

Assemblea GII - Bologna - 8 Settembre 2016



## **Relazione della Commissione Didattica del GII**

enrico.vicario@unifi.it, antonio.chella@unipa.it, anna.ciampolini@unibo.it

- Obiettivo saliente entro il termine del mandato
  - portare in uso un servizio di rappresentazione condivisa dei contenuti in Computer Science and Engineering erogati nell'ambito dei corsi di studio triennali delle diverse sedi
  
- Risultati conseguiti
  - un modello di descrizione condiviso, basato su Curriculum CS2013 di ACM/IEEE-CS
  
  - "enforced" attraverso la web application Majora (<http://stlab.dinfo.unifi.it/majora/home.jsf>)
  
  - sperimentazione su 50+ insegnamenti da 8+ corsi di laurea casi piu' sistematici: UniNa, UniBo, UniPv, UniPa, UniSa, UniFi
  
  - 60+ colleghi coinvolti nell'analisi e la sperimentazione, nel ruolo di titolare di un corso o di referente di sede
  
- Sviluppi ulteriori
  - sul profilo tecnico, concettuale, e organizzativo

- **Functionality**
  - raffinamento dei concetti nel modello dei dati e di funzioni che abilitino casi d'uso avanzati
  - gestione degli utenti, recupero password, ...
  - identificazione di contenuti non compilati, ...
  
- **Usability**
  - E.g. tabelle per riga o colonna,
  - per raffinare serve focalizzare meglio il context of use
  
- **Performance**
  - E.g. N+1 queries sul summary di un corso di laurea, no lazy load su elenchi lunghi, ...
  - curare la crescita nella concorrenza (dopo il cold start)
  
- ... circa le qualità interne ed esterne del SW

- Definizione di funzioni avanzate per la ricerca o l'analisi
  - metti a confronto i contenuti di 2-3 insegnamenti o curricula
  
- non è difficile da realizzare ...
  
- ... ma serve prima caratterizzare intended users e users tasks
  - per uno studente potenziale comparare contenuti di insegnamenti
  - per uno studente in corso reperire materiali all'esterno
  - per un docente identificare colleghi e insegnamenti affini
  - Per un nuovo docente per pianificare contenuti, e reperire materiali
  - per un valutatore comparare contenuti di curricula e loro posizionamento
  - ...
  
  
- uno dei meta-obiettivi iniziali era:  
sviluppare uno strumento che supporti l'identità del Gruppo

- Caratterizzazione di un curriculum
  - ... numero minimo e massimo di CFU acquisiti, e loro distribuzione
  
- è difficile generalizzare le diverse regole di scelta applicate
  - ... 2 esami almeno dall'elenco di 5 ...,
  - ... indirizzi con gruppi di scelta condizionata
  
- si può fare, ma viene fuori una specie di uGov
  - e apparentemente non c'è sufficiente ritorno

- Possibile estensione a condividere anche materiali
  - caratterizzati anch'essi rispetto a Knowledge Areas e Units, e volendo Topics e Outcomes
  
- qualcosa è già sperimentabile
  - si vede che: ... è abbastanza tedioso, e richiede un intento
  - un tema è la granularità dei materiali esposti:  
la presentazione per una lezione, un pezzo di codice,  
un esercizio di esame, un learning object, un modulo MOOC

- Estensione a discipline oltre Computer Science and Engineering
  - importante in generale, in particolare nei corsi dove IngInf05 è "embedded"
  - la barriera è la disponibilità di un'ontologia predefinita
  
- aree affini dell'Ingegneria
  - Telecomunicazioni, Controlli automatici, Elettronica, Elettrotecnica, ...
  - Il BoK di ACM/IEEE-CS in Computer Engineering non risponde
  
- "La Matematica per le altre discipline" (UMI - 2006)
  - ... *"principali conoscenze e competenze matematiche che possono essere oggetto di studio nei corsi di laurea dove la matematica svolge un ruolo strumentale e non costituisce una disciplina caratterizzante."*
  - <http://www.dmi.unict.it/~difazio/orientamento/mattoncini.pdf>
  
  - apparentemente, uno degli obiettivi più ragionevoli

- Estensione alla laurea magistrale
  - avrebbe molto valore, e potrebbe collegare verso modelli professionali (ECF,...)
  
- manca un'ontologia condivisa
  - Marco Ferretti sta facendo un esperimento con la magistrale a uniPv
  
- specializzazione per insegnamenti in Computer Science and Engineering esportati verso corsi di studio in ambiti diversi
  - ingegneria industriale, discipline dell'area tecnologica, scienze della vita, scienze umanistiche, scienze sociali e dell'economia



- Ampliamento del gruppo di lavoro e della sperimentazione
    - aperta a qualsiasi corso di studio interessato
    - coprire almeno l'80% degli insegnamenti in almeno una decina di sedi
    - se possibile anche con la partecipazione di membri del GRIN
  
  - condivisione dei risultati della sperimentazione
    - discussione e valutazione aperta all'intera comunità
    - una giornata di lavoro sul tema
  
  - Identificazione di una struttura responsabile
    - dell'operazione e della manutenzione evolutiva
    - realizzazione e trasferimento in produzione di una versione finale
  
  - comunicazione dell'offerta didattica verso l'esterno
    - anche in collaborazione con AICA, orientate in particolare verso
    - Verso il sistema industriale, per il raccordo tra bisogni e offerta
    - Verso la Scuola secondaria, per il raccordo e per attività di orientamento, anche includendo docenti nell'area Computer Science and Engineering.
- ... serve un mandato, e del commitment