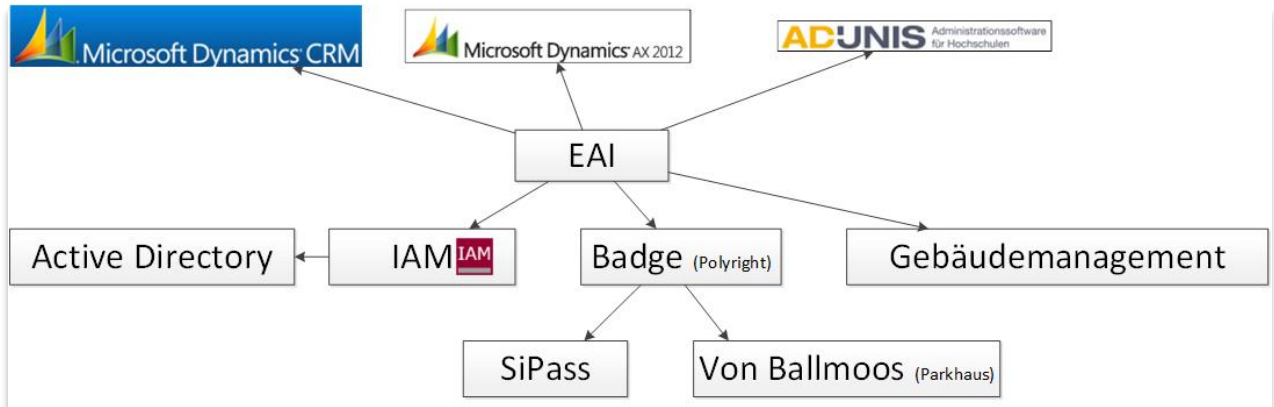


## Enterprise Application Integration EAI Middleware an der HSR

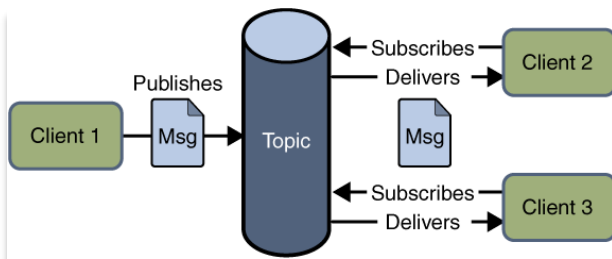
HSR IT Businessapplications entwickelt und betreut verschiedene Business-Applikationen, die für den Betrieb der Hochschule notwendig sind. Vom Adressmaster, Personal- & Finanz ERP, Studierendenadministration, Accounting & Badge bis zur Verwaltung der Räumlichkeiten sind unterschiedliche Anwendungen und Technologien in der Softwarelandschaft vertreten. Für die reibungslose Unterstützung der Prozesse und die Gewährleistung der Datenintegrität ist eine zuverlässige Kommunikation der einzelnen Komponenten untereinander unerlässlich. Ziel ist es, dass die Daten nur noch an einer Stelle gepflegt und automatisch in die weiteren Systeme abgeglichen werden.



Als Middleware dient die Eigenentwicklung EAI, welches als zentrales Bindeglied der Applikationsumgebung dient.

## Messaging basierte Kommunikation

Die Nachrichten werden nach dem Publish-Subscribe-Mechanismus verteilt. Grundsätzlich kann jedes System Nachrichten (Commands) an das EAI senden, welches diese Ereignisse automatisch an die Systeme weiterleitet. Jedes System gibt dabei bekannt, welche Ereignis-Typen (Topics) empfangen werden sollen. Ist ein Server temporär nicht verfügbar, werden die Commands zwischengespeichert und später, wenn das System wieder online ist, nochmals versendet. Durch diese Asynchronität werden Abhängigkeiten und Verzögerungen zwischen den Systemen minimiert.



## Monitoring

Mit dem EAI-Manager ist es möglich, den EAI Server zu administrieren, Logs anzusehen und Test-Commands abzusetzen. Die Server-Ansicht im Manager gibt auf einen Blick Auskunft über Verfügbarkeit, Version und registrierte Command-Typen der einzelnen Systeme. Fällt ein System, bzw. dessen EAI-Schnittstelle aus, wird ein Alarm an die Systemverantwortlichen geschickt. Der Manager kann ebenso Adapter ein- und ausschalten oder diese explizit zurückhalten (Queuing). Für Wartungsfälle können gesendete oder empfangene Nachrichten inspiziert, gelöscht oder erneut gesendet werden.

ID	Name	Date	Source	Target
672441	UpdateRoleAssociation	24.07.2019 00:11:02	IAM	DynamicsCrm
663014	UpdatePerson	23.07.2019 11:18:59	IAM	DynamicsCrm
663009	UpdatePerson	23.07.2019 11:18:58	IAM	DynamicsCrm
663004	UpdatePerson	23.07.2019 11:18:56	IAM	DynamicsCrm
663001	UpdateRoleAssociation	23.07.2019 11:17:31	IAM	DynamicsCrm
662998	UpdateRoleAssociation	23.07.2019 11:17:21	IAM	DynamicsCrm
662995	UpdateRoleAssociation	23.07.2019 11:17:19	IAM	DynamicsCrm
662990	UpdatePerson	23.07.2019 11:17:19	IAM	DynamicsCrm
662980	UpdatePerson	23.07.2019 11:17:07	IAM	DynamicsCrm
662962	UpdatePerson	23.07.2019 10:49:20	IAM	DynamicsCrm
662961	UpdatePerson	23.07.2019 10:43:00	IAM	DynamicsCrm
662906	UpdateRoleAssociation	23.07.2019 00:10:43	IAM	DynamicsCrm
662902	UpdateRoleAssociation	23.07.2019 00:10:43	IAM	DynamicsCrm

„Mit dem vordefinierten Standard-Adapter aus dem EAI-Projekt können Systemanbindungen in kürzester Zeit realisiert werden. Die einheitliche Schnittstelle unterstützt dabei die Wartbarkeit und Stabilität der gesamten Umgebung.“

Tobias Büchel, IT Business Applications