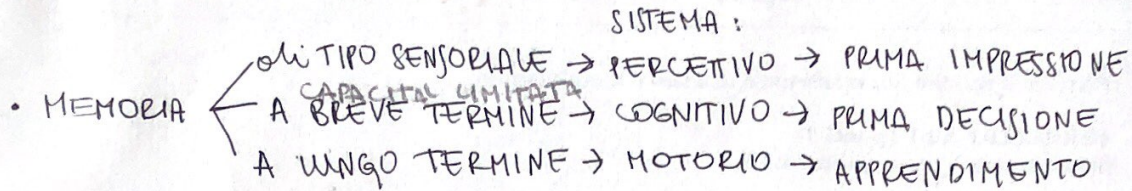
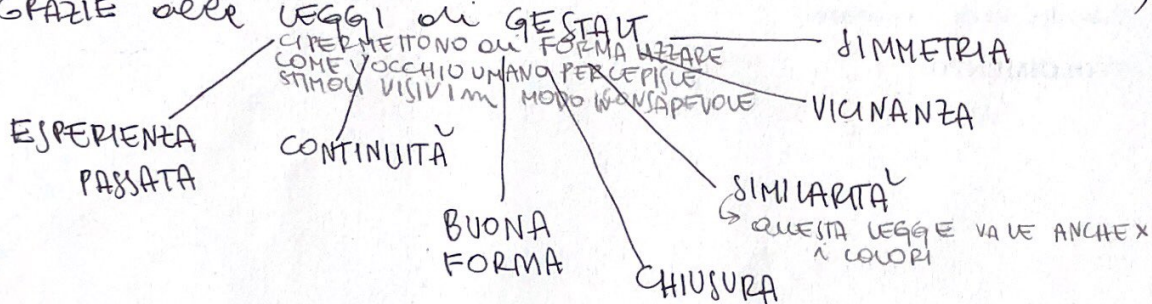


ASPETTI PERCETTIVI



MODELLO COSTRUTTIVISTA

- COSTRUIRE UNA INTERFACCIA in MODO CHE SIA SUBITO ACCETTATA dall'UTENTE
- CO' CHE VEDIAMO non è REPLICAZIONE del MONDO
- PERMETTE di CATTURARE PIÙ di QUELLO CHE in REALTÀ C'È, GRAZIE alle LEGGI di GESTALT



- COMPLEMENTARI
- STUDIANO UNA INT.
- SIST. PERCETTIVO 2 PUNTI

MODELLO ECOLOGICO

- FOCUS SULLO STIMOLO
- L'INFORMAZIONE è INDIVIDUATA PIUTTOSTO CHE COSTRUITA
- IL SISTEMA HA UNA SUA IMMAGINE CHE DERIVA dall'ASPETTO e dal COMPORTAMENTO PERCETTIVI

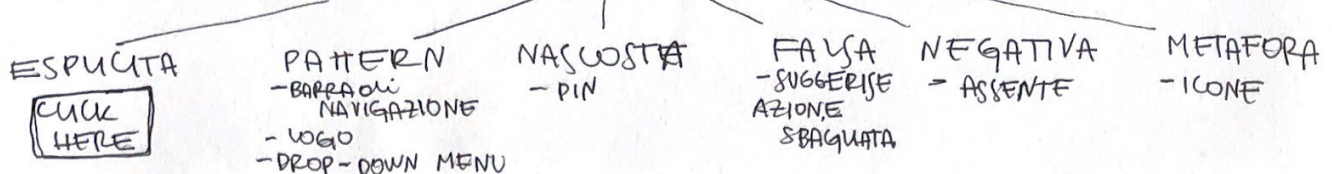
AFFORDANCE =

- L'OGGETTO STESSO COMUNICA LA CAPACITÀ di UTILIZZO
- CAPACITÀ di UN AMBIENTE di OFFRIRE DIVERSE POSSIBILITÀ di TIPI di COMPORTAMENTO
- PROPRIETÀ OGGETTIVA

AFFORDANCE PERCETTIVA =

- DIPENDE dall'INTERPRETAZIONE dell'UTENTE
- SOGGETTIVA

CI SONO DIVERSI TIPI di AFFORDANCE:



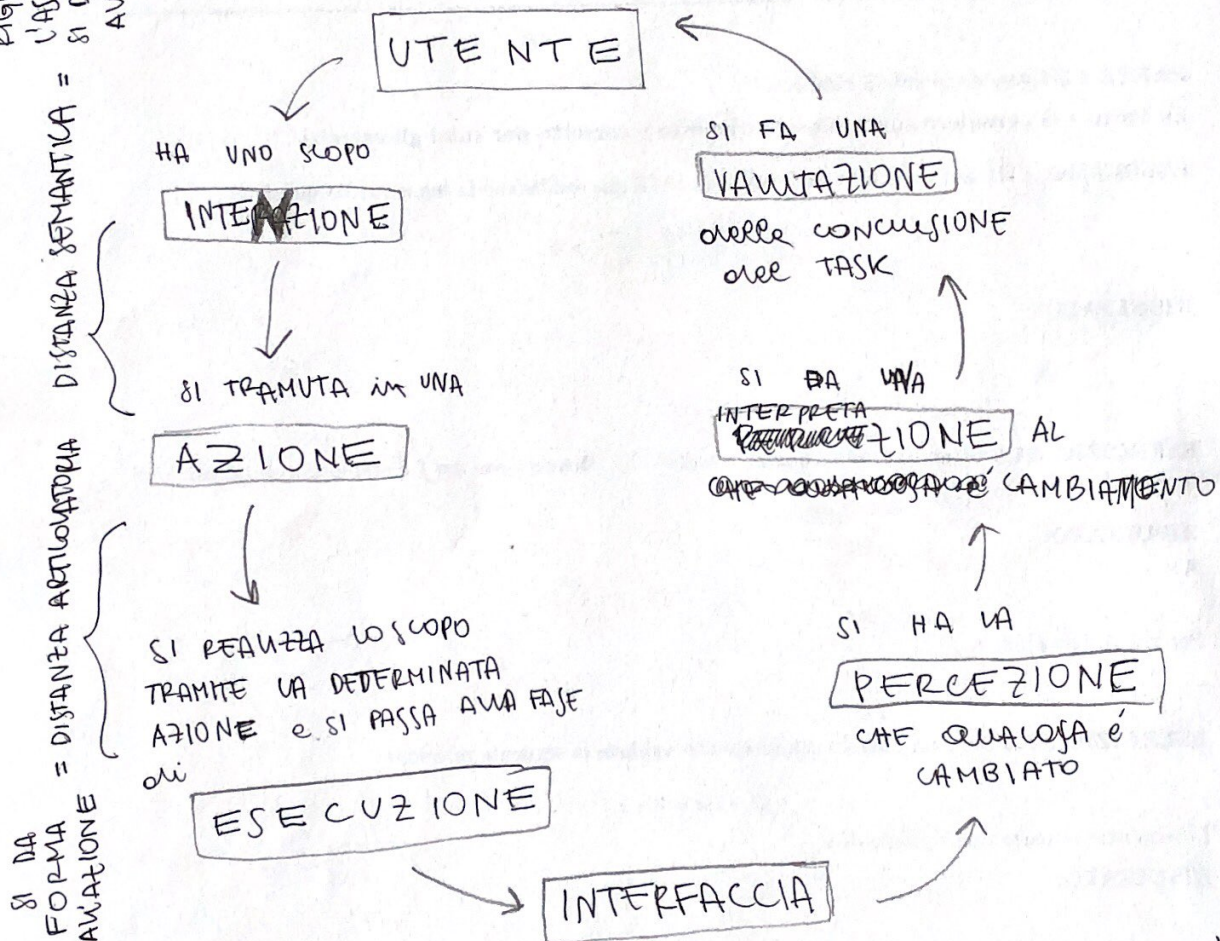
MODELO HUTCHINS, HOWARD E NORMAN

- SPIEGA la DISTANZA CHE C'E' TRA MODELO MENTALE e CONETTUALE.

RIGUARDA
L'ASPETTO COGNITIVO,
SI DA SIGNIFICATO
ALL'AZIONE

L'IDEA CHE L'UTENTE
SA COME USARE E
APPRENDERE UN SISTEMA.

IL QUADRO GENERALE
MEDIANTE CUI LE
FUNZIONALTA' del
SISTEMA SONO PRESENTATE
ALL'UTENTE



SI DA DISTANZA SEMANTICA =
SI DA DISTANZA ARTICOLATORIA
SI DA FORMA ALL'AZIONE

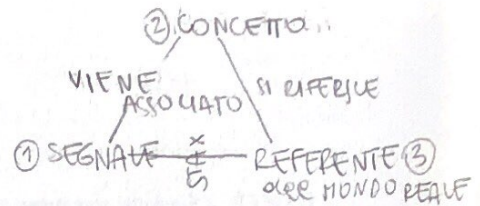
GOFFO della ESECUZIONE
GOFFO della VALUTAZIONE

SCOPPI FORMULATI
dalla UTENTE → MEZZI RESI DISPONIBILI dal
SISTEMA X RAGGIUNGERLI

COMPORTAMENTO
del SISTEMA → GOAL della UTENTE

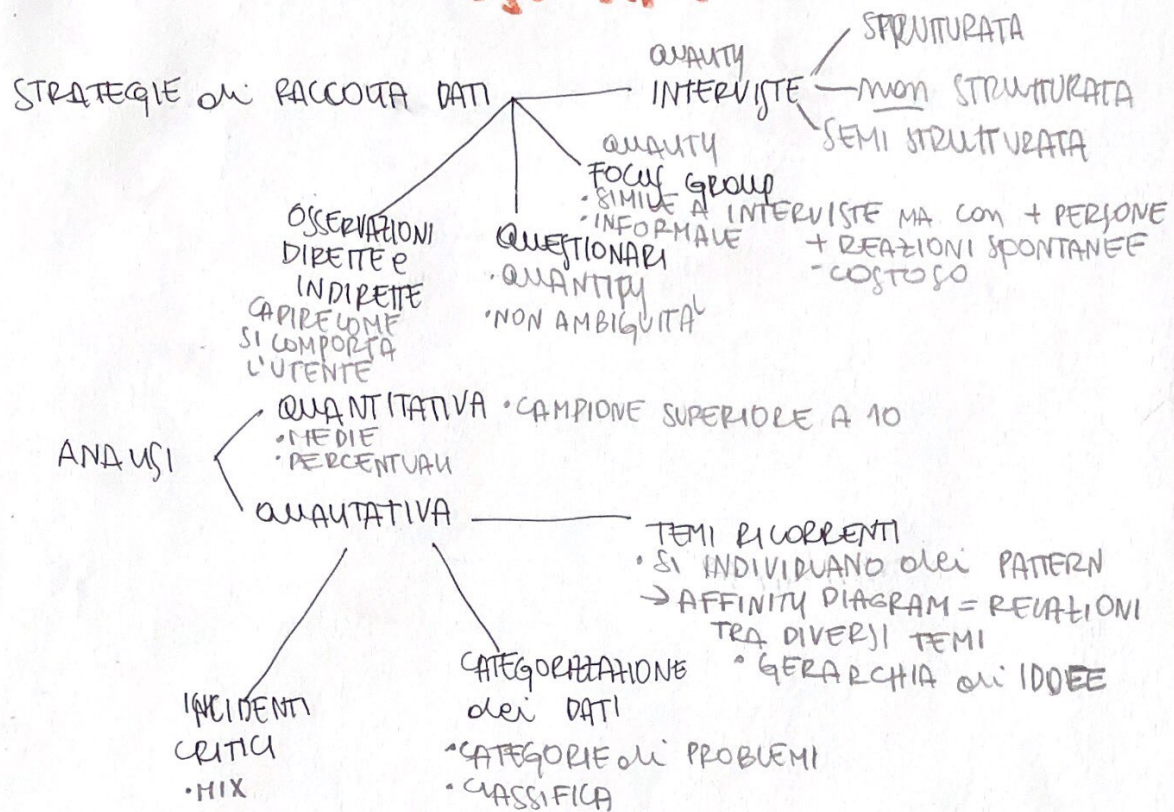
- + INDIVIDUA i CONCETTI BASE dell'INTERAZIONE dal PUNTO di VISTA dell'UOMO
- TROPPO CONCENTRATO sull'UOMO e sulla SUPERFICIE del SISTEMA
- NON SPIEGA le RAGIONI del PROGETTISTA

MODELLO di TONDL

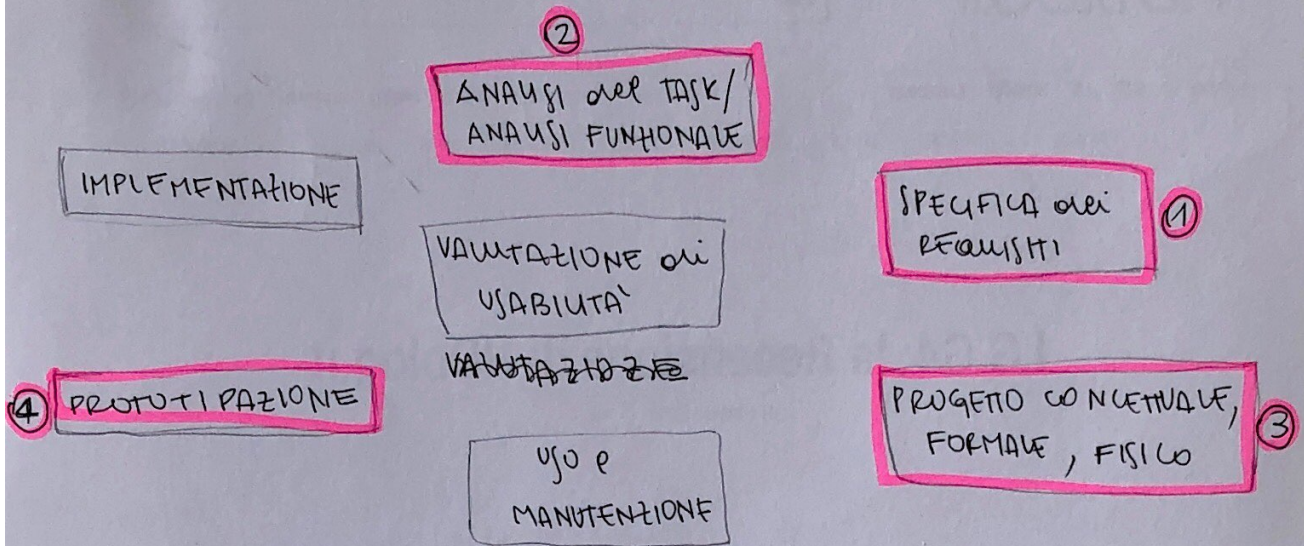


- I₁ CODIFICA il MESSAGGIO & TRASMESSO IN UN CANALE COME SEQUENZA di SUONI / SCRITTURA.
- I₂ LO DECODIFICA GRAZIE AL SISTEMA UDITIVO / LEGGE il MESSAGGIO.
- i due INTERLOCUTORI FANNO AFFIDAMENTO AL PROPRIO Δ della SIGNIFICAZIONE CHE SIMBOLIZZA COME VIENE EMESSO / RICEVUTO il MESSAGGIO.
- il MESSAGGIO VIENE ASSOCIATO A UN CONCETTO nella MENTE di COME CHE LO EMETTE / RICEVE e CHE SI RIFERISCE a UN RIFERENTE BEN PRECISO nel MONDO dei FENOMENI.
- i due INTERLOCUTORI si CAPISCONO SOLO SE i DUE RIFERENTI SI SOVRAPPONGONO.
- CI SONO 3 LIVELLI di ANALISI:
 - SINTATTICO $\rightarrow$ ^{ANALIZZANO LE ESPRESSIONI} SEGNALE: GRAMMATICA
 - SEMANTICO $\rightarrow$ SIGNIFICATO $\rightarrow$ NON INFORMATIVO, LA BATTUTA non HA SENSO
 - PRAGMATICO $\rightarrow$ CONTESTO $\rightarrow$ INFORMATIVO non CAPISCE SUBITO LA BATTUTA

RACCOLTA E ANALISI DATI



CICLO DI VITA A STELLA



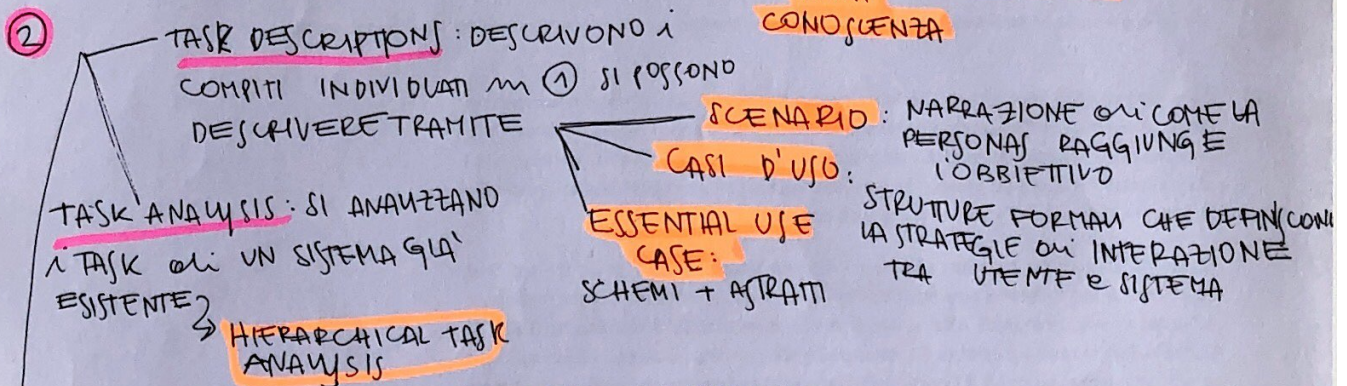
- VALUTAZIONE al CENTRO delle ATTIVITA'
- NON C'È UN ORDINE PARTICOLARE delle ATTIVITA' (LO SVILUPPO PUÒ INIZIARE in QUALUNQUE MOMENTO)

① DOCUMENTO CHE DIPENDE dalle PROFILAZIONE UTENTE (RACCOLTA + ANALISI DATI)

REQUISITI < FUNZIONALI = COSA IL SISTEMA DOVREBBE FARE
non FUNZIONALI = AMBIENTE e CONTESTO D'USO, USABILITA', UTENTI

IN QUESTA FASE BIJOGNA TENER CONTO di
 FENOMENI CHE CARATTERIZZANO il MONDO
 delle HCI

- GAP COMUNICAZIONALE
- INFLUENZA NAJOSTA delle TECNOLOGIE
- VARIETA degli UTENTI
- CO-EVOLUZIONE
- TACITA CONOSCENZA



ANALISI FUNZIONALE: PERMETTE di DIALOGARE CON IL TEAM di SVILUPPO in MODO FORMALE e PRECISO → DATA FLOW DIAGRAM = DESCRIVONO COME IMPLEMENTARE i TASK. (TOP-DOWN → SI PARTE da UNA VISIONE GENERALE del SISTEMA → SI SUDIPONE OGNI SINGOLO PROCESSO in SOTTOPROCESSI)

③

CONCETTUALE: SI CREA UN MODELLO CONCETTUALE
TRAMITE TECNICHE DI INTERACTION DESIGN, con
DIVERSI GRADI di COINVOLGIMENTO dell'UTENTE

IDEO.ORG

- INSPIRATION
- IDEATION
- IMPLEMENTATION

USER-CENTRED
DESIGN:

QUANDO SI HA
UN PROTOTIPO SI
FANNO TEST CON
gli UTENTI

PARTICIPATORY
DESIGN:

PARTICIPAZIONE
dell'UTENTE è ATTIVA
GRAZIE a DEI RAP-
PRESENTANTI CHE AIUTANO
LA PROGETTAZIONE

END-USER

DEVELOPMENT:

L'UTENTE STESSO SVILUPPA e PROGETTA.
FA USO di META DESIGN

FORMALE:

SPECIFICA FORMALE del DIALOGO TRA UTENTE e SISTEMA

FISIO:

DEFINISCE i DETAGLI dell'INTERAZIONE e SI PROGETTA L'ARCHITETTURA
dell'INFORMAZIONE

④

SI CREA UN PROTOTIPO in BASE a UN MODELLO CONCETTUALE.
(RAPP. APPROSSIMATO
PARZIALE del PRODOTTO
FINALE)

BASSA
FEDELTÀ:

~~OPERA~~ CARTA

ALTA
FEDELTÀ:

SOFTWARE

ORIZZONTALE: INTERFACCIA COMPLETA + TUTTE le FUNZIONALITÀ
MA i LINK non sono INTERATTIVI (NO CLICK)

VERTICALE: SI PRESENTA UNA SOLA VOCE APPROFONDATA + SI POSSONO
ESPLORARE SOLO ALCUNE FUNZIONALITÀ

EMOTIONAL DESIGN

3 FASI:

① VISUALE: SI PROGETTA PER L'APPARENZA, ^{UN} COMUNICARE ~~IL~~ PRIMO IMPATTO EFFICACE, TRAMITE STRATEGIE DI PERCEZIONE COME LEGGI DI GESTALT E AFFORDANCE. SI CONSIDERANO SOLO GLI ASPETTI PERCETTIVI.

② COMPORTAMENTALE: SI PENSA A QUANTO FUNZIONANTE OFFRIRE. (SI CERCA DI CREARE USABILITÀ, INTEGRANDO I FLUSSI DI LAVORO) SI CONSIDERANO GLI ASPETTI COGNITIVI.

③ RIFLESSIVA: ^{MESSAGGIO} SI CREA UN DESIGN + FUNZIONANTE CHE L'UTENTE SI ASPETTA, ~~DEVE~~ BASANDOSI NELLE CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO + USATO E AMATO DELLA STESSA CATEGORIA.

→ ~~MA~~ SI METTE IN FOCUS NEGLI ASPETTI EMOTIVI. SI PUÒ CREARE TRAMITE DIVERSE STRATEGIE:

- EVOCARE LA FIDUCIA
- SEMPLICITÀ DI FLUSSO DI LAVORO
- PERSONALIZZAZIONE
- "DEUTZIANE"
- CREARE CONNESSIONI EMOTIVE

OBBIETTIVO ⇒ OPTIMAL

USER EXPERIENCE =

COMBINA L'ASPECTO TANGIBILE
CON L'ASPECTO INTANGIBILE

ANIMAZIONE
BREVETTATA

HAWK EFFECT = GUIDA LE PERSONE QUANDO DEVONO DARE UN GIUDIZIO IN BASE AL SISTEMA PERCETTIVO. QUANDO LA PRIMA IMPRESSIONE È POSITIVA ANCHE L'ESPERIENZA SUCCESSIVA SARÀ PROBABILMENTE POSITIVA.

ARCHITETTURA dell'INFORMAZIONE

= DISCIPLINA CHE SI OCCUPA di COME POTER PROGETTARE LE STRATEGIE di ESPLOREZIONE e l'ORGANIZZAZIONE delle INFORMAZIONI all'INTERNO di un SISTEMA. BISOGNA CONSIDERARE

UTENTE
CONTENUTO
CONTESTO } ECOLOGIA delle INFORMAZIONI

• MODELLI CHE DESCRIVONO LA RICERCA di INFORMAZIONI (INFORMATION RETRIEVAL)

SEMPLICE: DOMANDA → RISPOSTA IMMEDIATA MA SPESSE INESATTA

COMPLESSO:

BERRY-PICKING:

DURANTE la RICERCA SI RACCOLGONO FRAMMENTI di INFO. A VOLTE SI MODIFICA LA QUERY / RICHIESTA INIZIALE. PUO SEGUIRE 2 DIREZIONI:

VERTICALE:

SI SEGUE UNA CATEGORIZZAZIONE GERARCHICA dell'INFO

ORIZZONTALE:

SI SFRUTTANO RELAZIONI di CONTINUITA' SEMANTICA TRA i FRAMMENTI di INFO

INFORMATION SCENT:

FOCUS SULLA PERCEZIONE, E' UNA RICERCA ESPLORATIVA BASATA sullo SFORZO COGNITIVO. L'UTENTE CERCA INDIZI nell'AMBIENTE in cui SI TROVA PER RAGGIUNGERE il SUO OBIETTIVO. LINK = SUGGERIMENTI

STRATEGIE con cui L'UTENTE CERCA INFO in un sito WEB

RICERCA ESATTA = SI SA COSA CERCARE

RICERCA ESPLORATIVA = SI SPERA COSA CERCARE

RICERCA ESAUSTIVA = SI VUOL SAPERE TUTTO

METADATO = DATO CHE DESCRIVE UN DATO. INFORMAZIONE PRIMARIA

VOCABOLARIO CONTROLLATO = SOTTOINSIEME di TERMINI CHE SI RIFERISCONO allo STESSO CONCETTO. SONO DIVISI in STRUTTURE CHE USANO RELAZIONI

SEMPLICE

→ ANEM di SINONIMI

LEGAME di SINONIMIA

COMPLESSE

→ THESAURUS

LEGAME di TIPO GERARCHICO EQUIVALENTE e ASSOCIATIVO

x STABILIRE SE l'AI E' EFFICACE SI FA CARD SORTING (UTENTE ORDINA i FOGLIETTI in CATEGORIE)

SCHEMI di CLASSIFICAZIONE

APPARENTI →
METADATI e:
TIPO DESCRITTIVO

- TUTTE LE ETICHETTE DEVONO ESSERE ORGANIZZATE SECONDO UN ARBISO (CLASSI - SOTTOCLASSI)
- NON FAVORISCE LE CATEGORIE POPOLARI $\Rightarrow$ CONFUSIONE
- UVEVI SI SOVRAPPONGONO

IL CONTENUTO DELL' APP È DESCRITTO DA METADATI CHIAMATE FACETTE (NETFLIX)

BASATO SU CLASSIFICAZIONI
SOGLIA. GLI UTENTI CREANO TAG
CHE DESCRIVONO L'OGGETTO.
(BOTTOM-UP)

GLOBAL: AREE CHAVE

CONTESTARE:
CONTENUTO

↓
MOTORE di RICERCA

	GLOBALI → DOVE SONO?
LOCALI → DOVE SONO?	CONTESTUALE → COSA È RELATIVO A COSA?

PERSONAL
AMBIENTE
CHIVO

↳ NARROW
on POCH

↙ BROAD
CONTENUTO CLASSIFICATO
da CHIUNQUE

USABILITÀ

EFFICACIA
EFFICIENZA
SODDISFAZIONE

con cui DET.
UTENTI POSSONO
RAGGIUNGERE DET.
OBBIEITIVI in DET
AMBIENTI D'USO

SECONDO NIELSEN CI SONO 5 DIMENSIONI
dell'USABILITÀ:

SODDISFAZIONE

APPRENDIBILITÀ

EFFICIENZA
D'USO

FLESSIBILITÀ

ROBUSTEZZA

BASSO TASSO di

ERRORI. SI PUÒ USARE
ILLO STATO di ERRORE con

SI PROGETTA L'ERRORE

• CONFERME

• SUGGERIMENTI

• FUNZIONI OBBLICANTI TRAMITE

INNECCANO AZIONI UNOCLATE

GESTIONE dell'ERRORE

ERROR
PREVENTION

PREVENZIONE

• SUGGERIMENTO
di GOOGLE

• CONFERMA
PASSWORD

• DATE SBAGUATE
XIL VIAGGIO

ERROR
HANDLING

MANIPOLAZIONE GESTIONE

ERROR DIAGNOSIS

• AVVERTA L'UTENTE
(ERROR DETECTION)
→ ERROR EXPLANATION

• IDENTIFICA L'ERRORE
• DIRIGE L'UTENTE

MANIPOLAZIONE
dell'errore

(FORWARD)

ERROR RECOVERY →

BASSO ERROR TOLERANCE
CORREZIONI AUTOMATICHE

BACKWARD RECOVERY

RIPISTINO UNDO

Copyright © 2004 IBM

VALUTAZIONE

INGEGNERIA
COGNITIVA

di USABILITÀ È UN'OPERAZIONE SCIENTIFICA

FORMATIVA:
FASE di SVILUPPO

RIASSUNTIVA:
PRODOTTO FINITO

- SI FISSA UNO SCOPO/OBBIETTIVO → INTERFACCIA, INTERAZIONE, NAVIGAZIONE, ...
- SI FISSANO DEI VINCOLI → SISTEMA OPERATIVO, ...

- TIPI di VALUTAZIONE
 - QUANTITATIVE: EFFICACIA + EFFICIENZA
 - QUALITATIVE: SODDISFAZIONE

PREDITTIVI: SI
PREVEDONO
VALUTAZIONE DIFFICOLTA' CHE
L'UTENTE INCONTRA SENTIRSI
COINVOLGIMENTO di UTENTI

PRETTIVI:
AVVIENE TRAMITE
UNA ISPEZIONE

ANALITICI:
ANALISI MATEMATICA

KEY-STROKE ANALYSIS

BASATI SU TEST con
UTENTI

TEST di
COMPITO
(TASK)

TEST di
SCENARIO

HEURISTIC
EVALUATION

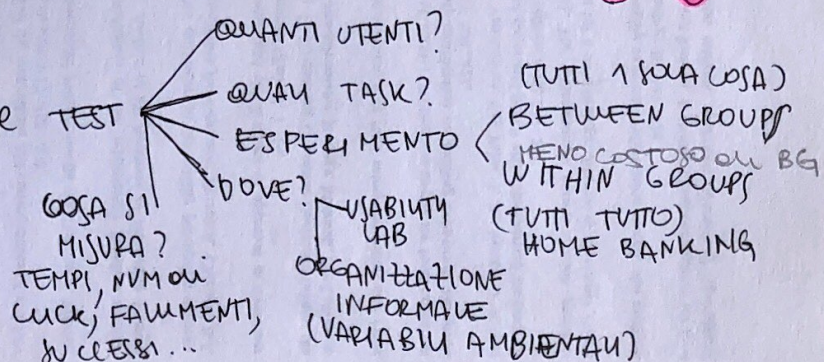
- 7 VALUTATORI
- ISPEZIONE
LIBERA da
SOU → FASE di
DEBRIEFING
- ELENCO di PROB

WALKTHROUGH
COGNITIVO

- 1 VALUTATORI
- SEGUONO UNO
SCENARIO →
ISPEZIONE
GUIDATA
- RISPOSTE CATEGORICATE
x IMPORTANZA

- UN TEST di USABILITÀ è ORGANIZZATO
in 4 FASI:

① PREPARAZIONE del TEST



② ESECUZIONE del TEST

CONSENSO INFORMATO
ESECUZIONE TASK + OSSERVAZIONE
QUESTIONARIO di USABILITÀ STANDARD x LA
SODDISFAZIONE

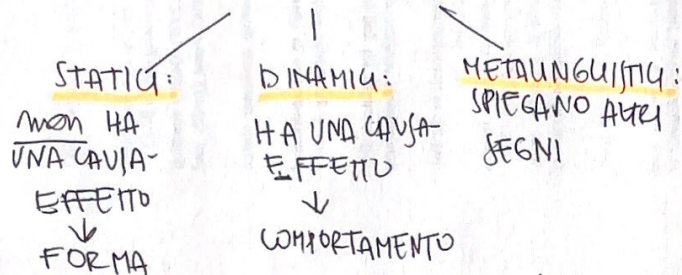
ANALISI dei RISULTATI
③ ANALISI
④ CONCLUSIONI

- SI APPROCCIA AL MODELLO DI TONDL, STUDIANDO LA PRESENTA DI COMPRESIONE TRA SISTEMA E UTENTE.

INGEGNERIA
SEMIOTICA

SIM

- SEMIOTIC INSPECTION
- STUDIA **EMISSIONE**
- PREDITTIVA → ISPETTIVA
- SI CERCA DI EVIDENZIARE TUTTI GLI ELEMENTI GRAFICI E DI CAPIRE PERCHÉ IL PROGETTISTA LI HA UTILIZZATI. CI SONO 3 TIPI DI SEGNI:



- SI COMPONE DI 5 FASI:

- 1 ANALISI DEI SEGNI METALINGUISTICI
- 2 STATICI
- 3 DINAMICI
- 4 CONFRONTO DEI MESSAGGI
- 5 VALUTAZIONE FINALE

PASSI
DECOMPOSIZIONE

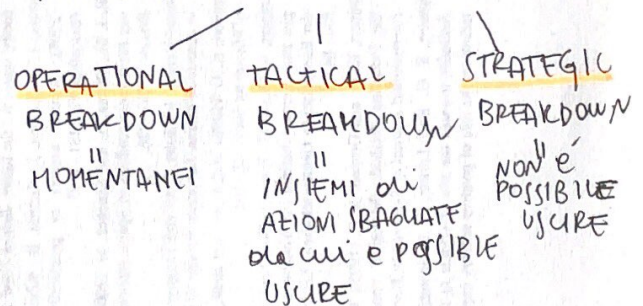
CEM

- COMUNICABILITY EVALUATION
- STUDIA LA **RICEZIONE**
- CON COINVOLGIMENTO DEGLI UTENTI
- OBIETTIVO: CREARE BREAKDOWN DELLA COMUNICAZIONE → CAPIRE COME UN MESSAGGIO NON VIENE RICEVUTO E LE DIFFICOLTÀ DI RICEZIONE.

- SI COMPONE DI 3 FASI:

1 **TAGGING**: SI INDIVIDUANO I BUCCHI COMUNICATIVI E SI CLASSIFICANO TRAMITE 13 TAG PRECISI

2 **INTERPRETAZIONE**: SI FANNO STATISTICHE E SI CERCANO DEI PATTERN. A UNA FINALE BREAKDOWN VENGONO DIVISI IN:



3 **PROFLO SEMIOTICO**: SI TROVANO LE DIVERSE PARTI TRA MODELLO MENTALE E CONCETTUALE

FRUTTO DELLA TRIANGOLOAZIONE DI SIM E CEM