

Data di Nascita

05 Giugno 1993

Web & Git

trillaura.github.io
linkedin.com/in/trillaura
github.com/trillaura

Mail

laura.trivelloni@gmail.com

Tel

+39 331 4940058

Laura Trivelloni

Esperienza

03/18 - Ora **Tutor per il corso di Fondamenti di Informatica**

Università di Roma Tor Vergata, Roma

- Esercitazioni su implementazione di algoritmi di base in linguaggio **Jython**, usando *JES*
- Mantenimento gruppo online del corso per interazione diretta con gli studenti
- Assistenza al Professore durante la prova pratica di programmazione dell'esame

03/17 - 02/18 **Tutor per il corso di Ingegneria degli Algoritmi**

Università di Roma Tor Vergata, Roma

- Esercitazioni su implementazione di strutture dati (liste, pile, code, code con priorità, alberi, grafi, tabelle hash) e algoritmi di ordinamento, selezione, visite di grafi, minimum spanning tree e cammini minimi in linguaggio **Python**, usando *PyCharm*
- Mantenimento pagina online della parte pratica del corso
- Assistenza al Professore per la prova pratica dell'esame, progettando la traccia dei progetti d'esame

03/17 - 02/18 **Tutor per il corso di Fondamenti di Informatica**

Università di Roma Tor Vergata, Roma

- Assistenza su installazione e configurazione ambiente **Linux**
- Esercitazioni su comandi base di Linux e su implementazione e debugging di algoritmi di base in linguaggio **C**, usando **GDB** e **Vim**
- Assistenza al Professore durante la prova pratica di programmazione dell'esame

08/16 - 09/16 **Web Developer**

Biotiful Srl, Velletri (RM)

Progettazione e implementazione di un'applicazione Web destinata agli amministratori dell'applicazione e agli utenti autorizzati.

- Visualizzare, gestire e cercare i dati contenuti nel database **MySQL**
- Salvare, modificare o eliminare foto contenute nell'applicazione
- Implementazione in **PHP**, usando il framework **Laravel5**
- Interfaccia con servizi di storage di **Amazon S3**

Programmazione



Altre esperienze

- 07/08 - Ora **Collaborazione Part-Time** Università di Roma Tor Vergata
Incarico di collaborazione part-time presso il punto informazioni della facoltà di ingegneria.
- 03/17 - Ora **Rappresentante degli studenti** Università di Roma Tor Vergata
Carica di rappresentante degli studenti nell'ambito del Consiglio degli studenti d'Ateneo.
- 05/15 - 02/17 **Rappresentante degli studenti** Università di Roma Tor Vergata
Carica di rappresentante degli studenti nell'ambito del Dipartimento di Ingegneria Informatica.

Istruzione

- 2016 - Ora **Laurea Magistrale in Computer and Information Engineering** Università di Roma Tor Vergata, Roma
Laureanda
Data di laurea stimata Febbraio 2019
Voto di laurea stimato 110/110 e lode

Curriculum *Computer and Information Engineering*
 - Sistemi distribuiti e Cloud computing
 - Sistemi operativi open-source, embedded e real-time
 - Sistemi e architetture per Big Data
 - Algoritmi per il Web
 - Sicurezza informatica
- 2012 - 2016 **Laurea Triennale in Ingegneria Informatica** Università di Roma Tor Vergata, Roma
Voto 100/110
Curriculum *Sistemi software e Web*
 - Ingegneria del Software
 - Programmazione web, desktop e mobile
 - Sistemi operativi
 - Ingegneria degli algoritmi
 - Ingegneria di Internet
 - Ricerca operativa
 - Progettazione basi di dati
 - Fondamenti di telecomunicazioni
 - Fondamenti di controlli automatici
 - Fondamenti di elettronica digitale e analogica
 - Analisi matematica e fisica
- 2007 - 2012 **Diploma Liceo Scientifico PNI** Liceo Scientifico, Velletri (RM)
Voto 84/100
Materie principali: Matematica, Fisica, Letteratura italiana e Latina, Storia e Filosofia, Inglese.

Progetti

07/18

Linux Mailslot Module

Per il corso Programmazione di sistemi multi-core/many-core

Implementazione di un **driver Linux** per il kernel 4.13 chiamato *mailslot*, come il device file di Windows a cui questo progetto è ispirato.

<https://github.com/trillaura/LinuxMailslotsModule>

11/17

ilpostuniversitario.it

Un sito Web creato con Wordpress per dare uno spazio a iniziative, eventi, petizioni e scambi di materiale tra studenti.

<https://ilpostuniversitario.it>

07/18

Sistema distribuito di stream processing per social network

Per il corso Sistemi e architetture per Big Data

Un sistema di **processamento real-time** per l'analisi di dati provenienti da un social network.

- implementazione in **Scala**
- **Apache Kafka** per raccogliere dati in ingresso e in uscita al/dal sistema
- **Apache Storm, Apache Flink e Apache Kafka Streams** come sistemi in parallelo per il processamento di dati
- **Redis** per il sistema di memorizzazione dei risultati di processamento
- deployment dei componenti:
 - locale
 - container **Docker**
 - servizi di **Google Cloud Platform**

https://github.com/trillaura/social_network_rt_analytics

06/18

Sistema distribuito di batch processing per prese intelligenti

Per il corso Sistemi e architetture per Big Data

Un sistema di **processamento batch** per l'analisi di dati provenienti da un rete di sensori posti su prese intelligenti all'interno di case reali.

- modello di programmazione **MapReduce**
- implementazione in **Scala**
- **Apache Nifi** per raccogliere dati in ingresso al sistema
- **Apache Spark** per il processamento di dati con la libreria core e ad alto livello (SparkSQL)
- **Alluxio** cache distribuita per il salvataggio dei risultati
- **Apache Hadoop HDFS** file system distribuito per storage dati in ingresso e salvataggio dei risultati
- **MongoDB** per storage persistente dei risultati su database distribuito
- deployment dei componenti:
 - locale
 - container **Docker**
 - servizi di **Google Cloud Platform**

https://github.com/trillaura/smart_plugs

03/18

Euristica ASO

Per il corso Teoria dei giochi e progetto di reti

Progettazione e implementazione di un algoritmo per la **schedulazione degli ordini** (ASO) come euristica di un modello di programmazione lineare nell'ambito dell'assegnazione di consegne di ordini a un numero prefissato di fattorini, minimizzando ritardo di consegna ed eventuali cancellazioni.

- implementazione in **Go**, usando l'IDE *GoLand*.

<https://github.com/van-ema/ASO-Heuristic>

02/17 - 03/17

Sistema distribuito di monitoraggio e controllo real-time dell'illuminazione pubblica

Per la partecipazione al CINI Smart Cities Challenge

Sistema real-time distribuito di monitoraggio e controllo dell'illuminazione pubblica lungo le strade attraverso dati provenienti da una rete di sensori.

- progettato seguendo architettura **MAPE**
- implementazione in **Java**
- **RabbitMQ** per raccogliere dati in ingresso al sistema
- **Apache Storm** per il processamento di dati
- **Memcached** per il sistema di caching di processamento
- **Amazon SQS** per i dati di output del sistema
- deployment dei componenti:
 - locale
 - container **Docker**
 - servizi di **Amazon EC2**

https://github.com/OviDanielB/CINI_SmartLightingSystem

09/17

Next-Event Simulation

Per il corso Performance Modeling of Computer Systems and Networks

Sviluppo di un sistema per trovare, attraverso la next-event simulation, parametri ottimali per minimizzare il tempo di risposta e massimizzare il throughput di un sistema cloud e cloudlet variando la configurazione di capacità del sistema.

- implementazione in **C**
- implementazione in **Python** del modulo di validazione e visualizzazione dei risultati

<https://github.com/OviDanielB/PMCSN>

05/17 - 07/17 **SOA System Development**

Per il corso Ingegneria dei Sistemi Software e dei Servizi di Rete

Integrazione di sistemi implementati per la Fase 3 e 4 con le altre fasi del ciclo GQM+Strategies usando un Enterprise Service Bus condiviso.

- **Java Spring Framework** per la RESTful interface
- *Activiti* come business process manager
- **MongoDB** per storage
- **AngularJS** per le chiamate REST

06/16

Web Server

Per il corso *Ingegneria di Internet e Web*

Implementazione di un Web server per restituire immagini dinamicamente adattate al tipo di device che effettua la richiesta HTTP.

- implementazione in **C** (*Berkley Socket API*)
- **SQLite** database per salvare in cache informazioni sui device ottenute dalla *WURFL API*

<https://github.com/OviDanielB/WebServer>

Competenze personali

Organizzazione e collaborazione

- Competenze comunicative acquisite durante il ricoprimento del ruolo di **rappresentante degli studenti**
- Competenze organizzative e gestionali acquisite nella partecipazione al **collettivo universitario** nell'organizzazione di conferenze, incontri, raccolte di fondi/beni

Disegno e illustrazione

Su carta e in digitale.

- grafica vettoriale con *Inkscape* per creazione loghi da autodidatta
- premio speciale vinto al concorso di satira *Velletri Ridens 2015*
- elaborazione digitale con l'uso della tavoletta grafica, usando a livello base software *Corel Painter* , *ArtRage Studio Pro 4* e *Adobe Photoshop Elements 10*

Certificazioni

2012 **First Certificate in English FCE**

Livello B1

2011 **Patente Europea per il Computer - ECDL**

Altre competenze informatiche

L^AT_EX

Per preparazione di slide, articoli, relazioni.

Git

Sistema di controllo di versione di codice, da linea di comando e tramite IDE.

Altre informazioni

Si autorizza il trattamento delle informazioni contenute nel curriculum in conformità alle disposizioni previste dal d.lgs. 196/2003. Si dichiara altresì di essere consapevole che, in caso di dichiarazioni non veritiere, si è passibili di sanzioni penali ai sensi del DPR 445/00 oltre alla revoca dei benefici eventualmente percepiti.

Ottobre 2018

Laura Trivelloni