



Seguici sul sito

<https://viridactus.it>

Rubriche > *procFrank*

procFrank

“Spuntini” di informatica

Articoli di *Frank Quart*
procFrank.info@gmail.com
 tranne dove
 diversamente specificato



Il PHP è un linguaggio gratuito, utilizzabile da tutti e con una guida ufficiale disponibile sul web (<https://www.php.net>).

Framework per PHP

Come sviluppare i gestionali del futuro

----- #PHP #LARAVEL

Il PHP è un linguaggio di programmazione usato per creare pagine web dinamiche. A differenza di una semplice pagina HTML che mostra il contenuto in modo stabile, con PHP si possono creare pagine diverse in base a chi le visita, ai dati presenti in un database o alle azioni dell'utente. Ma questa non è una novità. La cosa interessante è che per una costruzione più ordinata, che classifichi ogni parte del sito, si utilizzano sempre più Framework che semplificano il lavoro, rendono più sicuri i siti e le applicazioni web, e sono di più facile lettura in caso qualcuno dovesse metterci le mani da ultimo arrivato. Un Framework PHP è una piattaforma che fornisce un insieme di librerie di codice e strumenti predefiniti per facilitare lo sviluppo di applicazioni web in PHP. Utilizzando un framework, gli sviluppatori possono risparmiare tempo, ridurre la quantità di codice da scrivere e seguire pratiche di programmazione standardizzate, migliorando la qualità e la sicurezza del prodotto. Tra i framework PHP più popolari ricordiamo **Laravel**, **Symfony**, **Zend Framework**, **CakePHP**, **CodeIgniter**, **yiiframework**.

In questo articolo vi diamo qualche nozione riguardo il primo della lista. **Laravel** è un framework PHP open-

source usato per sviluppare applicazioni web in modo veloce e organizzato. È basato sul pattern MVC (*Model-View-Controller*), che separa la logica dell'applicazione dalla visualizzazione, rendendo il codice più pulito e manutenibile. Le sue caratteristiche principali sono le seguenti:

- ☑ **Routing semplice:** Definisce facilmente le URL dell'applicazione;
- ☑ **Blade Template Engine:** Un motore di template per scrivere HTML in modo più efficiente;
- ☑ **Eloquent ORM:** Un potente strumento per interagire con il database usando oggetti PHP invece di SQL;
- ☑ **Sicurezza:** Protegge da attacchi comuni come SQL injection e CSRF;
- ☑ **Migrations & Seeders:** Permette di creare e gestire le tabelle del database in modo strutturato;
- ☑ **Artisan CLI:** Una riga di comando per generare codice e gestire il progetto.

Ma non lasciatevi spaventare da termini che ancora non conoscete. **Laravel** semplifica lo sviluppo. È adatto sia a principianti che a sviluppatori esperti. Nei prossimi numeri costruiremo insieme un'applicazione web in PHP, con istruzioni semplici e un passo alla volta,

L'Evoluzione del Web

Il nuovo HTML e i CMS

----- #HTML #CSS #CMS
 Sono sempre di più i linguaggi utilizzati per lo sviluppo di siti web e applicazioni web.

L'HTML stesso è evoluto dalla versione 1.0 del 1993 all'attuale HTML5, in uso dal 2014. Allo stesso modo abbiamo visto crescere in parallelo il linguaggio CSS (linguaggio usato per lo stile delle pagine web), che nacque nel 1996 (CSS1) permettendo di applicare colori, font e spaziature ai documenti HTML, fino all'attuale CSS4 (dal 2018). In tutto questo tempo sono state aggiunte e migliorate le funzionalità relative ad animazioni, gradienti, container ecc.

Naturalmente tra i vari linguaggi utilizzati, andavano di pari passo integrazioni tramite PHP e JavaScript.



Immagine che rappresenta i CMS come insieme di linguaggi, strutture e componenti per la realizzazione di siti web.

Poi sono arrivati i CMS (*Content Management System*). I CMS, come per esempio **WordPress** e **Joomla**, sono nati per semplificare la creazione e la gestione di siti web senza la necessità di conoscere in dettaglio il codice.

Ecco come si sono evoluti **Wordpress** e **Joomla** (due tra i più utilizzati).

Wordpress: Lanciato nel 2003 da M. Mullenweg e M. Little come evoluzione di un altro CMS, b2/cafeblog. Col tempo è diventato un CMS completo per la creazione di siti web complessi e e-commerce grazie ai suoi plug-in e temi.

Joomla: Lanciato nel 2005 come seguito di Mambo, ma con una maggiore flessibilità di utilizzo. Richiede maggiori conoscenze tecniche rispetto a Wordpress.



Nell'immagine un esempio di Commodore64. La console prevedeva l'utilizzo di una tastiera, un monitor e un dispositivo per caricare il gioco (come per esempio un mangiacassette / tape).

Il Commodore64

La riscoperta dei giochi anni '80

----- #COMMODORE64

Ogni volta che rivedo un video o una foto del vecchio **Commodore64**, mi torna voglia di riprenderlo in mano e di riassaporare l'atmosfera di quegli anni in cui la faceva da padrone. Le cassette a nastro e la schermata blu con la casella lampeggiante sotto alla scritta "Ready", il lento caricamento dei giochi con tante linee colorate che scorrevano sullo schermo, quanti ricordi! C'era poi da sperare, soprattutto nelle cassette con più giochi, che il *loading* funzionasse bene, e non portasse a errore di caricamento per qualche ignoto motivo. E oggi che fine ha fatto? Oggi è ancora possibile utilizzarlo con qualche adattamento tecnico dovuto ai nuovi televisori. Oppure, come alternativa, esistono degli emulatori per computer.

Si tratta di software che simulano la console. Ne esistono diversi, e non solo per **Commodore64**. Basta andare su un motore di ricerca e scrivere "*Commodore64 Emulator*" per trovare diversi prodotti da scaricare e provare. Non è finita qui! Sul web è naturalmente possibile trovare anche moltissimi giochi pronti per essere testati con gli emulatori, così da poter rivivere quelle lontane emozioni vissute a cavallo tra gli anni '80 e '90. Nei prossimi numeri rivivremo insieme alcuni di quei giochi. Cercheremo di scegliere i titoli che hanno avuto più successo o che abbiano qualche particolarità che valga la pena recuperare. Cominceremo dal fantastico mondo di *Antopia* con **Nobby The Aardvark** (Nobby il formichiere) della **Thalamus**.

Storielle per matematici

La volpe e il rospo

----- #SISTEMABINARIO

C'era una volta, in un bosco della Lessinia, una volpe rossiccia che andava a caccia di una preda per la cena. Dopo aver girato tra alberi e cespugli, vicino ad un piccolo torrente intravide un rospo e lo raggiunse con pochi balzi veloci.

Il rospo spaventato si irrigidì, ma subito pensò a un modo per imbrogliare la volpe e svignarsela. Così il rospo le disse: "Ciao volpe, che agile che sei! Mi chiedo se sei disposta a fare un gioco, tipo nascondino. Io ti scrivo su una foglia quanti secondi devi contare ad occhi chiusi, mentre io mi allontano. Finito di contare, se mi prendi mi potrai mangiare, altrimenti avrai perso e io non sarò la tua cena". La volpe acconsentì. Il rospo scrisse "10" su una foglia e, mentre la volpe chiudeva gli occhi, si girò per scappare. Il rospo non fece in tempo a fare un saltello che la volpe aprì gli occhi e fu subito su di lui. Il rospo disse "Hai imbrogliato, avevo scritto 10 secondi". Ma la volpe furbacchiona ribatté "Certo, ma io so contare solo con il sistema binario".



Morale: per quanto si possano scrivere regole e leggi con precisione, ci sarà sempre un furbacchione in grado di aggirarle.

E se non fossimo soli?

Le nuove scoperte da un pianeta alieno

----- ARTICOLO DI ANNA C.



Il 17 aprile 2025 è stata annunciata una notizia entusiasmante per gli appassionati di astronomia e spazio: il telescopio spaziale James Webb ha rilevato possibili tracce di vita sull'esopianeta K2-18b, lontano 124 anni luce dalla Terra e situato nella costellazione del Leone.

K2-18b è un pianeta con una massa quasi 9 volte quella del nostro

Pianeta e un diametro più del doppio rispetto alla Terra. Inoltre orbita attorno ad una stella - una nana rossa in particolare - e si trova nella cosiddetta "zona abitabile" ossia una "porzione" di universo in cui le condizioni potrebbero (condizionale d'obbligo) permettere la presenza di acqua liquida e quindi di forme di vita.

Le osservazioni del potente telescopio James Webb hanno anche rilevato la presenza di due gas (solfo di dimetile e disolfuro di dimetile) che, sul nostro Pianeta, sono prodotti principalmente da alghe, fitoplancton marino quindi da organismi viventi. È inoltre stata ipotizzata la presenza di un oceano

liquido sotto un'atmosfera ricca di idrogeno. Tuttavia sebbene la notizia generi scalpore ed entusiasmo, gli scienziati hanno sottolineato che tali risultati sono da interpretare con cautela poiché sono ancora sottoposti al vaglio degli studi scientifici e saranno necessarie ulteriori osservazioni e approfondimenti per confermare l'ipotesi della vita su K2-18b. Nonostante ciò, non si può comunque non ritenere che l'ipotesi dell'abitabilità del nuovo esopianeta non rappresenti una notizia sensazionale giacché sfida i preconcetti su dove e come cercare nuove forme di vita e consente agli scienziati di ampliare l'orizzonte di ricerca ad una varietà maggiore di pianeti. Dunque, se sarà confermata, tale notizia avrà di certo implicazioni significative non solo per la nostra comprensione della vita nell'universo ma anche per la ricerca di nuovi mondi abitabili.



Parole simili ma con significato diverso. Andiamo a vedere quali sono le caratteristiche che distinguono gli Hacker dai Cracker.

Hacker e Cracker: qual è la differenza?

Ecco una spiegazione per comprendere meglio la differenza tra questi due ruoli

#HACKER #CRACKER

La differenza tra **Hacker** e **Cracker** sta principalmente nell'intento e nell'uso delle competenze informatiche. L'**Hacker** (*White Hat*) è un esperto di sicurezza informatica che usa le sue conoscenze per migliorare sistemi e proteggerli dagli attacchi. Diciamo che, teoricamente, dovrebbe rispettare le leggi e occuparsi di *cybersecurity*. Può quindi lavorare come *penetration tester* e come sviluppatore di sicurezza.

Probabilmente, molti di voi penseranno che questa definizione così positiva (e legalizzata) non sia quella corretta. Questo perché spesso i media classificano l'**Hacker** come colui che viola sistemi informatici illegalmente, ma questo è errato.

Il **Cracker** (*Black Hat*) è la figura che opera per scopi illeciti sfruttando le vulnerabilità del web. Ruba dati, viola sistemi e diffonde malware.

Il **Cracker** può compiere frodi online, attacchi **DDos** e furti di identità. Agisce illegalmente per profitto personale o per danneggiare aziende e utenti.

Un interessante libro, tra i più venduti all'anno e ad ogni nuova edizione, è **Hacker 7.0** (ed. Apogeo), di **McClure, Scambray e Kurtz**. In questo libro è possibile capire quali sono le principali minacce e avere una visione più ampia dell'hacking. Come è scritto nel libro stesso, "per catturare un ladro, devi pensare come un ladro".



Immagine di fumetti vari presa dal web.

Fumetti al computer

Dall'idea alla creazione

----- #CANVA #PLASQ #COMICS

La cosa migliore per fare fumetti è saper disegnare bene. Ma a volte abbiamo tante idee in testa per nuovi personaggi e storie, che ci piacerebbe creare qualcosa anche in mancanza di competenze artistiche. E allora ecco arrivare in soccorso qualche buon programma per PC che faciliti la creazione di fumetti con tool predisposte e strumenti grafici di facile utilizzo.

Naturalmente, come in tutti gli ambiti, anche in questo caso ci sono prodotti a pagamento, prodotti gratuiti e prodotti gratuiti con servizi aggiuntivi a pagamento.

Tra i siti web più ricchi di servizi, c'è **Canva**. Molto utilizzato per curriculum, brochure e volantini, presenta anche un servizio di *Comic Strips Maker*, ovvero per creare strisce di fumetti.

Ha una ricca selezione di vignette, ma considerate sempre che dove compare la "coroncina" gialla, si tratta di un componente a pagamento.



Esempio di vignetta di Canva. Nella colonna a destra, esempi di Plasq.com



C'è poi il sito di **Plasq**, <https://plasq.com>, che fornisce un software per la creazione di comics per diversi dispositivi, dal computer al tablet. Esiste una versione di prova di 30 giorni, prima di dover procedere col pagamento per l'acquisto del prodotto. Buone creazioni a tutti!



Ormai col computer si può fare anche musica, elaborarla, scriverla, suonarla. E con l'arrivo dell'intelligenza artificiale, è ancora più semplice..

Fare musica col computer e AI

Dai software storici all'utilizzo dell'intelligenza artificiale

----- #AI #CUBASE #SUNO

Negli ultimi decenni, la tecnologia ha rivoluzionato il modo in cui creiamo musica. Con software avanzati di produzione musicale, sintetizzatori virtuali e DAW (Digital Audio Workstation), anche un singolo artista può comporre, arrangiare e produrre brani di alta qualità senza bisogno di uno studio tradizionale.

L'intelligenza artificiale sta portando questa trasformazione a un nuovo livello. Algoritmi di machine learning analizzano stili musicali e generano composizioni originali, assistendo musicisti nella scrittura di melodie, armonie e persino testi.

Strumenti come Google Magenta o OpenAI Jukebox permettono di sperimentare con suoni innovativi, mentre AI avanzate possono persino mixare e masterizzare tracce con precisione professionale.

Queste innovazioni non sostituiscono la creatività umana, ma offrono nuove possibilità espressive e semplificano il processo creativo. Tuttavia, sorgono anche domande etiche: chi detiene i diritti d'autore su una musica creata dall'AI?

Il futuro della musica digitale sarà probabilmente una collaborazione sempre più stretta tra uomo e macchina, col rischio di standardizzare le musiche e di perdere quella vena creativa che rende diverso ogni artista.

Facciamo allora un passo indietro e vediamo alcuni nomi di software che ci aiutano a creare musica secondo le nostre preferenze e ispirazioni:

- Cubase: uno dei prodotti più potenti e versatili, con ottimi strumenti virtuali e supporto per VST avanzati;
- FL Studio: ottimo per beatmaking e produzione, con una vasta gamma di strumenti virtuali integrati;
- Reason: Software con un'interfaccia modulare unica e una vasta gamma di strumenti virtuali ispirati agli hardware reali.

Questi software, chiamati DAW (Digital Audio Workstation), funzionano come studi di registrazione virtuali, permettendo di comporre, registrare, modificare, mixare e masterizzare la musica direttamente dal computer.

Alcuni software hanno una componente gratuita o comunque versioni *trial* da provare per 30 giorni.

"Scrivere musica
è come sognare
ad occhi aperti."

Ennio Morricone

Siete comunque curiosi di provare a creare musica con l'AI? E allora provate questo sito: <https://suno.com>
Una volta effettuato l'accesso, potete creare una canzone del genere che preferite. Basta dare qualche indicazione sul testo, e il brano sarà pronto in pochi secondi!