

Nachdiplomkurs

Business Integration



from eXperience to eXcellence

1 Allgemeines

Die Motivation für diesen Nachdiplomkurs bilden Entwicklungen im Bereich Unternehmenssoftware. Sie werden vielleicht bereits von Schlagworten wie Realtime-Unternehmung, Business Intelligence, Business Process Management, Business Process Monitoring, Enterprise Application Integration, Service-oriented Architecture etc. gehört und sich gefragt haben, was diese Begriffe bedeuten und inwieweit diese Entwicklungen Ihre Unternehmung bzw. Ihre Arbeit betreffen könnten.

Der Hintergrund dieser Entwicklungen liegt im Bestreben, eine Unternehmung möglichst effizient und bezüglich Ressourceneinsatz optimal zu führen. Hierzu sind in den letzten Jahren vermehrt Prozessdiagramme erstellt worden. Im Zuge der Erstellung von Prozessdiagrammen wird jeweils eine Prozessoptimierung durchgeführt, welche dann zu einer verbesserten Produktivität führen soll.

Parallel zu dieser Entwicklung auf der Unternehmungsseite wurden auf der IT-Seite vermehrt heterogene Programmsysteme integriert, um damit die Dienstleistung wie auch den Ressourceneinsatz zu verbessern. Eigenentwicklungen werden zugunsten von Standardsoftware ausgetauscht, um so die Unterhaltskosten in den Griff zu bekommen.

Es bestand jedoch immer eine Kluft zwischen den Prozessdefinitionen aus Sicht der Unternehmungsseite und den IT-Dienstleistungen. Bis vor kurzem war es nicht möglich, Prozessschritte flexibel auf IT-Dienste abzubilden, um so die Unternehmungssicht mit der IT-Sicht zu verbinden.

Diese Situation hat sich nun geändert. Es gibt heute Standardsoftware, welche durchgängig die Prozessmodellierung, die Zuordnung auf IT-Dienste und die Integration bestehender Software umfasst. Solche Programme werden unter dem Stichwort "Business Process Management" oder auch unter "Enterprise Application Integration Software" vertrieben.

Obwohl Standardsoftware verwendet werden kann, ist die Komplexität eines solchen IT-Projektes darum ziemlich hoch, weil sowohl viele bestehende Systeme als auch die Ablauforganisation davon betroffen sind. Viele Aspekte wie Performance, Wartung und Eigenentwicklungen müssen gut überlegt sein, damit nicht die üblichen Kosten- und Zeitüberschreitungen eintreten. Hierfür werden im Normalfall teure Consulting-Unternehmungen nötig sein.

Dieser Nachdiplomkurs der Zürcher Hochschule Winterthur (ZHW) ist eine ideale Weiterbildung zu diesem Thema. Der auf die konkreten Bedürfnisse der Praxis ausgerichtete, berufsbegleitende Kurs basiert auf der langjährigen Erfahrung der Kursleiter und der Dozenten der ZHW sowie ausgewählter Fachleute aus der Praxis. Ergänzt wird der Kurs durch Besuche bei exemplarisch effizienten und schlanken Unternehmungen. Es werden die neuesten Entwicklung auf dem Herstellermarkt berücksichtigt.

2 Zielpublikum und Lernziele

Angesprochen sind Mitarbeitende von Unternehmungen aus dem Handel, der Industrie und der Logistik-Dienstleistung, die sich mit der Planung und Umsetzung von Integrationsvorhaben entlang den Wertschöpfungsketten befassen. Ihre Aufgabengebiete

sind typischerweise das Operations Management, das Supply Chain Management, die Logistik und die Informatik.

Gestützt auf eine informationstechnische und betriebswirtschaftliche Grundausbildung und die Fähigkeit, prozessorientiert zu denken, werden die Teilnehmer befähigt,

- Geschäftsprozesse zu modellieren
- technische Prozesse zu definieren, zu analysieren und zu messen
- technische Prozesse den Geschäftsprozessen zuzuordnen
- Integrationsprojekte selbst zu leiten

Sie erhalten mit diesem ausgesprochenen praxis- und umsetzungsorientierten Kurs das Rüstzeug für die Übernahme von technischer und projektspezifischer Verantwortung.

3 Aufbau des Kurses

Das Kursprogramm des NDK gliedert sich in vier Blöcke und umfasst total 144 Lektionen:

- | | |
|---------------------------|------------------|
| ➤ Vision und Übersicht | ca. 4 Lektionen |
| ➤ Mensch und Organisation | ca. 30 Lektionen |
| ➤ Inhalte | ca. 30 Lektionen |
| ➤ Technik | ca. 30 Lektionen |
| ➤ Vorgehen | ca. 30 Lektionen |
| ➤ Praxis und Werkzeuge | ca. 20 Lektionen |

4 Dauer und Ablauf des Kurses

Der berufs begleitende Nachdiplomkurs dauert rund 7 Monate. Die dafür vorgesehene zeitliche Strukturierung der einzelnen Blöcke ist ungefähr wie folgt:

- | | |
|---------------------------|-----------------------------------|
| ➤ Vision und Übersicht | 27. Oktober |
| ➤ Mensch und Organisation | 27./28. Oktober, 10./11. November |
| ➤ Inhalte | 24./25. November, 8./9. Dezember |
| ➤ Technik | 19./20. Januar, 2./3. Februar |
| ➤ Vorgehen | 16./17. Februar, 2./3. März |
| ➤ Praxis und Werkzeuge | 23./24. März, 30./31. März |

Der Unterricht findet wie folgt statt

- | | |
|-----------|-------------------------------|
| ➤ Freitag | 08:00 – 12:00 / 13:30 – 18:00 |
| ➤ Samstag | 08:00 – 12:30 |

5 Methodik und Lehrformen

Experten der ZHW und der Wirtschaft haben für diesen NDK einen praxisorientierten Lehrplan entwickelt. Die ZHW als grösste Fachhochschule der Schweiz verbindet das Know-how der Bereiche Wirtschaft, Management und Informatik.

Zwei Stossrichtungen bestimmen die Struktur des Kurses. Einerseits werden den Teilnehmenden Grundlagen aus dem Gebiet der Informatik und dem Prozessdesign vermittelt, welche für den Einstieg in die nachfolgenden praxisorientierten Blöcke und das Verständnis wesentlich sind. Andererseits werden Praxisbeispiele für Business Process Management und Enterprise Application Integration behandelt und "hands-on"-Erfahrung mittels der eingesetzten Integrationslösung, dem Inubit-Server, vermittelt. Prioritäres Ziel

ist ein interaktives Mitwirken der Teilnehmenden, unterstützt durch Gruppenarbeiten, Fallstudien und Diskussionen.

Es werden anerkannte Lehrmittel verwendet und die verwendeten Folien werden abgegeben. Der Präsenzunterricht dient der Vermittlung des Grundwissens und der Vertiefung. Es wird vorausgesetzt, dass die Teilnehmenden auch Zeit für das Selbststudium aufwenden.

6 Lernziele und Inhalte der einzelnen Module

6.1 Vision / Übersicht 4

Lernziel: Der Kursteilnehmer gewinnt mit einem einfachen und praxisorientierten Einstieg einen Überblick über die Kursstruktur und die einzelnen Blöcke.

1. Überblick über den Kurs
2. 2-3 Anwendungsbeispiele aus der Praxis (BPM und EAI) in kurzer Übersichtsform. Ziel: Worum geht es?
Was bezweckt die Praxis mit Business Integration? -> Gesamtklammer: Automatisierung von Geschäftsprozessen, Management der Informationsflüsse
3. Ordnungsgestüt: "Business Integration Würfel"

6.2 Mensch, Organisation 30

Lernziel: Der Kursteilnehmer ist in der Lage, die Kooperation zwischen Unternehmungen oder Abteilungen über deren Informationssysteme sachgerecht zu analysieren und systematisch zu strukturieren sowie Lösungsvorschläge und die entsprechenden Umsetzungsvorgaben konkret auszuarbeiten.

6.2.1 Kooperation 15

- Motivation, Sinn, Wirtschaftlichkeit
- Prozessorientierung
- Kooperationsarten, Datenverbunde, EAI und B2B
- Real-Time Enterprise; Prozesse als Standardprodukte
- Genaue Vereinbarungen für die Kooperation
- Spezielles Umfeld von Konsens-Projekten

6.2.2 Prozessgestaltung 15

- Prozessmodellierungs-Methoden (statische und dynamische; Sequenzdiagramme, Petrinetze, Statecharts)
- Ereignisorientierung
- Prozessautomatisierung
- Workflow, Business Rules, Prozess-Steuerung

- Benutzerinteraktion

6.3 Inhalte

30

Lernziel: Der Kursteilnehmer ist in der Lage, so zu organisieren, dass die Kooperationspartner sich bei ihrem Informationsaustausch genügend genau verstehen, um so Qualitätsprobleme auf ein Minimum zu reduzieren. Er/sie weiss, welche Normen zu berücksichtigen sind, wie man sie findet und wie man sie einsetzt.

6.3.1 Sich präzise verstehen

15

- Datenqualität
- Datenharmonisierung
- Meta-Daten
- Semantik- und Syntax-Normen
- Datenschutz
- Branchenspezifische Formate, Erarbeitung von Branchennormen
- Auswertungssysteme, Data Warehousing

6.3.2 Datenpakete

15

- Meldungsstrukturen, Datenmodelle (Fokus: Unterschiede hierarchisches und relationales Datenmodell), Dokumente
- Datentransformationen
- EDIFACT, ebXML, Branchenformate
- Sicherer Informationsaustausch
- Ereignisse als Datenmeldungen

6.4 Technik

30

Lernziel: Der Kursteilnehmer ist in der Lage, im Rahmen der Informatikstrategie eine Business Integrations-Architektur zu erarbeiten und den auf die Bedürfnisse des Unternehmens zugeschnittenen Technik-Mix zusammenzustellen. Er/sie kennt die wichtigsten Technikkomponenten gemäss heutigem State-of-the-art und kann sie einordnen.

6.4.1 Architekturen

15

- Architekturen, funktionale Komponenten und Schichtenmodelle für Integration
- Lose / enge Kopplung
- Synchron, asynchrone Kommunikation
- Service Orientierte Architektur (SOA)
- Ereignisorientierung
- Applikationsserver; n-tier Client/Server-Konzepte

6.4.2 Integrationstechniken 15

- Software für Integrationsaufgaben
- Anforderungen an anzuschliessende SW
- Legacy-Applikationen einbinden
- XML, XSLT, XPath, BPEL, WebServices, WSDL, Messaging, RPC, SOAP
- Ereignis-Steuerung
- Verschlüsselungsverfahren

6.5 Vorgehen 30

Lernziel: Der Kursteilnehmer weiss, welche Spezialitäten beim Vorgehen in grösseren Integrationsprojekten zu berücksichtigen sind und kennt wichtige Hilfsmittel für die Projektplanung und -führung. Er/sie ist sensibilisiert für die üblichen Fallstricke bei Integrationsprojekten.

6.5.1 Ablauf- und Aufbauorganisation 15

- Strategie und Umsetzung
- Strukturen für firmenübergreifende Zusammenarbeit
- Auf- und Ausbauphasen
- Vertragliche bzw. juristische Aspekte

6.5.2 Integrationsprojekte führen 15

- Vorgehensweise, Roadmaps, Migrationspfade
- Spezieller Charakter der Integrationsprojekte
- Projektmanagement
- Betrieb und Unterhalt
- Die menschliche Seite; Kommunikations 1x1 für Integrationsprojekte

6.6 Praxis 16

Bearbeitung eines Praxisbeispiels anhand der SW von Inubit (teilweise werden schon Grundlagen mit Inubit präsentiert/geübt, z.B. XML, XSLT, Xpath).

6.7 Werkzeuge 4

Ziel ist, dem Kursteilnehmer einen Überblick und eine Orientierungshilfe über den vielfältigen Herstellermarkt zu vermitteln.

1. Präsentationen von Tool-Anbietern
2. Best-Practice Beispiele

7 Teilnehmerinnen und Teilnehmer

Dieser Nachdiplomkurs richtet sich an Personen, welche Aufgaben im Bereich Business Integration zu erfüllen oder Verantwortung für Projekte in diesem Bereich wahrzunehmen haben.

8 Dozentinnen und Dozenten

Die Dozentinnen und Dozenten rekrutieren sich aus der ZHW und Experten aus der Wirtschaft. Es handelt sich um ausgewiesene Fachkräfte auf ihrem Gebiet mit einem starken Bezug zur Praxis.

9 Studienbeginn und Anmeldeschluss

Der Studienbeginn ist jeweils im Oktober, der Anmeldeschluss jeweils im Juli des gleichen Jahres.

10 Kursgebühren

Für den NDK fallen folgende Gebühren von CHF 6'200.- an

11 Studienort

Der Kurs wird in den Räumlichkeiten der ZHW in Winterthur durchgeführt. Es ist auch möglich, spezifische Firmenkurse durchzuführen.

12 Auskünfte

Nähere Auskünfte über den Kurs erteilt gerne:

Thomas Keller
Tel. 052 26 77 861
kth@zhwin.ch