

Videogiochi, informatica per l'intrattenimento

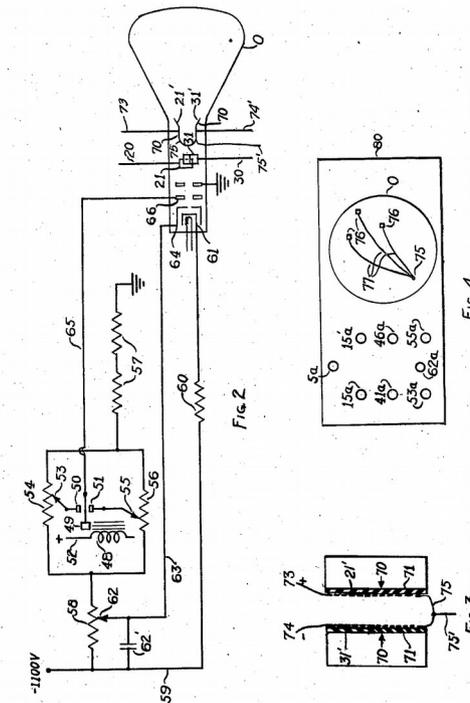
Storia dell'Informatica
a.a. 2019/20

- Videogioco, un tentativo di definizione
- Alcuni titoli storici (alcuni!)
- L'epica stagione degli home computer
- La cultura dei videogiochi
- La dimensione di un mercato

- Goldsmith & Mann
 - Si spara
 - Sagoma meccanica
 - Proiettile elettronico
 - Collisione meccanica
 - Esplosione elettronica

- Video sì, programma no
 - Meccanica
 - Elettronica analogica
 - Interazione in tempo reale

Dec. 14, 1948. T. T. GOLDSMITH, JR., ET AL 2,455,992
 CATHODE-RAY TUBE AMUSEMENT DEVICE
 Filed Jan. 25, 1947 2 Sheets-Sheet 2



Thomas S. Goldsmith, Jr.
 Esch Ray Mann, INVENTORS
 BY
 Charles W. Mortimer

- Alan Turing & David Champernowne
 - Programma per giocare a scacchi
 - Eseguito “su carta” da Turing e Champernowne
 - Circa mezz’ora per ogni mossa
 - Perse con Alick Glennie
 - Vinse con la moglie di Champernowne

- Algoritmo sì, programma no, video nemmeno
 - Manca proprio il calcolatore, in effetti
 - Un tentativo di implementazione sul Mk1

□ Canadian National Exhibition

- Josef Kates (UTECH)
- Tic-tac-toe
- Per il pubblico
- Macchina dedicata

□ Un arcade?

- Programmato
- Grafico
- Interazione a turni



□ Dietrich Prinz

- Manchester/Ferranti Mk1
- Problemi di scacchi del tipo “matto in due mosse”
- Programmato, su un calcolatore generico
- Risoluzione in 15-20’, con ingresso su nastro
- A “giocare” è in realtà solo il calcolatore...

□ Sempre Prinz

- Ancora su un Ferranti, ma a Roma (1955/56)
- Musikalisches Würfelspiel

- Il Nim della Ferranti
 - Per il Festival of Britain
 - Poi al Berlin Industrial Show
 - John Bennett
 - Buona matematica
 - Gran divertimento

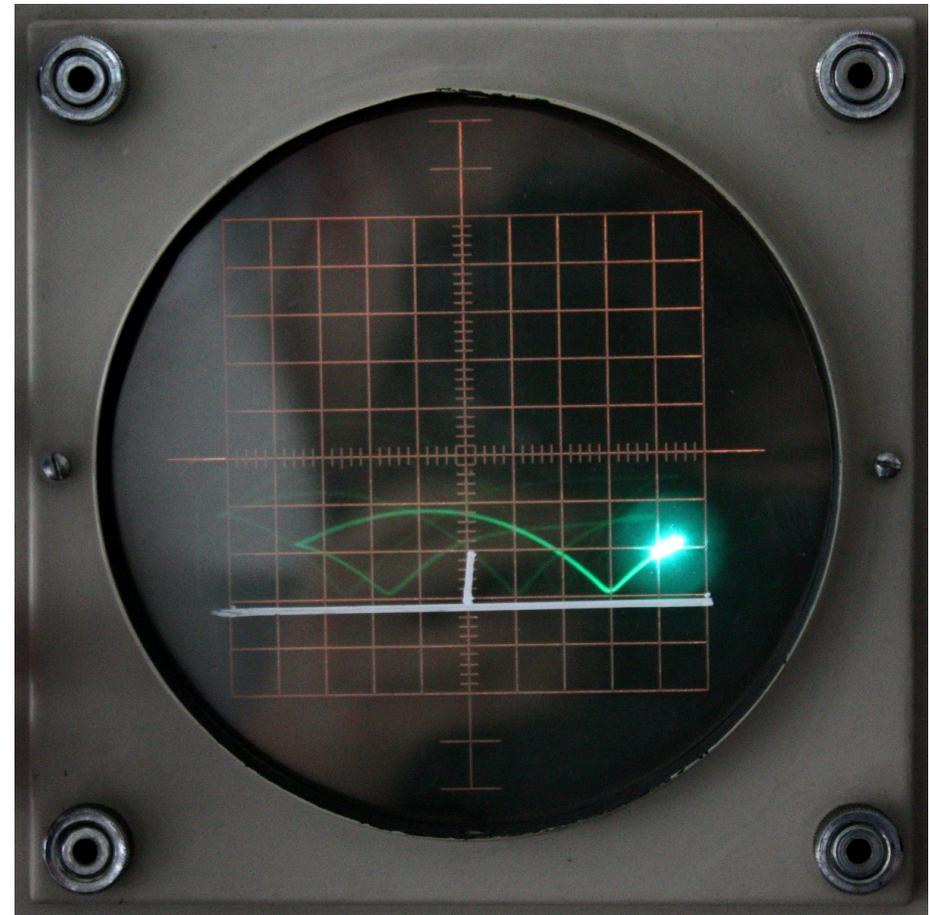
- Antenato elettromeccanico
 - Westinghouse Nimatron
 - New York World Fair, 1940
 - US Patent 2215544



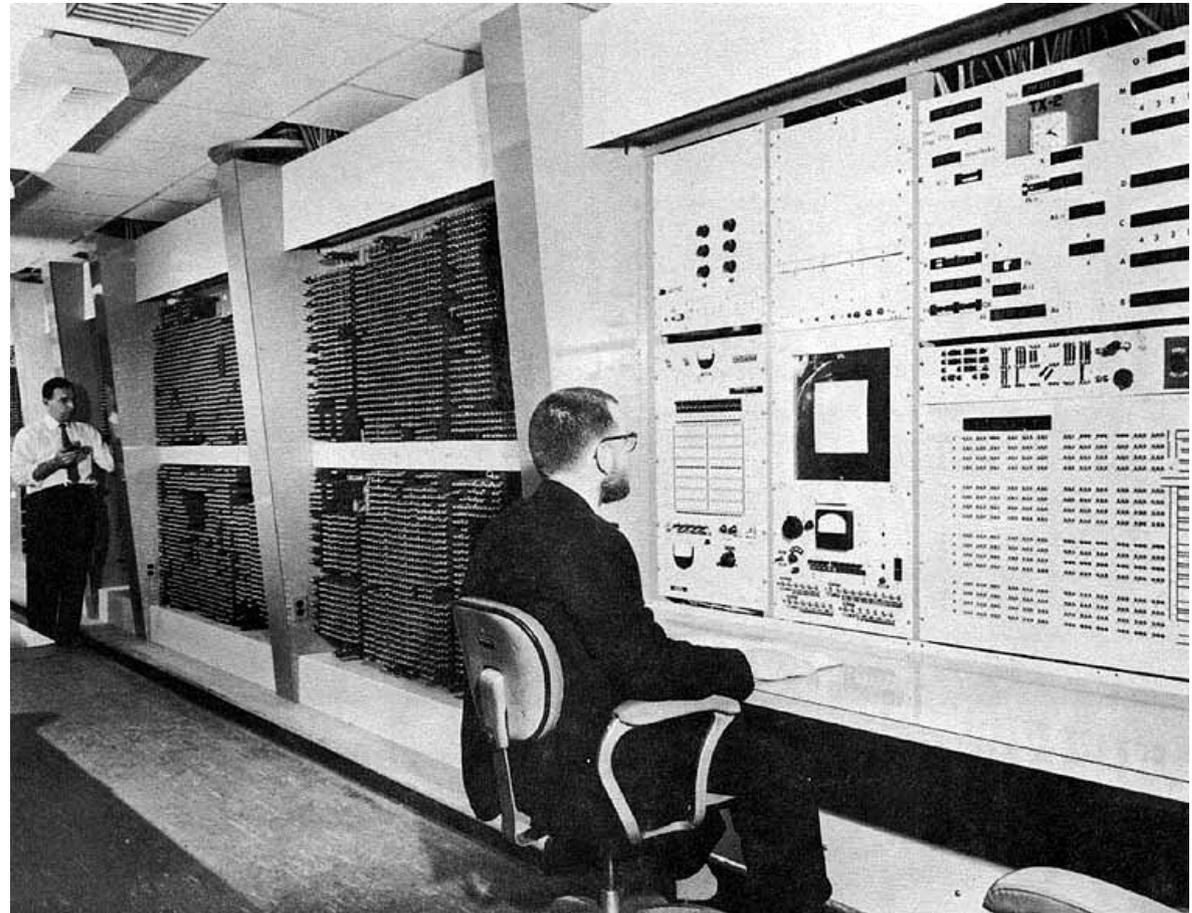
- Sull'EDSAC di Cambridge
 - Alexander S. Douglas
 - Dottorato su interazione uomo-calcolatore
 - Tubi catodici per visualizzare le memorie (a ritardo)

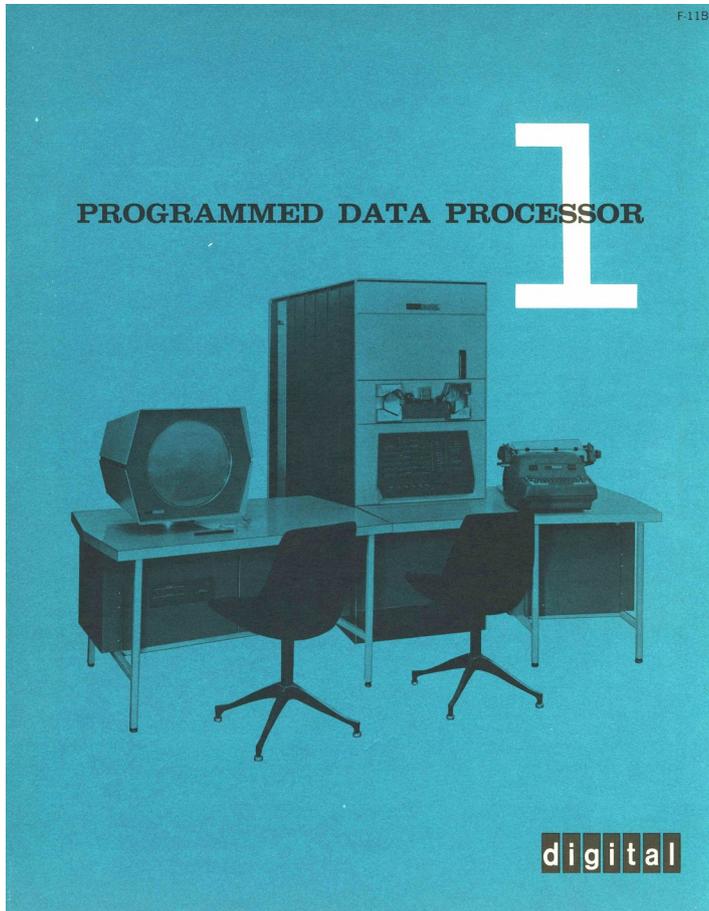
- Manca poco
 - Programmato, su un calcolatore generico
 - Grafico e a pixel!
 - Interfaccia dedicata (disco telefonico)
 - Interattivo, ma a turni

- William Higinbotham
 - Donner Model 30
 - Per il pubblico del Visitor Day al Brookhaven Nat. Lab.
 - Allestito due volte
- Niente programma
 - Multigiocatore, suono
 - Tempo reale
 - Ma analogico



- MIT TX-0/2
 - Wirlwind project
 - Interazione in tempo reale, grafica
 - AN/FSQ-7
- Giochi
 - Maze
 - Tic-tac-toe (!)





- Hingham Institute (finto)
 - Steve Russell,
Martin Graetz,
Wayne Wiitanen

- Il Gioco
 - Grafico
 - Programmato
 - Interattivo
 - Fisica mediata
 - Multigiocatore
 - In tempo reale

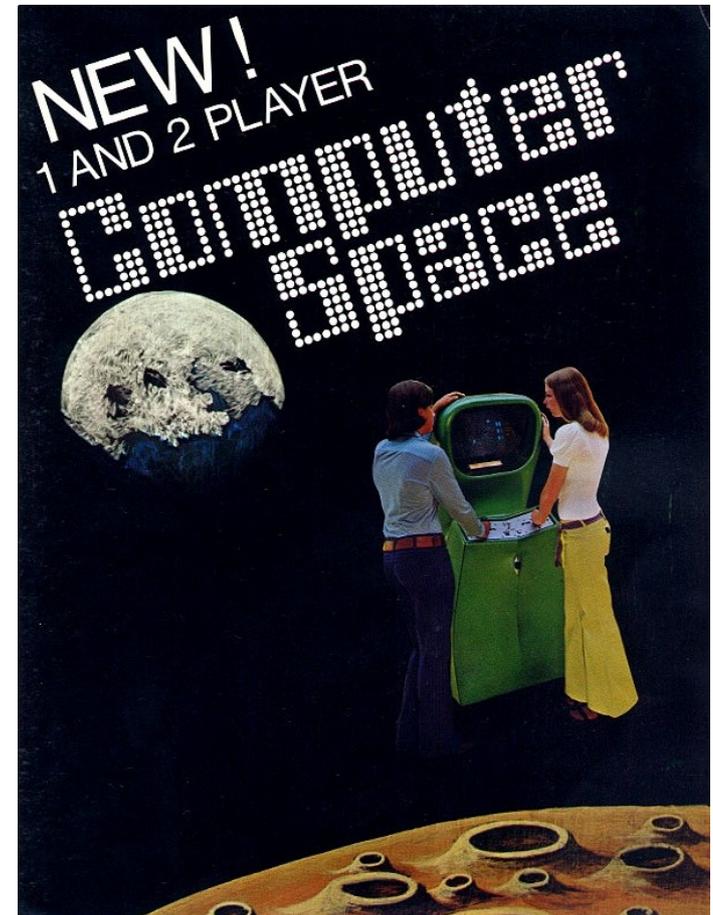


- Requisiti per la demo perfetta (Hingham Inst.)
 - It should demonstrate as many of the computer's resources as possible, and tax those resources to the limit
 - Within a consistent framework, it should be interesting, which means every run should be different
 - It should involve the onlooker in a pleasurable and active way - in short, it should be a game

- Su un PDP 11/20
 - Solo a Stanford
 - 10 c a partita
(25 per 3 partite)
 - Multiterminale
 - 8 anni di servizio
 - Olimpiadi
intergalattiche
19 ottobre 1972



- Nutting Associates
 - Nolan Bushnell, Ted Dabney (prima di Atari)
 - Primo tentativo sul Data General Nova
 - Poi hw dedicato
 - In sala giochi
 - Ma troppo complicato per i bar



- Un marchio notevole
 - Allan Alcorn,
Nolan Bushnell,
Ted Dabney
 - In sala giochi
 - Sofisticato, ma intuitivo
 - Grande successo
 - Causa con Magnavox

- Di nuovo niente programma



□ Un lungo progetto

- Dal 1966
- Ralph Baer, William Harrison, William Rush
- Domestico

□ Niente programma

- Elettronico
- Logica nelle cartucce



- Il crash del 1977, delle home console
 - Magnavox Odyssey, Fairchild VES, Coleco Telstar
- Il successo dell'Atari 2600 (già VCS, 1977)
- Il crash n. 2 del 1983, di arcade, console, software
- La ripresa made in Japan del NES (1983)
- La concorrenza degli home computer
- Il dominio di Playstation (1994) e Xbox (2001)

- Una stagione epica
 - Macchine per giocare, ma non solo
 - Appena accesi c'era un ambiente di programmazione



- Un motto di Jack Tramiel
- Una storia interessante
 - Imprenditore nel settore delle macchine da ufficio
 - Fonda la Commodore nel 1954, a Toronto
 - Nel 1975 incontra Chuck Peddle, il 6502 e il KIM
 - Con il capitale di Irving Gould compra MOS Tech
 - Nel 1977 inizia con i PET/CBM
 - Nel 1980 entra nelle case con il VIC-20
 - Nel 1982 arriva il C=64

□ Oltre al C=64

- Texas Instrument TI/99, dal 1979, 16 bit
- Sinclair ZX 80, 1980, il primo di una stirpe inglese
- Sinclair ZX Spectrum, 1982, l'antagonista
- Gli MSX, dal 1983, una vana santa alleanza
- E poi Mattel Aquarius (1983), IBM PCjr (1984), gli altri Commodore: Max/10, 16, 116, Plus4, 128

□ Caratteristiche tipiche

- Versati per i giochi, al pari delle console (Atari 2600)
- Paragonabili ai fratelli “maggiori” (Apple II)
- Spesso più sofisticati

- Il BASIC di default (Microsoft)
 - Non eccezionale, meglio, per dire, il Simons' BASIC
 - Lento, un interprete in fin dei conti
 - Comunque un bel giocattolo per cominciare
- Poi Assembler, Forth, C, Pascal...
- Accesso alle funzioni avanzate
 - VIC-II e SID, i chip per grafica e sonoro
 - Attraverso locazioni di memoria
 - POKE <locazione>,<valore>

- Tecnologia
 - Da sempre i calcolatori sono stati sfruttati per giocare
 - Tuttora un settore tecnologicamente interessante
- Industria
 - Hardware, software, merchandising
 - In USA ha sorpassato cinema (2005) e musica (2007)
- Riferimenti culturali
 - Derivazioni, contaminazioni, citazioni
 - Dimensioni narrative nuove: partecipazione diretta
- Utili a incuriosire e oltre (gamification)

- Prima apparizione nel 1981, Donkey Kong
 - Shigeru Miyamoto
 - Protagonista, ma senza l'onore del titolo
- Una trama
 - Fra i primi giochi ad avere una storia
 - Originariamente pensata per Popeye, Olive e Bluto
- Una identità
 - Jumpman, Mr. Video, infine Mario
 - Carpentiere, poi idraulico italoamericano di New York
- Since '81. And still jumping!

- Cos'è “arte”
 - Qualcosa capace di esprimere idee, impressioni, sentimenti *oltre* l'oggetto stesso
 - Incluse le provocazioni, i *ready-made*...

- Posizioni varie sui videogiochi
 - Come il bingo o il cricket, non sono arte
 - Ci può essere arte nei componenti di un videogioco
 - 2006, a Miyamoto l'*Ordre des Arts et des Lettres*
 - 2011, Smithsonian, *Art of Videogames* e polemiche
 - 2012, il MoMA acquisisce 40 videogiochi famosi

- Una caratteristica dei videogiochi
 - Luoghi del gioco, antagonisti, mosse, conseguenze
 - Schemi, trucchi e scorciatoie, dal *Furrer trick* in poi
 - Sorprese ed *easter eggs*

- Un dialogo sui generis
 - Da una parte sceneggiatori e programmatori
 - Fantasia e mestiere, quando intenzionali
 - Caso, quando bachi o conseguenze algoritmiche
 - Dall'altra i giocatori
 - Esperienza, studio e disciplina

- Argomento di discussione
- Spettatori, come gli altri sport
 - Gameplay footage
 - Walkthrough
 - Speed run
- Lavori (oltre che sviluppo)
 - Prove, recensioni, performance
 - Costruzione e vendita di oggetti e personaggi
- Mod, la più creativa delle esperienze di gioco

□ Web serie

- Finanziata con Kickstarter (75k → 270k)
- 3 stagioni 9+6+6 episodi, dal 2012 al 2014
- Rimontati in un film

□ In un prossimo futuro

- Si studia per diventare giocatori professionisti
- Da “Fame” in poi, un genere classico
- Rivisitazione originale e di mestiere
- Con le sue chicche (una per tutte: Chiba e Hanzō)

- Stime sul numero di PC (veri), nel mondo
 - Nel 2002, 1 miliardo
 - Nel 2007, 2 miliardi

- Un mercato frammentato
 - VIC-20, il primo a superare il milione
 - C=64, il più venduto di sempre 12-17 milioni



□ Console

- PS (dal 1994) 102M + 155M + 84M + 100M
- Pippin (1996) 0.04M
- Xbox (dal 2001) 24M + 85M + 47M
- Wii (dal 2006) 102M + 14M + 42M (Switch)
- PSP (dal 2004) 82M + 13M
- DS (dal 2004) 154M + 76M
- Game Boy (1989) 119M + 49M + 81M

□ Altri oggetti da intrattenimento (o quasi)

- iPod (dal 2001) 390M
- iPhone (dal 2007) 1.46G
- iPad (dal 2010) 424M

- Qualche titolo (ormai franchise)
 - Mario/SMario (1981) >900M (600 + 300 download)
 - Pokemon (1995) >300M (240 titoli principali)
 - Call of Duty (2003) >284M
 - Assassin Creed (2007) >140M
 - W. of Warcraft (2004) >12M nel 2012, 5 attivi, in calo
 - Fallout (1997) 35M (tot.), 1.2M in 24h il 4

- Per confronto
 - MS Office (1990) 1G utenti nel 2012

- T. Donovan, “Replay: The History of Video Games”, Yellow Ant, 2010 (ex. su Wired)
- G.A. Cignoni, T. Mongelli, C. Colosimo, “Effetto vecchi videogiochi”, PaginaQ, 5 ottobre 2014
- G.A. Cignoni, “Le armi del guerriero”, PaginaQ, 2 novembre 2014