

Programma preliminare di

Sistemi per la Collaborazione in Rete

Laurea Magistrale in Informatica, a.a. 2016/2017, 6 CFU

Docente: Prof. Filippo Lanubile

Obiettivo

Il corso introduce e approfondisce il settore del software collaborativo ovvero l'insieme delle applicazioni software che offrono supporto alle interazioni di gruppo, consentendo agli utenti di incontrarsi, interagire e collaborare in rete. Laddove sia utilizzato al di fuori di un ambito lavorativo, i sistemi software per la collaborazione in rete sono anche noti come *social software*. L'inquadramento teorico e metodologico dell'indirizzo è dato dalla disciplina scientifica del *Computer-Supported Cooperative Work (CSCW)*, anche nota come *Social Computing*, che include tutti i contesti in cui le tecnologie dell'informazione e della comunicazione sono usate per mediare attività umane quali: comunicazione, condivisione e coordinamento. Gli studenti potranno acquisire competenze utili per affrontare e risolvere i problemi legati alla progettazione e adozione di software predisposto per la collaborazione. Il social software ha infatti una sua peculiarità nell'aver il gruppo, piuttosto che l'individuo, come entità primaria di progettazione.

Argomenti

- Fondamenti: CSCW, groupware, software sociale. Multidisciplinarietà nel CSCW. Domini di applicazione del CSCW. Classificazione 3C di Ellis et al. Matrice tempo/spazio. Classificazione software collaborativo. Struttura del lavoro collaborativo. Group awareness.
- Le tecnologie del Web 2.0: Applicazioni. REST. Ajax. Social Network Analysis.
- Sviluppo collaborativo del software:
 - Sviluppo agile
 - Sviluppo distribuito del software
 - Ambienti di sviluppo collaborativo
 - Sistemi di controllo di versione
 - DevOps
- Sistemi di comunicazione mediata da computer
 - Comunicazione Remota Asincrona di Gruppo: Email e mailing list: i protocolli SMTP, POP3, IMAP. Newsgroup: il protocollo NNTP. Sistemi di messaggistica strutturati. Web forum.
 - Comunicazione Remota Sincrona di Gruppo: Chat: il protocollo IRC. Instant messaging: il protocollo XMPP. VoIP. Videoconferenza.
- Teorie di comunicazione mediata dal computer: Social Presence Theory. Media Richness Theory. Common Ground Theory. Time-Interaction-Performance Theory. Media Synchronicity Theory. Cognitive-Based View Theory and Media Richness Paradox.

Esame

L'esame prevede una prova pratica, documentata da un rapporto tecnico, e un colloquio orale su argomenti nel programma del corso. Per gli studenti che hanno almeno il 70% di presenze del numero di ore di lezioni effettuate nel periodo precedente l'interruzione delle lezioni è prevista una prova di valutazione intermedia di esonero dalla prova orale. La prova di valutazione intermedia consiste nella presentazione in aula di un articolo scientifico scelto tra una rosa di articoli proposti dal docente. La prova di valutazione intermedia è valida per tutti gli appelli dell'anno accademico.

Testi consigliati

- * Dispense <http://www.di.uniba.it/~reti/collab>
- * M. Borghoff, J.H. Schlichter. Computer-Supported Cooperative Work. Springer, 2000, ISBN 3-540-66984-1
- * A. Dix, J. Finlay, G. Abowd, R. Beale. Interazione uomo-macchina. ISBN: 88 386 6180-4. McGraw-Hill Libri Italia. (cap. 13, 15)
- * C. A. Ellis, S. J. Gibbs, G. L. Rein. Groupware: some issues and experiences. Comm. ACM 34, 1 (Jan. 1991), 38-58.
- * J. Grudin. CSCW: History and Focus. IEEE Computer 27, 5 (May 1994), 19-26.
- * P. Saint-Andre. Streaming XML with Jabber/XMPP. IEEE Internet Computing, September/October 2005.
- * F. Calefato, F. Lanubile. Communication Media Selection for Remote Interaction of Ad Hoc Groups. Advances in Computers, Vol. 78, Academic Press, 2010, pp. 271-313
- * S. Murugesan. Understanding Web 2.0. IT Professional, Vol. 9, No. 4. (2007), pp. 34-41.
- * M. Tsvetov, A. Kouznetsov, Social Network Analysis for Startups - Finding Connections on the Social Web. O'Reilly, 2011
- * J. Highsmith, A. Cockburn, "Agile Software Development: The Business of Innovation" Computer, 34(9), Sept. 2001, 120-122.
- * F. Lanubile. Collaboration in Distributed Software Development. in A. De Lucia and F. Ferrucci (Eds.): ISSSE 2006-2008, LNCS 5413, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, pp. 174-193, 2009.
- * B. O'Sullivan. Making sense of revision-control systems. Commun. ACM 52, 9 (September 2009), 56-62, 2009. DOI=10.1145/1562164.1562183 <http://doi.acm.org/10.1145/1562164.1562183>
- * M. Storey, L. Singer, B. Cleary, F. Filho, A. Zagalsky. 2014. The (R) Evolution of social media in software engineering. In Proceedings of the on Future of Software Engineering (FOSE 2014). 100-116. DOI: <http://dx.doi.org/10.1145/2593882.2593887>. <http://alexeyza.com/pdf/fose14.pdf>
- * M. Storey, A. Zagalsky, F. Filho L. Singer, D. German. 2016. How Social and Communication Channels Shape and Challenge a Participatory Culture in Software Development, IEEE Trans. on Software Engineering, DOI: <http://dx.doi.org/10.1109/TSE.2016.2584053>, <http://alexeyza.com/pdf/tse2016.pdf>