

Bitcoinissimo

Funzionamento Interno e IA per Podcast

Valerio Vaccaro

Satoshi Spritz Milano

10 Marzo 2025

- 🇮🇹 Sviluppatore Bitcoin ed Esperto Hardware
- 🔥 Contributore a progetti Bitcoin open source
- ⚠️ Appassionato di hardware fai-da-te (DIY)
- Ingegnere Bitcoin e Liquid presso Blockstream

Social

- 👤 **LinkedIn** [linkedin.com/in/valeriovaccaro](https://www.linkedin.com/in/valeriovaccaro)
- 🐙 **Github** github.com/valerio-vaccaro
- **Telegram** t.me/valeriovaccaro

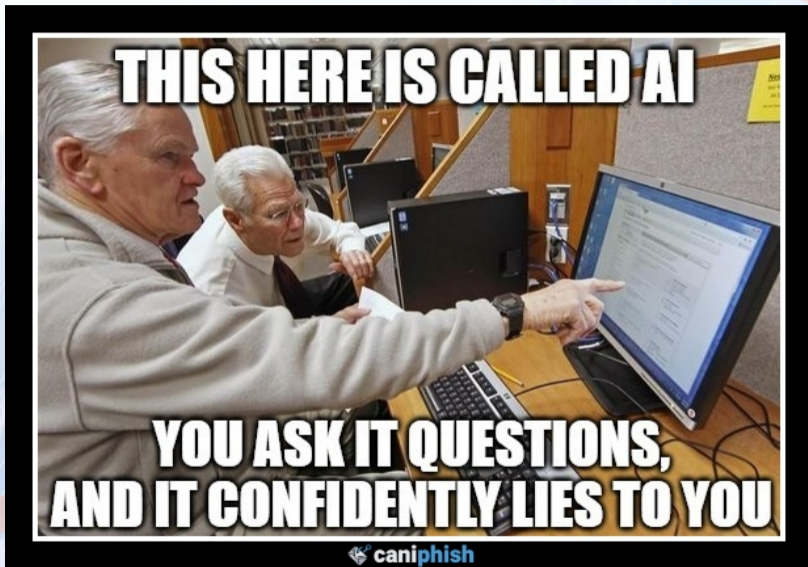


Questa presentazione è distribuita sotto la licenza Creative Commons [CC BY-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Le immagini utilizzate in questa presentazione sono proprietà dei rispettivi autori e sono incluse solo a fini educativi e illustrativi.

May this presentation inspire you to become more self-sovereign!





SATOSHI
SPRITZ

SATOSHI
SPRITZ

- 🗝️ Cos'è Bitcoinissimo
- ⚙️ Pipeline e architettura
- 📄 Componenti e flusso dati
- 🤖 Panoramica IA
- 🎧 IA per creare podcast
- 📝 Multi-lingua e pubblicazione



Cos'è Bitcoinissimo?

Podcast Bitcoin Quotidiano



- 🎧 Podcast giornaliero su Bitcoin
- 🤖 Generato automaticamente con IA
- 📈 Statistiche 24h, news, dati
- 🔗 Pubblicato su Spreaker e piattaforme podcast

Personaggi

- 🗣️ **Monica**: stile GenZ YouTuber, entusiasta
- 😏 **Carlo**: sviluppatore frustrato, umorismo
- 🗣️ Dialoghi generati e sintetizzati in TTS

Pipeline Generale

Flusso End-to-End



Flusso End-to-End

- 🗑️ **Input:** feed RSS, dati Bitcoin (bitinfocharts, yfinance)
- 🤖 **Elaborazione:** grammatiche, Gemini, pystacke
- 🗣️ **Output:** WAV, mix con musica, MP3, upload





Grammatica e Polygen

- 📄 **grammar/1.titolo.grm**: grammatica context-free (BNF)
- ⚙️ **polygen**: genera testo casuale seguendo la grammatica
- 🗣️ Esempio: “Bitcoinissimo l’assurdo podcast fee-dipendente che vi informa sulle migliori tecnologie Bitcoin”



Aggettivi Random

- 🎲 Aggettivo: assurdo, decentralizzato, volatile, HODL-er. . .
- 🎲 Aggettivo2: fee-dipendente, halving-addicted, orange-pilled. . .
- 🎲 Oggetto: sulle news, sulla blockchain, sul mining. . .

Dati Bitcoin in Tempo Reale

-  **update_intro.py**: fetch dati
-  bitinfocharts.com: transazioni, blocchi, BTC movimentati
-  yfinance: prezzo min/max 24h (BTC-EUR)
-  Data locale italiana

Template Pystache

-  **grammar/2.intro.grm**: template con `{{date}}`, `{{tx_last_24}}`, `{{block_last_24}}`, `{{btc_last_24}}`, `{{price_low_24}}`, `{{price_high_24}}`
-  Render con dati reali





Acquisizione News

- 🔗 **update_news.py**: feedparser
- 📄 BeautifulSoup: estrae testo da HTML
- ⚙️ Crea prompt_news_0.txt ... prompt_news_N.txt per ogni articolo

Trasformazione con IA

- 🤖 **generate.py**: Gemini 2.5 Flash
- ✅ Prompt: “crea descrizione in italiano, interessante, humor, JSON con text”
- 🔑 Output: news_0.json ... news_N.json

Include News e Sommario

-  **include_news.py**: pystache su grammar/3.news.grm
-  Sostituisce `{{notizia_1}}` ... `{{notizia_5}}` con testo da JSON
-  **Sommario**: Gemini genera descrizione episodio (per metadata)
-  Grammatica 3.news: frasi di transizione random, battute AI random

Gemini TTS

- 🗣️ **audio.py**: Google Gemini 2.5 Flash TTS
- 🔑 Modello: gemini-2.5-flash-preview-tts
- 🗣️ **Kore** (Monica), **Puck** (Carlo): voci multi-speaker
- ⚙️ Output: WAV 24kHz, PCM 16-bit

Formato Prompt TTS

- 📄 AUDIO PROFILE, DIRECTORS NOTES, stile personaggio
- ✅ “Crea audio con discussione tra Monica e Carlo: Monica: ... Carlo: ...”

SoX e FFmpeg

- 🎵 **SoX**: concatena 1.titolo.wav + silenzio + musica + intro + news
- ⚙️ **FFmpeg**: WAV -> MP3
- 🔗 **Spreaker API**: upload episodio automatico

Struttura Audio Finale

STRUTTURA AUDIO



LLM (Large Language Model)

- 🤖 Modelli che generano testo (Gemini, GPT, Claude...)
- 🔑 Input: prompt + contesto
- ✅ Output: testo coerente, JSON, traduzioni
- 📄 Uso: riscrittura news, sommari, generazione creativa

TTS (Text-to-Speech)

- 🗣️ Sintesi vocale da testo
- 🗣️ Voci naturali, multi-speaker, stili
- ⚙️ Gemini TTS, ElevenLabs, Coqui, Google Cloud TTS...

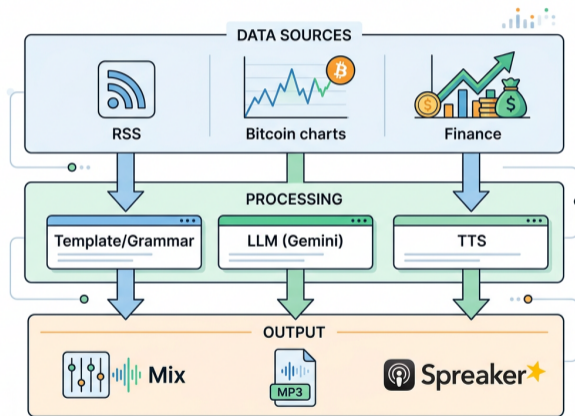
Generazione Contenuto

- 🗣️ **Script:** da outline a dialoghi completi
- 📄 **Riscrittura:** adattare articoli per formato audio
- 🔑 **Sommari:** descrizioni episodi, titoli
- 🎲 **Variazione:** grammatiche + LLM per non ripetitività

Automazione

- ⚙️ Pipeline schedulata (cron)
- 🔗 Feed RSS -> news -> generazione -> pubblicazione
- ✅ Zero intervento umano giornaliero

Pattern Bitcoinissimo



Pattern Bitcoinissimo

- 🔑 **Separation of concerns:** ogni step modulare
- ⚙️ **Grammatiche:** variabilità senza IA (polygen)
- 🤖 **IA dove serve:** riscrittura, creatività, TTS
- 🔄 **Pipeline riproducibile:** stesso flusso ogni giorno

Multi-Lingua

- 🌐 build.en.sh, build.de.sh, build.es.sh...
- 🤖 Gemini traduce prompt e output
- ✂️ Stesse voci TTS, nomi adattati (Monica->Monique, Carlo->Charles)

Python

- 🤖 google-genai, feedparser, BeautifulSoup, pystache, yfinance
- ⚙️ requests, json

Esterni

- 📄 **polygen**: generazione da grammatica (C/OCaml)
- 🎵 **SoX**: elaborazione audio
- ⚙️ **FFmpeg**: conversione formati
- 🔗 **curl**: API Spreaker

Punti Chiave

- 🎧 Bitcoinissimo: podcast Bitcoin quotidiano generato da IA
- ⚙️ Pipeline: RSS + dati -> grammatiche -> Gemini -> TTS -> mix -> Spreaker
- 🤖 IA: LLM per testo, TTS per voce, grammatiche per variabilità
- 📈 Pattern replicabile per altri podcast automatizzati

Risorse

- 📄 Google Gemini API, Polygen grammars



20M/21M

95% MINED

FINAL 1 MILLION: ~114 YEARS

PROGRAMMED SCARCITY IN ACTION

ACKNOWLEDGING LEGITIMATE PURPOSES

FROM SUSPICION TO RECOGNITION

CRYPTOCURRENCY MIXERS

U.S. TREASURY DEPARTMENT

NYDIG EXPERT

DRIVERS OF BITCOIN MOVEMENT

- 75%: UNIQUE FACTORS (ADOPTION, REGULATION, NETWORK ACTIVITY)
- 25%: ECONOMIC/MACRO

MARKET CORRELATION: BTC & TECH STOCKS

BITCOIN (BTC)

TECH STOCKS (e.g., QQQ)

RISK ASSETS: REACTING TO ECONOMIC TRENDS

U.S. CONGRESSMEN, OPPOSING U.S. CBDC

INHERENTLY ANTI-AMERICAN: CBDC THREATENS PRIVACY & FREEDOM

FINANCIAL PRIVACY

INDIVIDUAL FREEDOM

EMPOWERING HOME MINING

BEYOND WEALTH GENERATION

BITAXE GAMMA

EMPOWERING HOME MINING

DECENTRALIZING THE NETWORK

FOSTERING EDUCATION & PARTICIPATION

E ...

QUESTA PRESENTAZIONE!

The logo for Satoshi Spritz, featuring a stylized orange slice with a Bitcoin symbol inside a circle, positioned above the text "SATOSHI" in a bold, sans-serif font, and "SPRITZ" in a larger, bold, sans-serif font below it.

**NO HARD QUESTIONS,
PLEASE...**

 SATOSHI
SPRITZ

SATOSHI
SPRITZ

- **Bitcoinissimo:** podcast Bitcoin quotidiano
- **Google Gemini:** generate_content, TTS
- **Polygen:** polygen.sourceforge.net
- **Pystache:** mustache templates
- **Spreaker:** API podcast hosting



- 🏠 Federazione di gruppi locali di Bitcoiner
- 🎓 Eventi gratuiti e privacy oriented
- 🤖 BITCOIN ONLY
- 🔧 Satoshi Spritz Connect online settimanale
- 📖 Orientato all'apprendimento della self-sovereign

Links

- satoshispritz.it
- t.me/SatoshiSpritzConnect



- 🇮🇹 Comunità Italiana di Bitcoiners, totalmente gratuita
- 🤖 BITCOIN ONLY
- 🎓 Focus su educazione e sviluppo di progetti
- 📄 Progetti: nodi, hardware wallet, open source, Debian, mnemoniche...

Links

- officinebitcoin.it

