

Laboratorul 1

Înțelegere, specificare, revizuire (online)

Analiza și Modelarea Sistemelor Software

Traian-Florin Șerbănuță

Înțelegem aceeași problemă?

0–10 min · Răspundem în chat, apoi discutăm împreună

Cum știm că două persoane interpretează la fel o regulă?

Citatul zilei

> **„Simplitatea este o condiție necesară pentru fiabilitate.”**
>
> Original: “Simplicity is prerequisite for reliability.”

— Edsger W. Dijkstra

Sursa: How do we tell truths that might hurt? — EWD498

O spălătorie pentru cămin

Locatarii se programează la **Albastra** sau **Verdea**, într-o singură zi viitoare **D**, între **08:00 și 22:00**. Identitatea lor este deja verificată.

Regulă convenită: pe aceeași mașină, programările confirmate nu se suprapun; una poate începe exact când se termină alta.

Ioana are Albastra **10:00–11:00**. Radu cere aceeași mașină **11:00–12:00**.

1. **Acceptăm cererea? Ce informație justifică răspunsul?**
2. **Ce întrebare i-ați pune beneficiarului al cărei răspuns ar schimba proiectarea?**

În chat: scrieți răspunsul, dar trimiteți-l abia la semnal; apoi câțiva colegi îl explică la microfon.

Construim o explicație comună

10–30 min · Un coleg explică, altul cere exemple; apoi preia el explicația

Ce știm și ce trebuie întrebat?

Reguli pe care le putem explica

- **Cererea:** locatar, mașină și interval valid în D, între 08:00 și 22:00; începutul precedă sfârșitul.
- **Disponibilitatea:** fără suprapuneri pe aceeași mașină; intervalele alăturate sunt permise.
- **Anularea:** titularul poate anula înainte de început; intervalul devine disponibil. Alt locatar nu poate anula.
- **Întrebare:** poate același locatar folosi două mașini în intervale suprapuse? Beneficiarul nu a decis.

Ștafetă: un coleg explică o regulă printr-un exemplu; altul cere un contraexemplu sau sursa, apoi explică el regula următoare. La întrebare, scrieți în chat **DA** sau **NU** ca ipoteză; câte un coleg pentru fiecare variantă spune ce s-ar schimba.

Fișa completă: F1–F8, Q1–Q3 și exemple

Punem explicația la încercare

30–50 min · Un coleg propune un scenariu, altul răspunde

Ce exemplu desparte două interpretări?

Alegeți un scenariu pentru un coleg

Fiecare scenariu pornește separat: Ioana are Albastra 10:00–11:00; celelalte intervale sunt libere. Toate cererile sunt pentru D.

Scenariu	Ce încearcă cineva
Suprapunere	Radu cere Albastra 10:30–11:30.
Limită	Radu cere Albastra 11:00–12:00.
Anulare	La 09:00 Ioana anulează; Radu cere apoi 10:00–11:00.
Întrebare deschisă	Ioana cere și Verdea 10:30–11:30.

Fără suprapuneri pe aceeași mașină; alăturarea este permisă. Titularul poate anula înainte de început. Suprapunerea aceluiași locatar pe mașini diferite rămâne neconvenită.

Ce rezultat puteți promite și de ce? Răspunde întâi colegul numit; obiecțiile, în chat.

Comparăm cu AI sau cu alți colegi

50–75 min · Verificăm afirmațiile și discutăm revizuirea

Ce rămâne adevărat chiar dacă lipsește o decizie?

O concluzie AI de verificat

Prompt real, cu fișa completă drept context:

> Analizează regulile pilotului. Propune o descriere concisă a conceptelor și explică rezultatele S2, S3, S5 și S8. Distinge regulile convenite de întrebările deschise. Nu scrie cod și nu decide în numele beneficiarului. Răspunde în română, în maximum 350 de cuvinte.

Captură · Haiku 4.5 · 10.10.2026 · analist 01, fragment:

> Beneficiarul trebuie să decidă asupra Q1 înainte ca S8 și S5 să aibă rezultate garantate.

S5: două cereri simultane valide pentru Albastra liberă, 13:00–14:00. **F5:** exact una este acceptată, fără prioritate convenită. **Q1** privește același locatar pe mașini diferite. Este justificată concluzia despre S5? **În chat:** DA sau NU și regula, la semnal.

Verificăm și revizuirea

Un coleg care nu a rulat analistul dă unui **evaluator (agent AI de revizuire)**, într-un context nou, fișa, sarcina și răspunsul analistului: cel rulat de colegi sau captura integrală. Partajează ecranul și cere observații legate de reguli și scenarii. Sau un alt coleg face verificarea cu voce tare.

Captură reală · Haiku 4.5 · 10.10.2026 · evaluator 02, fragment:

> Propunerea corect deduce rezultatul (una/una), dar greșit o conectează la întrebarea existentă.

„Una/una”: o cerere confirmată, una respinsă. „Întrebarea existentă”: Q1.

Acceptați observația? Un coleg explică ce corectăm și ce păstrăm; altul verifică pe fișă: F5 garantează exact o acceptare la două cereri simultane conflictuale pe mașina liberă.

Capturile pregătite: răspunsul integral al analistului și instrucțiunea evaluatorului

Discutăm o schimbare

75–100 min · Gândim individual, apoi comparăm explicațiile

Ce trebuie clarificat înainte de a schimba regulile?

„De mâine, maximum 90 de minute”

Beneficiarul propune o **durată maximă de 90 de minute**. Până acum nu exista o limită convenită.

Ioana are deja confirmată pentru **D = mâine** o programare la Albastra, **10:00–12:00**.

Gândiți individual, apoi discutăm împreună:

1. Ce întrebare puneți înainte de a modifica programarea Ioanei? Scrieți-o în chat, la semnal.
2. Comparați două răspunsuri posibile ale beneficiarului: câte un coleg explică fiecare variantă.
3. Dacă regula se aplică numai cererilor noi, ce se întâmplă cu programarea existentă și cu o cerere nouă de 120 de minute?

Ce a clarificat conversația?

Fiecare scrie în chat un exemplu; doi sau trei colegi își dezvoltă exemplul la microfon:

- o regulă pe care au înțeles-o diferit la început;
- o întrebare care schimbă rezultatul promis;
- o observație de revizuire pe care au acceptat-o sau respins-o, cu motiv.

Păstrați ce vă ajută pentru studiu. **Nu avem documente de predat, iar chatul nu se notează; încheiem prin explicații și întrebări.**