

Università della Calabria



# Terminologia specialistica per l'artigianato orafo e tessile calabrese

Antonietta Folino, Maria Taverniti  
Con Elena Cardillo, Maria Teresa Guaglianone, Francesca Iozzi

# Presentazione

- Contesto e motivazioni
- Obiettivi
- Metodologia
- Casi di studio
  - Artigianato orafo
  - Artigianato tessile
- Prospettive

# Contesto e motivazioni

- ❖ Artigianato orafo e tessile in Calabria
  - Prevalenza di conoscenza tacita
  - Scarsa formalizzazione del know-how
  - Pochi esperti di dominio
    - Possibile perdita del patrimonio conoscitivo
  - Rilevanza economica, culturale e turistica dei domini di riferimento

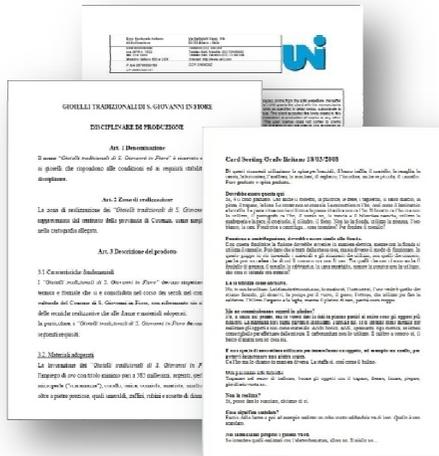
# Obiettivi

- Preservare, valorizzare e trasferire il know-how degli artigiani
- Recuperare e formalizzare la conoscenza tacita
- Gestire il passaggio generazionale
  
- Costruire una Base di Conoscenza (BdC) e un thesaurus per l'accesso all'informazione
- Definire la terminologia specialistica

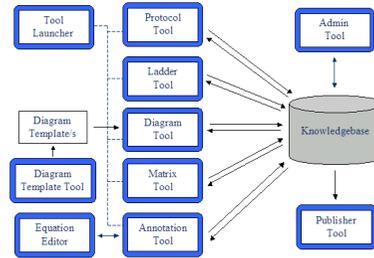
# Metodologia



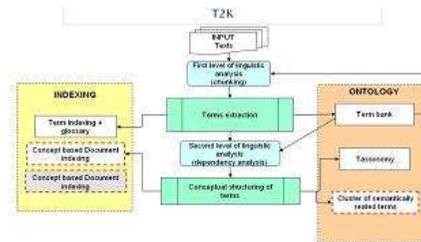
Elicitazione della conoscenza



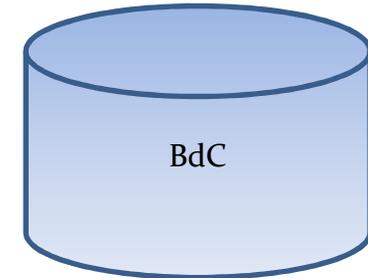
Acquisizione della conoscenza: norme, manuali, disciplinari, ...



Analisi e modellizzazione della conoscenza



Estrazione terminologica



```

-143.-ts - Blocco note
File Modifica Formato Visualizza ?
Bulini
BT: strumento
NT: Bulini a bisello
    Bulini a taglio speciale
    Bulini mezzi tondi
    Bulini piatti
RT: Incisione

Bulini a bisello
BT: Bulini
RT: Bulini a taglio speciale
    Bulini mezzi tondi
    Bulini piatti

Bulini a taglio speciale
BT: Bulini
RT: Bulini a bisello
    Bulini mezzi tondi
    Bulini piatti

Bulini mezzi tondi
BT: Bulini
RT: Bulini a bisello
    Bulini a taglio speciale
    Bulini piatti

Bulini piatti
BT: Bulini
RT: Bulini a bisello
    Bulini a taglio speciale
    Bulini mezzi tondi

Fusione a cera persa
BT: Tecniche di fusione

Incassatura
    
```

Thesaurus

# Metodologia: creazione base di conoscenza

- Adozione dello standard CommonKADS e utilizzo del software PCPACK5 di supporto alla metodologia per le fasi di:
  - Acquisizione
    - Norme, disciplinari, manuali, ...
  - Elicitazione
    - Interviste, Self-Report, Card Sorting, Shadowing
    - 13 orafi in possesso del titolo di “Maestro Artigiano”
  - Analisi
    - Identificazione di concetti, relazioni, attributi, valori
    - Utilizzo del *Protocol Tool*
  - Modellizzazione
    - Creazione dei modelli previsti dal CommonKADS
      - Organizzazione, Agenti, Task, Comunicazione, Conoscenza
    - Creazione dei modelli tramite i tool di PCPACK
      - Ladder, Diagrammi, Matrici, Schede descrittive

# Metodologia: creazione base di conoscenza

Self Report **Orafio Sergio Saraco** 04/04/08

Ho intenzione di farvi vedere la **creazione di un paio di orecchini** utilizzando la tecnica della **filigrana** e quella della **granulazione**. La filigrana è una tecnica che risale addirittura al terzo millennio. Li realizziamo quindi con una tecnica mista. Intanto iniziamo a **preparare il metallo**. Il laboratorio che vedete è semplice ma nello stesso tempo è efficace per la creazione di qualsiasi gioiello, naturalmente fatto a mano.

**Cos'ha in mano?**  
Questa base prima era in amianto, quindi in un materiale molto tossico, mentre ora si utilizza questo mattone refrattario, che non è assolutamente aggressivo. Questa invece è la **staffa** in cui **viene versato il metallo fuso**, per ottenere il **filo** che poi andiamo a **trafilare**. Questo invece è il **crogiuolo** sempre in **materiale refrattario**. Naturalmente **noi abbiamo preparato la lega** che poi dobbiamo **fondere**, in questo caso io fonde l'oro con un titolo di 750, quindi a 18 carati. Abbiamo stabilito la percentuale di **oro fino**, di **rame** e di **argento**. Questa è la **cesoia** che **serve per tagliare il metallo**. **Bisogna prestare attenzione a che tutto il metallo finisca nel crogiuolo**, perché anche **se si perdesse una sola di queste palline, il titolo risulterebbe alterato**. Adesso passiamo alla fusione, questo è un **cannello** con una normale bombola. Oggi abbiamo questa possibilità, mentre un tempo tutto veniva fuso in un forno con la ventola per fare ardere il carbone, quindi per fare in modo che l'oro arrivasse a temperatura di fusione, perché l'oro fonde ad una temperatura dai 1600 ai 1800 gradi. Bisogna **riscaldare prima il crogiuolo in tutte le sue parti**.

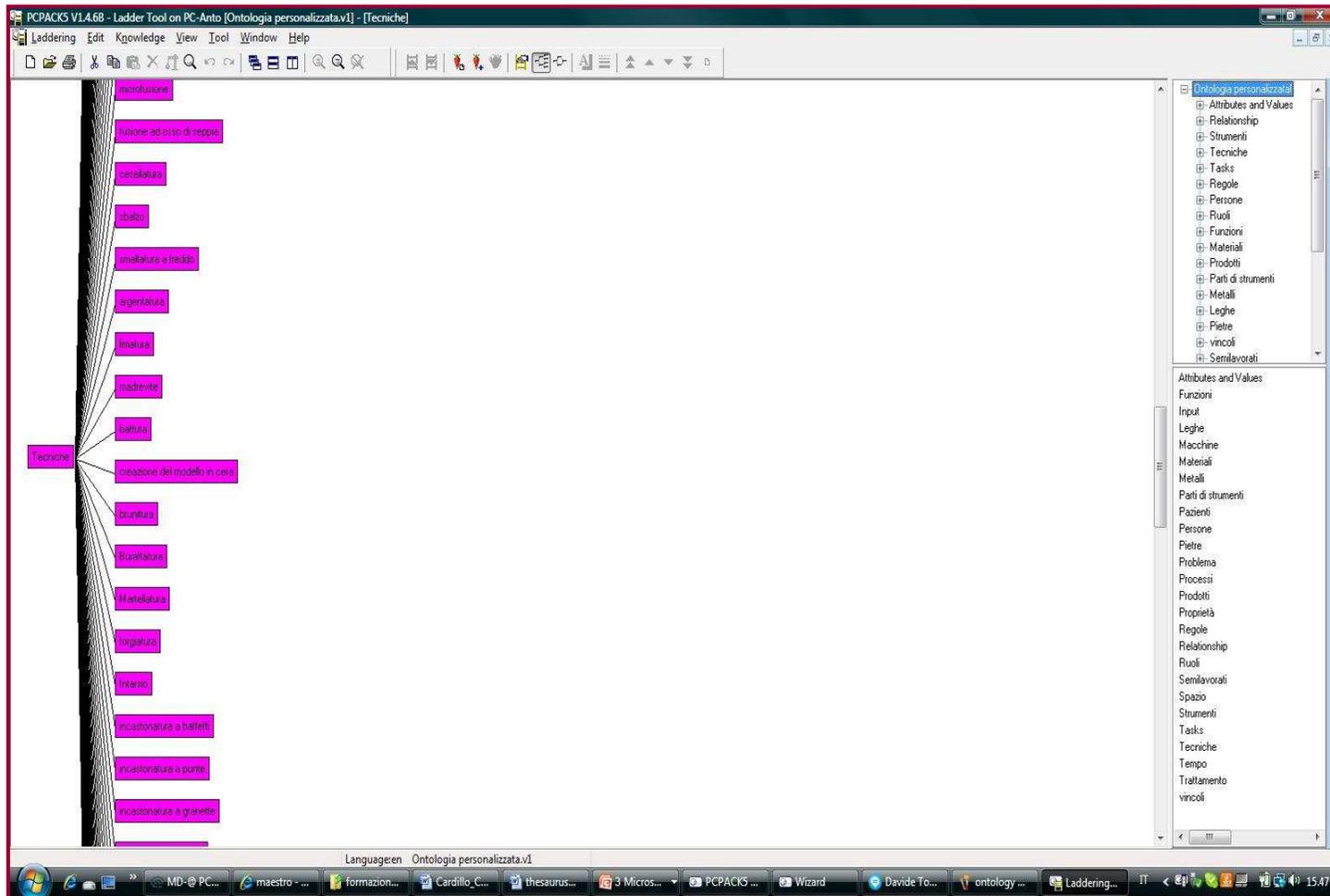
**È importante riscaldare prima il crogiuolo?**  
È importante perché così si raggiunge la temperatura di fusione e **il calore è uniforme**. Naturalmente ci sono dei metodi più rapidi, ad esempio utilizzando la bombola a gas e ossigeno perché è più forte la fiamma, ma io preferisco ancora farlo così.

**Come si accorge che il metallo è ben fuso?**  
Adesso vedi sta iniziando a sciogliersi. Noi ci accorgiamo che è ben fuso quando diventa ad "occhio di bua". Come ogni metallo fuso, infatti anche l'oro tende ad assumere una forma sferica. Poi arrivati a questo punto **aiutiamo il metallo a fondere aggiungendo un po' di borace**. Serve anche ad **eliminare le impurità che ci possono essere nel crogiuolo**.

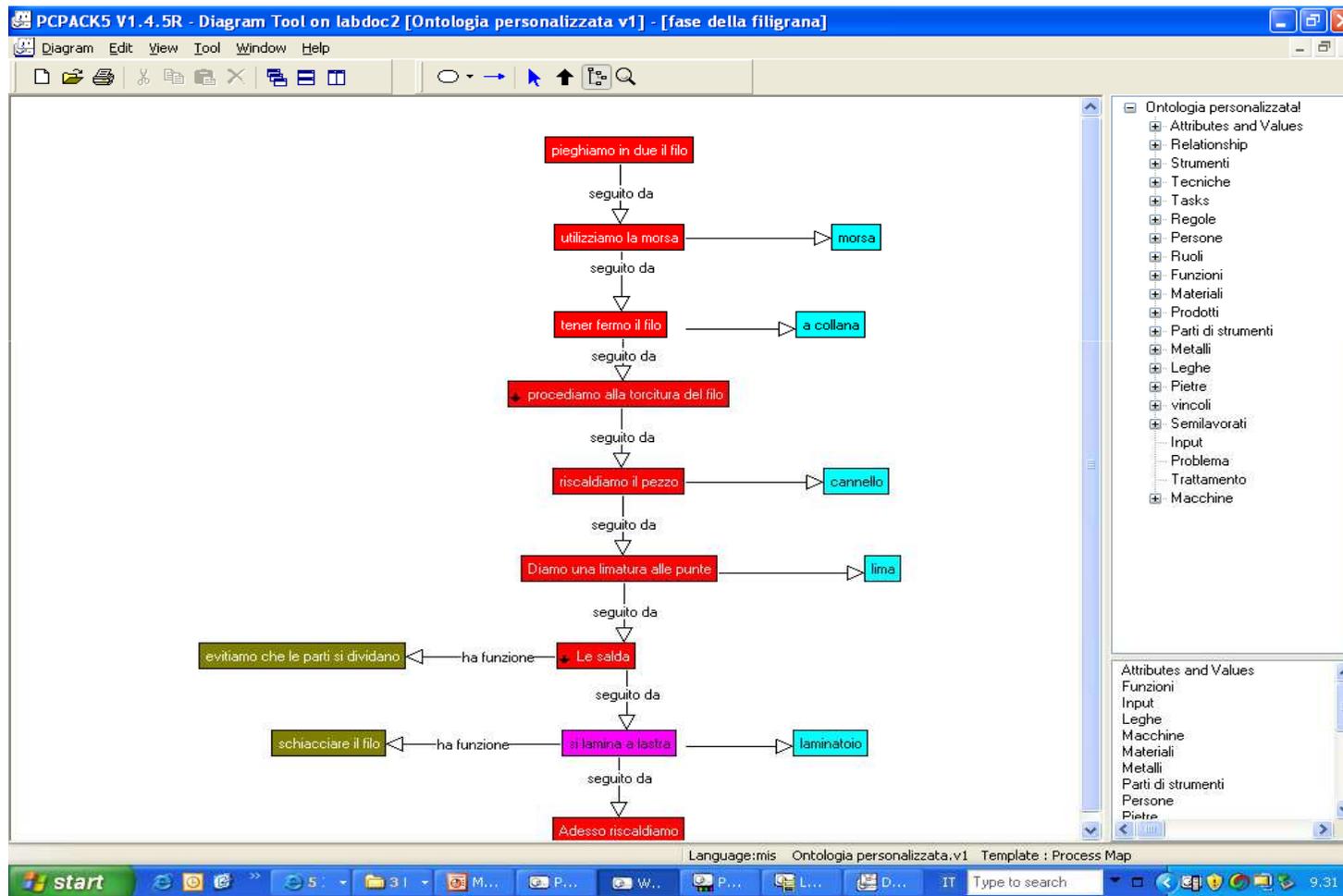
Language: mis Ontologia personalizzata.v1

- Ontologia personalizzata
  - Attributes and Values
  - Relationship
  - Strumenti
    - tronchesi
      - bulini
      - staffe
      - seghetto
      - banchetto
      - martello a spianare
    - trfile
      - cilindro
      - lenti di ingrandimento
      - bottoniere
      - anelliere
      - martello
      - becco d'anatra
      - morselliera
      - lime
    - trapani
      - lampada
    - cannello
      - cesoie
      - forbici
    - sega
      - puntatrice
    - frese
      - forno scolacere
      - tenaglia
      - pennello
      - taglierini
      - pinza
      - calamita
      - carta smeriglio
      - osso di seppia
      - cesoia
      - crogiuolo
      - macchina per la prototipazione
      - diamantatore
      - microfiamma
      - stampo
    - calibri
      - compassi

# Metodologia: creazione base di conoscenza

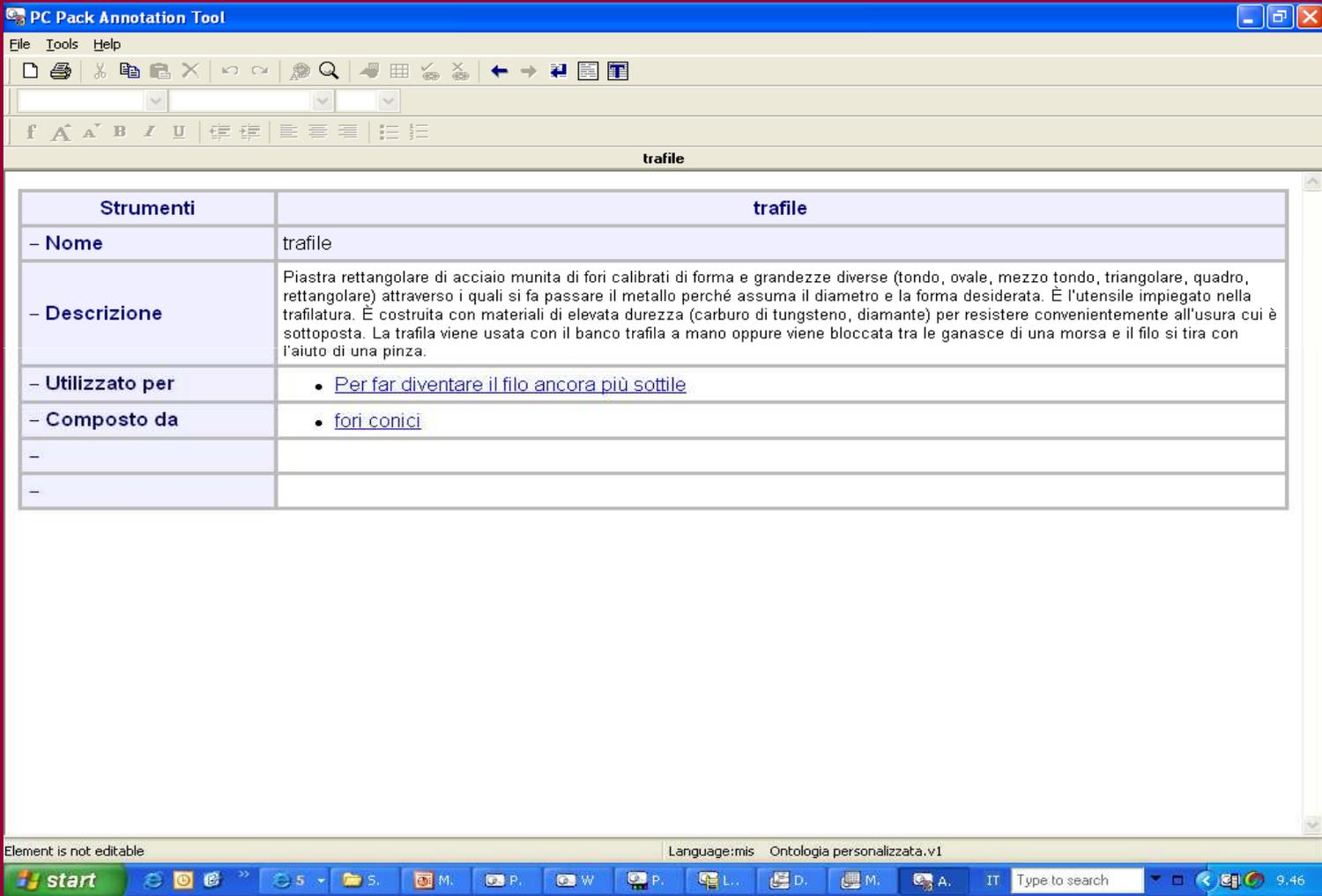


# Metodologia: creazione base di conoscenza





# Metodologia: creazione base di conoscenza



The screenshot shows the PC Pack Annotation Tool interface. The main window displays a table with the following content:

Strumenti	trafile
- Nome	trafile
- Descrizione	Piastra rettangolare di acciaio munita di fori calibrati di forma e grandezze diverse (tondo, ovale, mezzo tondo, triangolare, quadro, rettangolare) attraverso i quali si fa passare il metallo perché assuma il diametro e la forma desiderata. È l'utensile impiegato nella trafilatura. È costruita con materiali di elevata durezza (carburo di tungsteno, diamante) per resistere convenientemente all'usura cui è sottoposta. La trafilatura viene usata con il banco trafilatura a mano oppure viene bloccata tra le ganasce di una morsa e il filo si tira con l'aiuto di una pinza.
- Utilizzato per	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Per far diventare il filo ancora più sottile</a></li></ul>
- Composto da	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">fori conici</a></li></ul>
-	
-	

At the bottom of the window, the status bar indicates "Element is not editable", "Language:mis", and "Ontologia personalizzata.v1". The Windows taskbar at the bottom shows the Start button, several application icons, and the system tray with the time 9:46.

# Metodologia: creazione base di conoscenza

```
<?xml:version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<knowledge_model-DELTA="716" VERSION="110" GENERATOR="PCPACK5-V1.4.5R">
<domain_schema>
<declarations>
<concept NAME="Object" ID="1">
<super_types>
<super_type_of NAME="Attributes and Values" ID="19"/>
<super_type_of NAME="Relationship" ID="20"/>
<super_type_of ID="4" NAME="Strumenti"/>
<super_type_of ID="16" NAME="Tecniche"/>
<super_type_of ID="18" NAME="Tasks"/>
<super_type_of ID="24" NAME="Regole"/>
<super_type_of ID="26" NAME="Persone"/>
<super_type_of ID="28" NAME="Ruoli"/>
<super_type_of ID="42" NAME="Funzioni"/>
<super_type_of ID="40" NAME="Materiali"/>
<super_type_of ID="54" NAME="Prodotti"/>
<super_type_of ID="96" NAME="Parti di strumenti"/>
<super_type_of ID="254" NAME="Metalli"/>
<super_type_of ID="275" NAME="Leghe"/>
<super_type_of ID="285" NAME="Pietre"/>
<super_type_of ID="598" NAME="vincoli"/>
<super_type_of ID="1117" NAME="Semilavorati"/>
<super_type_of ID="2915" NAME="Input"/>
<super_type_of ID="2917" NAME="Problema"/>
<super_type_of ID="2919" NAME="Trattamento"/>
<super_type_of ID="2925" NAME="Macchine"/>
<super_type_of ID="3803" NAME="Processi"/>
<super_type_of ID="381" NAME="Proprietà"/>
<super_type_of ID="4565" NAME="Pazienti"/>
<super_type_of ID="4567" NAME="Tempo"/>
<super_type_of ID="4569" NAME="Spazio"/>
</super_types>
```

# Metodologia: creazione base di conoscenza

Task Model	Knowledge Item Worksheet TM-2	
NAME	Conoscenza tacita/procedurale	
POSSESSED BY	Orafo/Sistema esperto	
USED IN	Risoluzione di problemi durante il processo di lavorazione	
DOMAIN	Settore orafa	
Nature of the knowledge		Bottleneck/to be improved?
Formal, rigorous		
Empirical, quantitative		
Heuristic, rules of thumb		
Highly specialized , domain- specific	X	
Experience-based	X	X
Action-based	X	X
Incomplete	X	X
Uncertain, may be incorrect		
Quickly changing		
Hard to verify	X	X
Tacit, hard to transfer	X	X
Form of the knowledge		
Mind	X	X
Paper		
Electronic		
Action skill	X	X
Availability of knowledge		
Limitations in time		
Limitations in space		
Limitations in access	X	X

# Metodologia: creazione thesaurus

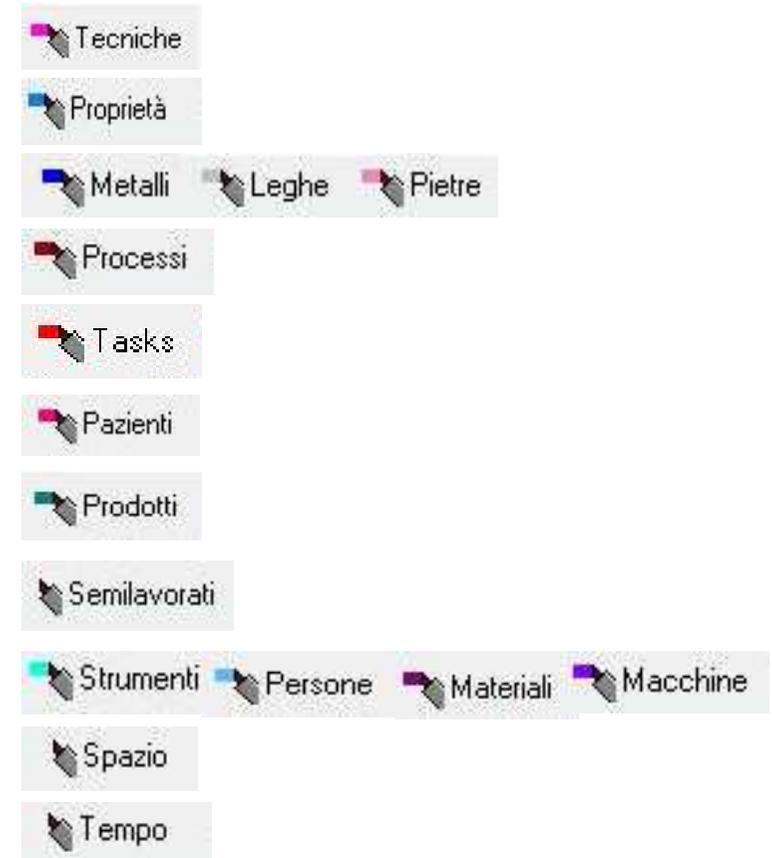
- Costituzione di tre corpora
  - Trascrizioni
  - Norme
  - Disciplinari
- Estrazione terminologica manuale
- Estrazione terminologica semi-automatica
  - Utilizzo del prototipo software T2K (ILC-CNR Pisa)
- Costruzione di un thesaurus a faccette
  - Identificazione delle categorie di dominio
    - A partire dalle faccette del CRG
  - Organizzazione dei termini nelle categorie
  - Definizione delle relazioni tra termini e dei criteri di suddivisione
    - Criterio <luogo> per mantenere le specificità calabresi

LEXICAL HEADING	MODIFIERS
Incassatura	Incassatura invisibile
Incassatura	Incassatura a binario
Incassatura	Incassatura a lastra
Incassatura	Incassatura a castone ribattuto

Tot. Doc.	Tot. Terms extracted	Tot. Single nouns	Tot. Compound nouns	Tot. Manually extracted terms
30	6893	2504	4389	1623

# Metodologia: creazione thesaurus

<b>Thing/entity</b> Concepts designating the principal objects of study in a topic or in a discipline	<b>Techniques</b> Ex. Embossment
<b>Kind</b> Concepts indicating a relationship genre- specie with concepts defined in the category thing/entity	
<b>Part</b> Concepts indicating parts of the concepts included in the category thing/entity	
<b>Property</b> concepts designating properties or attributes of the concepts included in the category thing/entity	<b>Properties of techniques</b> Ex. Problematic nature
<b>Material</b> concepts related to materials or substances of any type	<b>Materials used in goldsmith, with the exception of those ones used in activities</b> Ex. Metals
<b>Process</b> concepts related to actions that happen in a spontaneous way, not performed by human agents	<b>Actions not performed by human agents</b> Ex. Metal Oxidation
<b>Operation</b> concepts related to actions performed by human agents on an object	<b>Activities performed by human agents</b> Ex. Alloys preparation
<b>Patient</b> concepts indicating objects used in intermediate phases of the productive process	<b>Concepts used in activities in intermediate phases of the productive process</b> Ex. Models in wax
<b>Product</b> concepts indicating products of activities	<b>Products of activities</b> Ex. Earrings
<b>By-product</b> concepts indicating intermediate products of activities	<b>Intermediate products of activities</b> Ex. Setting
<b>Agent/Tools</b> concepts used to perform actions	<b>Tools, People, Substances</b> Ex. Burin
<b>Space</b> concepts related to places	<b>Places</b> Ex. Laboratories
<b>Time</b> Concepts related to time	<b>Styles, Periods, etc.</b> Ex. Byzantine style



# Metodologia: creazione thesaurus

## **Tecniche**

**<in base alla funzione>**

**Tecniche di assemblaggio**  
**incastonatura**  
**saldatura**

.....

**Tecniche di fusione**

**fusione a cera persa**  
**fusione a osso di seppia**

.....

**<in base al luogo>**

**Tecniche calabresi**  
**madrevite**

.....

# Metodologia: creazione thesaurus

MultiTes 2005 Pro v2006.02.01 - M:\SKOIN\Untitled-1.th2

File Edit Define Term Reports Window Help

Search  
term: [ESC] clear [Enter] search

Go! Adv Srch Reload New term Display

Term	Status	Type	Flag	Relationships	Notes	Categories
Bulini	A	D		BT(1), NT(4), RT(1)	-	-
Bulini a bisello	A	D		BT(1), RT(3)	-	-
Bulini a taglio speciale	A	D		BT(1), RT(3)	-	-
Bulini mezzi tondi	A	D		BT(1), RT(3)	-	-
Bulini piatti	A	D		BT(1), RT(3)	-	-
Fusione a cera persa	A	D		BT(1)	-	-
<i>Incastatura</i>	A	D		USE(1)	-	-
Incastonatura	A	D		BT(1), UF(1)	-	-
Incisione	A	D		BT(1), RT(1)	-	-
Laminatoi	A	D		BT(1), RT(1)	-	-
Laminazione	A	D		BT(1), RT(1)	-	-
Macchinari	A	N		NT(1)	-	-
Saldatura	A	D		BT(1)	-	-
Strumenti	A	N		NT(1)	-	-
Tecniche	A	N		-	-	-
Tecniche di assemblaggio	A	N		NT(2)	-	-
Tecniche di finitura	A	N		-	-	-
Tecniche di fusione	A	N		NT(1)	-	-
Tecniche di lavorazione meccanica	A	N		NT(2)	-	-
Tecniche di lavorazione meccanica con asportazione di truci	A	N		BT(1), NT(1)	-	-
Tecniche di lavorazione meccanica senza asportazione di truci	A	N		BT(1), NT(1)	-	-

# Metodologia: creazione thesaurus

```
~143.~ts - Blocco note
File Modifica Formato Visualizza ?
Bulini
    BT: Strumenti
    NT: Bulini a bisello
        Bulini a taglio speciale
        Bulini mezzi tondi
        Bulini piatti
    RT: Incisione

Bulini a bisello
    BT: Bulini
    RT: Bulini a taglio speciale
        Bulini mezzi tondi
        Bulini piatti

Bulini a taglio speciale
    BT: Bulini
    RT: Bulini a bisello
        Bulini mezzi tondi
        Bulini piatti

Bulini mezzi tondi
    BT: Bulini
    RT: Bulini a bisello
        Bulini a taglio speciale
        Bulini piatti

Bulini piatti
    BT: Bulini
    RT: Bulini a bisello
        Bulini a taglio speciale
        Bulini mezzi tondi

Fusione a cera persa
    BT: Tecniche di fusione

Incassatura
```



# Artigianato orafo

Progetto Laboratorio sperimentale  
di Artigianato e Design - *L.R. 15*  
*Marzo 2002 n°15*

# Artigianato orafa: aspetti terminologici

❖ Database fornito dalla SSLMIT per la validazione del lessico

- Incongruenze terminologico – concettuali

- ad una stessa entità, alla quale vengono riconosciute le stesse funzioni, vengono attribuiti termini diversi

- **Anelliera, spina, fuso, mandrino, cono** per:

*Spina per anelli*: Asse conico di ferro destinato a fare da sostegno agli anelli durante la loro lavorazione soprattutto al martello [...]

- entità diverse con funzioni diverse vengono identificate con lo stesso termine

- **Anelliera** per:



*Spina per anelli*: asse conico di ferro destinato a fare da sostegno agli anelli durante la loro lavorazione soprattutto al martello [...]



*Anelliera*: Complesso di cerchietti di misura progressiva tenuti insieme da un legaccio di metallo, nel quale sono inseriti per mezzo di un occhiello esterno. I cerchietti, utilizzabili per prendere la misura del dito della mano, sono numerati [...]

# Artigianato orafa: aspetti terminologici

- Brasatura VS Saldatura

**Brasatura:** Operazione che consiste nel legare tra di loro delle materie metalliche con l'aiuto di agenti per brasare (metallo d'apporto). [...]

**Saldatura:** Tecnica che consiste nell'unire materie metalliche senza il ricorso a saldature con metallo d'apporto.[...]

- Utilizzo del termine “saldatura” per entrambe le tecniche

- Confusione tra saldatura e brasatura

  - Brasatura: “Simile alla saldatura, ma le estremità vengono saldate direttamente”

- Incongruenze

  - Brasatura simile alla satinatura, alla diamantatura o alla granulazione

- Definizione impropria

  - “Il metallo d'apporto è dello stesso **tipo** del metallo di cui è composto l'oggetto...” piuttosto che “il metallo d'apporto ha lo stesso **titolo** [...]”

# Artigianato orafo: aspetti terminologici

- Termini propri alla tradizione calabrese
  - **Madrevite**
    - Tecnica eseguita da un solo orafo
    - “tecnica simile alla filigrana, anche se più complessa. Viene eseguita a mano con il solo utilizzo di pinza e martello”
  - **Jennacca**
    - Collana composta da tanti chicchi lavorati in filigrana
    - *Sinacoli* o *succanne*: sinonimi utilizzati in base al luogo
  - Termini dialettali
    - “**u prosciuttu**”
      - Termine legato alla forma degli orecchini così chiamati
  - Termini senza corrispettivo nella letteratura di dominio
    - **Sguschetto, becco d’anatra, ....**

# Artigianato orafo: Risultati ottenuti ...

- Bdc navigabile
  - Mantenimento individualità (anche terminologica) degli artigiani
- Thesaurus
  - Accesso ai contenuti della Bdc
  - Controllo terminologico

## ... e work in progress

- Integrazione del thesaurus e della Bdc
- Normalizzazione dei termini e delle espressioni presenti nella Bdc



# Artigianato tessile

Progetto Sviluppo dei saperi  
artigianali tradizionali e  
integrazione dei sistemi produttivi  
in Marocco e in Italia

# Artigianato tessile: aspetti terminologici

## ❖ *Validazione terminologica da eseguire*

- Termini propri alla tradizione calabrese
  - Termini dialettali
    - *Nzarvare*: corrisponde all'italiano sgommatura
    - *Animulu, nimolo, mulinellu*: Arcolaio
    - *Maruacculi*: fuselli
    - *Coscina*: tecnica di lavorazione al tombolo
  - Espressioni che richiamano caratteristiche del concetto
    - “*Lavoro a seggia*”: macramé
      - Riferimento allo strumento utilizzato per questa tecnica
  - *Vancale*
    - Scialle tipico dell'artigianato tessile della regione
  - *Pezzara*
    - Tipo di tappeto caratteristico dell'arte calabrese
  - Tecnica del “*chiombarellu*”

# Aspetti terminologici: osservazioni

- Termini appartenenti ad entrambi i lessici specialistici
  - **Madreperla**
    - Oreficeria: Materiale per la decorazione dei gioielli
    - Tessitura: Motivo decorativo
- Artigianato orafo
  - Mantenimento di antiche pratiche
  - Minore formalizzazione



*Maggiore incongruenza terminologica*

- Artigianato tessile
  - Maggiore apertura verso l'industrializzazione
  - Forte legame con la tradizione



*Maggior consenso  
Maggior presenza di termini dialettali*

# Artigianato tessile: risultati preliminari ...

- Fasi concluse
  - Acquisizione della conoscenza
  - Elicitazione della conoscenza
    - 13 artigiani in possesso del titolo di maestro artigiano

## ... e fasi successive

- Analisi della conoscenza
- Modellizzazione della conoscenza
- Costruzione della BdC
- Costruzione del Thesaurus



# Prospettive: Multilinguismo

- Creazione di lessici specialistici dei settori di riferimento e allineamento terminologico in L1 e in L2
  - Risoluzione del gap informativo creato dai termini propri alla tradizione calabrese
- Diffusione delle conoscenze e dei prodotti al di là dei confini nazionali

*Grazie per l'attenzione*