

Registro delle Lezioni - Docente: Antonio Natali (Matr. 015250)**2020/2021 - 72939 - INGEGNERIA DEI SISTEMI SOFTWARE M**Corso di laurea: **0937-INGEGNERIA INFORMATICA - Ciclo: 2 - Cfu: 8**Ore assegnate: **64 ore** - Ore complessive: **70 ore** - Ore tenute: **70 ore** - Ore contratto: **94 ore****Lezioni**

	Data e ora	Argomenti	Durata (Min.)	Luogo	Tenuto da altri
1.	18/02/2021 ore 15:00	Introduzione al corso Introduction.pdf e ai suoi obiettivi principali. Indicazioni sul materiale da installare. Definizione di un primo problema ('robot boundary') e del template da compilare come artefatto legato al processo di sviluppo.	180	Lab2	
2.	23/02/2021 ore 11:00	Contenuti del corso, modalità di svolgimento e di valutazione e materiale didattico di laboratorio Discussione sulla analisi del 'problema boundary' in relazione agli elaborati inviati dagli studenti. Presentazione di un esempio di possibile contributo: iss0.html.	120	ONLINE	
3.	25/02/2021 ore 15:00	Discussione sulle possibili impostazione di un TestPlan. Presentazione di un elenco di testi. Impostazione di un primo progetto (WEnvUsage) per costruire una applicazione che invia comandi di movimento ad un virtual robot a partire da Gradle e GIT. Introduzione all'uso di JUnit per la esecuzione automatizzata dei test.	180	Lab2	
4.	02/03/2021 ore 11:00	Impostazione del progetto BoundaryWalk.html relativo al 'problema boundary' con esempi di utilizzo di Java annotations per la configurazione della applicazione. Utilizzo della architettura a layer e dei design pattern per definire livelli technology-indepenedent.	120	ONLINE	
5.	04/03/2021 ore 15:00	Dalla analisi alla progettazione con architettura a layer. Definizione di un layer di supporto alla comunicazione: BoundaryWalk#project. Richiami su Java Annotation: Lab ISS About annotations. Uso di Java Annotation per la configurazione di un sistema a layer: BoundaryWalk#annots. Un nuovo layer di supporto a un diverso linguaggio di interazione con robot (aril): BoundaryWalk#aril Verso interazioni basate su messaggi: messaggi che includono informazioni sugli end-points (AppMsg: Towards message-based interaction). Il rapporto tra layers, linguaggi e semantica: Lab ISS Layers, languages, configuration and semantics.	180	Lab2	
6.	09/03/2021 ore 11:00	Dal codice al processo di produzione: presentazione di un overview: 72939LabISSIntro.html Ripercussioni del lavoro svolto sulla fase di analisi: FEEDBACKS (dopo SPRINT retrospective) Da HTTP a websocket: approfondimento del funzionamento del virtual robot Distribuzione di una versione del virtualrobot che impedisce la sovrapposizione di mosse del robot invocate via websocket. Come comandare il virtual-robot (versione 2.0) : usando una pagina Web. Un nuovo caso di studio (verso sistemi proattivi/reattivi basati su messaggi): Lab ISS the project cautiousExplorer	120	ONLINE	
7.	16/03/2021 ore 11:00	Discussione sugli elaborati inviati dagli studenti: AboutConsciousExplorerDeliverable (su Virtuale) Come comandare il virtual-robot (versione 2.0) : inviando messaggi su cmdSocket-8091.	120	ONLINE	
8.	18/03/2021 ore 15:00	Interazione mediante websockets: Lab ISS websocketInteraction. Esempi di virtualrobot clients: LabIss2021 Towards concrete project architectures - Virtualrobot clients. Proposta di nuovo caso di studio: Lab ISS the project resumableBoundaryWalker	180	Lab2	
9.	23/03/2021 ore 11:00	Discussione sul caso di studio Lab ISS the project resumableBoundaryWalker come evoluzione del progetto ClientBoundaryWebsockArilAsynch.. Pregi e vantaggi degli observer POJO.	120	ONLINE	
10.	30/03/2021 ore 11:00	Overview sul lavoro svolto e sul programma 72939LabISSIntro.html. Automi a stati finiti come modelli del funzionamento: The resumableBoundaryWalker as a Finite State Machine. Verso attori basati su corotine Kotlin: LabIss2021 wshttp support with ActorBasicKotlin observers. Specifiche per il progetto cautiousExplorerActor	120	ONLINE	
11.	08/04/2021 ore 15:00	Discussione sul progetto cautiousExplorerActors come occasione per la costruzione di nuovi componenti-attori usabili anche in ambienti distribuiti.	180	Lab2	

12.	13/04/2021 ore 11:00	Introduzione al linguaggio Kotlin; LabKotlin Introduction to KOTLIN (Closures, Callbacks and CPS escluso)	120	ONLINE
13.	15/04/2021 ore 15:00	Introduzione al linguaggio Kotlin; LabKotlin Introduction to KOTLIN (Closures, Callbacks and CPS a Kotlin Channels escluso)	180	Lab2
14.	20/04/2021 ore 11:00	Introduzione al linguaggio Kotlin; LabKotlin Introduction to KOTLIN (da Kotlin Channels a Sequences escluse)	120	ONLINE
15.	22/04/2021 ore 15:00	LabIss2021 FirstActor : using KotlinActors to control a (virtual)robot. Towards standards in messaging. Divide et impera? A new (abstract) component: the uniboActor. The BasicStepRobotActor.	180	Lab2
16.	25/04/2021 ore 15:00	Da observer passivi ad observer attivi modellati come attori LabIss2021 wshttp support with ActorBasicJava observers. Presentazione degli esempi Java boundaryWalker with observable supports.	180	Lab2
17.	27/04/2021 ore 11:00	Il componente software BasicStepRobotActor al lavoro: deployment ed esempi di uso (in Kotlin e in Java): LabIss2021 support for Actors based on Kotlin. Verso sistemi distribuiti (Embedding BasicStepRobotActor in un 'service'): LabIss2021 RobotService	120	ONLINE
18.	29/04/2021 ore 15:00	Verso un robot accessibile in remoto via SpringBoot: Approfondimento esempio BasicStepdemo in locale. Modi corretti di invocazione di uno step. Esperimenti di collisione. Introduzione a SpringBoot	180	Lab2
19.	04/05/2021 ore 11:00	Verso applicazioni distribuite: Lab ISS Usage of the component BasicStepRobotActor (Towards distributed systems). Introduzione di API RESTful: Lab ISS RobotAPI2021	120	ONLINE
20.	06/05/2021 ore 15:00	Introduzione all'uso di un planner: Lab ISS Exploiting Planning Tools	180	Lab2
21.	11/05/2021 ore 11:00	Introduzione al linguaggio di modellazione custom QAk LabIss2021 Introduction to QAkactors	120	ONLINE
22.	13/05/2021 ore 15:00	Esempi di utilizzo del linguaggio di modellazione custom QAk	180	Lab2
23.	18/05/2021 ore 11:00	I modelli (eseguibili) come strumento organizzativo nell'ambito di processi di sviluppo agili (ad esempio SCRUM). I modelli (eseguibili) come orchestratori di alto livello di operazioni low-level. L'interazione come elemento-chiave per impostare l'architettura (logica) di un sistema. I casi di studio es0, es1, es2, es3. Non solo dispatch/request ma anche Events (qak) e Event propagation rules (qak).	120	ONLINE
24.	20/05/2021 ore 15:00	Uno sguardo verso il basso: introduzione all'uso di dispositivi su RaspberryPi: il caso del led e del sonar HC-SR04 come esempi-base di input/output. Uno sguardo verso l'altro: una risorsa REST per il sonar. L'esempio radarGui.	180	Lab2
25.	25/05/2021 ore 11:00	Una applicazione riassuntiva: LabIss Sonar as resource:. Da programmatori ad architetti: LabArchitectures From MVC to Hexagonal architectures, Lab ISS RobotAPI2021, LABISS2021 Software Architecture, LabIss The clean architecture Uno sguardo al reactive programming: LabIss2021 Introduction to QAkactors: Actors as streams e LabIss Using the QActor (meta)model: Actors as streams Basi di conoscenza: LabISS Using Prolog	120	ONLINE
26.	27/05/2021 ore 15:00	Una applicazione riassuntiva: LabIss Sonar as resource: realizzazione dei componenti-base e scenari per il loro deployment su PC e RaspberryPi. Uso di specifiche di configurazione come basi di conoscenza Prolog. Proposte di nuovi requisiti: verso la costruzione di una WebGUI usando SpringBoot.	180	ONLINE
27.	01/06/2021 ore 11:00	Verso la costruzione di una WebGUI : LabIss A user-interface based on SpringBoot for sonar resource con riferimento ai principi introdotti in LabIss The clean architecture. Un attore CoAP-observable come modello del sistema in un (nuovo) quadro MVC.	120	ONLINE
28.	03/06/2021 ore 15:00	Overview sul lavoro svolto e sul programma 72939LabISSIntro.html. Redazione delle opinioni degli studenti. Presentazione del tema finale e delle modalità di ricevimento per la discussione degli elaborati.	180	ONLINE