LÖSUNG FÜR DEN MOBILEN CAMPUS

Projektszenario

Inhalt

Zusammenfassung 3
Geschäftsbedarf und aktuelle Situation 4
Wichtigste Anforderungen 4
Projektübersicht 5
Ziele 5
Umfang 6
Leistungen 7
Interessengruppen 7
Ressourcen 8
Marktalternativen 9
Campus MADP (Mobile App Development Platform) 9
Inhouse-Entwicklung 10
Fragmentierter Ansatz 11
Produktevaluierung und -reife 11
Risikobewertung und -analyse 12
Implementierungsstrategie 12
Empfehlungen 13

Zusammenfassung

Universitäten und Fachhochschulen operieren in einem neuen Kontext, der aufgrund sozioökonomischer und technologischer Veränderungen, wie z.B. steigende Bildungskosten, finanzielle Unabhängigkeit, sinkende Abschlussraten und sinkende staatliche Fördermittel, jedes Jahr komplexer und kompetitiver wird.

Zudem hat sich die digitale Landschaft in relativ kurzer Zeit drastisch verändert. Die Technologie, die in modernen Smartphones verfügbar ist, hat die Art und Weise, wie Studierende auf Dienstleistungen zugreifen, verändert und die geschäftlichen Abläufe in allen Bereichen der Universität verändert. Eine kürzlich von DeLoitte durchgeführte Studie ergab, dass „kein anderes Gerät die gleichen kommerziellen und gesellschaftlichen Auswirkungen hat wie das Smartphone“, und für die Studierenden waren die Auswirkungen für ihr soziales und akademisches Leben tiefgreifend und vorteilhaft.

Die Studierenden können nun mehr denn je auf Informationen und Dienste zugreifen: von Lernmaterialien und Ressourcen bis hin zu Tools für die Zusammenarbeit. Für die Universitäten stellt dies Herausforderungen und Chancen zugleich dar, da sie darauf hinarbeiten, sinnvolle und benötigte Dienste bereitzustellen, die den Studierenden auf ihren Smartphones zur Verfügung stehen, und gleichzeitig die Vorteile mobiler Anwendungen sowohl aus technologischer als auch aus der Perspektive der Interaktion zu nutzen.

Die Nutzung mobiler Smartphones ist so bedeutsam geworden und in das Leben eines Studierenden eingegliedert, dass diese Geräte als integraler Bestandteil des täglichen Lebens angesehen werden. So geben 74 % der Smartphone-Nutzer an, dass sie „ohne das Smartphone nicht leben können“.

Angesichts der Herausforderungen, Trends und Chancen, denen sich die Universitäten gegenübersehen, war die Entwicklung einer Strategie für die mobile Interaktion noch nie so wichtig wie heute. Als große und komplexe Organisationen müssen Universitäten eine einheitliche Kommunikation zwischen vielen Nutzergruppen (Studierenden, Lehrenden, Interessenten, Alumni) gewährleisten und dabei die Besonderheiten, Aktivitäten und Anforderungen der einzelnen Zielgruppen berücksichtigen sowie gleichzeitig den Aufwand für Wartung und Support reduzieren.

Mit der Einführung von Lösungen für den mobilen Campus (CMADP - Campus Mobile App Development Platform) hat sich das Instrumentarium für akademische Einrichtungen gewandelt. CMADP bietet die Möglichkeit, eine einzige Plattform für die Interaktion mit Interessengruppen anzubieten, sinnvolle Dienste sowohl in nativen Anwendungen als auch in reaktionsfähigen Webportalen anzubieten und die Zufriedenheit der Studierenden zu erhöhen - und das alles bei gleichzeitiger Etablierung einer klaren, erkennbaren Universitätsmarke in den App Stores.

Dieses Dokument beschreibt den Business Case für die Implementierung einer Lösung für den mobilen Campus. Es berücksichtigt die Herausforderungen und Trends, die aktuelle Marktlage und die vorhandenen Optionen. Zusammenfassend lautet die Empfehlung, die **Implementierung von Ex Libris campusM** zu verfolgen.

Der Einsatz von campusM als CMADP ermöglicht es der Universität, eine einheitliche Kommunikations- und Interaktionslösung für ihre zahlreichen Zielgruppen zu entwickeln, den Studierenden sinnvolle Serviceleistungen zur Steigerung ihrer Zufriedenheit zu bieten, während des gesamten Evaluierungsprozesses mit potenziellen Studierenden in Kontakt zu bleiben und beständige Beziehungen zu Alumni zu pflegen.

Geschäftsbedarf und aktuelle Situation

Die Fortschritte in der mobilen Technologie in den letzten Jahren haben es möglich gemacht, neue Kommunikationsmittel mit Studierenden, Interessenten und Alumni zu entwickeln und neue Erwartungen zu kreieren, die auf der Benutzererfahrung beruhen, die den Studierenden während des gesamten Tages zur Verfügung steht, von Nachrichten, Updates und sozialen Medien bis hin zu Shopping und Spielen.

Die wichtigsten Trends und neuen Herausforderungen im heutigen Umfeld lassen sich in den folgenden Punkten zusammenfassen:

- Alumni-Beziehungen werden immer wichtiger, nicht nur für ihre Spenden und finanzielle Förderung, sondern auch als ein Netzwerk professioneller Kontakte, das die Ziele und Aktivitäten der Institution unterstützen kann. Die Möglichkeit, eine einzige Plattform zur Förderung von Aktivitäten und Informationen im Zusammenhang mit Alumni für die wahrscheinlich größte Nutzer-Community einer Institution einzusetzen, und der Übergang von Absolventen zu Alumni in derselben vertrauten Interaktionsumgebung kann erhebliche Vorteile mit sich bringen.
- Im Gegensatz zum weitgehend stationären Internet der frühen 2000er Jahre sind Interessenten, Studierende und andere Interessenvertreter der Hochschulen zunehmend mit der digitalen Informationswelt verbunden, während sie unterwegs über Smartphones und andere mobile Endgeräte kommunizieren. Dies eröffnet der Universität neue Möglichkeiten, da sie nun in der Lage ist und daran arbeiten sollte, personalisierte, leicht zugängliche Dienste anzubieten – von der Immatrikulation über die Notenansicht bis hin zur Ankündigung und Förderung von Aktivitäten wie Vertreterwahlen und Spendentagen.
- Jede Universität benötigt eine App, denn Studien belegen immer wieder, dass 85 % der Smartphone-Nutzer Apps dem Web vorziehen.
- Während Apps leicht zu realisieren sind, zeigen Studien auch, dass nur eine Handvoll Apps dauerhaft von einem Nutzer verwendet werden, was auf die Notwendigkeit hinweist, relevante und sinnvolle Dienste anzubieten, statt nur grundlegende Informationen.
- 9 von 10 Studierenden gaben an, dass sie eine einzige institutionelle App gegenüber einer fragmentierten, multiapplikations- oder dienstspezifischen App bevorzugen.

Angesichts der Herausforderungen, Trends und Chancen steigt der Bedarf an einer App für den mobilen Campus, um der Universität die Möglichkeit zu geben, mit ihren zahlreichen Interessengruppen und Nutzern über eine einzige Plattform zu kommunizieren und personalisierte Dienste anzubieten, die auf der Integration bestehender campusweiter Systeme basieren.

Darüber hinaus sollten die Hochschulen in der Lage sein, wichtige Aktivitäten und Informationen anzupassen, zu veröffentlichen und hervorzuheben sowie die App mit weiteren Anbindungen eigenständig zu erweitern.

Wichtigste Anforderungen

Im Rahmen der Marktevaluierung wurden die folgenden wesentlichen Anforderungen identifiziert. Weitere Anforderungen sollten berücksichtigt werden, aber die Universität muss sicherstellen, dass die folgenden Punkte gründlich überprüft werden, um nicht nur ein erfolgreiches Implementierungsprojekt

zu gewährleisten, sondern auch die Fähigkeit, die Lösung für den mobilen Campus zu betreuen, zu verbessern und zu warten.

- Eine einzige Plattform für die Unterstützung von iOS- und Android-Apps sowie ein responsives („reagierend“) Webportal für eine einheitliche Benutzererfahrung auf allen Endgeräten
- Cloud-Bereitstellung zur Minimierung der Hardwarewartung vor Ort
- Mandantenfähige Architektur zur Unterstützung agiler Veröffentlichungen von neuen Funktionen, Upgrades und Sicherheitsbatches in einer optimierten Art und Weise
- Offene Dokumentation und Schulungsunterlagen, um eine reibungslose, selbstständige Eingliederung der Mitarbeiter zu gewährleisten
- Integration mit den wichtigen universitären Lösungen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf: Authentifizierung, LMS, Studierendeninformationssystem, Bibliothek und Lehrplan/Terminplan
- Rollenbasierte Administration für eine verteilte Verwaltung der Apps und des Portals, die die Einbeziehung zahlreicher Interessengruppen auf dem Campus unterstützt und die Möglichkeit bietet, relevante Inhalte und Dienste zu erstellen
- Personalisierungsfunktionen zur Unterstützung einer einzigen App für alle Benutzergruppen und Zwecke der Universität, wie z.B. Studierende, Alumni, Zulassungen, Besuchstage usw., sowie Unterstützung für universitätsgesteuerte Rollen innerhalb der oben genannten Profile und die Möglichkeit für Benutzer, ihre Benutzererfahrung auszuwählen und zu organisieren

Projektübersicht

Ziele

Zu den Zielen der Implementierung einer Lösung für den mobilen Campus gehören:

- **Bereitstellen einer einzelnen App für alle Universitätsnutzer:** Über eine einzige App und ein responsives Portal sollte die Universität in der Lage sein, ihre Kommunikation und den Informationsaustausch mit ihren Studierenden zu verbessern. Die App sollte aussagekräftige, nahtlose und verwertbare Daten aus ihren Lern- und Servicetools wie LMS, Studierendeninformationssystem, Bibliothek und anderen auf dem Campus genutzten Lösungen und Ressourcen liefern. Neben der Bereitstellung eines einzigen Einstiegspunktes für verschiedene Informationsquellen muss die Lösung für den mobilen Campus eine umfassende Benutzererfahrung mit einheitlicheren plattforminternen Funktionen bieten.
- **Einheitliche Benutzererfahrung für alle Geräte:** eine einheitliche Benutzererfahrung für alle Geräte, einschließlich iOS- und Android-Apps sowie ein responsives Webportal, das auf Laptops und PCs genutzt werden kann. Die Lösung für den mobilen Campus soll es Hochschulmitarbeitern ermöglichen, Inhalte einmalig zu erstellen und über alle digitalen Kanäle hinweg bereitzustellen. Die Bereitstellung sollte sofort erfolgen, und es sollte nicht nötig sein, dass die Benutzer die App beenden oder erneut herunterladen müssen.
- **Integration mit campusweiten Systemen:** Apps und Webportale sollten sich in die IT-Systeme der Institution und von Drittanbietern integrieren lassen, um Daten und Funktionen wie Studierendenakten, Identitätsmanagement und Echtzeitdaten zu bündeln.

- **Personalisierte Inhalte bereitstellen:** Während die meisten Mobil-Apps für den Campus auf passiven, generischen, menügesteuerten Oberflächen beruhen, sollte die Lösung für den mobilen Campus verschiedene personalisierte Inhalte und Nutzererfahrungen nicht nur für jeden Benutzertyp (z.B. Studierender vs. Alumni), sondern auch für verschiedene Personen (Medizinstudent vs. Jurastudent) bereitstellen.
- **Anpassbarkeit der App-Benutzeroberfläche des jeweiligen Benutzers:** Die Personalisierungsfunktionen von campusM ermöglichen es den Nutzern, ihre Benutzererfahrung zu verbessern, indem sie verschiedene Bereiche und Funktionen ihrer App und ihrer Weboberfläche anpassen. Zu den Personalisierungsfunktionen gehört auch die Anpassung des Homescreens der App und der Weboberfläche, damit die Benutzer ihren Homescreen so gestalten und organisieren können, dass er ihren individuellen Bedürfnissen und Prioritäten entspricht.

- **Aufteilen des Arbeitspensums auf die verschiedenen Gruppen auf dem Campus:**
- **Erweitern des Kernprodukts um campusspezifische Services:** sicherstellen, dass die Universität ihren Nutzern die umfassendste Palette an Services aus allen campusweiten und fachbereichsspezifischen Lösungen anbieten kann; dafür sollte die Lösung für den mobilen Campus ein App Extension Kit (oder Software Development Kit) enthalten, das eine schnelle, agile Eigenentwicklung und Bereitstellung neuer Bildschirme und Funktionen ermöglicht.
- **Bereitstellen von Nutzungs- und Interaktionsauswertungen:** Mit der Analyseplattform der Lösung für den mobilen Campus sollte die Universität in der Lage sein, die Effekte ihrer digitalen Kommunikation über alle Einsatzbereiche hinweg mühelos auszuwerten, indem sie einfache Dashboards, umfangreiche interaktive Berichte und einen einheitlichen Einblick in die Analyse von Apps und Webanwendungen nutzt und erstellt.
- **Wartung und Support vereinfachen:** Mit einer einzelnen Lösung für den mobilen Campus sollte die Universität die Zeit für Schulung und Wartung minimieren und offene und verständliche Produktanleitungen, Schulungsvideos, Online-Dokumentation und Artikel zur Fehlerbehebung nutzen

Umfang

Der Umfang des Projekts sollte die folgenden Komponenten umfassen:

- **Sondierung:** Um die Implementierung einer Lösung für den mobilen Campus erfolgreich durchführen zu können, muss die Universität verschiedene Elemente evaluieren, bestimmen und priorisieren:
    - **Zielgruppe:** Auflistung der Nutzergruppen (Studierende, Interessenten, Alumni, Besucher am Tag der offenen Tür usw.)
    - **Systeme für die Integration:** Liste der Systeme, die relevante Informationen enthalten, die den Zielgruppen zur Verfügung gestellt werden müssen (Authentifizierung, LMS, Studierendeninformationssystem, Bibliothek usw.)
    - **Informationen und sonstiges:** Materialsammlung
    - **Interessengruppen**

- **Implementierung:**
    - **Projektinitiierung:** In dieser Phase werden die Grundlagen für eine transformative Implementierung gelegt, wobei in Zusammenarbeit mit dem vom Anbieter benannten Projektmanager (PM) und dem Implementierungsberater (IC) alle Projektphasen, Rollen und Verantwortlichkeiten überprüft werden, um die wichtigsten Meilensteine für die Implementierung zu identifizieren.
    - **Konzeption:** In dieser Phase wird definiert, was geliefert wird und wie die Plattform integriert und implementiert wird.
    - **Entwicklung:** Der Anbieter koordiniert die Einrichtung und Konfiguration aller Integrationen (basierend auf den von der Universität gewählten Optionen) mit den Universitätssystemen im vereinbarten Projektumfang.
    - **Bereitstellung:** Diese Phase beinhaltet die Bereitstellung der App für die Endbenutzer, sodass die Universität die Früchte einer erstklassigen mobilen Plattform ernten kann.
- **Schulung:** Schulung von Universitätsmitarbeitern mit Online-Trainingsprogrammen zur Einführung in die Administrationsoberfläche sowie das AEK (App Extension Kit), einer Reihe von Entwicklerwerkzeugen zur Erstellung von eigenen Bildschirmen und Oberflächen innerhalb der App.

Leistungen

Die folgenden Elemente sollten als Grundlage für die Projektleistungen dienen:

- **Vollständig auf die Marke der Universität abgestimmte Apps im App Store und in Google Play:** eine iOS- und Android-App, die in den beiden beliebtesten Shops bereitgestellt wird. Die Apps sollten auf der Grundlage der Universitätsrichtlinien gestaltet werden und Inhalte und Dienste enthalten, wie sie im Umfang definiert sind.
- **Abgestimmtes, responsives Webportal:** Zusätzlich zu den oben genannten Apps muss der Anbieter ein passendes, responsives Webportal bereitstellen, das ähnliche Funktionen ermöglicht, um allen Benutzern den gleichen Zugang zu den Diensten zu ermöglichen.
- **Administrationsoberfläche:** eine webbasierte Oberfläche, die die Konfiguration der App ermöglicht, einschließlich der Änderung des Erscheinungsbildes der App, der Karten und des Informationsinhalts, der Ressourcen und des Zugriffs auf Analysefunktionen.
- **App Extension Kit (Software Development Kit):** ein Entwicklungskit, das es der Universität ermöglicht, das Kernangebot um maßgeschneiderte Services und Funktionen zu erweitern.
- **Integriert in Campus-Services:** Die App sollte sich in die zentralen Universitätsdienste wie LMS, Studierendeninformationssystem und Bibliothekslösungen integrieren lassen.

Interessengruppen

Um eine erstklassige Lösung für den mobilen Campus zu erreichen, sollten die folgenden Akteure in das Projekt einbezogen werden:

Position	Zuständigkeiten
Executive-Sponsor	• Während der Projektphase mit dem Projektteam, den Interessengruppen (Führungskräfte) und den Mitarbeitern interagieren. Verantwortlich für das Change Management und Sponsoring des Projekts • Akquirieren der notwendigen Projektressourcen • Entwicklungsmanagementunterstützung und -Sponsoring • Sensibilisierung der Mitarbeiter für die Triebkräfte und die Notwendigkeit zur Veränderung
Projektmanager	Primärer Ansprechpartner für das Projekt: • Überwacht die Projektaufgaben und stellt sicher, dass das Projekt die Budget- und Zeitvorgaben einhält. • Leitet die Schritte des Implementierungsprozesses, einschließlich der Festlegung von Zielen, Planung und Überwachung des Fortschritts bis zur Fertigstellung. • Managt die Kommunikation mit dem Kunden • Leitender Entscheidungsträger
App-Administrator	Anfängliche und fortdauernde Verantwortung für die Konfiguration und Wartung der Apps und ihrer Inhalte
Quellsystem-Spezialisten	Experten für die Kundensysteme, die die Datenstrukturen und funktionalen Anforderungen der Institution an die Integrationspunkte verstehen, die von der App bereitgestellt werden müssen
IT-Infrastruktur-Team	Implementierung und laufende Wartung aller lokalen Infrastrukturen und Betriebssysteme
Entwickler (sofern vorhanden)	Entwickeln neuer Bildschirme und App-Funktionen auf Basis des Application Extension Kit (AEK) der Lösung für den mobilen Campus.

Ressourcen

Um einen erfolgreichen Roll-Out der mobilen Campus-Lösung zu ermöglichen, werden folgende Ressourcen benötigt:

- **Finanzierung:** Die meisten Lösungsplattformen für den mobilen Campus erfordern sowohl eine wiederkehrende Abonnementgebühr als auch eine einmalige Implementierungsgebühr. Das Abonnement muss laufende Upgrades und Supportleistungen beinhalten.
- **Personal:** Wie im Abschnitt „Interessengruppen“ beschrieben, sind verschiedene Campus-Mitarbeiter verpflichtet, sich an dem Projekt und seiner laufenden Wartung und Aktualisierung zu beteiligen. Während der Konzeptionsphase des Projekts sollten weitere Akteure aus den

verschiedenen Abteilungen wie Studierendenangelegenheiten, Alumni-Beziehungen, Marketing usw. dazu ermutigt werden, sich zu beteiligen.

- **IT:** Das Projekt erfordert die Einbeziehung des IT-Supports, um die verschiedenen Integrationen zu erleichtern, und den Support für lokal installierte Komponenten, um solche Integrationen zu ermöglichen.

Marktalternativen

Die aktuellen Lösungen für den mobilen Campus bieten eine Vielzahl von Alternativen. Auch wenn einige die wichtigsten Anforderungen erfüllen, sollten die Ressourcen und Investitionen in jede Option sorgfältig geprüft werden. Zusätzlich zu den drei unten aufgeführten Alternativen gibt es noch einige weitere Optionen, die jedoch als nicht praktikabel betrachtet wurden, da sie weder die Mindestanforderungen für die Integration in die campusweiten Kernsysteme erfüllten noch passende Apps und Webportale zur Verfügung stellten.

Campus MADP (Mobile App Development Platform)

Das umfassendste Angebot auf dem Markt ist MADP, eine Art Software, die es der Universität ermöglicht, mobile Anwendungen für Smartphones oder Tablets schnell zu entwickeln, zu testen und bereitzustellen. Ein Unternehmen sollte MDAP einsetzen, wenn seine Anforderungen der Dreierregel entsprechen, also mobile Lösungen benötigt werden, die entweder mit drei oder mehr Backend-Datenquellen genutzt werden können, mit drei oder mehr mobilen Apps kompatibel sind oder mit drei oder mehr Betriebssystemen funktionieren müssen. Im Falle der Hochschulen besteht ein klarer Bedarf an Dienstleistungen, die auf der Integration mehrerer Systeme basieren.

Typischerweise bestehen MADPs sowohl aus einer mobilen Client-Anwendung als auch aus einem mobilen Middleware-Server. Der Middleware-Server speichert keine Daten, sondern verwaltet die Daten durch Security, Systemintegration, Skalierbarkeit, Kommunikation, plattformübergreifende Unterstützung und vieles mehr. Die Client-Anwendungen verbinden sich dann mit dem Server und sind die treibende Kraft hinter der Geschäftslogik und der Benutzeroberfläche auf jedem beliebigen mobilen Endgerät.

Während mehrere Anbieter MADP-Lösungen anbieten, sollte sich der akademische Markt mit seinen spezifischen und zielgerichteten Anforderungen auf CMADP (Campus Mobile App Development Platform) konzentrieren, die Lösungen mit nachgewiesener Erfahrung in der Integration mit campusweiten Systemen bereitstellen und die Mission, Aktivitäten und Prozesse der Universität und ihrer Zielgruppen verstehen.

Vorteile:

- Standardlösung
- Vorhandene unterstützte Integrationen zu campusweiten Systemen
- Robuste Administrationsoberfläche
- Klare Implementierungsmethodik
- Erweiterbar für universitätsspezifische Anforderungen

- Anbieterstabilität und -Support
- Cloud-, SaaS-, mandantenfähige Architekturen

Risiken:

- Finanzierung

Inhouse-Entwicklung

Die Nutzung der IT und anderer Abteilungen zur Entwicklung der mobilen App im eigenen Haus bringt Vorteile, Risiken und Herausforderungen mit sich. Es ist von entscheidender Bedeutung, dass die Universität zunächst die Komplexität des Vorhabens versteht, da die Kosten für die Durchführung eines solchen Projekts erheblich variieren können, von einer statischen, einfachen Anwendung bis hin zu einer vollständig integrierten Anwendung (wie sie von CMADP angeboten wird).

Die Universität kann die Einstellung von internen Entwicklern, Designern und Produktmanagern in Betracht ziehen, um die Entwicklung der Lösung für den mobilen Campus zu unterstützen, oder alternativ einen Entwickler einstellen, der alle drei Rollen übernehmen kann. Da der globale Wettbewerb jedoch zunimmt, kann die Einstellung eines professionellen Vollzeit-Entwicklers ein extrem zeitaufwändiger und teurer Schritt sein. Wenn Sie planen, Ihre App zu erweitern, werden Sie höchstwahrscheinlich weitere Entwickler einstellen müssen, die Spezialisten auf ihrem jeweiligen Gebiet sind (z.B. iOS, Android, Backend usw.).

Die Alternative zur Einstellung oder zum Einsatz bereits angestellter Mitarbeiter sind Freiberufler. Die Online-Zusammenarbeit mit Freelancern zur Erstellung Ihrer Lösung für den mobilen Campus ist nicht nur äußerst kostengünstig, sondern professionelle Freiberufler können für Ihre ideale App das gleiche Qualitätsniveau erreichen wie Inhouse-Entwickler. Es gibt jedoch einige Nachteile bei der Beauftragung von Freelancern, wie z.B. fehlende Qualifikation/Zertifizierung, fehlendes Projektmanagement, laufende Wartung und Support, Upgrades und Verbesserungsprozesse.

Die Entwicklungskosten für eine einfache selbst entwickelte Anwendung können zwischen 103.000 und 144.000 US-Dollar liegen, während eine komplexere Anwendung zwischen 142.000 und 198.000 US-Dollar kosten würde. Eine ausgefeilte Enterprise-App, vergleichbar mit denen der CMADP-Anbieter, liegt im Durchschnitt zwischen 234.000 und 327.000 US-Dollar.

Da sich die Mobilfunkbranche ständig weiterentwickelt, müssen Universitäten die zusätzlichen laufenden Kosten für Upgrades und Erweiterungen berücksichtigen, um den Anforderungen der Nutzer und technologischen Veränderungen (z.B. Einhaltung neuer Betriebssystemversionen) gerecht zu werden.

Vorteile:

- Vollständig angepasste App
- Vorhandene Fähigkeiten

Risiken:

- Erst- und laufende Finanzierung
- Langlebigkeit, kontinuierlicher Support, Erweiterungen und Upgrades
- Fähigkeit, sowohl native Anwendungen als auch responsive Webportale zu implementieren.

Fragmentierter Ansatz

Während die Vorteile für die Entwicklung einer vollständig gebrandeten, wiedererkennbaren und nutzbaren Lösung für den mobilen Campus für Universitätsnutzer klar ersichtlich sind, können Institutionen sich entscheiden, die Entscheidung zu vertagen und einen stärker fragmentierten Ansatz zu verfolgen, der es den verschiedenen Fachbereichen und Einrichtungen auf dem Campus ermöglicht, ihre eigenen Anwendungen und Schnittstellen zu erstellen.

Vorteile:

- Keine Auswirkung auf den aktuellen Status

Risiken

- Verwässerung der Marke
- Unterstützung mehrerer Systeme
- Inkonsistente Kommunikation
- Verringerte Zufriedenheit der Studierenden

Produktevaluierung und -reife

Auf der Grundlage aktueller Marktalternativen kann campusM, ein führendes CMADP von Ex Libris, die Anforderungen der Universität erfüllen. Die Cloud-basierte SaaS-Plattform wird bereits von fast 100 Institutionen weltweit eingesetzt und wird alle oben genannten Leistungen im Rahmen des Projekts bereitstellen. Dazu gehören iOS- und Android-Apps, ein responsives Webportal sowie eine vollständige rollenbasierte Administrationsoberfläche und ein AEK, das es ermöglicht, das Kernangebot um alle campusspezifischen Funktionen zu erweitern.

Ex Libris, a ProQuest Company, stellt bereits Cloud-Lösungen für mehr als 7.000 Institutionen weltweit zur Verfügung. Ex Libris betreibt eine private Cloud-Umgebung ausschließlich für die Ex Libris-Kunden, einschließlich eines Support-Hubs rund um die Uhr und einer aktiven Überwachung, um die Systemverfügbarkeit für die Universitätsbenutzer sicherzustellen.

Darüber hinaus kann die Universität aufgrund der definierten Implementierungsmethodik sicher sein, dass das Projekt termingerecht und budgetgerecht durchgeführt wird.

Die wichtigsten Produkthighlights:

- **Konsolidierter Ansatz:** Ausbau der Interaktionskanäle mit allen Mitgliedern der Hochschulgemeinschaft, einschließlich Interessenten, Bewerbern, Studierenden, Absolventen und Mitarbeitern
- **Interaktion und Personalisierung:** Förderung der Benutzerinteraktion durch Bereitstellung des Zugangs zu Diensten und Informationen, die für einzelne Benutzer personalisiert sind, sowie durch eine verstärkte Nutzung der App
- **Plattformübergreifend:** Bereitstellung einer einheitlichen Benutzererfahrung und des Zugriffs auf Dienste mit nativen Anwendungen, die auch ein vollständig responsives Desktop-Portal sind, das eine außergewöhnliche Benutzererfahrung auf jedem Endgerät bietet

- **Integration:** Mobilisierung des Campus durch Zugang zu campusweiten Diensten durch Integration mit zentralen Systemen wie Vorlesungsverzeichnissen, LMS, Bibliothek und E-Mail.
- **Analytics:** Integrierte Analysefunktionen ermöglichen Einblicke in die Interaktion der Benutzer mit den mobilen Anwendungen und Portalen
- **Entwicklungsplattform:** Unterstützung der Universitätsentwicklung bei der bedarfsgerechten Erweiterung der App mit einer entwicklungsbasierten Plattform, die ein vollständig offenes und erweiterbares Framework bietet.

Risikobewertung und -analyse

Die folgenden Risiken sollten im Rahmen des Projekts evaluiert werden:

Risiken	Mittel der Risikominimierung
Campusübergreifende Ausrichtung	Um sicherzustellen, dass die App weithin akzeptiert wird und die wichtigsten Interessengruppen auf dem gesamten Campus Beiträge liefern, empfiehlt es sich, einen Executive Sponsor zu finden und mit den Studierenden auf dem Campus zusammenzuarbeiten. Dadurch wird sichergestellt, dass die App mit maximaler Wirkung entworfen, entwickelt und gestartet wird und sinnvolle Dienste bereitstellt.
Finanzierung	Die Projektfinanzierung sollte Mittel zur Unterstützung der einmaligen Projektumsetzung und der laufenden jährlichen Abonnementgebühren bereitstellen, wie sie für gehostete SaaS-Lösungen üblich sind.

Implementierungsstrategie

Wie im Projektumfang definiert, sollte die Implementierung unter einer Reihe von kontrollierten Meilensteinen erfolgen. Die Implementierungsmethodik sollte einen Rahmen aus Phasen, Aufgaben und Meilensteinen bereitstellen, in dem der Implementierungsansatz ein Ex Libris-Projektteam mit einem Projektteam des Kunden kombiniert Die vier Phasen der Implementierung:

- Erste Schritte
- Entwurf
- Entwicklung
- Einsatz

In allen Phasen des Implementierungsprojekts sollten regelmäßig Projektstatus-Meetings stattfinden, um ein gemeinsames Verständnis der erreichten Meilensteine und der noch zu erledigenden Aufgaben zu gewährleisten.

Sobald das Projekt abgeschlossen ist und die App gestartet und den Studierenden im App Store und bei Google Play zur Verfügung gestellt wird, sollten die laufenden Beziehungen zum Anbieter in einen kontinuierlichen Support-Modus übergehen.

Das eigene Support-Team des Anbieters sollte der Universität bei allen produktbezogenen Problemen zur Seite stehen, die sie nicht selbst lösen kann, einschließlich Self-Service-Online-Tools sowie direkter interaktiver Unterstützung über ein CRM-System für die Übermittlung von Fragen und den Erhalt von Updates zu den eingereichten Fragen.

Empfehlungen

In Anbetracht der Herausforderungen, der Trends, des aktuellen Marktstatus und der verfügbaren Alternativen wird die praktikabelste Option darin bestehen, die **Implementierung von Ex Libris campusM** weiter voranzutreiben.

Der Einsatz eines CMADP (Campus Mobile App Development Platform) wird es der Universität ermöglichen, eine einheitliche Kommunikations- und Interaktionslösung für ihre zahlreichen Zielgruppen zu schaffen, den Studierenden sinnvolle Serviceangebote zur Steigerung ihrer Zufriedenheit zur Verfügung zu stellen, während des gesamten Evaluierungsprozesses mit potenziellen Studierenden in Kontakt zu bleiben und dauerhafte Beziehungen zu Alumni aufrechtzuerhalten.

Mit Hilfe der Produktadministrationsoberfläche kann die Universität nicht nur eine vollständig gebrandete App bereitstellen, sondern auch ihre Botschaft ständig aktualisieren, neue Funktionen und Services einführen und die Inhalte und Informationen, die den Studierenden zur Verfügung stehen, aktualisieren. Mit seinem „Design-Once-Deploy-to-All“-Ansatz vereinfacht das Produkt die Wartung und Unterstützung verschiedener gerätespezifischer Schnittstellen und Tools und nutzt gleichzeitig die einzigartigen Funktionen jeder Plattform (z. B. Push-Benachrichtigung, standortbezogene Dienste usw.).

campusM verfügt über integrierte Analysen auf Enterprise-Niveau, die es der Universität ermöglichen, die Effekte ihrer App und die Art und Weise, wie Ihre Benutzer darauf zugreifen, die beliebtesten Seiten, die sie sich ansehen, und alle Neuregistrierungen zu sehen. Durch die Analyse-Plattform erhält die Universität die Möglichkeit, eigene Analysen, Berichte und Dashboards zu erstellen sowie Berichte der campusM-Community auszutauschen und zu nutzen.

Vor allem aber unterstützt campusM alle Phasen des Lebenszykluses eines Studierenden von der Steigerung der Interaktion mit potenziellen Studierenden und Bewerbern über die Verbesserung der laufenden Kommunikation mit den Studierenden bis hin zur Fortführung der Beziehungen zu den Alumni.