

UNIVERSITATEA „BABEȘ-BOLYAI”
FACULTATEA DE MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ
SPECIALIZAREA INFORMATICĂ

LUCRARE DE DIPLOMĂ

SOA - Microservicii

Coordonatori științifici:

lect. dr. **Mircea Ioan
Gabriel**

Absolvent:

Petruțiu Paul-Gabriel

**Cluj-Napoca
2019**

Cuprins

1	Concepte de baza	3
1.1	Arhitectura Software	3
1.2	Servicii Software	3
1.3	Sabloane de Proiectare	3
1.4	Notiuni legate de arhitectura bazata pe servicii	3
1.4.1	Fundamentele Arhitecturii bazate pe servicii	3
1.4.2	Sabloane de Proiectare pentru arhitecturi bazate pe servicii	3
2	Sabloane de proiectare bazate pe microservicii	4
2.1	Sabloane de implementare a microservicilor	4
2.1.1	Agregator	4
2.1.2	API Gateway	4
2.2	Sabloane arhitecturale de proiectare	4
2.2.1	Service bus	4
2.2.2	Procesare asincrona	4
2.2.3	Agregarea proceselor	4
2.2.4	Alte Sabloane	4
3	Studiu de Caz	5
3.1	Introducere	5
3.2	Tranzitia catre microservicii (Netflix)	5
3.3	Motive	5
3.4	Avantaje, Compromisuri, Dezavantaje si Costuri	5
3.5	Arhitectura noii aplicatii	5
4	Aplicatie Practica	6
4.1	Cerinta	6
4.2	Specificatii	6
4.3	Arhitectura aplicatiei	6
4.4	Implementare	6
4.5	Sablone bazate pe microservicii in practica	6
5	Concluzii	7
6	Bibliografie	8

Introdúcere

Concepte de baza

2.1 Arhitectura Software

2.2 Servicii Software

2.3 Sabloane de Proiectare

2.4 Notiuni legate de arhitectura bazata pe servicii

2.4.1 Fundamentele Arhitecturii bazate pe servicii

2.4.2 Sabloane de Proiectare pentru arhitecturi bazate pe servicii

Sabloane de proiectare bazate pe microservicii

3.1 Sabloane de implementare a microservicilor

3.1.1 Agregator

3.1.2 API Gateway

3.2 Sabloane arhitecturale de proiectare

3.2.1 Service bus

3.2.2 Procesare asincrona

3.2.3 Agregarea proceselor

3.2.4 Alte Sabloane

Studiu de Caz

4.1 Introducere

4.2 Tranzitia catre microservicii (Netflix)

4.3 Motive

4.4 Avantaje, Compromisuri, Dezavantaje si Costuri

4.5 Arhitectura noii aplicatii

Aplicatie Practica

5.1 Cerinta

5.2 Specificatii

5.3 Arhitectura aplicatiei

5.4 Implementare

5.5 Sablone bazate pe microservicii in practica

Concluzii

Bibliografie

Cockcroft, Adrian. 2015. Talking microservices with the man who made Netflix's cloud famous. [interviu cu] Derrick Harris. 2015.

Cockcroft, Adrian. 2014. Migrating to Microservices by Adrian Cockcroft. YouTube. [Interactiv] 2014.
<https://www.youtube.com/watch?v=1wiMLkXz26M>.

Erl, Thomas. 2009. SOA Design Patterns. Crawfordville Indiana : Prentice Hall, 2009.

Fowler, Martin. 2014. Microservices, 2014,. MartinFowler.com. [Interactiv] 2014.
<https://martinfowler.com/articles/microservices.html>.

OASIS Foundation. 2006. Reference Model for Service Oriented Architecture. [Interactiv] 2006.
<https://docs.oasis-open.org/soa-rm/v1.0/soa-rm.html>.