



# Software Engineering (Ingineria Sistemelor Soft) Seminar 1 Tehnici de comunicare

Lector dr. Pop Andreea-Diana



# Tehnici de comunicare

- Comunicare paraverbală (limbajul trupului, tonul vocii, etc.)
- Comunicare scrisă
- Comunicare prin viu grai
- Comunicarea mediată de calculator





# Tehnici de comunicare

## Colectarea cerințelor

- Interviu
- Modelul propus de Weinberg
- Tehnica FAST
- Alte tehnici de comunicare și colectare de informații



# Interviul

- Este o încercare sistematică de a colecta informație de la o persoană.
- Pași:
  - Pregătirea
  - Planificarea și orarul
  - Începutul și terminarea
  - Desfășurarea propriu-zisă
  - (eventualele) interviuri ulterioare pentru clarificări





# Pregătirea interviului

- Se face în timp, analistul trebuie să aibă o bună înțelegere a organizației clientului, ramurii economice a acestuia, a poziției organizației în ramura economică respectivă și a domeniului și obiectivelor proiectului
- Familiarizarea se face prin:
  - Consultarea organigramelor, rapoartelor anuale, documentelor de planificare pe termen lung
  - Parcurgerea procedurilor existente în sistemul actual și citirea documentațiilor și descrierilor sistemelor existente
  - Vizite în diverse compartimente ale organizației, ce permit contact direct cu mediul



# Planificarea și orarul interviului

- Pregătirea unei liste de elemente (tematici) și întrebări care trebuie acoperite/puse
- Anunțarea persoanelor care vor fi interviewate
- Stabilirea momentului și locului interviului (de obicei locul de muncă)
- Se poate face un chestionar preinterviu pentru a obișnui grupul țintă cu genul de întrebări





# Începutul și terminarea interviului

- Analistul se prezintă, prezintă scopul interviului și rezolvă toate aspectele sesizate de el sau de interviuat
- Persoanele intervievate trebuie să înțeleagă că analistul nu are ca scop să descopere ce nu fac ele bine în cadrul firmei lor (nu-și îndeplinesc sarcinile de lucru). Pentru aceasta este bine să fie puși să vorbească despre procedurile (sarcinile) specifice funcției lor.
- Analistul explică de ce ia notițe, care vor fi distribuite și interviuatului la sfârșitul interviului.
- La încheiere analistul face un rezumat scurt al problemelor discutate pentru a-i demonstra interviuatului că l-a ascultat atent. Acesta dă posibilitatea clarificării și evidențierii divergențelor în înțelegerea problemelor. În expunerea rezumatului, analistul trebuie să fie obiectiv, să nu folosească comentarii personale, concluzii sau să dea notă celui interviuat.
- E obligatoriu să mulțumească la final.





# Desfășurarea propriu-zisă

- Cel mai bine este atunci când interviuatul vorbește mai mult
- Analistul trebuie să folosească tehnica ascultării active:
  - Întrebări cu răspuns deschis (Ce, Cum, Spuneți-mi, nu cele care induc răspunsuri Da/Nu – care sunt mai rare, de clarificare)
  - Cuvinte și fraze adecvate (să evite cele cu încărcătură emoțională pentru interviuat sau cele ambigue)
  - Confirmarea acceptării unei idei expuse de către interviuat (tonul vocii, poziția de pe scaun, jocul ochilor – privește direct (în față) pe interviuat, expresia feței, mișcările corpului, dar nu privește fix, nu are privirea în altă parte, picioare încrucișate, prea multe notițe, consultarea prea deasă a acestora, o poziție prea aproape sau prea departe de interviuat)
  - Reformularea răspunsurilor primite (se folosește când interviuatul descrie o dificultate, analistul vrea să verifice dacă a înțeles, sau vrea să-l încurajeze pe interviuat. Nu se repetă cuvânt cu cuvânt, nu se folosește prea frecvent, nu se distorsionează cele spuse de interviuat)
  - Folosirea eficientă a perioadelor de tăcere (imediat după ce s-a pus o întrebare, după un răspuns incomplet)





# Interviuri ulterioare

- Dacă se descoperă informații incomplete sau contradictorii de la persoane diferite
- Trebuie să fie scurte, constau din întrebări precise



# Modelul lui Weinberg

- Trei grupuri de întrebări:
  1. Fără legătura cu contextul problemei, are ca scop înțelegerea în mare a problemei de rezolvat, despre oameni. Axate pe client, obiectivele generale și beneficiile pe care le poate aduce soluția
  2. Vizează o mai bună înțelegere a problemei
  3. (Metaîntrebări) se referă la beneficiile întâlnirii client-analist (sunteți persoana potrivită? Răspunsurile sunt oficiale? Întrebările au fost pertinente? Mai e cineva pe care ar trebui să-l întreb?)



# Tehnica FAST

(Facilitated Application Specification Techniques)

- Se creează o echipă de colectare a cerințelor din care fac parte și clienți și analiști și care lucrează împreună la:
  1. Identificarea problemelor de rezolvat
  2. Propunerea elementelor soluției
  3. Negocierea diverselor alternative de rezolvare
  4. Specificarea unui set preliminar de cerințe
- Întâlnirea se desfășoară pe teren neutru, într-o atmosferă degajată, constructivă (agendă, modelator, mecanism de definire – foi, tablă, etc.)
- Scenariul tipic:
  - întâlniri inițiale – întrebări de bază, se stabilește următoarea întâlnire, participanții, modelatorul
  - pregătirea – fiecare participant va pregăti o listă de obiecte (din mediu, din sistem, produse de sistem), de operații, și una de restricții și criterii de performanță
  - Desfășurarea (la început se anunță programul și scopul ei, se prezintă pe rând listele, se combină listele - obiectivul e obținerea unei liste unanim acceptată. Se împart în subechipe care vor lucra la mini-specificații – pentru unul sau mai multe elemente dintr-o listă. Se revine în plen și se rafinează specificațiile. Fiecare echipă va lucra la criterii de validare – care se vor dezbate în plen. La fiecare întâlnire vor fi și secretari)



## Alte tehnici de colectare de informații

- Chestionarele – când interviuevatul e prea departe
- Observația directă
- Tehnica eșalonării – prea multe persoane de interviuevat – se crează un eșantion reprezentativ (bazat pe date statistice)





# Desfășurarea seminarului

- Se alege un posibil client
- Și o echipă de analiști – care îl vor intervieva
- Tema: îmbunătățirea prin intermediul unei soluții informatice a mediului de lucru curent al clientului (sau o temă neutră)