

Integrált keretrendszerek

1 Integrált keretrendszerek („SAP”)

A **gyakorlati képzés** részét az UCC Magdeburg, **SAP / IDES** rendszerén végrehajtott elemi üzleti, vállalati tevékenységek a következő területek egy részé érintik:

1. Logistics
2. Services (SAP support etc.)
3. Accounting
4. Business solution
5. Human Resources
6. Products, solutions, and services (SAP modules, components)

Az **előadáson** a vállalatirányítási rendszerek egyes részterületek munkafolyamat, folyamat és adatmodelljét ismernék meg a hallgatók. Továbbá a folyamatmodellezésre vonatkozóan feladat, hatás- és felelősségi körök rögzítésével kapcsolatos fogalmakat és eszközöket. Ezen keresztül a jogosultsági rendszer, biztonság, ellenőrzés, auditálás, igazgatás és kontrolling alapfogalmaival találkozhatnak a hallgatók.

Az előadás anyagát vállalati, szervezeti, irányítási, igazgatási, vezetési területekre vonatkozó úgy nevezett referencia modellek, hivatkozási alapmodellek alkotják.

2 Tervezett tematika

A tervezett tematika főbb elemeit az alábbi táblázat tartalmazza

Előadás	Kompetencia célok (elsajátítandó fogalmak)	Gyakorlat IDES /SAP	SAP modul	Ütemezés
1. Vállalatirányítási rendszerek Vállalati folyamatok, munkafolyamat , vállalati funkciók, szervezeti felépítés Szervezeti architektúra Informatikai architektúra Gyár, gyártás tipikus folyamatok	Vállalati / szervezeti folyamatmenedzsment fogalma Szervezeti architektúra, üzleti/szervezeti, folyamat, tevékenység, feladat (task), funkció, terület „Y-CIM Model” (Scheer) „Vállalati Értéklánc” Zachman modell, TOGAF ARIS architektúra Eseményvezérelt folyamatlánc Egyéb modellezési megközelítések	Áttekintés bevezetés(Overview System-wide concepts)		
2. Logisztika mint vállalati folyamat: Gyártás logisztika Szükséglettervezés, -kezelés	A gyártás logisztika főfolyamatai: elsődleges szükséglet Kapacitástervezés, allokáció,	Logisztika (Logistics)	Értékesítés és terítés (SD (Sales&Distribution)) Anyaggazdálkodás (MM, material management)	

Előadás		Kompetencia célok (elsajátítandó fogalmak)	Gyakorlat IDES /SAP	SAP modul	Ütemezés
		beszerzés, Adatmodell, szükségletmátrix, termék-felépülési gráf Darabjegyzék, BOM			
3.	Raktár, készlet Termelés/ Gyártás megrendelés Készlet kezelés Leltár			Anyaggazdálkodás (MM, material management)	
4.	Termelés/ Gyártás tervezés, idő, ütemezés és kapacitás tervezés			Gyártástervezés (PP, Production planning)	
5.	Beszerzés és kiszállítás logisztikája (Procurement, supply chain)			Anyaggazdálkodás (MM, material management)	
6.	Üzleti számvitel, üzemi számvitel, vezetői számvitel (Financial, management accounting) Kontrolling Főkönyv, Számlázás,		Számvitel, számlázás (Accounting)	Pénzügy és számvitel, könyvelés (FI, CO, TR, (Financial Accounting), Controlling, Treasury)	
7.	Emberi erőforrás, személyzeti ügyek (), Képzés, minősítés, bérezés		Személyzeti , emberi erőforrás kezelés (Human Resources)	Személyzeti ügyek (HR, Human resources)	
8.	Vállalatirányítási rendszerek, Munkafolyamat (Workflow) Ágazati specifikumok	Üzleti /szervezeti Folyamatok fogalma, munkafolyamat (workflow) leíró nyelvek, szabványok, BPM, BPEL			
9.	Architektúra megoldások Üzleti/szervezeti folyamatok architektúrája Információmenedzsment Architektúra leíró módszerek: TOGAF				
10.	Jelenlegi trendek ERP rendszerekben: SOA				

Előadás	Kompetencia célok (elsajátítandó fogalmak)	Gyakorlat IDES /SAP	SAP modul	Ütemezés
Web szolgáltatások (Web service)				

1. táblázat

Az integrált előadás és gyakorlaton a vállalati információrendszerek olyan folyamatait tekintjük át, amelyekkel az SAP IDES rendszer használatát ismertető gyakorlathoz szükséges.

Az elméletben ismertetjük a munkafolyamatot, az (adatfeldolgozó) folyamatokat, adatokat. Elsősorban az informatikai, információfeldolgozási és adatmodellre vonatkozó vállalati, szervezeti fogalmakat ismerik meg.

Ha folyamat és adatmodellek elérhetőek, a tervezett SAP /IDES gyakorlathoz és előadáshoz, akkor az elméleti részben a modellek bemutatása történik meg, a kapcsolódó fogalmak szervezetek bemutatása.

Az előadásbeli gyakorlaton a megismert vállalati, szervezeti területek ARIS modelljére támaszkodva valamilyen folyamatmodellező eszközzel, és valamelyik megismert módszertannal (o-O, struktúrált) mindenki elkészíti a tanult folyamatok és fogalmak modelljét (Eszköz lehet, ingyenes egyéni használatra esetleg ARIS maga, Adonis, vagy a Sybase PowerDesigner, MS Visio). Egyes eseményekre, fogalmakra az állapotváltozást visszatükröző módszerrel készítene el tervet (állapotátmenet diagram, entitás élettörténet, eseményhatás diagram).

AzCASE eszközökben található a következő szolgáltatások:

- Objektum orientált modellezésre(UML)
- Rendszertervezés, adatmodellezés támogatása
- alkalmas standard modellezési nyelvek kezelésére (BPEL, BPML, BPMN, UML, OMT)

A referencia modell egyes területeit az alábbi módszertani eszközökkel dolgozzák fel a hallgatók.

Használhatnak (ha rendelkezésre áll) ARIS-t, más szoftver eszközöket, illetve papír ceruzát.

O-O technikák	Strukturált módszer
Használati eset (Use Case)	Adatfolyam modell
Osztálydiagram	Logikai adatmodell (Entitás-kapcsolat modell)
Tevékenység diagram (Activity diagram)	Funkcióleírás, B/K struktúra
Rendszer szekvencia diagram (SSD)	
Állapot diagram (Statechart)	Entitás élettörténet, esemény-hatásdiagram

2. táblázat

A feladatokat egyénileg, illetve egyeseket csoportosan is be lehet adni. Az alkalmazandó módszereket felváltva kell alkalmazni, hogy mindkét tervezési módszertant begyakorolják, lássák, előnyeiket, hátrányaikat „valós” feladatnál.

Ez mindenkinek beadandó feladatként le kell adni feltétele a vizsgára bocsátásnak, a jegy megszerzésének.

A gyakorlaton végig mennek a SAP IDES részén, azért, hogy a használatot megismerjék.

3 Szervezeti, vállalati szakterületek modellezésre, modellezésre, fejlesztésre

Ld. Silverston 2001 (REf 22)

Feladat megnevezése Magyar	Angol	Modell megnevezése
		Szakterület modell (Domain model, Conceptual model)
Az egészségügyi ellátórendszer szereplői, résztvevői és kapcsolat rendszerük	Health Care party roles and relationships	Partner viszony; Partner viszony típusa; Beteg házi orvos; beteg eü. szolgáltató; eü. beszállító; eü. alkalmazottak/foglalkoztatottak; Személy szerepköre; magán orvos; beteg; alkalmazott; biztosított személy; Szervezet szerepköre; eü. szolgáltató; Intézet; Kórház; egyéb eü. szolgáltató; eü. szolgáltató szervezeti egységei-
Termékek szállítói és gyártói egy szervezet számára	Suppliers and manufacturers of products	Termék: áru, szolgáltatás.; Szervezet; (Be)szállítói termékek; földrajzi távolság, határ; Létesítmény (gyártelepe stb.), belső szervezeti egység; Megrendelési preferencia lista; beszállító értékelés termékenként.
Termékek szabványos árazási modellje	Standard product pricing	Ár komponensek: Alapár; diszkont komponens; egyéb többletköltségek (szállítás, távolság); gyártó ajánlott ár; termék.; termék tulajdonságok; szervezet; földrajzi távolság/határ; Partner típusa; termék kategória; mennyiségi kedvezmény; megrendelés értéke alapján adott kedvezmény; Értékesítés típusa;
Szerződések és megrendelések, kapcsolatrendszerük	Relationship of agreement to order	Megrendelés tételei; a szerződés tételei; termék tulajdonságai; ár komponensek;
Szervezet alkalmazottja és munkakörök modellje	Employment and position definition	Partner viszony; Partner viszony típusa; Foglalkoztatás; Foglalkoztatott; Partner szerepkör; Személy szerepkör; Belső szervezeti egység; Szervezet szerepe; Munkakör (pozíció); munkakör típus; Feladatkör típusa.; Érvényes feladatkör; Munkakör feladatköre;
Termékek és részegységeik/alkotórészeik modellje	Product and parts	Termék; nyersanyag; részegységek; befejezett Áru; termék komponensek; alapár; diszkont ár; többlet költségek; gyártó által javasolt ár; részek darabjegyzéke (part BOM); raktárkészlet tétel; Termék: áru, szolgáltatás; újrarendelés szabályai (készlet szint); Szállítói információk/ajánlatok (rendelhetőség)
Raktárkészlet nyilvántartása	Inventory item storage	Raktárkészlet változás; Változás oka; Raktárkészlet tétel; egyedi (sorszámmal) azonosítható tétel; tömeg áru; Létesítmény: gyártelep, raktár; Tároló hely; Tároló hely típusa; A készlet tétel állapota; gyártási sorozat; Áru (Áru típus)

A termék előállítás becsült költsége	Estimated product cost	Becsült anyag költség; becsült munka költség; becsült egyéb költségek; termék; termék tulajdonság; költség komponens típus; földrajzi távolság/határ; szervezet
Szervezetten belül a munkakör betöltése és változások nyomon követése, mindegyik alkalmazott betöltött munkaköreinek nyilvántartása termékek és egymás közötti kapcsolataik (komponensek, helyettesítő, elavult, kiegészítő, inkompatibilis)	Position fulfilment	
Értékesítési részleg partnerei és kapcsolat tartási mechanizmusai	Product to product associations Sales order parties and contact mechanisms	Kapcsolat tartás módja; megrendelés tétel; Értékesítésre megrendelés(eladás); Partner szerepe: Megrendelőhöz kiszállítást végző; Megrendelést feladó vásárló; Belső szervezet; Számla kibocsátó; Megrendelés szerep típusa; Megrendelés szerepe; Partner
A beteg és az egészségügyi orvos/szakdolgozó, kapcsolataik	Patient and provider information	
A beszerzési részleg partnerei és kapcsolattartási mechanizmusai	Purchase order parties and contact mechanisms	Megrendelés tételei; Kapcsolattartó,; Megrendelés; Vásárlói megrendelés; Megrendelésben betöltött szerep típusa; megrendelésben betöltött szerep; Partner szerepe: Vásárlónak kiszállító; Megrendelést feladó vásárló; beszállító; A vásárló, a számla címzettje; Partner: szervezet; személy.
Fizetési besorolás meghatározása és történet	Salary determination and history	
Az egészségügyi szolgáltatók (pl. kórházak) és elérhetőségük/kapcsolattartási módok	Health Care facilities and contact mechanisms	
Egészségügyben, társadalombiztosítás keretében fennálló szerződések, megállapodások	Health care agreements	
Egészségügyi szolgáltatások kínálata	Health care offerings	

Szállító és vevő oldali megrendelések és a kapcsolattartási mechanizmusok	Generic order parties and contact mechanisms	
Megrendelés árazásakor figyelembe veendő módosító tényezők	Order adjustments	Egészségpénztárak; Szerződés; Szerződés tételek; biztosítás; szerződés; szerződés típus; Partner kapcsolat; partner kapcsolat típus; partner
Egészségügyben, társadalombiztosítás keretében fennálló szerződések, megállapodások	Health care agreements	
A megrendelés állapota és megrendelés jogi és pénzügy feltételei	Order status and terms	Vásárlói megrendelés; Szállítói megrendelés; Megrendelés tételei; megrendelés állapota; megrendelés állapot típusai
Juttatások és nyomon követése (cafeteria, incentives; nyugdíj, szabadi idő stb.)	Benefits tracking	
Egészségügyi szolgáltatások, illetve eredményük/kimenetük	Health care delivery	
Termék/Szolgáltatás és az ezzel kapcsolatos szervezeten belüli és megrendelői követelmények nyomon követése	Requirements	Megrendelés tételei; Kapcsolattartó; Megrendelés;; Partner: szervezet; személy. Megrendelői követelmény; Belső követelmény; Termék követelmény; Munka követelmény; Termék tulajdonságai; Termék; Igényelt tulajdonságok
termék kiszállítását leíró fogalom szerkezet és a szállítás részleteinek leírása	Shipment definition and shipment details	
Termék információ, árajánlat, műszaki ajánlat kérés	Request	
Pénz számlák tranzakció (felvétel, elhelyezés, kamat stb.) Értékpapír, pénzügyi/befektetési alapok	Financial Account Transaction	
Egészségügyi események, epizódok és orvos beteg találkozások	Health care incidents, episodic, and visits	
Ajánlattétel	Quote	
Szerződés (típusok) nyilvántartása	Agreement definition	Termék/szolgáltatási szerződés, értékesítés/ beszerzés; a szerződő partnerek viszonya, szerepe, szerződő partnerek.; szerződés típusa, szerződésben játszott szerep.

Bérjegyzék	Payroll information
Idegenforgalmi szolgáltatásokból származó követelések és számlázásuk, befizetések, számla kiegyenlítés, nyilvántartása	Travel agency, travel bureau: claims, invoicing, payment settlement
Termék rendelési modell, és a rendelés tételei	Standard order model, orders and order items.
Egészségügyi utalási/beutalási rendszer	Health care referrals
Az egészségügyi epizód és a kimenetei	Healthcare-episodes outcome analysis
Szervezetben alkalmazott/foglalkoztatott személy	Person model
Szervezet partnerei (szerződéses stb.) és szerepei	Party and party roles
Szervezet partnereinek postai címei	Postal address information
Szervezet partnereinek telefonszámai és elektronikus címei	Party contact mechanism-telecommunication numbers and electronic addresses
Szervezet partnerei, létesítmények és kapcsolattartás	Facility, contact mechanism
Szervezet partnerei és kommunikációs események, a megtett intézkedések	Communication event, and follow up
Szervezet által előállított termékek kategóriái, azonosítása, tulajdonságai	Product, category, identification, feature

4 Irodalomjegyzék

1. Helmut Schmalen, *Általános üzleti gazdaságtan*, 2002, Axel-Springer Budapest Kiadó, 963-7880-89-5
2. Homonnay Gábor, *Alkalmazási rendszerek*, 2003, Műszaki Könyvkiadó,

3. Szerkesztette: Heteyi József: *ERP rendszerek Magyarországon a 21. században*, 2004, Computer Books, Budapest, , ISBN: 963 618 318 X
4. Szerkesztő: Heteyi József: *Pénzüintézetek és állami intézmények információs rendszerei Magyarországon*, Computer Books, Budapest, ISBN: 963 618 291 4
5. Scheer 1997, August-Wilhelm Scheer, *Wirtschaftsinformatik: Referenzmodelle für industrielle Geschäftsprozesse*, Springer-Verlag, 1997
(<http://books.google.com/books?id=LKHTM-9dqF4C&printsec=frontcover&hl=hu#v=onepage&q&f=false>)
6. Scheer 2001, August-Wilhelm Scheer, *ARIS - Modellierungsmethoden, Metamodelle, Anwendungen*, Springer-Verlag, 2001,
(<http://books.google.com/books?id=Of12tWrCtXC&printsec=frontcover&lr=&hl=hu#v=onepage&q&f=false>)
7. Scheer , August-Wilhelm Scheer, Wolfram Jost, Karl Wagner - *Von Prozessmodellen zu lauffähigen Anwendungen: ARIS in der Praxis*, ISBN: 3540234578,
8. Scheer 2002, August-Wilhelm Scheer, Wolfram Jost, *ARIS in der Praxis*, Springer-Verlag Berlin, 2002,
(<http://books.google.com/books?id=f18SvLlgAHkC&printsec=frontcover&lr=&hl=hu#v=onepage&q&f=false>)
9. Scheer 2002, August-Wilhelm Scheer 2002, *ARIS - vom Geschäftsprozess zum Anwendungssystem*, Springer-Verlag Berlin, 2002,
(<http://books.google.com/books?id=eayNqsedlQMC&printsec=frontcover&hl=hu#v=onepage&q&f=false>)
10. Scheer 1994, August-Wilhelm Scheer, *Business Process Engineering Study Edition: Reference Models for Industrial Enterprises*, Springer-Verlag ,1994
- 11.
12. Davis 2007, Rob Davis and Eric Brabänder, *ARIS Design Platform Getting Started with BPM*, Springer-Verlag London Limited 2007, ISBN-13: 978-1-84628-612-4
13. Davis 2001, Rob Davis *Business process modelling with ARIS: a practical guide*, Springer-Verlag London Limited 2001, (http://books.google.com/books?id=H2eKSmA-A7kC&printsec=frontcover&lr=&hl=hu&source=gbs_similarbooks_s&cad=1#v=onepage&q&f=false)
14. Davis 2008, Rob Davis, *ARIS Design Platform, Advanced Process Modelling and Administration*, Springer-Verlag London Limited 2008, ISBN: 978-1-84800-110-7
15. R. Heeks, *Implementing and Managing eGovernment*, SAGE Publications, 2006, ISBN 0 7619 6792 3
(http://books.google.com/books?id=hRzAnMulatUC&printsec=frontcover&hl=hu&source=gbs_slider_thumb#v=onepage&q&f=false)
16. Daniel Minoli, *Enterprise Architecture A to Z Frameworks, Business Process Modeling, SOA, and Infrastructure Technology*, Auerbach Publications, Taylor & Francis Group, ISBN 978-0-8493-8517-9, 2008
17. Martin Op 't Land, Erik Proper, Maarten Waage, Jeroen Cloo, Claudia Steghuis, *Enterprise Architecture, Creating Value by Informed Governance*, 2009 Springer-Verlag Berlin Heidelberg, ISBN 978-3-540-85231-5
18. Marc Lankhorst et al., *Enterprise Architecture at Work*, 2005, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, ISBN-10 3-540-24371-2
19. Isabel Seruca, José Cordeiro, Slimane Hammoudi, Joaquim Filipe, *Enterprise Information Systems VI.*, 2006, Springer Verlag, ISBN-10 1-4020-3674-4

20. Becker 2004, Jörg Becker, *Referenzmodellierung: Grundlagen, Techniken und domänenbezogene Anwendung*, Physica Verlag, Heidelberg, 2004 (http://books.google.com/books?id=CdUQuzres9EC&printsec=frontcover&hl=hu&source=gbs_slider_thumb#v=onepage&q&f=false)
21. Quick start your Enterprise Architecture (EA) with TOGAF 9 reference content and ARIS http://www.ids-scheer.com/en/ARIS/ARIS_Reference_Models_/ARIS_TOGAF/171464.html
22. Silverston 2001, Len Silverston *The Data Model Resource Book, Vol. 1: A Library of Universal Data Models for All Enterprises* Wiley; 1 edition (2001), 0471380237
23. Portougal 2006, Victor Portougal and David Sundaram , *Business processes : operational solutions for SAP implementation*, 2006, Idea Group Inc., ISBN 1-59140-615-3
24. Mathias Weske, *Business Process Management, Concepts, Languages, Architectures*, © Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2007, ISBN 978-3-540-73521-2 ,
25. [Simha R. Magal](#) (Grand Valley State University), [Jeffrey Word](#) (SAP), *Essentials of Business Processes and Information Systems*, ISBN 978-0-470-23059-6, Wiley , 2010
26. Thomas A. Curran, Gerhard Keller, Andrew Ladd, *SAP R/3 Business Blueprint: Understanding the Business Process Reference Model*, 1998, Prentice Hall, ISBN 0*13-521147-6