

# **Orchestration in Distributed Systems**

## **Modul Dirijor**

Realizatori: Avram Bogdan, Basescu Andrei Costel, Gabor Iuliana, Iancu Florina  
Maria

Grupa: A6  
Anul:2

## Cuprins

1	Descriere .....	3
2	Domenii .....	3
3	Actionari/Interese.....	3
4	Actori & Obiective.....	3
5	Scenarii de utilizare.....	4
5.1	Utilizatorul solicita starea vremii (Fig. 1) .....	4
<b>5.2</b>	<b>Obiectiv/Context .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>5.3</b>	<b>Scenariu/Pasi .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>5.3.1</b>	<b>Extensii .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6	Riscuri.....	5

## 1 Descriere

Se dorește crearea unui modul ce realizează conexiuni (bidirectionale) între toate componentele aplicației:

- **Comunicarea Aplicație – Dirijor** realizează conexiunea între user-ul ce utilizează aplicația și componenta de generare a output-ului.
- **Comunicare Server - Dirijor** poate fi văzut ca un serviciu: primește un input de la aplicație, trimite server-ului acest input, ce face niște calcule și returnează un output înapoi dirijorului.
- **Comunicare Admin – Dirijor.** Se trimite un input către Admin (în mod constant) pentru o vizualizare de ansamblu a mecanismului (graf).
- **Comunicare Calculatoare – Dirijor.** Se trimite input-ul ( task ) către unul din calculatoare, output-ul primit de la acest calculator este redirectionat, s.a.m.d .

## 2 Domenii

Vom descrie scenarii de utilizare corespunzătoare folosirii aplicației, pentru activitățile suportate.

## 3 Actionari/Interese

- *Firma(grupa A6):* pune la dispoziția utilizatorilor finali un sistem distribuit ce oferă informații referitoare la starea vremii dintr-o anumită locație, pe baza datelor recepționate de la dispozitive specializate.
- *Cliantul:* dorește o aplicație care să ofere utilizatorilor starea vremii în timp real, în funcție de o locație.
- *Utilizatorul:* dispune de aplicația finală oferită de firmă, care îi oferă starea vremii în timp real, în funcție de o locație dorită.

## 4 Actori & Obiective

- *Utilizator:* trimite input (ex: vremea pe locația X) , primește output corespunzător.
- *Dirijor:* direcționează input-ul/output-ul către celelalte componente ale aplicației.
- *Server:* primește input pentru calcularea ordinii în care sunt apelate calculatoarele specializate și returnează către dirijor această ordine.
- *Administrator:* Este notificat de către dirijor la orice modificare de stare a calculatoarelor specializate .

- *Calculatoare specializate:* realizeaza anumite calcule/operatii in functie de inputul primit de la dirijor.

## 5 Scenarii de utilizare

### 5.1 Utilizatorul solicita starea vremii (Fig. 1)

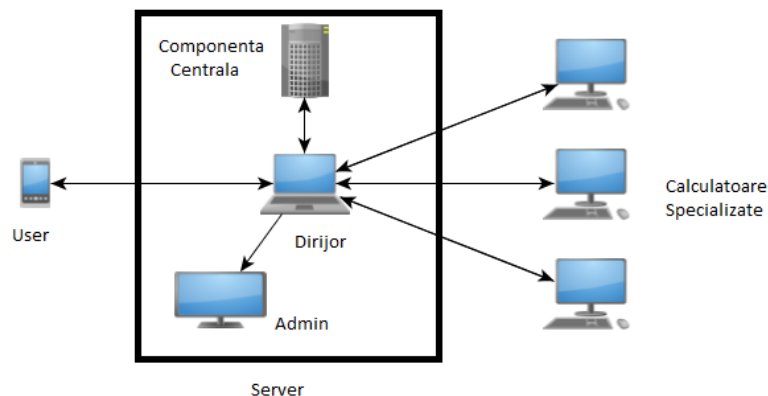


Fig. 1.

### 5.2 Obiectiv/Context

Un utilizator conectat la internet solicita starea vremii utilizand aplicatia.

### 5.3 Scenariu/Pasi

1. Utilizatorul deschide aplicatia mobila si trimite input.
2. Dirijorul primeste output-ul de la aplicatia mobila, notificand componenta centrala a serverului pentru a calcula ordinea de executie a calculatoarelor specializate.
3. In functie de output-ul primit de la componenta centrala a serverului, dirijorul trimite input-uri catre calculatoarele specializate (in ordinea precizata).
4. Concomitent cu accesarea calculatoarelor specializate, se trimite informatii despre starea acestora catre admin.

5. Output-ul generat de ultimul calculator specializat este trimis catre utilizator pentru a vizualiza informatia cautata.

#### **5.3.1 Extensii**

Daca datele obtinute de utilizator sunt eronate in mod repetat, acesta este rugat sa raporteze o eroare catre administratorul Serverului.

Cand nu se cunosc date despre starea vremii dintr-o zona apropiata, se va furniza un mesaj corespunzator.

## **6 Riscuri**

- Resurse umane limitate, comparativ cu volumul de munca.
- Intarzierea termenelor de predare ale modulului.
- Lipsa de experienta in realizarea modulului(conexiunilor) de o asemenea complexitate.

**RATA DE SUCCES: 60%**