



DIPLOMATERVEZÉSI FELADAT

Klenk Botond (FTNYN1)

Mérnök informatikus hallgató részére

Adatterek minőségbiztosításának támogatása

Az adatmegosztást és -feldolgozást, intelligens algoritmusok ill. MI szolgáltatások felhasználását és moduláris rendszerbe illesztését az elmúlt időszakban az EU által is támogatott adatterek technológiai és rendszerszervezési megközelítésében alkalmazzák számtalan területen, gyártási adatok megosztásától kezdve energetikai alkalmazásokon át személyre szabott képzési ajánlatok elkészítéséig. Ezekben a megközelítésekben közös, hogy az adattér, mint infrastruktúra célja alapvetően az adatot megosztó és feldolgozó felek közti kapcsolat felépítése, ugyanakkor a konkrét adattranszfer a felek közt közvetlenül történik.

Ha az adatmegosztás és az arra épülő alkalmazások üzleti célt szolgálnak, kiemelten fontos az adatmegosztás sikerének biztosítása, az átadott adat és az arra adott válasz minőségének kiértékelése. Ezekre a kérdésekre ugyanakkor a legtöbb elérhető megoldás (pl. az Eclipse Data Connector vagy a különböző referencia architektúra modellek-IDSA, DSSC, Gaia-X, stb.) nem adnak választ, ill. nem kezelik a rendszer kiemelt feladataként.

A hallgató feladatának a következőkre kell kiterjednie:

- Vizsgálja meg és röviden értékelje ki, milyen kérdések merülnek fel egy adat átadásakor annak minőségével kapcsolatban, és hogyan oldható meg ezek kiértékelése adatterek (data spaces) tervezésénél és működtetésénél.
- Mutassa be, hogyan lehet egy ellenőrző komponenst az adatmegosztási folyamatba integrálni.
- Mutassa be, milyen szerepe lehet a blokklánc technológiának az adatmegosztás jellemző tulajdonságainak rögzítésében.
- Készítsen prototípus implementációt és mutassa be annak jellemzőit konkrét adatmegosztási példákon keresztül. Munkája során törekedjen megoldása általánosíthatóságára.

Tanszéki konzulens: Dr. Gönczy László, egyetemi docens

Budapest, 2024. március 17.

.....
Dr. Dabóczi Tamás
tanszékvezető
egyetemi tanár



Budapest University of Technology and Economics
Faculty of Electrical Engineering and Informatics
Department of Measurement and Information Systems

Quality assurance support for dataspaces

MASTER'S THESIS

Author
Botond Klenk

Advisor
dr. László Gönczy

April 16, 2024

Contents

Kivonat	i
Abstract	ii
1 Introduction	1
1.1 Dataspaces	1
1.2 IDSA	1
Acronyms	2
Bibliography	3

Kivonat

Magyar abstract.

Abstract

English Abstract.

Chapter 1

Introduction

In the ever-evolving realm of data management, a unified framework is essential to provide a structured environment for seamless integration and management of diverse data sources. Dataspaces are a concept that provides this unified view of data sources, enabling organizations to utilize each other's data.

1.1 Dataspaces

In today's data-driven landscape, the importance of creating a framework, where organization can utilize each other's data is significant.

1.2 IDSA

The International Data Spaces Association (IDSA) created a Reference Architecture Model (RAM)[1] to provide this structured environment for seamless integration and management of diverse data sources.

Acronyms

IDSA International Data Spaces Association	1
RAM Reference Architecture Model	1

Bibliography

- [1] International Data Spaces Association. Ids ram 4, 2023. URL <https://docs.internationaldataspaces.org/ids-knowledgebase/v/ids-ram-4>.