



Programma del Corso "Laboratorio di Compilatori"

<ul style="list-style-type: none"> • Codice: DT0275 • Tipo di corso: Opzionale (Laurea in Informatica percorso Generale) • Livello del corso: Lauree di Primo Livello • Semestre: 2 		
Numero di crediti ECTS: (Laurea in Informatica) 3 (carico 75 ore)		
Docenti: Sergio Orefice (Sergio.Orefice@univaq.it)		
1	Obiettivi del corso	Nel corso vengono illustrati gli strumenti per la generazione automatica delle parti di analisi lessicale e sintattica del processo di compilazione
2	Contenuti del corso e risultati formativi (descrittori di Dublino)	<p>Gli argomenti trattati nel corso comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1) Il compilatore LEX: uso di LEX, struttura dei programmi LEX, operatori e sintassi, esempi di specifiche LEX, risoluzione di conflitti. • 2) Il compilatore YACC: uso di YACC, struttura dei programmi YACC, azioni semantiche e sintassi, traduzione input-output ed esempi di specifiche YACC, utilizzo di YACC con grammatiche ambigue. • 3) Generazione automatica di parser per linguaggi non lineari: linguaggi simbolici bidimensionali, grammatiche posizionali e relazioni spaziali, uso di Yacc con grammatiche posizionali <p>Alla fine del corso, lo studente dovrebbe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conoscere la struttura e il ruolo dei compilatori, conoscere e capire i principi e le tecniche utilizzate nelle fasi di analisi lessicale e analisi sintattica del processo di compilazione • applicare le metodologie studiate allo sviluppo di semplici progetti software riguardanti la costruzione di parti di compilatore con l'ausilio di strumenti quali Lex e Yacc • essere capace di estendere concetti e formalismi della tradizionale teoria dei compilatori al contesto dei linguaggi non lineari • essere capace di leggere e capire altri testi su argomenti correlati
3	Prerequisiti	Conoscenza delle nozioni base del processo di compilazione
4	Modalità e lingua di insegnamento	<p>Lezioni ed esercitazioni</p> <p>Lingua: Italiano</p> <p>Testi/Bibliografia</p> <ul style="list-style-type: none"> • point 3) papers provided by the lecturer - points 1) and 2) A.V. Aho, R. Sethi, J.D. Ullmann, Compilers, principles, techniques and tools. Addison-Wesley .
5	Metodi di accertamento	Gli studenti sono incoraggiati a partecipare attivamente alle lezioni facendo domande e discutendo le soluzioni adottate negli esempi sviluppati in aula. L'esame consiste in una prova scritta sugli argomenti trattati nel corso. L'esame scritto (durata 2 ore) è costituito da un insieme di domande per la verifica delle competenze teoriche/formali e per la verifica della capacità di comprendere e risolvere esercizi significativi. Criteri di valutazione saranno: la padronanza dei principi e delle tecniche presentate nel corso, nonché la capacità di applicarle; la chiarezza e la completezza delle spiegazioni.