

PinkBook 2020

Le ragazze contano!

A cura di
Antinisca Di Marco
e Laura Tarantino



P i n k B o o k
2020

*«Girls are capable of doing
everything men are capable of doing.
Sometimes they have more imagination than men.»*

*Katherine Johnson (1918-2020),
la donna che portò l'uomo sulla Luna*

Ideato, realizzato e ospitato da:



Con il contributo di:



In collaborazione con:



© 2020 Arkhé edizioni - L'Aquila
ISBN: 978-88-94836-31-8
Prima edizione: settembre 2020

Progetto grafico: Paolo Leone - Arkhé S.n.c.

È vietata la riproduzione anche parziale, con qualsiasi mezzo, della presente opera, se non espressamente autorizzata.

Indice

Prefazione	7
Il progetto PinKamP	9
Il PinKamP 2020	13
Dominio applicativo: BioMath	
Gruppo “Sophie Kovalevski”	19
Gruppo “Emmy Noether”	25
Dominio applicativo: Droni	
Gruppo “Jeraldine ‘Jerrie’ Mock”	33
Gruppo “Sally Kristen Ride”	39
Dominio applicativo: Realtà virtuale	
Gruppo “Joan Clarke”	47
Gruppo “Katherine Johnson”	53
Dominio applicativo: Siti web	
Gruppo “Anita Borg”	61
Gruppo “Karen Spärck Jones”	67
I Tutor	73
I Docenti	83
Lo Staff	93
Gallery	99
Conclusioni	107
Il PinKamP 2020 in sintesi	114
Ringraziamenti	117

Prefazione

di Guido Proietti

Direttore del Dipartimento di Ingegneria e Scienze dell'Informazione e Matematica dell'Università degli Studi dell'Aquila

Il PinKamp è nato nel 2018 da un'iniziativa del Dipartimento di Ingegneria e Scienze dell'Informazione e Matematica (DISIM) dell'Università degli Studi dell'Aquila, con l'obiettivo di contrastare la scarsa propensione del genere femminile ad approcciare le discipline STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics). Queste ultime costituiscono appunto il nucleo fondante delle attività didattiche e di ricerca del DISIM, declinate attraverso i propri tre distinti Corsi di Laurea triennale in Informatica, in Ingegneria dell'Informazione e in Matematica, nonché in un'ampia offerta di corsi di laurea magistrale, di master e di dottorato. Fin dall'inizio, stanti le premesse, la scelta operata è stata quindi quella di presentare le STEM in un contesto dinamico e non intimidente, con un programma diversificato che includesse lezioni teoriche, attività laboratoriali di gruppo in collaborazione con studenti delle lauree magistrali, dottorandi e post-doc, incontri con professioniste del settore, visite guidate, seminari, proiezioni di film. In altre parole, l'idea di fondo non era tanto quella di suscitare un interesse, quanto di risvegliare una passione che sapevamo esserci, ma che purtroppo troppo spesso rimane latente, soffocata dai tanti pregiudizi di genere.

A due anni dall'avvio dell'esperienza, e avendo vissuto un anno drammaticamente complicato come quello che ci è dato vivere, possiamo dire non soltanto di aver conseguito il nostro obiettivo, ma di essere riusciti ad andare ben oltre: quella passione latente l'abbiamo vista prima emergere, poi esplodere, e infine contaminare tutti noi, generando, in sostanza, un'inversione dei ruoli!

È quindi con immenso piacere che rivolgo il mio ringraziamento non soltanto a tutto il Team PinKamp che tanto bene ha saputo operare, ma anche e soprattutto a tutte le PinKampers che abbiamo avuto la fortuna di conoscere, per averci aiutato a riscoprire ancora una volta la magia e il valore della trasmissione della conoscenza.

Il progetto PinKamP

Antinisca Di Marco, Francesca Caroccia a Laura Tarantino

Co-coordinatrici del progetto

Il progetto del PinKamP nasce, nel 2018, da una constatazione.

Nonostante la crescente diffusione dell'ICT (Information and Communication Technology) stia velocemente modificando abitudini, competenze e abilità richieste nella vita quotidiana della società contemporanea, e nonostante i dati ufficiali mostrino una crescente offerta di impiego nei settori STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics), il numero di professionisti e di professioniste esperti in tali settori non è sufficiente a far fronte alla richiesta del mercato. L'attitudine al problem solving e l'uso delle tecnologie nella nostra quotidianità ormai sono necessarie per le nuove generazioni e lo saranno sempre più in futuro. La recente pandemia da COVID-19 ha confermato, se ce ne fosse bisogno, questa esigenza, diffondendo la cultura della digitalizzazione e diffondendo, ad esempio, lo smart working.

Diversi studi, negli ultimi anni, hanno segnalato problemi di reclutamento di lavoratori con le competenze necessarie, avvertendo che, in assenza di azioni correttive, la situazione si aggraverà nel prossimo futuro, anche a causa del pensionamento di un elevato numero di persone. Si prevede che, nei prossimi anni, nei Paesi membri dell'Unione Europea si renderanno disponibili circa 7 milioni di posizioni di lavoro nel settore, a fronte di un'offerta di lavoro complessivamente insufficiente. Le cause di tali carenze sono state individuate essenzialmente in due fattori principali: (1) numero insufficiente di studenti che si iscrivono all'università in discipline STEM e (2) bassa presenza delle donne in questi settori: alla crescente pervasività delle nuove tecnologie corrisponde un sempre minore coinvolgimento

delle ragazze negli studi di tematiche STEM e in particolare in quelli relativi all'informatica, all'ingegneria dell'informazione e alla matematica.

A livello dell'Unione Europea, i rapporti SheFigures pubblicati negli anni hanno evidenziato come la percentuale di laureati nelle discipline STEM rispetto al totale dei laureati sia rimasta praticamente stabile dal 2006 (22,3%) al 2012 (22,8%), con rilevanti differenze tra diversi paesi ma con un unico fattore comune e persistente consistente nello scarso numero di donne: nel 2012, ad esempio, ritroviamo il 12,6% di donne laureate nelle STEM contro il 37,5% di maschi laureati nelle STEM.

Si è calcolato che, anche laddove i cittadini europei dovessero essere tutti impiegati nel settore, il loro numero risulterebbe comunque insufficiente a coprire la domanda di lavoro. Ciò significa che, da una parte, l'Europa ha bisogno dell'apporto di ragazzi e ragazze in questi settori, per non rischiare di essere tagliata fuori dalla crescita economica; dall'altra parte, che escludere le ragazze dai settori STEM significa rinunciare ad una preziosa risorsa e, al contempo, escludere una fetta fondamentale della popolazione dall'accesso al lavoro.

Le cause di questa situazione sono diverse, e imputabili essenzialmente a fattori sociali, culturali ed economici. Soprattutto nel caso delle ragazze, pregiudizi, stereotipi e condizionamenti sociali e familiari giocano purtroppo ancora un ruolo forte. Per tale ragione, negli ultimi anni istituzioni nazionali ed internazionali stanno promuovendo azioni positive per colmare il gap e garantire alle ragazze l'accesso alle carriere STEM. L'Università degli Studi dell'Aquila ha deciso di accettare la sfida, ed il PinKamP rappresenta una delle nostre risposte per contrastare il trend fin qui segnalato, con l'obiettivo specifico di coinvolgere le ragazze e di inserirle nei settori STEM.

Su iniziativa del Dipartimento di Ingegneria e Scienze dell'Informazione e Matematica (DI-SIM) e del Comitato Unico di Garanzia (CUG), a partire dal 2018 nasce quindi il PinKamP come progetto rivolto a ragazze motivate, incuriosite dalle tematiche STEM, che desiderano avvicinarsi alla matematica, informatica e ingegneria dell'informazione e conoscere come

essa possa essere applicata a tutte le discipline in modo creativo e divertente. L'obiettivo principale è quello di avvicinare le ragazze a queste discipline, cercando di rimuovere barriere e pregiudizi, (di)mostrando come le donne possano contribuire allo sviluppo e al miglioramento delle tecnologie del futuro, grazie alla loro creatività e sensibilità. Siamo liete di constatare come, negli anni, il Progetto sia stato accolto con entusiasmo e si sia evoluto. Dalla prima sperimentazione del 2018, si è passati, a partire dal 2019, all'organizzazione di un vero e proprio camp, cioè una scuola estiva intensiva di due settimane, aperta a ragazze iscritte alle classi III e IV delle scuole secondarie superiori, provenienti da tutta Italia, impegnate in lezioni ed esercitazioni per 7 ore al giorno.

Nel nostro camp cerchiamo di affrontare simultaneamente la questione di genere e quella più specifica relativa all'attrattività delle discipline STEM, presentando queste ultime in un contesto dinamico e non intimidente, con un programma diversificato che includa lezioni teoriche, attività laboratoriali di gruppo in collaborazione con studenti delle lauree magistrali, dottorandi e post-doc, incontri con professionisti del settore, visite guidate, seminari, proiezioni di film.



La didattica del PinKamP è impostata quindi secondo un modello innovativo basato su tre fattori interdipendenti: la *conoscenza*, che include la natura e l'evoluzione della tecnologia, i suoi concetti, i principi fondanti e i collegamenti, i *processi* di progettazione e sviluppo, e la *socializzazione*, considerata la riconosciuta maggiore efficacia didattica della collaborazione rispetto a metodi più tradizionali.

Le tre dimensioni sono interallacciate nel contesto di un approccio didattico integrato basato su progetti in gruppo, che non solo è dimostrato essere motivante per studenti e docenti, ma che sembra anche favorire l'uguaglianza di genere e sociale maggiormente rispetto ad approcci basati sulla separazione tra discipline distinte. Nella prima settimana del camp le lezioni plenarie trattano quindi in modo sinergico e coordinato argomenti STEM legati alla matematica, all'informatica e all'ingegneria dell'informazione con l'obiettivo di insegnare la programmazione fornendo le basi matematiche necessarie e coinvolgendo le ragazze partecipanti (le "Pinkampers") nella realizzazione di progetti in ambito di domini applicativi innovativi. Nella seconda settimana del camp le Pinkampers vengono poi suddivise in gruppi di lavoro per portare avanti un progetto originale sotto la guida di tutor dedicati.

L'obiettivo è la crescita, la formazione e l'orientamento delle "nostre" ragazze, nella speranza non solo di fornire competenze di base per la programmazione dei dispositivi intelligenti e delle tecnologie informatiche, ma anche di contribuire a far nascere in loro non solo una sana curiosità verso discipline che rappresentano il futuro, di chiarire dubbi sulla delicata scelta del Corso di studi da scegliere dopo il diploma, di far acquisire soft skills utili nel mondo del lavoro e perché no...di farle divertire, ponendo le basi perché tutte possano, un giorno, scegliere un'occupazione che le renda libere, soddisfatte, indipendenti.

Non dimenticando che la partecipazione delle ragazze ed il superamento degli stereotipi e dei pregiudizi non significano negare le differenze esistenti, bensì favorire l'emancipazione consentendo a tutti e a tutte di dare il proprio insostituibile apporto per il miglioramento la crescita delle nostre società.

Il PinKamP 2020

Antinisca Di Marco, Francesca Caroccia e Laura Tarantino

Co-coordinatrici del progetto

A causa dell'emergenza COVID-19, con le Pinkampers impossibilitate a venire da noi, il PinKamP è andato da loro! Per questo motivo l'edizione 2020 del PinKamP ha cambiato format rispetto al passato, prevedendo tre fasi: la prima fase a distanza dal 22 giugno al 3 luglio 2020 con una versione "DAD" sincrona delle tradizionali due settimane del camp includente didattica e progettazione con i nostri docenti e i nostri tutor, la seconda fase ancora a distanza dal 4 luglio al 20 settembre, con incontri periodici online delle Pinkampers tra loro e con i tutor per raffinare i progetti, e una terza fase in presenza, il 25 settembre 2020, per l'evento finale che comprende la competizione dei gruppi delle Pinkampers e la premiazione del miglior progetto per categoria da parte di una giuria di qualità che include professioniste e professionisti nei settori di interesse per il PinKamP.

Per ragioni di qualità e di sostenibilità, il camp 2020 è stato progettato per ospitare 32 ragazze delle classi III e IV delle scuole secondarie superiori dislocate sul territorio italiano. Dato che i posti disponibili sono stati ridotti rispetto al solito a causa dell'emergenza COVID-19, nell'edizione 2020 si è data priorità alle ragazze del IV anno e, una volta esaurita la graduatoria delle ragazze del IV anno, la classe delle Pinkampers 2020 è stata completata attingendo alla graduatoria delle ragazze del III anno (scelta motivata dalla considerazione che le ragazze del III anno potranno fare domanda anche il prossimo anno).

Come già sottolineato, il Dipartimento DISIM dell'Università degli Studi dell'Aquila punta molto sulla sinergia tra la creatività in ambito matematico e le diverse applicazioni ingegner-

ristiche e informatiche, con la convinzione che un ruolo decisivo sarà giocato dalle nuove generazioni di studentesse che sceglieranno di accostarsi alle discipline STEM. Al fine di aumentarne l'attrattività, gli argomenti sono stati quindi presentati con espliciti riferimenti a possibili applicazioni e le ragazze sono state chiamate a scegliere di realizzare progetti in domini di riferimento selezionati, per acquisire competenze relative specifiche e allo stesso tempo dare forma alla loro creatività. Per l'edizione 2020, anche tenendo conto della modalità a distanza, abbiamo selezionato i seguenti domini di riferimento:

Realtà Virtuale: con analisi, sviluppo e tecniche di programmazione per la realizzazione di racconti, lezioni su temi scelti dalle ragazze, o di videogame usando la realtà virtuale.

Droni: con progettazione e sviluppo di algoritmi di acquisizione dati e navigazione sulla piattaforma di mini-droni della BitCraze in linguaggio Python al fine di sviluppare dei task di navigazione del drone scelti dalle ragazze.

Siti Web: con analisi, sviluppo e tecniche di programmazione per la realizzazione di siti Web divulgativi su temi scelti dalle ragazze.

BioMath: con studio della dinamica di modelli matematici in ambito scientifico, sociale e biologico, quali ad esempio modelli per le epidemie e fenomeni di crescita di popolazioni. Lo sviluppo di modelli è accompagnato dall'uso del linguaggio Python per realizzare un piccolo "laboratorio virtuale" in cui simulare l'evoluzione temporale del sistema scelto.

Il calendario delle lezioni plenarie della prima settimana è riportato nella figura, mentre la seconda settimana è stata dedicata ai progetti in gruppi condotti in parallelo, due per ogni dominio applicativo per un totale di 8 gruppi.

Ogni giornata si è aperta con una "Pillola", 30 minuti con docenti dell'Università per trattare il linguaggio di genere, gli stereotipi a cui, culturalmente, siamo soggetti, aneddoti che le intervistate hanno portato a testimonianza alle ragazze, le iniziative intraprese a livello nazionale ed internazionale, e i problemi e i rischi (anche di efficienza ed efficacia tecnica) di una evoluzione tecnologica non inclusiva rispetto al genere attraverso esempi applicativi e studi

di settore. Inoltre tre pillole sono state dedicate alla presentazione delle tre lauree triennali del Dipartimento DISIM: Laurea in Matematica, Laurea in Ingegneria dell'Informazione e Laurea in Informatica, per aiutare le ragazze a raccogliere informazioni utili per le scelte del loro futuro e supportarle nello sviluppo dei loro interessi vocazionali.

L'evento finale del 25 settembre sarà ospitato da Street Science (evento organizzato annualmente dall'Università degli Studi dell'Aquila per divulgare la scienza a tutte le persone interessate) e si svolgerà a Piazza Duomo, L'Aquila, dalle 14:30 alle 17:00. A dimostrazione dell'attenzione dell'Ateneo e del PinKamP all'inclusione, alla premiazione del PinKamP sarà presente un'interprete LIS (Linguaggio dei Segni) che permetterà la partecipazione di

Orari	LUNEDÌ 22	MARTEDÌ 23	MERCOLEDÌ 24	GIOVEDÌ 25	ENERGIA 26
9:00 - 9:15	Accoglienza fino alle 9:30 e saluti iniziali*	Accoglienza (F. Caroccia)	Accoglienza (P. Inverardi)	Accoglienza (B. Nelli)	Accoglienza (D. Frigioni)
9:15 - 11:00	Primi passi nella Programmazione (M. Nesi)	Alla Scoperta dei Grafi (G. Melideo)	Modelli matematici: tra ordine e caos (D. Amadori)	Navigazione e localizzazione di droni (A. D'Innocenzo, G. Di Girolamo)	Approfondimenti delle tecnologie
11:00 - 11:15	BREAK E SOCIALIZZAZIONE				
11:15 - 13:00	Strutture matematiche: algebra e logica (A. Guerrieri)	Realtà Virtuale e mondi digitali (G. De Gasperis)	Progettazione Siti Web (D. Di Ruscio)	Introduzione a Python (G. De Gasperis)	Approfondimenti delle tecnologie
	Sorvegliante: Luis Florenzan	Sorvegliante: Luis Florenzan	Sorvegliante: Luis Florenzan	Sorvegliante: Luis Florenzan	Sorvegliante: Luis Florenzan

* Saluti iniziali da:
 Prof. Edoardo Alessi, Rettore dell'Università dell'Aquila
 Prof. Guido Proietti, Direttore del Dipartimento DISIM
 Dott. Ilva Maria Martina, Fondo Territori Lavoro Conoscenza di Cgil, Cisl, Uil
 Dott.ssa Alessandra Migliore, Microsoft Education

PinKamP 2020

persone non udenti. Nell'ambito dell'evento si terrà anche un dibattito sui diritti delle donne e sulle politiche per l'uguaglianza di genere in ambito lavorativo tenuto con le tre principali sigle sindacali nazionali, CGIL, CISL e UIL, particolarmente attente al tema e al PinKamP, che sostengono dal 2019 attraverso il Fondo Territori Lavoro e Conoscenza CIGIL CISL UIL.

Nel seguito del libro conoscerete più dettagliatamente i vari protagonisti e le attività del PinKamP 2020: vedrete come le Pinkampers che hanno portato avanti i progetti presentano se stesse e il loro lavoro nei vari domini applicativi, come tutor e docenti delineano le loro attività sia di ricerca che nel contesto del camp 2020, e conoscerete i membri del Team PinKamP che con la loro dedizione e il loro impegno volontario rendono possibile l'iniziativa. Per finire, una Gallery di immagini ci mostrerà i protagonisti delle "pillole", e alcune Pinkampers riprenderanno la parola per commentare la loro esperienza.

Noterete che i gruppi di lavoro prendono il nome da grandi donne che hanno fatto la storia della scienza e dell'innovazione tecnologica. Alle Pinkampers è stato infatti chiesto di scegliere una scienziata che potesse essere di ispirazione per il loro lavoro, non solo perché potessero confrontarsi con delle "role models" di riferimento, ma anche perché potessero cominciare a diventare loro stesse parte attiva nel contrastare il cosiddetto "effetto Matilda", fenomeno inizialmente studiato dalla storica della scienza Margaret W. Rossiter, che descrive la tendenza a negare il contributo femminile all'invenzione scientifica, minimizzando la portata dei risultati scientifici conseguiti dalle donne e/o attribuendoli ai loro colleghi uomini (emblematici i casi di Rosalind Franklin e Nettie Stevens, i cui risultati nel campo della biologia portarono rispettivamente ai premi Nobel di Watson e Crick nel 1962 e di Thomas Hunt Morgan nel 1993 senza che ai meriti delle due scienziate venissero dati i dovuti riconoscimenti).

Buona lettura!

Dominio applicativo:

BioMath

Gruppo "Sophie Kovalevski"



Brillante figura poliedrica, prima donna ad essere nominata professore di matematica da una università europea (a Stoccolma nel 1884), prima donna a far parte attiva del comitato editoriale di una rivista scientifica di rilievo («Acta Mathematica», sempre nel 1884), scrittrice, e impegnata in movimenti a favore delle donne.

Tutor:
Giada Cianfarani Carnevale



Giorgia Colapietro

Sono una ragazza di Pescara che frequenta il liceo scientifico Galileo Galilei con indirizzo scienze applicate. Sono una ragazza molto curiosa, per questo ho voluto cogliere la possibilità di scegliere l'indirizzo informatico. I miei punti di forza sono la pazienza e la tenacia, perciò le cose semplici non fanno per me. Ho scelto di partecipare al PinKamp per seguire le mie passioni.



Giulia Di Dionisio

Nata a Teramo nel 2002, le mie passioni sono la pallavolo, la lettura e la matematica. Sono una ragazza molto ambiziosa che ha voglia di conoscere ed è per questo che ho deciso di partecipare al Pinkamp, grazie al quale ho avuto modo di approfondire, acquisire nuove conoscenze nel campo scientifico e prepararmi al futuro.



Ginevra Fagiani

Sono Ginevra, una ragazza di Rieti del 2002, ho diversi interessi, tra i quali lo sport, gli scacchi e il disegno. In particolare sono appassionata di matematica, tanto da studiarla nel tempo libero, ma anche curiosa verso le materie scientifiche in generale. Ho partecipato al PinKamP per scoprire l'informatica, per me completamente nuova, che si è rivelata interessante e in qualche modo simile a ciò che mi piace della matematica stessa.



Chiara Incani

Sono una ragazza di Sulmona, città del grande Ovidio, nata nel 2003. Mi definisco una persona poliedrica, in quanto nutro innumerevoli passioni: canto, fotografia, disegno, informatica... Per me non c'è un vero limite, sarei capace di provare qualsiasi cosa, purché segnante. Se da un lato ciò potrebbe sembrare una qualità positiva, dall'altro è quasi dispersiva: ho deciso di partecipare al PinKamP per ritrovare me stessa e indirizzarmi verso la retta via della vita.

Motto : Cogito ergo sum.

La Biomatematica è il ponte (im)possibile

Noi del gruppo Biomath abbiamo intrapreso un viaggio tra la Matematica e la Biologia, mondi apparentemente separati: da una parte la precisione analitica, dall'altra la casualità degli eventi della vita. Noi siamo riuscite ad attraversare il ponte tra le due discipline, nonché la Biomatematica, campo del sapere che si fonda sull'analisi di eventi concreti – e alquanto vicini, fin troppo -, come l'avanzare di un'epidemia, il sinuoso spostarsi di un parassita virale. È la disciplina che restituisce il rigore mancante alla Biologia, offrendo numerose opportunità in campo scientifico e sanitario; tra queste vi è proprio la possibilità di prevedere l'andamento epidemiologico, nel pieno di una pandemia, come nel caso del Covid.

“SI” familiarizza

Il primo attraversamento del “ponte” è avvenuto durante la lezione con la professoressa Amadori. Si è trattato di una prima introduzione (in realtà molto densa di informazioni) riguardo i modelli epidemici, per tempi discreti e continui. Dopo una breve illustrazione riguardo i 3 maggiori compartimenti all'interno di un'epidemia (Susceptable, Infected, Recovered), abbiamo studiato uno dei più semplici modelli matematici: il modello SI (Susceptable-Infected) – capito ora il gioco di parole del titolo? Tante equazioni, moltissime costanti (probabilità di contagio, di contatto...), ma siamo sopravvissute al flusso algebrico. Il viaggio è proseguito con il professore Colangeli: un tuffo nel passato, con alcune curiosità in merito alle grandi epidemie della storia; il che ci ha permesso di prendere alcune boccate di aria prima di analizzare nuovamente il modello SI, unitamente al SIS (in cui non si conserva alcuna immunità). Ancora una volta, tantissime equazioni differenziali!

Tra boccate d'aria e flussi algebrici, abbiamo appreso molte nozioni, riguardo i modelli matematici: il tutto ci ha permesso di realizzare con maggiore disinvoltura il nostro progetto finale!

Syntax error

Il nostro progetto inerisce alla realizzazione di grafici epidemici, sfruttando le funzionalità della libreria Python, le nostre capacità e l'aiuto del nostro tutor, Giada Cianfarani, dottoranda dell'Univaq.

Dapprima, tra l'inesperienza con l'uso di Python e la nostra goffaggine iniziale, è stata un'orchestra di Syntax Error, comparsi nell'interfaccia del programma. Ma si sa com'è, la difficoltà è parte del successo, non abbiamo demorso, nonostante la nostra incertezza: un buon occhio ci è stato fondamentale nell'individuare indentature errate e nel correggerle.

```

Python 3.8.3 (tags/v3.8.3:2c5fed9, Oct 3 2017, 17:26:49) [MSC v.1900 32 bit (Intel)]
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>> a=float(input("Unesite prvi broj:"))
Unesite prvi broj:5
>>> b=float(input("Unesite drugi broj:"))
Unesite drugi broj:4
>>> c=a+b
>>> print(c)
9.0
>>>
  
```

The dialog box shows: **SyntaxError** (invalid syntax)

Si cresce, ma a piccoli passi

La nostra tutor, dopo averci mostrato come utilizzare il linguaggio, ci ha subito messe alla prova assegnandoci il compito di scrivere un codice da sole. Tra le perplessità iniziali, il nostro primo pensiero è stato quello di non avere la sufficiente esperienza e conoscenza; ma, lavorando insieme, passaggio dopo passaggio, abbiamo subito cominciato a capire in che modo ragionare.

Così, di giorno in giorno, ci siamo viste crescere e diventare sempre più autonome. Abbiamo iniziato a realizzare autonomamente i codici: l'utilizzo di concetti matematici a noi inizialmente estranei non costituiva più alcun ostacolo e le rigorose regole di python venivano ad essere applicate quasi spontaneamente. Python iniziava forse a risiedere nelle nostre menti? Non ci spingeremmo così oltre, ma l'aggiunta della spaziatura, a seguito della funzione "def" era diventato un meccanismo quasi istantaneo.

Il clue del lavoro

Lavorare con delle equazioni differenziali e con gli integrali sembra quasi un'utopia per delle ragazze del terzo/quarto scientifico, eppure siamo riuscite a dimenticare tutto ciò e a lavorare ai diversi codici.

Abbiamo realizzato dapprima un grafico con delle animazioni, in cui venivano ad essere mostrate le variazioni nell'unità di tempo degli Infetti e dei Suscettibili.

E da lì, è stata una magia!

Ci siamo divincolate dai rovi della matematica e siamo riuscite a produrre degli ottimi lavori; in totale abbiamo realizzato dieci codici, con delle leggere varianti.

Dopo la nostra ingenua meraviglia per le animazioni di Python, ci siamo invece soffermate più sull'ambito algebrico: il linguaggio delle equazioni e degli integrali è stato tradotto nel linguaggio computazionale. Più nel dettaglio, si è trattato di accorpare i risultati finali dei valori degli Infetti/Suscettibili, così da restituire il grafico complessivo, anche se approssimativo, in quanto non è stata sfruttato il calcolo con gli integrali, in questo caso (mediante `scipy.integrate`).

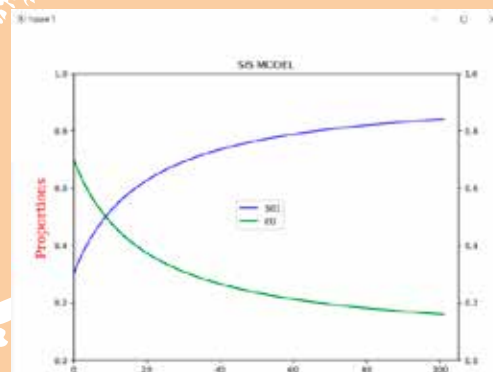
Il nostro sito web

Trattare degli altri innumerevoli codici da noi realizzati, potrebbe quasi tediarvi, ma raccomandiamo a tutti di visitare il nostro sito web, per delle maggiori e dettagliate informazioni. Non semplicemente abbiamo realizzato dei codici, ma abbiamo costruito un nostro sito web, anch'esso parte del progetto. Insomma, il nostro è stato in fondo un progetto trasversale, tra creatività e razionalità: un vero toccasana per la mente di chiunque.

Non deludeteci, la promessa è una promessa!

Il nostro sito è "biomathcode.wordpress.com".

Dal team Sophie Kowalevski è tutto.



Gruppo “Emmy Noether”



Una delle più grandi matematiche di sempre,
una delle prime donne a entrare
nel mondo maschile della matematica
degli anni Venti del Novecento.
Quando morì, sul New York Times del 3 maggio
1935 apparve un necrologio
firmato da Albert Einstein:

“Nei giorni scorsi un eminente matematico,
la professoressa Emmy Noether, che in
precedenza ha lavorato nell’Università
di Göttingen e negli ultimi due anni ha
fatto parte del Bryn Mawr College, è
morta a cinquantatré anni. Secondo il
giudizio dei più competenti matematici
contemporanei Fräulein Noether è stata
il genio matematico più importante da
quando le donne hanno avuto accesso
all’istruzione superiore”.

Tutor:
Antonio Di Francesco



Adele Di Bartolomeo

Sono nata a Teramo nel 2002, frequento il liceo scientifico e sono molto interessata alla matematica e alla fisica ma sono anche un'amante della lettura e del cinema. Il PinKamP mi ha insegnato molto fornendomi sia nuove conoscenze teoriche che utili applicazioni pratiche. È stata una fantastica esperienza che non dimenticherò mai.



Laurentia Maria Mata

Ciao a tutti/e, mi chiamo Maria e abito a Roma. Sono nata nel 2002 in Romania, ma mi sono presto trasferita qui in Italia. Frequento il liceo scientifico "Aristotele" e attualmente sto per iniziare il quinto anno. Mi interessano molto le materie scientifiche, soprattutto fisica e chimica. Mi piacerebbe tantissimo studiare ingegneria chimica all'università, per poi entrare a lavorare nel mondo della cosmetica o della farmaceutica. Ho tanta voglia di fare, ma soprattutto di divertirmi e vivere ogni singolo attimo alla massima potenza. Mi appassionano molto anche l'arte, lo sport e la musica. Ho deciso di iscrivermi al PinKamP per cimentarmi in una nuova sfida e sperimentare qualcosa di diverso, di moderno.



Alessandra Rossi

Weeee, sono Ale Reds e vengo da un paesino disperso tra le montagne nel cuore del PNALM. Il miglior modo per descrivermi è dirvi che sono una Serpeverde: ambiziosa, determinata, sicura di me e concentrata sui miei obiettivi. Al momento il più impegnativo da realizzare è diventare un ingegnere biomedico. È per questo che ho scelto di partecipare al PinKamp. Grazie a questo progetto ho conosciuto persone stupende, oltre ovviamente ad ampliare il mio bagaglio scientifico. Altra cosa da sapere su di me è che come sport picchio la gente, e sì, sto dicendo davvero, infatti da quando avevo 8 anni pratico il Taekwondo e da più di due anni sono cintura nera. Per concludere vorrei ricordarvi che non sono stron*a quanto sembra.

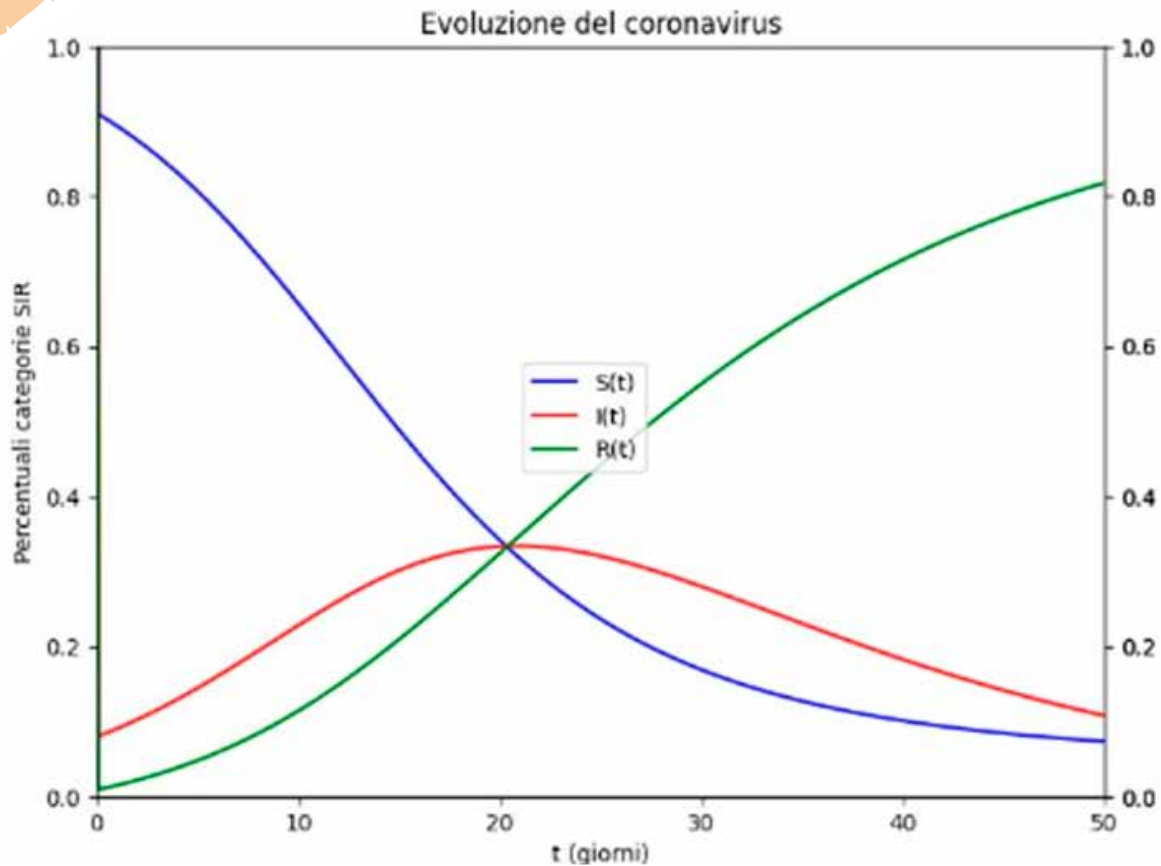
Motto:

È tutta questione di testa.



Lorenza Verna

Mi chiamo Lorenza Verna, sono nata nel 2003 a Pescara e frequento il Liceo Classico G. d'Annunzio. I miei interessi però non si limitano soltanto al campo umanistico su cui si concentra la mia scuola, per questo ho deciso di partecipare al progetto PinKamp, che mi ha dato la possibilità di approfondire le mie conoscenze matematiche e informatiche. Nel tempo libero mi dedico alle mie passioni, tra cui la pallavolo e la musica.



Il gruppo di Biomath “Emmy Noether” si è occupato di sviluppare un codice grazie al quale, fornendo alcuni dati iniziali, è possibile tracciare il grafico della diffusione di diversi morbi secondo il modello SIR, modello matematico per la propagazione di una malattia infettiva mortale oppure immunizzante.

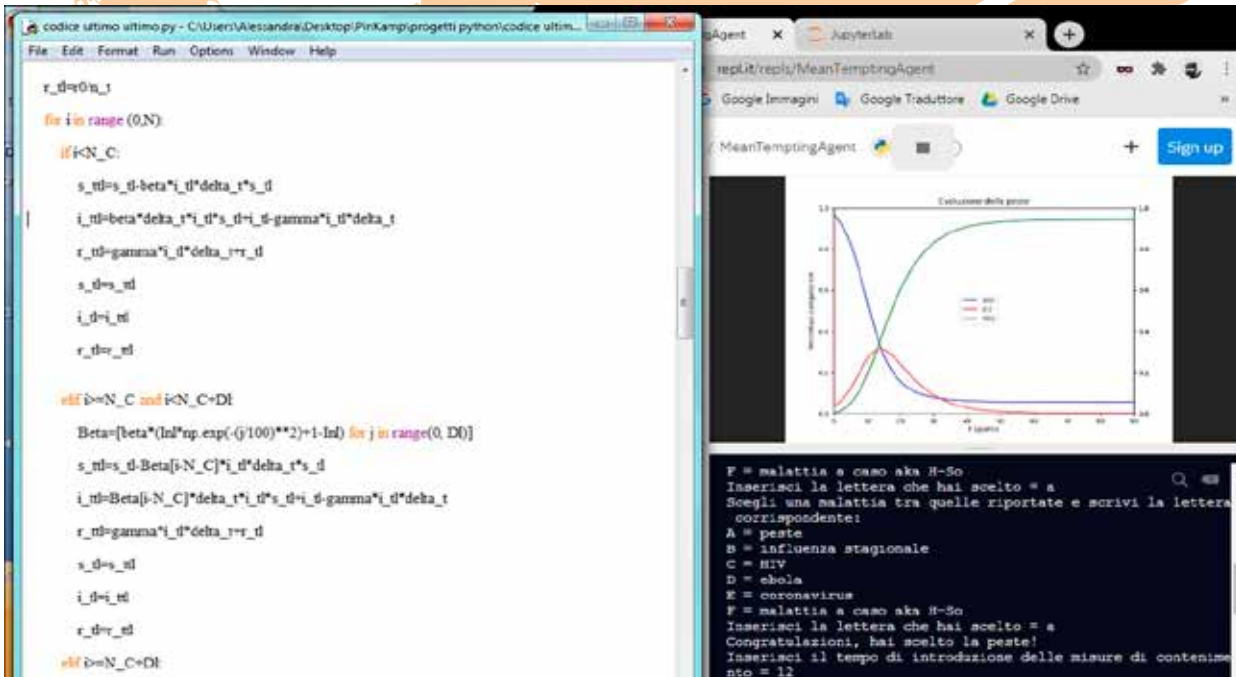
Ciò che ci ha spinto a portare avanti questo progetto con tanto interesse ed entusiasmo è stata la vivacità delle lezioni svolte, nelle quali noi ragazze siamo riuscite a comprendere gli argomenti trattati e a proporre iniziative grazie all’aiuto del nostro tutor.

Abbiamo quindi pensato non solo di includere nel programma malattie predefinite, con i rispettivi grafici, ma di rendere il tutto più interattivo lasciando spazio all’inserimento di parametri propri.

Un’altra idea è stata quella di aggiungere l’opzione delle misure di contenimento, utili a sottolineare il cambia-

mento nella diffusione dei contagi, essendo un'esperienza vissuta da noi stessi con il lockdown imposto dal Governo Centrale e con l'uso vigente delle mascherine.

Per riuscire a far visualizzare sul grafico l'effetto di queste misure è stato necessario, oltre alla competenza nel linguaggio Python, una conoscenza del modello e delle equazioni che permettono di ottenere i grafici. Tra i parametri presi in considerazione per determinare l'andamento di una pandemia, il termine R_0 o "numero di riproduzione di base" riveste una notevole importanza. In particolare, l' R_0 rappresenta il numero medio di infezioni secondarie prodotte da ciascun individuo infetto in una popolazione completamente suscettibile. Questo parametro misura pertanto la potenziale trasmissibilità di una malattia infettiva. Maggiore è il valore di R_0 , tanto più elevato è il rischio di diffusione dell'epidemia. Se invece il valore scende sotto a 1, ciò significa che l'epidemia può essere contenuta ed eventualmente eliminata. Il gruppo si è occupato di prendere in considerazione i valori di R_0 (reperiti da tabelle online) relativi a diverse malattie in modo tale da studiarne l'evoluzione nel tempo, e da ciò trarre le opportune conclusioni circa la loro gravità e i loro effetti. Nel programma è possibile non solo ottenere i grafici relativi a pandemie note, ma anche inserire i propri parametri, come ad esempio un qualsiasi R_0 , per poter studiare una qualsiasi malattia. Osservando il grafico, si riescono a trarre importanti conclusioni circa l'epidemia stessa, e verificare se le misure di contenimento, si pensi all'uso delle mascherine o al lockdown, possano effettivamente contenere l'evoluzione di una malattia (ad esempio il Covid).



Gruppo "Emmy Noether"

Dominio applicativo:

Droni

Gruppo “Jeraldine ‘Jerrie’ Mock”

Prima donna a volare da sola
in giro per il mondo, nel 1964.



Tutor:
Luis Felipe Florenzan



Vittoria Core

Nata a Chieti nel 2003, ho vissuto sin da piccola a Pescara dove mi sono dedicata alle mie numerose passioni. Sono una ragazza ambiziosa che ama leggere, recitare, suonare il pianoforte e dedicarsi alle materie scientifiche. È stato proprio questo il motivo per cui ho deciso di partecipare al PinKamP, grazie al quale ho sviluppato competenze utili ed ho alimentato la mia passione e la mia voglia di conoscere sempre cose nuove.



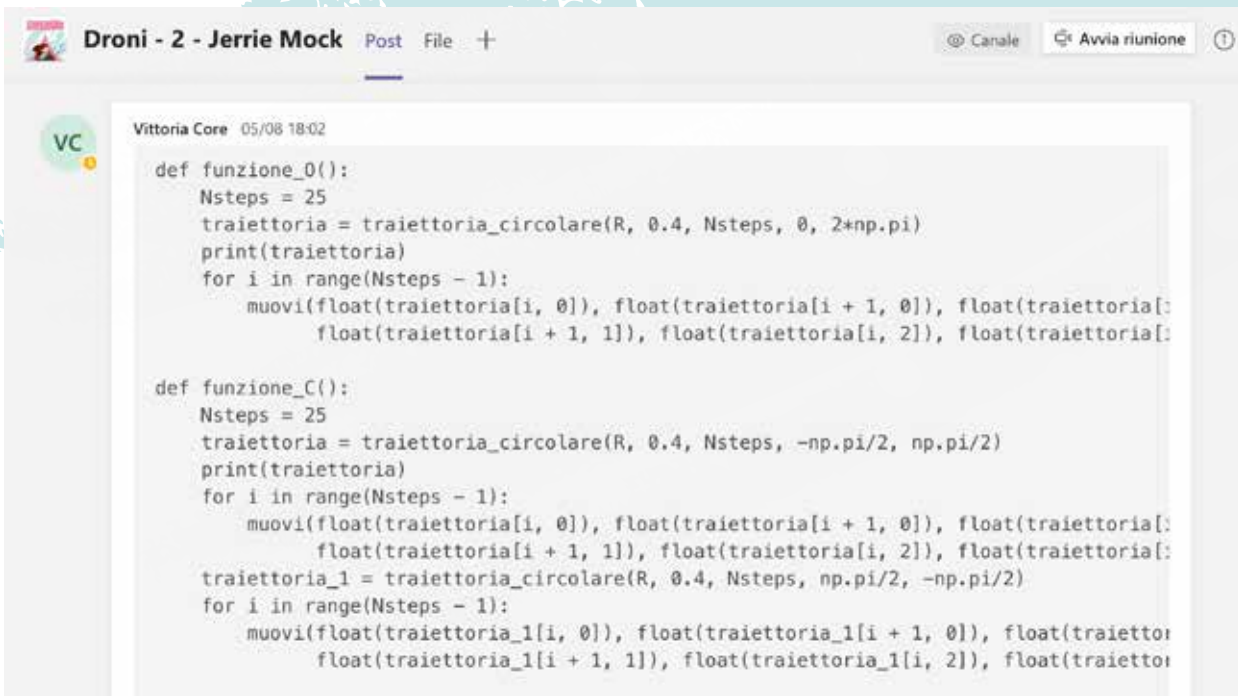
Alessandra Ranieri

Mi chiamo Alessandra, ho 16 anni e frequento il terzo liceo scientifico della scuola statale superiore Galileo Galilei di Lanciano. Benché abbia ancora tanto da scoprire su di me, le esperienze dei miei sedici anni di vita mi permettono di ritenermi una ragazza determinata, coraggiosa e abbastanza sicura di sé e dei propri mezzi. Do il mio massimo e tutta la passione e dedizione che posso in tutto ciò a cui scelgo di dedicarmi e che porto sempre a termine. Dietro la corazza da ragazza forte e risoluta si celano però tanta imperfezione, timidezza e goffaggine: caratteristiche che, sebbene contribuiscano a rendermi ciò che sono, molto spesso mi convincono a non ritenermi abbastanza per questo mondo troppo rigido e talvolta ingiusto.



Carlotta Santostefano

Mi chiamo Carlotta Santostefano, sono nata a Castel di Sangro, in Abruzzo e ho 17 anni. Posso definirmi una ragazza solare e intraprendente. Frequento il Liceo scientifico con indirizzo Scienze Applicate. Ho scelto questa scuola perché ero incuriosita dall'informatica, e sin dalla prima lezione ho capito che la scelta è stata quella giusta. Il mio sogno nel cassetto è fare ricerca, sono sempre stata incuriosita dall'intelligenza artificiale, ma devo ammettere che un debole anche per la programmazione, ecco perché ho scelto per questo progetto il dominio "Droni".



```
def funzione_0():
    Nsteps = 25
    traiettoria = traiettoria_circolare(R, 0.4, Nsteps, 0, 2*np.pi)
    print(traiettoria)
    for i in range(Nsteps - 1):
        muovi(float(traiettoria[i, 0]), float(traiettoria[i + 1, 0]), float(traiettoria[
            float(traiettoria[i + 1, 1]), float(traiettoria[i, 2]), float(traiettoria[

def funzione_C():
    Nsteps = 25
    traiettoria = traiettoria_circolare(R, 0.4, Nsteps, -np.pi/2, np.pi/2)
    print(traiettoria)
    for i in range(Nsteps - 1):
        muovi(float(traiettoria[i, 0]), float(traiettoria[i + 1, 0]), float(traiettoria[
            float(traiettoria[i + 1, 1]), float(traiettoria[i, 2]), float(traiettoria[
    traiettoria_1 = traiettoria_circolare(R, 0.4, Nsteps, np.pi/2, -np.pi/2)
    for i in range(Nsteps - 1):
        muovi(float(traiettoria_1[i, 0]), float(traiettoria_1[i + 1, 0]), float(traiettor
            float(traiettoria_1[i + 1, 1]), float(traiettoria_1[i, 2]), float(traiettor
```

Gruppo “Jeraldine ‘Jerrie’ Mock”

Gruppo "Sally Kristen Ride"

La prima astronauta statunitense, andata nello spazio nel 1983 a bordo della settima missione dello Space Shuttle



Tutor:
Giovanni Domenico (Gianni) Di Girolamo



Laura Badia

Sono Laura Badia, studentessa frequentante la classe terza dell'istituto d'istruzione superiore IIS Amedeo D'Aosta all'Aquila, nell'indirizzo di Informatica e Telecomunicazioni. Oltre all'informatica tra le mie passioni c'è anche lo sport - fino al lockdown infatti ero un'atleta agonista di pattinaggio di velocità a rotelle ma sono stata costretta a smettere a causa di forze maggiori - inoltre amo ascoltare buona musica di qualsiasi genere. Al momento ho buone conoscenze di programmazione in C++ e di problem solving grazie a dei corsi seguiti all'Università di L'Aquila nell'anno 2019-2020. In futuro spero di poter lavorare nel settore in cui mi sto attualmente specializzando in modo da poter mettere in gioco tutte le conoscenze fino ad ora acquisite grazie alla scuola e a progetti extrascolastici come il PinKamP.



Sofia Ceccarelli

Ciao! Ho 17 anni e frequento il quarto anno presso l'I.I.S. Celestino Rosatelli di Rieti, sezione Scienze Applicate. Adoro leggere, stare all'aria aperta, viaggiare e scoprire cose sempre nuove, passato, presente e uno sguardo al futuro che sia, in modi, potremmo dire, non convenzionali. Proprio per questo il mio sguardo al futuro è piuttosto vago, un giorno mi vedo nel mondo del business e quello successivo astrofisica, archeologa o detective, a seconda di ciò che mi affascina dopo un bel libro o una grande scoperta. Sicuramente, da qui a un paio d'anni, sarò all'Università per continuare a conoscere il mondo da una determinata prospettiva. Quale? Sarà una sensazionale scoperta anche questa, ma che certamente non escluderà tutte le altre.



Cecilia Tresalti

Ho 17 anni e frequento l'indirizzo Cambridge per le scienze del Liceo Classico Giulio Cesare di Roma. Il mio sport preferito è la pallavolo e mi piacciono molto gli animali, sono affascinata dalla tecnologia e la moltitudine di cose che si possono realizzare grazie ad essa; in futuro vorrei trovare un lavoro che mi appassiona ma che allo stesso tempo possa aiutare altre persone, per questo credo di voler focalizzare i miei studi soprattutto sulle micro tecnologie o la creazione di arti artificiali.

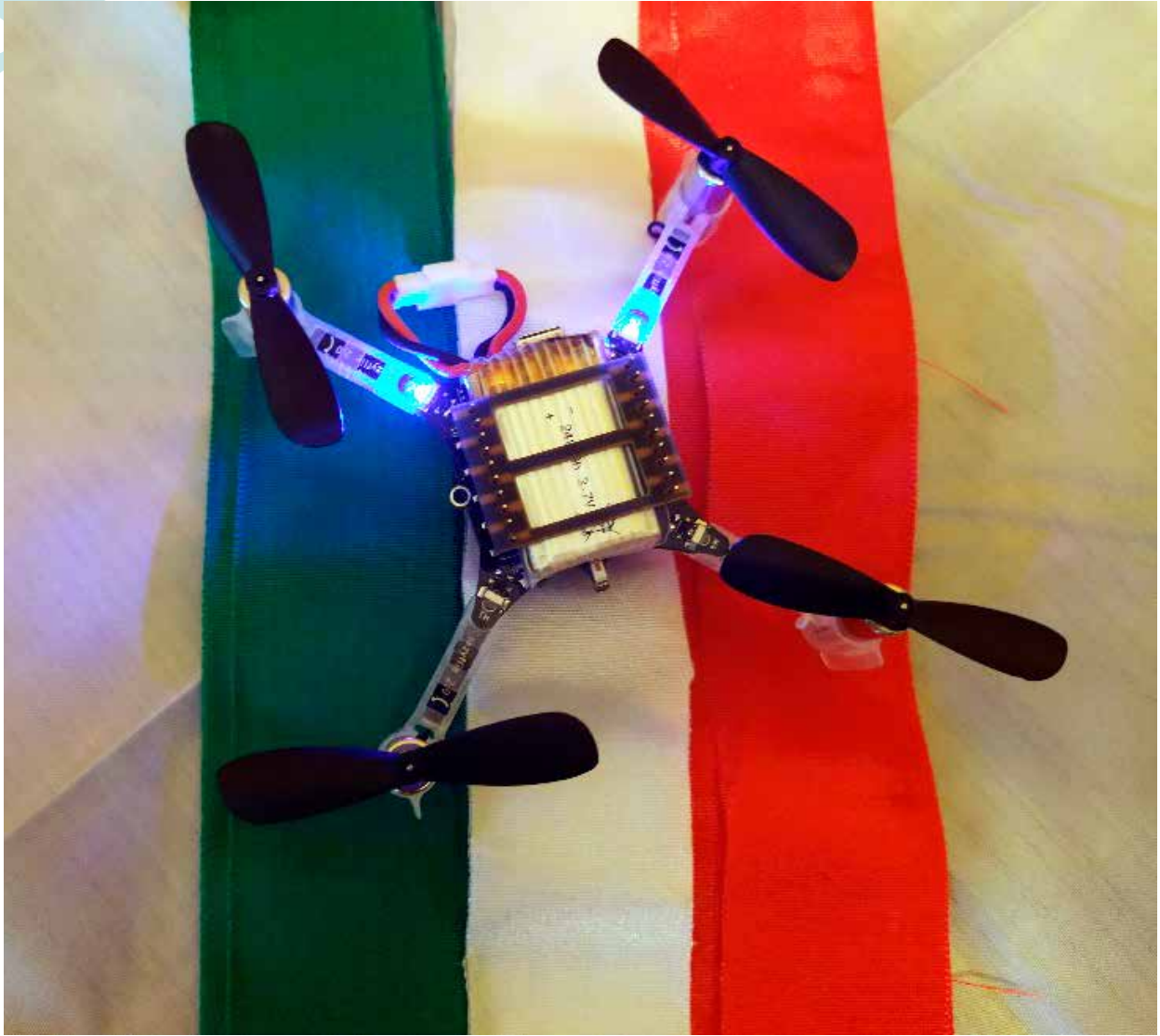


Nicole Vrapì

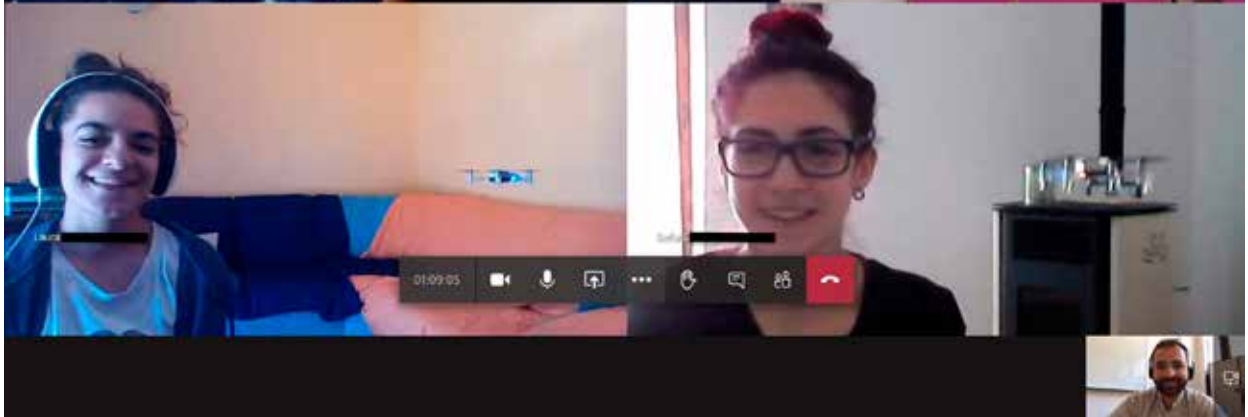
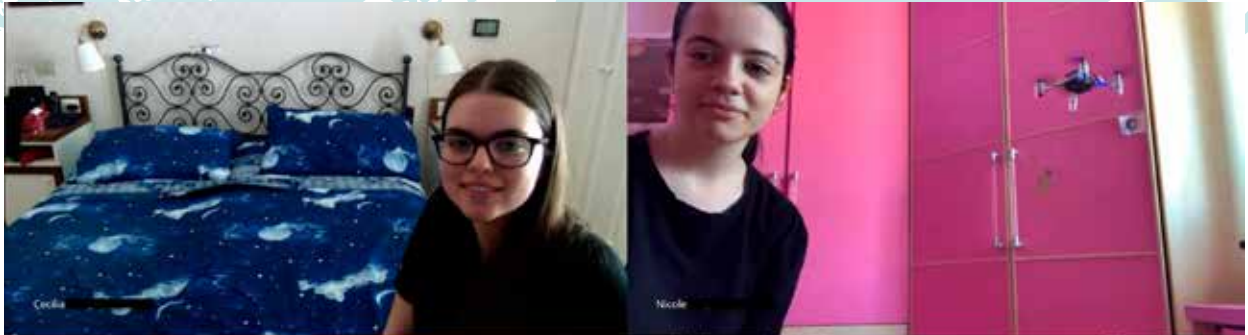
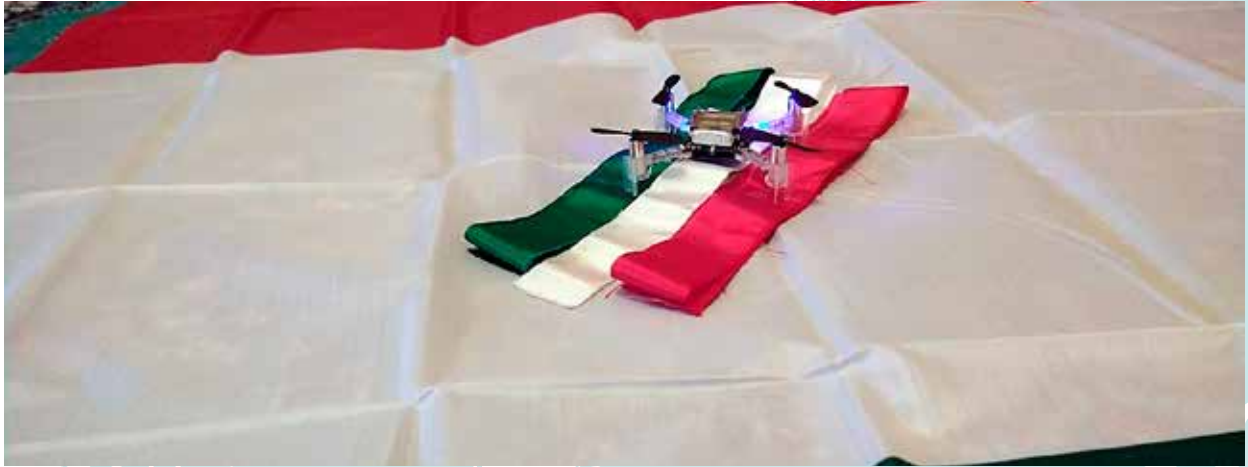
Mi chiamo Nicole Vrapì, ho 17 anni e frequento il Liceo Scientifico G. Galilei di Pescara, con opzione Scienze Applicate. Le discipline STEM mi hanno sempre affascinato, in particolare l'informatica e la scienza. Grazie al PinkamP ho avuto la possibilità di approfondire queste materie, facendo anche conoscenza con altre ragazze simpaticissime! In futuro spero di poter far valere ciò che il PinkamP mi ha insegnato – anzi, sono sicura che ce la farò!

Gruppo “Sally Kristen Ride”

Dominio applicativo: Droni



Abbiamo deciso di omaggiare le *Frecce Tricolori*, le quali, in occasione della critica situazione che ha colpito tutto il mondo, hanno volato su tutto il territorio italiano. Vogliamo ricreare con i droni quelle formazioni che hanno portato gioia e speranza in tutta la popolazione anche durante un' emergenza sanitaria globale.



Gruppo "Sally Kristen Ride"

Dominio applicativo:
Realtà virtuale

Gruppo “Joan Clarke”



Brillante matematica e crittanalista inglese che insieme ad Alan Turing decrittò il codice e Enigma nazista. L'Università di Cambridge le negò la laurea magistrale, poiché la sua politica (abbandonata soltanto nel 1948) prevedeva che potesse essere conferita ai soli uomini.

Tutor:
Federica Caruso



Sara Di Luciano

Ciao a tutti! Mi chiamo Sara Di Luciano, ho 18 anni e studio presso il liceo scientifico Einstein di Teramo. Ho molte passioni, ma quella che mi accompagna da più tempo è di sicuro quella per la scrittura. Infatti, mi piacerebbe molto entrare nel mondo dell'editoria. Non so ancora cosa studiare all'università, ma so che il PinKamP mi ha dato la possibilità di imparare cose nuove e mettermi alla prova.



Giorgia Marrone

Ciao! Mi chiamo Giorgia Marrone, ho 18 anni e frequento il liceo scientifico Leonardo da Vinci di Pescara. Le mie passioni sono la scienza, la musica, l'arte e il cinema. Dopo le superiori vorrei studiare biotecnologie, la natura mi affascina così tanto che voglio scoprire a fondo come funziona e come può essere utilizzata per fare del bene



Eleonora Ronca

Sono Eleonora Ronca, ho 18 anni e frequento il liceo classico Socrate di Roma. Amo i videogiochi, la musica e l'arte, e grazie al PinKamp mi sono appassionata anche al mondo della programmazione. Non ho ancora le idee chiare su cosa voglio fare in futuro, ma un giorno mi piacerebbe realizzare un gioco che faccia emozionare e racconti una storia avvincente e profonda, proprio come quelli che piacciono a me!



Elga Rossi

Ciao a tutti, io sono Elga Rossi, ho 16 anni e frequento il Liceo Scientifico Bilinguismo presso l'IISS Patini-Liberatore di Castel di Sangro. Amo spendere il mio tempo leggendo, sciando e divertendomi con i miei amici. Sono anche molto affascinata dal cinema e dalla montagna e, vivendo nel Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise, spesso partecipo a delle escursioni. Il mondo della Scienza mi ha sempre appassionato e dunque ho trovato il progetto PinKamp estremamente coinvolgente e istruttivo. Per ora ciò che sarà la mia vita dopo il Liceo resta un grande interrogativo ma sicuramente tutte le esperienze e i ricordi che sto collezionando in questi anni torneranno utili per una mia futura scelta.

Domenica 28 giugno

Le nostre idee:

-Costruire qualcosa legato al tema del PinKamP

-Creare delle **attività** interattive per il giocatore

Il risultato:

Un museo virtuale su una donna di Scienza, con sfide ed enigmi interattivi stimolanti per l'intelletto del giocatore.

Il mondo Minecraft da noi scelto:



La bozza del progetto



Abbiamo ragionato a lungo su quale donna potesse rappresentarci: abbiamo letto articoli, cercato su siti web, oppure semplicemente pensato a donne famose nelle STEM che non fossero già state scelte da altri gruppi presenti o passati. Alla fine, la nostra scelta è ricaduta su Joan Clarke, crittoanalista durante la Seconda Guerra Mondiale: la sua storia ci ha affascinate sin dall'inizio, così come i suoi traguardi e il ruolo decisivo che ha avuto nel decifrare il codice Enigma. È stata una delle pochissime donne ad aver lavorato in questo ambito, e la sua abilità fu riconosciuta immediatamente; nonostante ciò, anche lei fu tra le vittime della discriminazione di genere, e per questo ci è sembrata l'esempio perfetto per rappresentare l'obiettivo del PinKamp. Infine, l'abbiamo scelta anche perché la sua storia era perfetta per il videogioco che avevamo intenzione di realizzare, ovvero un'avventura che proponesse sfide e indovinelli, senza tralasciare l'aspetto divulgativo.

Ci siamo accorte di essere un gruppo ben affiatato sin dalla scelta del genere del videogioco e della donna che potesse rappresentarci: abbiamo cominciato a condividere proposte e idee, con entusiasmo e voglia di

metterci in gioco, e ci siamo trovate d'accordo praticamente su tutto. Il nostro lavoro è iniziato prima di quello delle altre, ovvero domenica sera: visto che dovevano lavorare su Minecraft, abbiamo scelto il mondo più adatto e abbiamo iniziato a costruire. I mezzi che avevamo a disposizione per comunicare erano WhatsApp e Teams, ma ammettiamo che abbiamo sfruttato maggiormente WhatsApp: ci è sembrato più rapido e semplice spiegare le nostre difficoltà per messaggio, eventualmente allegando delle fotografie.

Da lunedì in poi, il nostro lavoro si è fatto più indipendente: ognuna di noi doveva lavorare su una specifica parte del progetto, ma nonostante ciò abbiamo continuato ad aiutarci. Se qualcuna non riusciva a far funzionare un meccanismo, oppure non sapeva come scrivere il codice, le altre erano pronte ad intervenire e a dare consigli; inoltre tutte le decisioni sono state prese dal gruppo, mai dal singolo, ed eravamo sempre almeno in due a lavorare al progetto, proprio per darci supporto a vicenda.

Abbiamo lavorato molto duramente: non ci limitavamo a collegarci la mattina, ma ci siamo incontrate praticamente tutti i pomeriggi. Il nostro era un progetto ambizioso, e ci tenevamo che tutto fosse perfetto. Speriamo che alla fine sia stato così!

Dettagli del gioco

NUMERO DI STANZE ED ENIGMI

In totale abbiamo creato

- 4 stanze
- 16 enigmi
- 4 enigmi bonus



LINEE DI CODICE SCRITTE



MODALITÀ DI GIOCO

La modalità di gioco va impostata su **Avventura**



Abbiamo scritto 473 linee di codice in Python!

Gruppo "Joan Clarke"

Gruppo “Katherine Johnson”

La donna che ci portò sulla Luna, una delle primissime scienziate afro-americane ad aver lavorato alla NASA, divenendo anche una icona dei diritti delle donne. Il film “Il diritto di contare” ne ha raccontato la storia emozionante



Tutor:
Agnese Salutari



Michela Calabri

Sono Michela, ho 17 anni e frequento il liceo scientifico M. Ramadù a Cisterna di Latina. Una delle mie passioni è leggere, e a volte allo studio scolastico affianco anche saggi scientifici poiché trovo molto interessante rileggere riguardo un argomento ma sotto diversi punti di vista. Essendo molto curiosa mi piace molto indagare a fondo in cose che non conosco, e quelle che mi sfuggono sono ben poche. Quel che so del futuro è che di certo la mia vita sarà circondata dalla scienza, ancora non so di preciso quale facoltà scegliere ma mi sento sulla buona strada. Sono molto contenta di aver avuto la possibilità di partecipare al PinKamP, poiché è stata un'esperienza molto significativa che di sicuro sarà sempre parte di me!!!



Arcadia Cipolla

Mi chiamo Arcadia Cipolla, ho 17 anni e vivo a Forlì, dove frequento il liceo scientifico Fulcieri Paulucci di Calboli. Non ho mai visto la mia vita senza la scienza, con tutti i suoi aspetti e tutte le sue materie. E ancor meno mi immagino il mio futuro senza l'informatica, che non è solo la mia preferita tra tutte le materie scientifiche ma costituisce anche per me una forma di espressione, di manifestazione del mio essere, una vera e propria parte di me. A scuola sono sempre curiosa, attenta, determinata e soprattutto pronta ad imparare cose sempre nuove, mentre quando torno a casa oltre a dedicarmi allo studio ho diverse passioni, tra le quali ascoltare la musica, disegnare, fare origami e altre cose che danno sfogo alla mia creatività.



Giulia Di Flamminio

Mi chiamo Giulia Di Flamminio, ho 18 anni e frequento l'IIS Alessandro Volta di Pescara. Sono iscritta alla specializzazione Informatica (la mia "vocazione" sin da piccola!) e sogno, dopo il diploma e l'università, di riuscire a trovare un lavoro che mi soddisfi appieno: non ho in mente una professione specifica, per come va evolvendo la tecnologia potrei ritrovarmi a fare un mestiere che non ancora esiste! Ho anche altre passioni: la più grande è la musica, studio infatti flauto traverso da ormai 7 anni di cui 4 in conservatorio. Penso che la computer science e la musica siano entrambi linguaggi universali, per questo motivo mi sento un po' di più cittadina del mondo avendo "le mani in pasta" in ambe le parti.



Sara Faedda

Mi chiamo Sara Faedda, ho 17 anni e frequento il liceo scientifico G. Galilei di Civitavecchia (RM). Molti dicono che sono una ragazza solare e attiva e di fatto mi sento così, non riesco a stare senza fare nulla e quest'estate sono contenta di aver impegnato il mio tempo con tutto il Team PinKamP. Sono molto determinata sia nello studio che nella vita di tutti i giorni e so che un giorno questo mi aiuterà a superare quasi tutte le difficoltà. Oltre ad essere appassionata delle materie scientifiche, che spero faranno parte del mio futuro, fin da piccola il mio sogno è quello di andare a cavallo e infatti ogni occasione che ho per poter cavalcare non me la lascio sfuggire! Vorrei ringraziare infine tutto il Team PinKamP per avermi accolta e per avermi dato questa fantastica opportunità!



Cosa succede quando un gioco di logica, come può essere quello delle *escape rooms*, incontra l'azione dei videogiochi con percorsi minati di ostacoli, la complessità dei labirinti e la molteplicità di indovinelli, minigiochi e rompicapi?

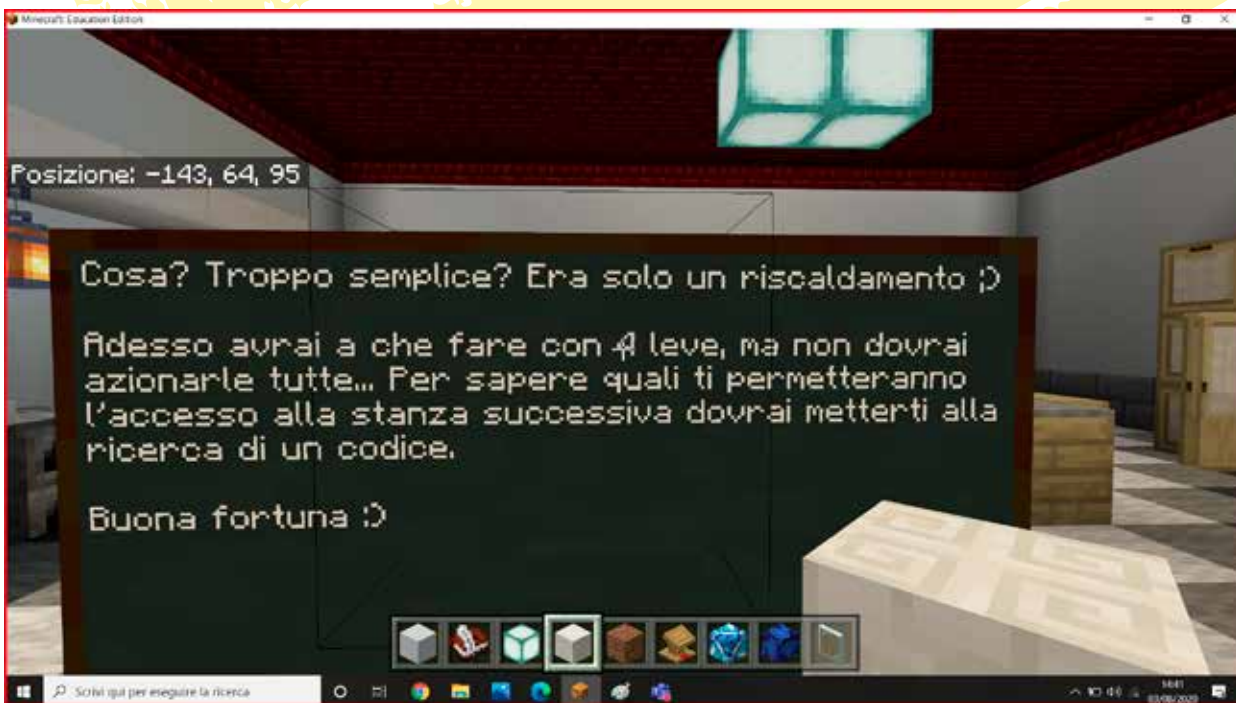
Nasce *Far From Freedom*. *Far From Freedom* si basa principalmente sul concetto di *escape room*, per poi allargarsi in diversi altri giochi. Un *escape room* è un gioco di logica nel quale il giocatore si ritrova rinchiuso in una stanza dalla quale deve cercare una via d'uscita analizzando ogni elemento della struttura e risolvendo codici, enigmi, rompicapi e indovinelli. Inizialmente dopo aver fatto un accurato brainstorming, in cui abbiamo vagliato molte idee e quasi tutte differenti, abbiamo deciso questa modalità di gioco. I motivi erano molteplici: innanzitutto questo tema ci permetteva di includere molte delle skills che il PinKamP mira a far sviluppare, quali ingegno, competenze informatiche e dedizione, ma allo stesso tempo ci permetteva di dar sfogo alla nostra fantasia ed immaginazione, difatti ci siamo dedicate molto anche all'aspetto estetico.

La nostra versione di *escape room* è molto particolare, non ci siamo volute basare solo sulla banale casa da cui uscire, ma abbiamo voluto implementare ciò con ulteriori prove da affrontare che, con il proseguire del gioco, incrementano il loro livello di difficoltà. L'ambientazione che abbiamo ricreato non è del tutto surreale

ma molto simile a quella di una casa vera e propria, ovvero con una cucina, delle camere da letto, una sala da pranzo, un soggiorno... che poi prosegue nel mondo esterno. Non occorrono capacità troppo complesse o particolari per riuscire a completare il gioco, tuttavia alcune possono essere acquisite dallo stesso giocatore durante la partita. Ciò non significa che chi gioca sia lasciato in balia dell'ignoto nel caso in cui non avesse nozione di alcuni comandi, anzi egli sarà aiutato da alcuni indizi dati da personaggi non giocanti o nascosti per la stanza. Lo scopo del gioco è di riuscire a superare tutti gli "ostacoli" che si incontrano durante il percorso e di raggiungere la meta.

Perché dovresti giocare a questo gioco? *Far From Freedom* è il connubio perfetto tra l'allenamento di importanti capacità informatiche capacità cognitive, come ad esempio intuito, attenzione, percezione e logica, e il divertimento di un videogioco di avventura. E allora come poter rinunciare alla possibilità di allenare la mente divertendosi?

Lavorare a distanza non è così semplice, ma nonostante la difficoltà siamo riuscite comunque ad organizzarci, suddividendo il lavoro tra di noi, in modo tale da costruire ad esempio più parti del nostro gioco in contemporanea ed inoltre abbiamo utilizzato le nostre capacità di programmazione per far svolgere il nostro lavoro ad un agent ed ottimizzare la durata della costruzione di muri e pavimenti visto il breve tempo a nostra disposizione.



Gruppo "Katherine Johnson"

Dominio applicativo:

Siti web

Gruppo “Anita Borg”

Computer scientist statunitense,
tra le altre cose fondatrice
dell’Institute for Women and Technology
e del Grace Hopper Celebration
of Women in Computing



Tutor:
Tiziano Santilli



Giulia Elena Arbues

Sono una ragazza di Barletta, Puglia, nata nel 2003. Le mie passioni sono sempre state moltissime. Amo la fotografia, la danza e la lettura. Non ho mai smesso di avere voglia di scoprire cose nuove, ed è per questo che ho partecipato al progetto Pin-KamP. Grazie a questo progetto le mie competenze tecnologiche sono aumentate, rendendomi più padrona dei progressi della mia generazione. Il mio futuro per ora non è certo, ma la mia voglia di scoprire mi porterà lontano.



Eleonora Bortolami

Nata ad Aprilia e cresciuta ad Anzio, nei pressi di Roma, nel 2003. Sono una ragazza molto ambiziosa che se è intenzionata a raggiungere un obiettivo lo fa o almeno cerca di farlo con tutti i mezzi disponibili. Le mie passioni sono la danza e le materie scientifiche. Quest'ultima è ciò che mi ha spinto a partecipare ad una grande esperienza quale il Pin-KamP dove ho avuto la possibilità di imparare cose del tutto nuove e approfondirne altre e che mi aiuterà anche nella scelta di un mio futuro lavorativo.



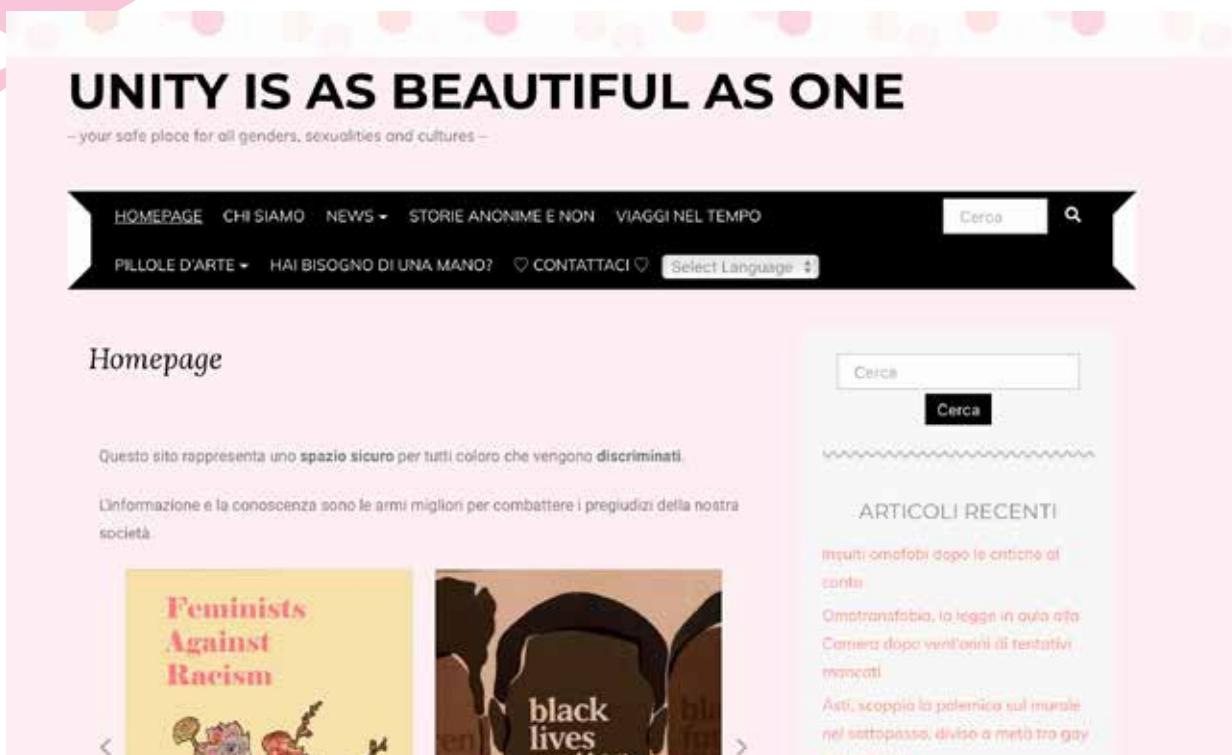
Federica Di Massimo

Sono nata ad Avezzano (AQ), nel 2003. Ho intrapreso gli studi di chimica nell'istituto tecnico della mia città ma ho sempre avuto un interesse al mondo dell'informatica, ecco perché ho colto l'occasione di partecipare al PinKamP 2020. Le mie più grandi passioni sono il nuoto, che pratico sin da quando ero piccola, la musica pop e i film/serie tv romantiche. Non so bene cosa farò in futuro ma sicuramente continuerò i miei studi attuali integrandoli con il mondo della tecnologia.



Cristiana Monaldi

Nata a Pescara nel 2002, le mie più grandi passioni sono la musica coreana, il mondo Linux e i sistemi operativi. In futuro mi vedo come amministratrice di rete. Ho colto il PinKamP come opportunità per capire se sto facendo le scelte giuste nella mia vita e soprattutto con consapevolezza, vista la grande scelta che mi aspetta in futuro.



Anita Borg, l'informatica che ha lottato per la piena partecipazione delle donne alla rivoluzione tecnologica, è stata *un'informatica americana*, specializzata nello sviluppo di sistemi operativi e di programmi per la gestione di comunità virtuali. Morta prematuramente nel 2003, oggi non è ricordata solo per i suoi *meriti in campo tecnologico*, ma anche – forse soprattutto – per essere stata una *visionaria* e *un'anticipatrice*, capace di coniugare le sue conoscenze a una visione lungimirante dei cambiamenti in atto nella società, aumentando la portata della rivoluzione tecnologica e lavorando affinché sempre più donne potessero farne parte. Ha creato un *sistema di comunicazione online* quando il web e i social network non esistevano ancora e fondato la prima e più importante mailing-list rivolta unicamente alle donne che operano in ambito tecnologico. Tra gli anni Ottanta e Novanta è diventata il *simbolo dell'inclusione femminile* nelle stanze dei bottoni della computer science. La forza e la tenacia con la quale un'informatica all'avanguardia come Anita Borg sono state di ispirazione per il nostro progetto, il sito “UNITY IS AS BEAUTIFUL AS ONE”, che vuole rappresentare uno spazio sicuro per tutti coloro che vengono discriminati. Noi, come Anita Borg, abbiamo cercato con questo sito di portare avanti la lotta contro la discriminazione, affinché un giorno non ci siano più ambienti culturali per uomini e ambienti

culturali per donne. Noi nel nostro piccolo, vogliamo educare ed informare quante più persone possibile su queste tematiche, per noi di fondamentale importanza, grazie anche alle possibilità dateci dal PinKamP. Il nostro sito web nasce quindi dal nostro impegno per la causa, in concomitanza all'amore ed interesse per l'informatica e per la programmazione web.

Il titolo del nostro sito è preso da una canzone che nel ritornello recita: "[...] Abbiamo cantato guardando lo stesso punto, con la meravigliosa sensazione d'essere uniti; sarò la tua forza così come un sorriso brillante, ricordaci sempre e per sempre [...]". Essere uniti è sempre bello, ma soprattutto ci rende forti. Uniti si fa la forza dice il motto, non è un caso. Questo proverbio non deve essere applicato solo alle piccole cause, ma anche a quelle grandi: noi esseri umani dobbiamo sentirci parte dello stesso mondo. La collaborazione e il sostegno reciproco sono la base per la società. Spesso però, l'egoismo che anima l'uomo fa sì che esso veda delle differenze tra lui e gli altri: possano esse essere di sesso, di orientamento sessuale, di identità di genere, di religione, di etnia, persino di lingua o di aspetti diversi. Noi pensiamo che la paura del diverso non debba allontanarci dall'unica cosa che abbiamo in comune: quella di essere esseri umani.

[HOMEPAGE](#) [CHI SIAMO](#) [NEWS](#) [STORIE ANONIME E NON](#) [VIAGGI NEL TEMPO](#)

[PILLOLE D'ARTE](#) [HAI BISOGNO DI UNA MANO?](#) [CONTATTACI](#)

CATEGORIA: IL NON POTERE DELLE DONNE

Raccolta di articoli riguardanti le donne e i vari modi in cui la parità (e non parità) di genere viene espressa nella vita di tutti i giorni.

05 LUG 2020 *Le donne "in rosso": le testimonianze delle lavoratrici che fanno grande l'azienda di Maranello*
 Categorie: [Il non potere delle donne](#)

ARTICOLI RECENTI

- [Insulti omofobi dopo le critiche al conto](#)
- [Omotransfobia, la legge in aula alla Camera dopo vent'anni di tentativi mancati](#)
- [Asti, scoppia la polemica sul murale nel sottopasso, diviso a metà tra gay e neofascisti](#)
- [Polonia, la crociata omofoba della destra tiene banco alle presidenziali](#)

”
Gruppo Anita Borg

Gruppo "Karen Spärck Jones"



Informatica inglese che ha condotto
ricerche nell'elaborazione
del linguaggio naturale
e ha introdotto una funzione
alla base degli algoritmi
dei moderni motori
di ricerca

Tutor:
Giordano D'Aloisio



Asia Perinetti

Mi chiamo Asia Perinetti, ho 18 anni e frequento il Liceo Scientifico Galileo Galilei a Pescara, opzione scienze applicate. Sono molte le passioni che ho nella vita e tra queste rientra anche quella per il mondo dell'informatica. Penso sia importante in un periodo come quello in cui viviamo, in continua evoluzione, cercare di aggiornarsi e di rimanere sempre all'avanguardia così da poter tenere le redini del futuro, soprattutto per noi giovani e per le donne che per secoli sono state considerate esseri umani inferiori agli uomini. Proprio per questa ragione, il progetto propostomi dalla mia professoressa di Informatica mi ha incuriosito molto e mi ha spinto a intraprendere quest'avventura insieme alle mie compagne di viaggio.



Sara Pintucci

Mi chiamo Sara Pintucci, ho 18 anni e frequento il Liceo Scientifico Giacomo Leopardi a Recanati, nelle Marche. Durante il terzo anno scolastico, ho frequentato un corso di Informatica organizzato dalla scuola e proprio grazie a questo mi sono appassionata a questa materia da me, inizialmente, poco valutata. Quando il docente di Matematica ha proposto alla classe il progetto PinKamP, mi sono subito interessata e sono riuscita a rientrare tra le ragazze scelte. Sono stata inserita nel gruppo dei siti web e devo dire che, nonostante non fosse quello che avevo scelto, mi è piaciuto molto.



Marzia Santini

Mi chiamo Marzia Santini, ho 17 anni e frequento il Liceo Scientifico Galileo Galilei a Pescara. Quattro anni fa ho scelto l'opzione scienze applicate perché ho sempre pensato che l'informatica rappresenti il futuro e, inoltre, mi sembrava una bella sfida. L'iscrizione a questa iniziativa dell'università dell'Aquila appena proposta dalla docente mi ha incuriosito e ho deciso di "buttarmi". La relazione creata con il mio gruppo mi è piaciuta in quanto ho trovato ragazze simpatiche e disponibili e un tutor in grado di guidarci in un campo precedentemente sconosciuto.



Chiara Torino-Rodriguez

Mi chiamo Chiara Torino-Rodriguez, ho sedici anni e frequento il terzo anno nella sezione C sperimentale di matematica al Liceo Classico G. D'Annunzio di Pescara. Ho partecipato con molto entusiasmo al progetto che ha reso possibile la realizzazione del sito web di un nuovo museo al femminile. Abbiamo creato interamente un nuovo sito web che mostra a chiunque navighi su Internet un museo dedicato alla scienziata Karen Spärk Jones e alle donne nella scienza in generale. L'idea di base che ha spinto me e le mie compagne a dare vita a questo museo virtuale mi sta molto a cuore poiché penso che sensibilizzare l'intera società sull'importanza che hanno avuto, hanno e potranno avere le donne all'interno delle discipline STEM debba essere nota a tutti.

Gruppo "Karen Spärck Jones"



I nostri obiettivi

Da sempre si è sostenuto che la scienza, la matematica, la fisica e ogni materia scientifica fosse nelle mani degli uomini, da sempre impiegati in ambiti più intellettuali. Noi abbiamo deciso di dire **NO** e puntiamo ogni giorno ad avvicinare un pubblico sempre più vasto alla scoperta di donne che hanno fatto la storia per poter combattere insieme una sorta di ingiustizia e stereotipo che il mondo si porta dietro da secoli: la disparità di genere.



**AVVICINARE LE DONNE ALLE
DISCIPLINE STEM**



**COMBATTERE I PREGIUDIZI E LA
DISPARITÀ DI GENERE**



**SENSIBILIZZARE LA SOCIETÀ
SULL'IMPORTANZA DELLE DONNE
NELLA SCIENZA**



**RENDERE NOTE FIGURE FEMMINILI DI
CUI SI PARLA POCO**

Abbiamo scelto Karen Spärk Jones per dare il titolo al nostro gruppo Siti Web perché, in linea con le idee di cui il PinKamP si è fatto portatore, abbiamo visto in lei una donna da pendere come esempio per seguire un percorso di studi ed una carriera all'interno delle discipline STEM. Infatti Karen Sparck Jones è la scienziata informatica che ha gettato le basi dei motori di ricerca come Google, aprendo un mercato che non solo vale miliardi di dollari, ma che soprattutto ha permesso, una volta arrivata a maturità Internet, di organizzare rendendo cercabili e quindi trovabili le informazioni digitali. Ha combinato la statistica con la linguistica: la sua intuizione è stata quella di permettere alle persone di cercare le informazioni usando le parole anziché il codice. Il risultato è stato l'alba dei motori di ricerca. Lavorò poi nell'unità di ricerca linguistica di Cambridge dai tardi anni 50 e presso il laboratorio di informatica di Cambridge dal 1974 al 2002, ricoprendo anche l'incarico di docente di computer e di informatica, che ha ottenuto nel 1999. I suoi principali interessi di ricerca, sin dai

tardi anni 50, furono l'*elaborazione del linguaggio naturale* e l'*information retrieval*. Uno dei suoi più importanti lavori fu la funzione di peso *tf-idf* (term frequency–inverse document frequency), molto importante nell'*information retrieval*, che ha introdotto in un articolo del 1972, usato in molti motori di ricerca oggi, come parte dello schema di ponderazione.

Si può facilmente capire come questa donna rappresenti una vera e propria fonte di ispirazione per le ragazze che, ancora oggi, nell'ambito delle discipline STEM sono costrette a subire discriminazioni e pregiudizi. Anche per dare il nostro contributo per superare tali discriminazioni, abbiamo scelto come progetto di gruppo un museo virtuale, intitolato a Karen Spärck Jones, dove presentare donne che hanno fatto la storia della Matematica, dell'Informatica e delle Scienze.

La matematica è stata per la maggior parte affidata agli uomini ma gli studi portati avanti dalle poche donne che si sono imposte in questo campo sono talmente importanti da dover essere resi noti a tutti. Nel nostro museo presentiamo l'pazia di Alessandria, Maria Gaetana Agnesi, Sophie Kovalevskaya e Emmy Noether.

Nel corso della storia dell'Informatica il ruolo delle donne è stato di fondamentale importanza, a partire dal primo programma mai scritto, che fu creato da una donna. Nel nostro museo presentiamo Ada Lovelace, Grace Murray Hopper, Karen Spärck Jones e Margareth Hamilton.

Nella sezione dedicata alle Scienze, infine, presentiamo cinque donne che hanno contribuito in maniera significativa allo sviluppo scientifico nonostante mille difficoltà, varie restrizioni e meriti riconosciuti in alcuni casi solo tardivamente: Marie Curie, Maria Goeppert Mayer, Rita Levi Montalcini, Rosalind Frankin e Margherita Hack.

MUSEO KAREN SPÄRCK JONES

LA NOSTRA STORIA LE NOSTRE DONNE+ INFORMAZIONI ▾

MATEMATICA ▸

INFORMATICA ▸

SCIENZE ▸

Ada Lovelace

Grace Murray Hopper

Karen Spärck Jones

Margaret Hamilton

“L'informatica è troppo importante per essere lasciata agli uomini.”

Karen Spärck Jones

”
Gruppo “Karen Spärck Jones



I Tutor

Giada Cianfarani Carnevale

Dominio applicativo: BioMath

Gruppo: Sophie Kovalevski



Sono Giada Cianfarani Carnevale, studentessa del secondo del corso di dottorato in Matematica e Modelli.

La mia attività di ricerca è incentrata sullo studio di Equazioni differenziali alle Derivate Parziali descriventi fenomeni legati alla fluidodinamica e gasdinamica.

Antonio Di Francesco

Dominio applicativo: BioMath

Gruppo: Emmy Noether



Sono Antonio Di Francesco, fresco laureato in Mathematical Engineering all'Università degli studi dell'Aquila. Mi occupo di modellizzare e simulare le interazioni tra radiazioni elettromagnetiche e tessuti biologici, anche se il mio sogno è tutto lì, nel verde alle mie spalle nella foto: combinare il divertimento e la passione per la matematica con la conservazione delle specie e degli habitat naturali. Tutto ciò che è vivo esercita su di me un fascino inspiegabile, ancora di più se può essere quantificato e "spiato" con delle belle equazioni!

Giovanni Domenico (Gianni) Di Girolamo

Dominio applicativo: Droni

Gruppo: Sally Kristen Ride



Sono Gianni Di Girolamo, post doc all'Università degli Studi dell'Aquila da 3 anni. Ho conseguito la Laurea in Ingegneria Automatica e il dottorato di ricerca in Sistemi Complessi sempre qui, e dopo oltre 10 anni che faccio parte di quest'università, prima da studente e poi da ricercatore, è proprio il caso di dirlo: "it's a cool place for cool things".

Sono assistente ai corsi del prof. D'Innocenzo e mi occupo dei laboratori droni per gli studenti dei corsi di laurea triennale e specialistica.

Luis Felipe Florenzan

Dominio applicativo: Droni

Gruppo: Jeraldine “Jerrie” Mock



Sono Luis Felipe Florenzan. La voglia di capire come funziona il mondo che c'è intorno mi ha portato qualche anno fa ad iscrivermi al Corso di Laurea in Ingegneria dell'informazione e poi al corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica ed Automatica. Attualmente frequento il primo anno del dottorato di ricerca in Information and Communication Technology dell'Università degli Studi dell'Aquila cercando di capire come i dati che ci circondano possano migliorare il controllo dei dispositivi.

Federica Caruso

Dominio applicativo: Realtà virtuale

Gruppo: Joan Clarke



Sono Federica Caruso e sono una dottoranda in Information and Communication Technology (ICT) al secondo anno. Con la mia ricerca spero di contribuire alla progettazione di strumenti per l'apprendimento e per la riabilitazione utilizzando la realtà virtuale immersiva.

Agnese Salutari

Dominio applicativo: Realtà virtuale

Gruppo: Katherine Johnson



Sono Agnese Salutari. Mi sono laureata in Ingegneria dell'Informazione e successivamente in Ingegneria Informatica e Automatica. Mi piace creare cose nuove e trovare soluzioni che possano migliorare la vita delle persone usando competenze tecniche e fantasia.

Giordano D'Aloisio

Dominio applicativo: Siti web

Gruppo: Karen Sparck Jones



Sono Giordano D'Aloisio, classe 1994, e devo frequentare il secondo anno di Informatica Magistrale dopo aver frequentato quest'anno il master in Mobile e Web Technologies. Mi piace l'arte, viaggiare e cerco sempre di combinare i miei interessi con la mia passione più grande che è la Computer Science.

Tiziano Santilli

Dominio applicativo: Siti web

Gruppo: Anita Borg



Sono Tiziano Santilli, studente della magistrale in informatica, travel e food lover. Per me l'informatico è come un artista, prende un foglio bianco e crea qualcosa di nuovo, di entusiasmante. Spero con la mia passione di far capire questo mondo a quante più persone possibile.

I Docenti

I docenti si sono presentati alle Pinkampers così...

Debora Amadori

Lezione: Modelli matematici: tra ordine e caos



Sono Debora Amadori, docente universitaria di Analisi Matematica. Alle scuole superiori non sospettavo che da grande avrei fatto questo lavoro, anche perché ignoravo che esistesse... Da quando l'ho scoperto, mi dedico allo studio di equazioni alle derivate parziali con applicazioni alla gasdinamica, equazione delle onde, modelli per il traffico stradale e pedonale.

Oltre a corsi di Analisi per i primi anni universitari, insegno un corso di "Modelli matematici per i fenomeni collettivi" per gli studenti di Matematica e della laurea internazionale in Ingegneria Matematica.

Insieme parleremo di modelli elementari per la dinamica delle popolazioni e per le epidemie, e vedremo come la matematica ci può aiutare per studiarne il comportamento.

Matteo Colangeli

Lezioni: Approfondimenti delle tecnologie (dominio BioMath)



Sono Matteo Colangeli, laurea alla Sapienza di Roma, Ph.D. presso ETH Zurich, e in servizio in Univaq, presso il DISIM, dal 2016 nel gruppo di Fisica Matematica. Insegno ai miei studenti delle Lauree Magistrali di Matematica e Ingegneria Matematica i fondamenti della teoria cinetica dei gas, la derivazione di equazioni macroscopiche da dinamiche microscopiche, tecniche di simulazione stocastica e alcuni aspetti della meccanica statistica del nonequilibrio. Amante della Roma augustea e della Roma di Zeman.

Giovanni De Gasperis

Lezioni: Realtà virtuale e mondi digitali e Introduzione a Python



Sono Giovanni De Gasperis, aka Jodeg Janus, esploratore e costruttore dell'intangibile. Sono docente del Laboratorio di Sistemi Intelligenti nel Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica ed Automatica.

Alessandro D'Innocenzo

Lezione: Navigazione e localizzazione di droni



Sono Alessandro D'Innocenzo, professore associato di Teoria dei Controlli dell'Università degli Studi dell'Aquila e referente per l'orientamento dell'area di Ingegneria del Dipartimento DISIM.

Sono il docente dei corsi di "Control Systems", nel Corso di Laurea in Ingegneria Matematica, e di "Smart cities automation via machine learning", nei Corsi di Laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni e Applied data science.

Vi introdurrò al nostro laboratorio di controllo, navigazione e localizzazione di droni.

Davide Di Ruscio

Lezione: Progettazione siti web



Sono Davide Di Ruscio docente di Informatica dell'Università degli Studi dell'Aquila dove sono stato prima studente, come mi auguro qualcuna di voi lo sarà tra qualche anno. Mi occupo di Ingegneria del Software e avrò il piacere di parlarvi di progettazione software e siti Web.

Anna Guerrieri

Lezione: Strutture matematiche: algebra e logica



Sono Anna Guerrieri, docente di Algebra e di Comunicazione della conoscenza scientifica presso i corsi di Laurea Triennale e Magistrale in Matematica dell'Università degli Studi dell'Aquila. Per me la matematica è un modo di pensare e di perseguire una incessante ricerca

Giovanna Melideo

Lezione: Alla scoperta dei grafi



Sono Giovanna Melideo, docente del corso di “Laboratorio di Algoritmi e Strutture Dati” presso il Corso di Laurea in Informatica e conduco gli studenti e le studentesse del secondo anno alla scoperta di algoritmi fondamentali che utilizziamo quotidianamente, spesso inconsapevolmente, per svolgere in modo efficiente, ovvero in tempi ragionevoli, compiti più o meno complessi, come cercare la strada più breve per raggiungere un luogo oppure cercare informazioni sul Web. Le tematiche relative all’analisi ed al progetto di algoritmi efficienti sono anche al centro della mia attività di ricerca. In molti contesti reali la ricerca di soluzioni efficienti di problemi passa per la modellizzazione delle informazioni tramite grafi.

Che cosa sono i grafi?

Un concetto che merita un’intera lezione.

Monica Nesi

Lezione: Primi passi nella programmazione



Sono Monica Nesi, laurea a Pisa, Ph.D. a Cambridge (UK) e docente di Informatica a L'Aquila da tanti anni ormai.

Referente del DISIM per l'Internazionalizzazione, insegno un po' di programmazione a studenti del I anno di Informatica, Matematica e Scienze Umane, mentre agli studenti della Laurea Magistrale in Informatica faccio "manipolare" termini e formule per provare proprietà importanti in "modo formale".

Marco Vigelini

Lezioni: Approfondimenti delle tecnologie (dominio Realtà Virtuale)



Marco Vigelini ha introdotto, primo in Italia, Minecraft come strumento didattico all'interno della scuola italiana, sfruttando le potenzialità di ingaggio del videogioco per trasmettere le competenze dell'immediato futuro.

Nominato tra i 10 migliori educatori Minecraft al mondo, unico formatore certificato Minecraft in Italia, è relatore in Italia e all'estero sull'Education Technology. Con la sua società, Maker Camp, effettua formazione nelle scuole e promuove contest nazionali per le scuole con musei e Minecraft.



Lo Staff



Antinisca Di Marco
Coordinatrice



Francesca Carocchia
Co-coordinatrice



Laura Tarantino
Co-coordinatrice e responsabile
comunicazione su Facebook



Guido Proietti
Responsabile scientifico



Matteo Colangeli
Responsabile Area Matematica



Alessandro D'Innocenzo
Responsabile Area Ingegneria dell'Informazione



Amleto Di Salle
Responsabile Area Informatica



Debora Amadori
Responsabile Tutor



Giovanni De Gasperis
Responsabile laboratori



Giuseppe Della Penna
Responsabile piattaforma applicazioni/domande on-line



Giovanni Domenico Di Girolamo
Responsabile grafica



Giordano D'Aloisio
Co-responsabile sito web
e comunicazione su Instagram



Tiziano Santilli
Co-responsabile sito web



Gianna Fattore
Area logistica e servizi e Comunicazione



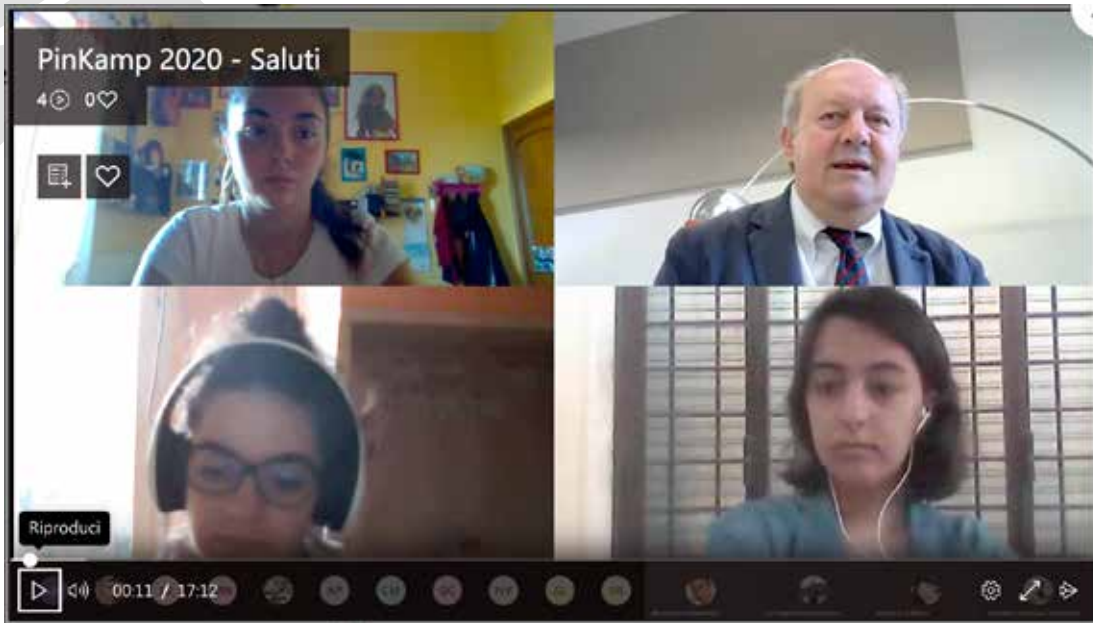
Mara Grisenti
Amministrazione e contabilità



Marzia Marcocci
Segreteria didattica



Gallery



Day 1

I saluti del Rettore dell'Università degli Studi dell'Aquila, prof. Edoardo Alesse.

Day 1

I saluti del Direttore del Dipartimento di Ingegneria e Scienze dell'Informazione e Matematica, prof. Guido Proietti.





Day 2

La “pillola” dell’accoglienza è a cura di Francesca Carocchia, Presidente del Comitato Unico di Garanzia dell’Università degli Studi dell’Aquila, che parla alle Pinkampers di stereotipi.

Day 3

La prof.ssa Paola Inverardi, ex Rettrice dell’Università dell’Aquila, racconta alle Pinkampers dell’inizio della sua attività nel mondo lavoro, riportando anche dettagli aneddotici che danno la misura di quella che era la partecipazione delle donne nelle discipline STEM negli anni Ottanta.





Day 4

Incontro delle Pinkampers con la prof.ssa Barbara Nelli, Presidente del Consiglio di Area Didattica in Matematica e vicepresidente dell'Unione Matematica Italiana, che illustra alle Pinkampers le caratteristiche dei corsi di studi triennali e magistrali in Matematica, gli sbocchi occupazionali e le iniziative aquilane.

Day 5

Incontro delle Pinkampers col prof. Daniele Frigioni, Presidente del Consiglio di Area Didattica in Ingegneria dell'Informazione, che illustra l'offerta didattica dei diversi indirizzi del Corso di Laurea.



Day 6

Si comincia la giornata col prof. Henry Muccini, Presidente del Consiglio di Area Didattica in Informatica, che discorre con le ragazze delle caratteristiche del Corso di Laurea e del ruolo che le donne hanno avuto nella nascita e nello sviluppo della Computer Science.



Day 7

In apertura di giornata la prof.ssa Antinisca Di Marco parla delle motivazioni dietro al Pinkamp e della creatività insita nelle discipline STEM.



Day 8

La prof.ssa Monica Nesi descrive alle ragazze le possibilità di mobilità studentesca in ambito universitario e le caratteristiche di internazionalizzazione dei corsi di laurea del DISIM.

Day 9

In apertura di giornata la prof.ssa Laura Tarantino discorre con le Pinkampers di questioni di genere nella Computer Science e nelle STEM e delle iniziative intraprese a livello nazionale e internazionale.





Day 10

I saluti con staff, docenti, tutor e ospiti, in chiusura della Fase 1 del Pinkamp 2020, singolare per la modalità online ma che non ha comunque impedito la costruzione di rapporti di amicizia belli e duraturi, e non ha reso le Pinkampers meno entusiaste o meno volitive. Eravamo tutti un po' emozionati, ma non era ancora la fine di tutto: con le Pinkampers il contatto è rimasto attivissimo nella Fase 2 di lavoro asincrono estivo in attesa di settembre e della Fase 3, col contest finale che si annuncia agguerritissimo, vista la qualità che i progetti avevano già dopo le sole cinque giornate del lavoro dei gruppi nella Fase 1.

Da parte dello staff, un grazie enorme a tutte le ragazze per la partecipazione, la voglia di imparare e di mettersi in gioco, e per l'impegno che hanno scelto di assumersi!

Conclusioni

Sono molto contenta di aver fatto questa esperienza, sia dal punto di vista didattico perché i docenti e i tutor ci hanno seguito molto ed erano (e tutt'ora si rendono) sempre molto disponibili, ma anche da un punto di vista di noi ragazze, perché nonostante ci vedessimo per videocamera, siamo riuscite ad instaurare un rapporto, soprattutto all'interno dei diversi gruppi. Oltretutto anche i professori ci hanno fatto i complimenti dal momento che, nonostante i pochi giorni per creare un progetto, siamo riuscite tutte ad applicare appieno le conoscenze ricevute e di conseguenza a sviluppare progetti che loro non immaginavano potessimo fare in così poco tempo.

È una esperienza che, a prescindere dall'indirizzo universitario che deciderò di intraprendere, vale tutti gli sforzi fatti!

Michela Calabrì

Non ringrazierò mai abbastanza per aver avuto l'occasione di partecipare al PinKamP, non solo per gli insegnamenti preziosi ma anche per le persone meravigliose con cui ho condiviso le mie passioni...

Arcadia Cipolla

Grazie al PinKamP ho avuto modo di conoscere fantastiche persone con le quali condividere il mio entusiasmo per la programmazione, la progettazione software e l'evoluzione tecnologica in ogni suo aspetto. Sono sicura che al termine di quest'esperienza, riguardando il pinkbook non avrò altro se non bei ricordi ed insegnamenti importanti.

Giulia Di Flamminio

Un'esperienza senza eguali, meravigliosa, incredibile. Le opinioni delle ragazze del Pinkamp si assommano nelle suddette righe, almeno a livello molto succinto. Ma non sono qui per delle osservazioni banali del tipo: "bella esperienza" o "ottima organizzazione". In fondo tutte le esperienze sono importanti, "belle"; in ogni caso queste restano, in maniera inconcussa, impresse nelle nostre menti - altrimenti non si parlerebbe di esperienze. Ciò che premo quanto più esprimere riguarda dunque il valore di una simile esperienza, in cui per me è già intrinseca l'attributo "bella". Il valore di un'esperienza, si misura in ciò che questa semina e dissemina nelle menti. Nel caso specifico parlerei qui di fiducia, rispetto, uguaglianza, ambizione, competenza, dedizione, competitività. La lista potrebbe non fermarsi, ma tale è l'ampiezza morale del progetto, che le mie sinapsi continuano a muoversi verso dei nuovi spunti, confondendosi a vicenda. (Per quanto mi riguarda, hanno anzi svolto un ottimo lavoro.) Di recente, mi sono vista fautrice di un dissenso notevole verso mondo e la società, maschilista e patriarcale - la cosa è peggiorata quando negli studi di Biologia mi si è poi squadernata la storia della studiosa Franklin, prodigio soppresso e immeritadamente nascosto, di fronte al protagonismo di Watson e Crick. Il progetto mi ha, in tal senso, riaperto la mente, instillando in me la fiducia in un possibile cambiamento della società, a partire da me stessa e dalle altre partecipanti. Devo ammettere che non ha tuttavia potenziato il mio senso di ambizione, già oltre il limite; come spiegato, ho sempre sentito un profondo disprezzo verso la società maschilista, ma ciò non mi ha mai spinto ad una commiserazione, semmai ad una reazione.

Tornando al discorso sulla fiducia, credo sia importante inviare dei messaggi positivi riguardo l'importanza femminile. A tal proposito, durante le lezioni del PinKamP, sono stati frequenti i rimandi a grandi figure femminili, tra cui Ada Lovelace, prima programmatrice e primo programmatore - purtroppo anche affermare "prima programmatrice" potrebbe cogliere la stessa meraviglia di "primo programmatore", per rimanere in tema. Si è parlato del grande ruolo della donna nel mondo dell'informatica e delle scienze e ciò ha sospinto grande fierezza e orgoglio. Tali sentimenti sono stati tuttavia affiancati ad astio, talvolta: nonostante i concreti buoni propositi, l'uguaglianza sul piano lavorativo è ancora mancante. L'unico campo che sembra essere promettente è la me-

dicina, con circa un 30% di lavoratrici donne. Eppure, la speranza viene a vanificarsi quando si passa alla considerazione che il simbolo maggiore della classe femminile risiede nella maternità: puri stereotipi.

Riacchiuffando i famosi valori del PinKamP, cui i miei neuroni sono giunti correndo all'impazzata, parlerei ora della competitività, ben instaurata durante le lezioni: c'era chi era pronta a scapicollarsi pur di offrire la giusta risposta, tal volte. In ogni caso il fatto di essere state divise in diverse squadre e di dover partecipare alla competizione del progetto migliore ben si intravede nella dimensione della competitività - appunto. Ciò contribuisce a far fermentare la voglia di migliorarsi continuamente; ad ogni modo, la competizione è un'arte che va imparata prima o poi nella vita. Di grande valore sono state alcune delle riflessioni fatte prima dell'inizio delle lezioni. Tra queste vi un incoraggiamento verso tutte, a esprimersi, a parlare, a non sopprimersi, a credere in noi stesse. Inoltre, molto motivante è stata la storia della (ex) rettrice dell'Università dell'Aquila - già il fatto che fosse una rettrice e non un rettore mi ha molto motivata.

Purtroppo, la conclusione doveva arrivare, nonostante avrei volentieri discorso ancora dell'impronta formativa e morale del progetto – il conteggio delle parole che trovo al di sotto del file word non fa che allontanarsi da ciò che avrebbe dovuto essere “una breve descrizione”. Spendo così le mie ultime righe di testo: la partecipazione al progetto mi ha segnata positivamente; ottimo spirito e grande finalità!

Chiara Incani

Il corso “BioMath” al quale ho preso parte ha sicuramente superato tutte le mie aspettative. Lo consiglierei senza alcuna ombra di dubbio alle prossime Pinkampers. Non solo ho conosciuto delle ragazze fantastiche, ma anche un formidabile tutor, che ci ha guidate passo passo nella realizzazione (per niente semplice!) di un programma in Python. Mai e poi mai mi sarei immaginata di imparare a scrivere un codice partendo completamente da zero. Questa esperienza è stata letteralmente la prova che niente è impossibile. Sembra cliché, è vero, ma credetemi: quando si è affiancati da persone così piene di entusiasmo, non ci si arrende facilmente!

Laurentia Maria Mata

Il “campo” siti web mi ha coinvolta e appassionata, dal momento che non avevo mai avuto modo di progettare e creare un sito e devo dire che il risultato è stato molto soddisfacente. Purtroppo a causa della pandemia che stiamo attraversando, non abbiamo potuto svolgere il progetto in presenza, non abbiamo potuto relazionarci al meglio, ma anche attraverso semplici videochiamate sono riuscita a cogliere tutto il meglio del lavoro e soprattutto ho imparato tanto e questo insegnamento è per me qualcosa di importante di cui avrò bisogno nella vita e che terrò sempre nel mio bagaglio culturale.

Asia Perinetti

Ho imparato nuove cose che prima non avrei mai saputo fare, inoltre, a parer mio, non è stato difficile comprendere i vari passaggi da eseguire per creare e modificare pagine del sito. Inoltre il tema del nostro sito è molto coinvolgente, in quanto vengono mostrate alcune donne scienziate che hanno contribuito allo sviluppo del genere umano. Il fatto che il PinKamP sia rivolto a sole ragazze, mi fa capire che ci sono persone che credono nella parità dei sessi, soprattutto nelle materie come le STEM che, purtroppo, vengono maggiormente studiate da uomini.

Sara Pintucci

Non ho ancora scoperto chi è l'Alessandra che vorrei, perché sono certa che capire ciò che si vuole essere nella vita e trovare il proprio posto nel mondo non sia mai facile. Nonostante ciò ritengo che il PinKamp per me sia stata una luce vivida nell'ombra delle mille incertezze che abitano la mia visione del futuro; un'opportunità unica e preziosa per accingermi a conoscere ciò per cui scelgo di vivere: la mia passione e quello che mi piace fare. Sono una donna e ne vado fiera. Credo fortemente nelle potenzialità del nostro genere. Ho voglia di crescere, di scoprire e di imparare, poiché sono fermamente convinta che il nostro riscatto sociale parta proprio da qui...
Dalla cultura!

Alessandra Ranieri

Inaspettatamente abbiamo imparato che non è necessario avere particolari conoscenze per creare un sito web, al contrario, con Wordpress basta prenderci la mano e divertirsi a cambiare le caratteristiche delle pagine a proprio piacimento. L'idea di creare un progetto che includesse esclusivamente studentesse è importante e fa comprendere che la scienza non è nelle mani degli uomini bensì di tutta l'umanità.

Marzia Santini

Il PinKamP 2020 in sintesi

PinKamP Team

Antinisca Di Marco, Coordinatrice

Francesca Caroccia, Co-coordinatrice

Laura Tarantino, Co-coordinatrice e responsabile comunicazione su Facebook

Guido Proietti, Responsabile scientifico

Matteo Colangeli, Responsabile Area Matematica

Alessandro D'Innocenzo, Responsabile Area Ingegneria dell'Informazione

Amleto Di Salle, Responsabile Area Informatica

Debora Amadori, Responsabile Tutor

Giovanni De Gasperis, Responsabile laboratori

Giuseppe Della Penna, Responsabile piattaforma applicazioni/domande on-line

Giordano D'Ambrosio, Co-responsabile sito web e comunicazione su Instagram

Tiziano Santilli, Co-responsabile sito web

Gianna Fattori, Area logistica e servizi e Comunicazione

Mara Grisenti, Amministrazione e contabilità

Marzia Marcocci, Segreteria didattica

Le Pinkampers

Giulia Elena Arbues

Laura Badia

Eleonora Bortolami

Michela Calabrì

Sofia Ceccarelli

Arcadia Cipolla

Giorgia Colapietro

Vittoria Core

Adele Di Bartolomeo

Giulia Di Dionisio

Giulia Di Flamminio

Sara Di Luciano

Federica Di Massimo

Sara Faedda

Ginevra Fagiani

Chiara Incani

Giorgia Marrone

Laurentia Maria Mata

Cristiana Monaldi

Asia Perinetti

Sara Pintucci

Alessandra Ranieri

Eleonora Ronca

Alessandra Rossi

Elga Rossi

Marzia Santini

Carlotta Santostefano

Claudia Siravo

Chiara Torino-Rodriguez

Cecilia Tresalti

Lorenza Verna

Nicole Vrapì

I tutor

Giada Cianfarani Carnevale
Federica Caruso
Giordano D'Aloisio
Antonio Di Francesco

Giovanni Domenico Di Girolamo
Luis Florenzan
Agnese Salutari
Tiziano Santilli

I docenti

Debora Amadori
Matteo Colangeli
Giovanni De Gasperis
Alessandro D'Innocenzo
Davide Di Ruscio

Anna Guerrieri
Giovanna Melideo
Monica Nesi
Marco Vigellini

I protagonisti delle "pillole"

Edaordo Alesse
Francesca Caroccia
Antinisca Di Marco
Daniele Frigioni
Paola Inverardi

Henry Muccini
Barbara Nelli
Monica Nesi
Guido Proietti
Laura Tarantino

Ringraziamenti

Mentre questo libro è in stampa, l'edizione 2020 del PinKamP si avvia verso l'evento finale del 25 settembre, in presenza, che permetterà alle Pinkampers di incontrarsi e sfidarsi nel contest. Desideriamo ringraziare tutti quelli che hanno creduto in questo progetto e che col loro impegno, il loro entusiasmo e la loro dedizione ne hanno reso possibile la realizzazione. Non possiamo che partire da Francesca Carocchia, Presidente del Comitato Unico di Garanzia dell'Università degli Studi dell'Aquila e co-coordinatrice del PinKamP sin dal suo avvio nella prima edizione sperimentale del 2018, e Paola Inverardi che, da Rettrice, ha creduto fortemente nel progetto e ne ha sostenuto la realizzazione. Ringraziamo Edoardo Alesse, attuale Rettore, che, raccogliendo l'eredità di Paola, ha continuato a supportarci, e Guido Proietti, Direttore del DISIM, che condivide con passione genuina gli obiettivi e la missione del progetto.

Ringraziamo inoltre i Presidenti di CAD del DISIM, Gabriele Di Stefano, Daniele Frigioni, Henry Muccini e Barbara Nelli, che dal 2018 hanno collaborato all'organizzazione sia direttamente che mettendo a disposizione risorse umane e materiali. Ringraziamo tutti i docenti, i tutor, e i componenti dello staff delle tre edizioni, che col loro lavoro fanno vivere insieme a noi il PinKamP. Tra questi, ringraziamo in particolare il personale amministrativo per tutto il supporto operativo e i tutor che con grande entusiasmo svolgono il ruolo cruciale di guida per le ragazze nel loro approccio al mondo universitario. Inoltre, un ringraziamento speciale va a Gianni Di Girolamo per la grafica PinKamP e per la grande disponibilità in tutte le attività organizzative.

Ringraziamo tutte le organizzazioni, le associazioni, i progetti e gli enti che con le loro sponsorizzazioni e i loro contributi permettono la sostenibilità dell'iniziativa. Un ringraziamento speciale non può che andare a CGIL, CISL e UIL che, col loro generoso finanziamento tramite il Fondo Territori Lavoro e Conoscenza, hanno permesso al PinKamP di diventare un campo a tutti gli effetti, con caratteristiche di realtà consolidata e strutturata che proseguirà la sua missione negli anni.

Ringraziamo Arkhé e Paolo Leone che con grande disponibilità, pazienza e cura ci hanno supportato nella realizzazione di questo libro.

E non possiamo che chiudere col ringraziare le Pinkampers di tutte le edizioni, che hanno mostrato interesse nell'iniziativa e hanno dimostrato col loro impegno, la loro passione e i pregevoli risultati ottenuti che davvero le ragazze contano e meritano di non incontrare ostacoli, legati a pregiudizi e/o stereotipi culturali, nel loro percorso di realizzazione personale nella piena libertà che una società egualitaria deve garantire a tutti i suoi membri.

L'Aquila, 9 settembre 2020

Antinisca Di Marco e Laura Tarantino

Sito web: <http://pinkamp.disim.univaq.it>

Facebook: <https://www.facebook.com/pinkamp/>

Instagram: <https://www.instagram.com/pinkamp/>

Stampato nel mese di settembre 2020
www.arkhe.it

Il PinKamP è un progetto dell'Università degli Studi dell'Aquila ideato per ragazze di terza e quarta superiore incuriosite dalle tecnologie digitali, che desiderano avvicinarsi all'informatica, all'ingegneria dell'informazione e alla matematica, e scoprire come queste possano essere applicate a tutte le discipline in modo creativo e divertente. L'obiettivo principale è quello di avvicinare le ragazze alle discipline STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) cercando di rimuovere barriere e pregiudizi, dimostrando come le donne possano contribuire allo sviluppo e al miglioramento delle tecnologie del futuro, grazie alla loro creatività e sensibilità.

Antinisca Di Marco e Laura Tarantino, co-coordinatrici del progetto insieme a Francesca Caroccia, sono professoresse associate, rispettivamente di Informatica e di Sistemi per l'Elaborazione dell'Informazione, presso il Dipartimento di Ingegneria e Scienze dell'Informazione e Matematica dell'Università degli Studi dell'Aquila. Sono attive da diversi anni a livello nazionale ed internazionale sul duplice piano della ricerca e delle iniziative rivolte alle problematiche di genere nelle STEM.

Sito web: <http://pinkamp.disim.univaq.it>

Facebook: <https://www.facebook.com/pinkamp/>

Instagram: <https://www.instagram.com/pinkamp/>

