service Desk Ticket an imc zurück. Der imc Support wird dies dann umgehend gemeinsam mit dem betreuenden Business Consultant prüfen, der bei Bedarf den Entwickler hinzuzieht. Sollte es sich um einen Fehler in der Anpassung handeln, so wird der Business Consultant die Korrektur des Fehlers in die Wege leiten und gemeinsam mit dem imc Support eine neue Auslieferung koordinieren.

Sollte der Kunde nach Auslieferung der Anpassung auf die Produktivumgebung keine potenziellen Fehler gemeldet haben, so geht der Business Consultant davon aus, dass die Anpassung korrekt umgesetzt wurde und der Umsetzungsprozess ist abgeschlossen. Nach erfolgreicher Auslieferung der Anpassung schließt der Business Consultant den Auftrag ab inklusive der gemeldeten Projektzeiten.

Ergebnis der Auslieferungsphase: Die Anpassung wurde auf die Produktivumgebung des Kunden installiert, notwendige Einrichtungen wurden vorgenommen und es wurden keine Fehler gemeldet, so dass der Umsetzungsprozess abgeschlossen ist.