

Software di prototipazione interattiva



Un approccio innovativo alla **simulazione dei processi** basato sulla **gamification**

Software disponibile per:



App disponibile per (solo AR):



Visori VR compatibili:



Destinatari

SCUOLE SECONDARIE DI I E II GRADO

Cos'è 4Prot?

4Prot è un **laboratorio virtuale di prototipazione interattiva** che permette di simulare un'ampia varietà di processi attraverso un approccio ludico capace di catturare l'attenzione degli studenti.

Grazie a un'interfaccia intuitiva, gli utenti possono **rappresentare visivamente processi complessi** - scientifici, sociali, tecnici, logistici, ingegneristici o narrativi - con un sistema di costruzione a blocchi estremamente intuitivo.

Ma 4Prot non è un semplice "gioco educativo": è una **metodologia immersiva** che mette lo studente al centro del processo didattico promuovendo l'apprendimento attivo, il pensiero critico, la creatività progettuale e le abilità collaborative. La tecnologia diventa un facilitatore, non un ostacolo: la piattaforma è pensata per essere intuitiva e accessibile, anche senza competenze informatiche avanzate.

Attraverso 4Prot, i **concetti astratti possono essere tradotti in modelli visuali**, manipolabili in tempo reale dagli studenti, che diventano così protagonisti nella costruzione della conoscenza. L'interazione avviene in modalità sincrona e asincrona, in presenza o a distanza, su computer, tablet e visori XR, rendendo la didattica flessibile, inclusiva e scalabile.

4Prot è una **piattaforma educativa cross-device** che combina in un **unico ambiente integrato**:



Modellazione concettuale



Extended Reality (XR)



Prototipazione digitale



Gamification didattica



Caratteristiche chiave



Modularità

Basato sulla costruzione a blocchi in stile LEGO



Varietà di scenari

Include 30 categorie con oltre 1800 elementi



Multipiattaforma

Disponibile per Windows, MacOS, iOS e Android



Ampia scelta di licenze

Licenze per laboratori, docenti o studenti



Esperienza in Realtà Virtuale

Disponibile anche per VR (Meta Quest)



Sicurezza

Archiviazione sicura dei dati utente su server affidabili (AWS), accessibile dall'app



Compatibilità

Possibilità di importare modelli 3D in file .fbx



Multiplayer

Consente di connettersi contemporaneamente tramite internet. Uno dei giocatori deve creare una stanza e gli altri possono unirsi e giocare. Ci sono 2 tipi di stanze: Stanza costruttore (massimo 5 giocatori, con possibilità di costruire) Stanza spettatori (massimo 60 giocatori, possono solo esplorare il progetto senza costruire o modificare)



Panoramica sulle licenze



4PROT LABS & TEACHERS

Licenza per docenti e laboratori informatici. Accesso completo a tutte le funzionalità, progetti illimitati e versione VR. Compatibile con Windows e MacOS.



4PROT STUDENT PRO

Accesso completo a tutte le funzioni fino a tre progetti, senza accesso alla versione VR. Compatibile con Windows e MacOS.



4PROT STUDENT PRO

Versione in realtà aumentata per smartphone e tablet. App compatibile per iOS e Android.

TUTTE LE VERSIONI SONO DISPONIBILI PER 1 O 3 ANNI.

Coerenza curricolare

Compatibile con la progettazione disciplinare italiana: adattabile a Licei, Istituti Tecnici e Scuole Professionali

Sviluppo delle competenze chiave

Promuove lo sviluppo di competenze chiave europee, come learning to learn, competenze digitali e consapevolezza culturale

Percorsi Scuola - Lavoro

Può essere integrato come strumento trasversale nei programmi PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento)

Uso immediato

Il setup è estremamente rapido: l'installazione è intuitiva, si può partire con il primo prototipo in poco tempo, senza competenze avanzate

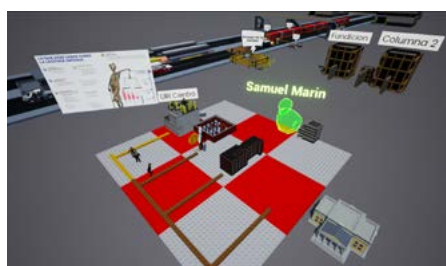
Versatilità

La varietà di scenari disponibile rende 4Prot uno strumento adatto ai più vari ambiti disciplinari



Cos'è la gamification?

La gamification in ambito didattico rende l'apprendimento più coinvolgente, trasformando lezioni e contenuti in esperienze interattive che stimolano la motivazione degli studenti. Attraverso dinamiche di gioco come sfide, punteggi e classifiche, la partecipazione diventa attiva e gratificante. Inoltre, grazie a software dedicati, è possibile simulare esperienze e processi reali – dall'esperimento scientifico alla gestione di un progetto – offrendo agli studenti un ambiente sicuro in cui esercitarsi, sperimentare e consolidare competenze utili per il futuro. In questo modo il gioco diventa un potente strumento per imparare facendo, unendo divertimento, e crescita personale.



Scenari da progettare in classe

Ambito disciplinare	Progetto con 4Prot
Agricoltura Agronomia Scienze Naturali	Simulazione del ciclo dell'acqua o processi produttivi agricoli
Chimica Agroalimentare	Trattamento di acque reflue o potabili, processi alimentari
Lingue Straniere	Storia interattiva dove l'utente prende decisioni (inglese, francese...)
Architettura Scienze della Terra Geologia	Simulazione di fenomeni naturali (eruzione, alluvione) o di un sistema urbano
Storia	Linea del tempo interattiva su una rivoluzione o evento storico
Arte Tecnologia	Installazione artistica virtuale
Educazione Civica Cittadinanza attiva Diritto	Modello di una comunità sostenibile o simulazione di processo elettorale
Logistica	Riproduzione di processi logistici e produttivi, distribuzione e commercio
Energie Rinnovabili	Simulazione processi impianti energetici
Criminologia	Ricostruzione scene del crimine
Ingegneria	Riproduzione progetti di ingegneria civile e industriale

Integrazione con tecnologie esterne



AUTOMAZIONE

Integrabile in progetti di sensoristica, robotica, automazione industriale, IoT (Internet of Things) etc.



MODELLAZIONE

Compatibile con sistemi di modellazione architettonica per la prototipazione di ambienti in 3D



SIMULAZIONE

Compatibile con simulatori di termotecnica, impiantistica, pianificazione di processi industriali etc.

Un'innovazione che si fonda sulla pedagogia attiva

La scuola è chiamata ad affrontare sfide sempre più complesse, dalla digitalizzazione dei contenuti alla personalizzazione dell'insegnamento. 4Prot si propone come un alleato innovativo per i docenti che vogliono rendere l'apprendimento coinvolgente e centrato sullo studente.

La forza di 4Prot non risiede solo nella tecnologia, ma nella sua capacità di tradurre in pratica i principi dell'educazione attiva e partecipativa, offrendo ai docenti uno strumento che valorizza i migliori approcci della pedagogia contemporanea.

Costruttivismo

4Prot si basa sull'idea che la conoscenza non venga semplicemente trasmessa, ma costruita attivamente dallo studente. Attraverso la modellazione concettuale, gli alunni rappresentano visivamente le proprie idee, collegano concetti, simulano scenari reali e danno forma al proprio pensiero.

Gamification

4Prot utilizza le dinamiche del gioco per potenziare la motivazione e l'ingaggio: sfide, ruoli, obiettivi, feedback immediati e dinamiche di squadra rendono l'esperienza di apprendimento più coinvolgente e memorabile. Gli studenti imparano senza nemmeno accorgersene... perché si stanno divertendo!

Collaborazione

La piattaforma favorisce una didattica centrata sul gruppo, dove gli studenti lavorano insieme per risolvere problemi, prendere decisioni e co-progettare. In ogni sessione multigiocatore, la comunicazione, l'ascolto reciproco e la condivisione diventano strumenti fondamentali per imparare.

Trasversalità

4Prot si presta a sviluppare competenze chiave per la vita – comunicazione, collaborazione, creatività, cittadinanza attiva – in modo naturale e trasversale. L'interfaccia accessibile e l'assenza di barriere tecniche rendono la piattaforma adatta anche a contesti inclusivi e classi eterogenee.

Design Thinking

Attraverso la prototipazione rapida, 4Prot incoraggia una didattica del "fare per capire". Gli studenti imparano progettando, sperimentando, modificando e testando le proprie soluzioni. Questo approccio sviluppa il pensiero progettuale e l'abitudine a riflettere sull'errore come parte del processo creativo.

Per saperne di più



Un **videotutorial** per muovere in primi passi nel mondo di **4Prot**



Guarda il video

Scopri le potenzialità della prototipazione virtuale con **4Prot**



Guarda il video