

Videogiochi e storia: ricostruzioni per gioco

Storia dell'Informatica
a.a. 2024/25

- Gamification
- Videogiochi e didattica
- Il linguaggio dei videogiochi e la storia
- Progetto MR-VR
- Demo di 6-Bit Adder

- Definizione: uso di “meccanismi da gioco” per aumentare coinvolgimento e motivazione
- Teoria della competizione socialista:
 - spingere gli individui a fare meglio
 - aumentare produttività ed efficienza
- Tornata in auge
 - in un contesto ideologico opposto

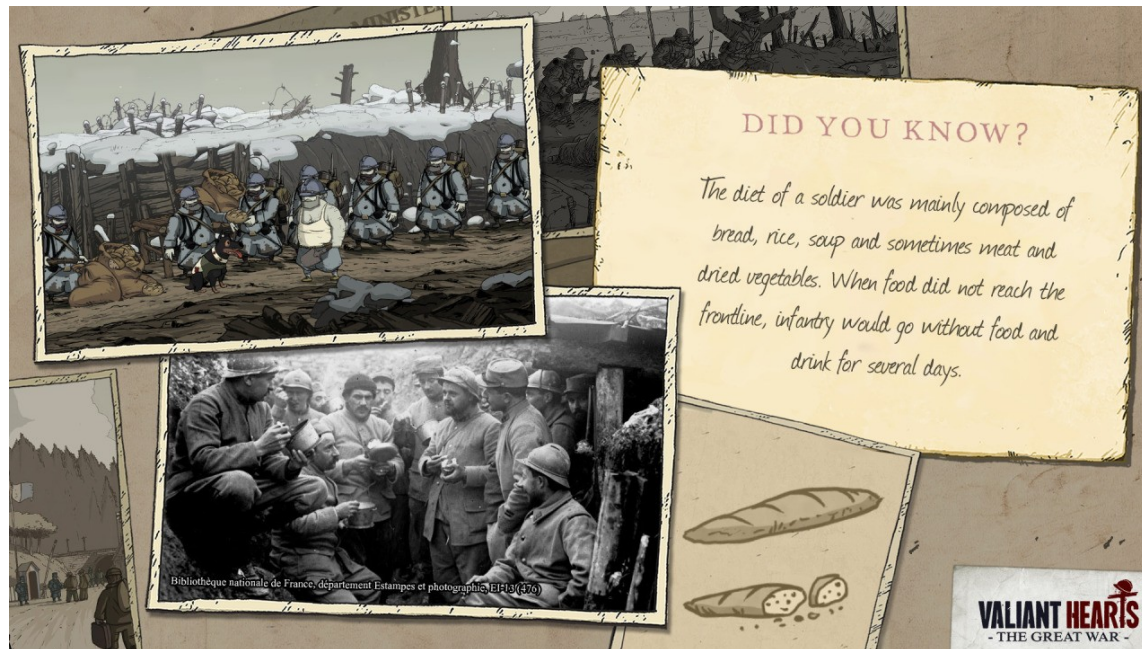


- Contesti di lavoro
- Contesti didattici
- Premio e fruizione piacevole
 - coccarda vs gratifica
 - libro stampato vs documentario
- HMR cade nel secondo caso :)

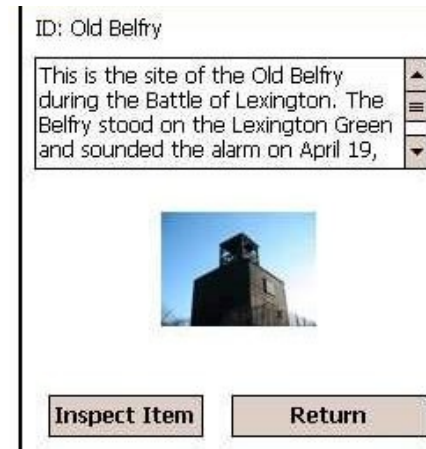
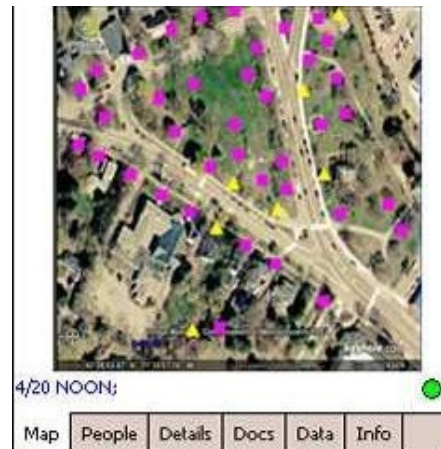
- Videogiochi appartenenti al mercato generalista, ma usabili a fini didattici
 - Europa Universalis (2000 - 2013)
 - geografia storica, economia, diplomazia e familiarismo
 - Civilization (1991 - 2019)
 - economia, sviluppo tecnologico e sociale
 - Total War (2000 - 2023)
 - geografia storica, economia, strategia militare



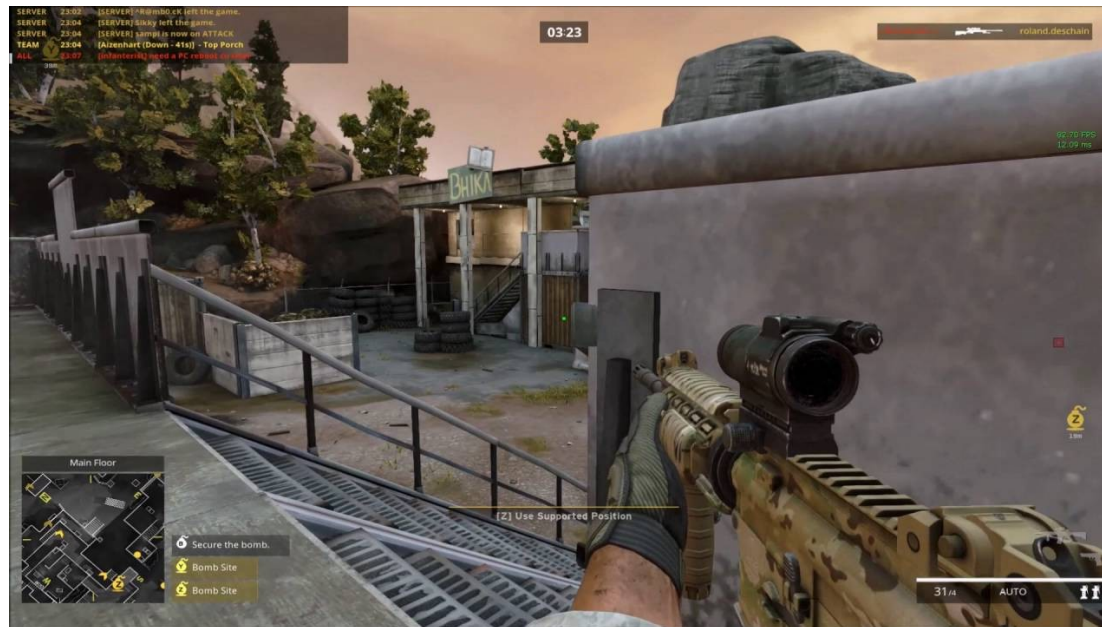
- Videogiochi appartenenti al mercato generalista, ma usabili a fini didattici
 - Valiant Hearts: The Great War (2014)
 - riferimenti storici puntuali, documentazione originale



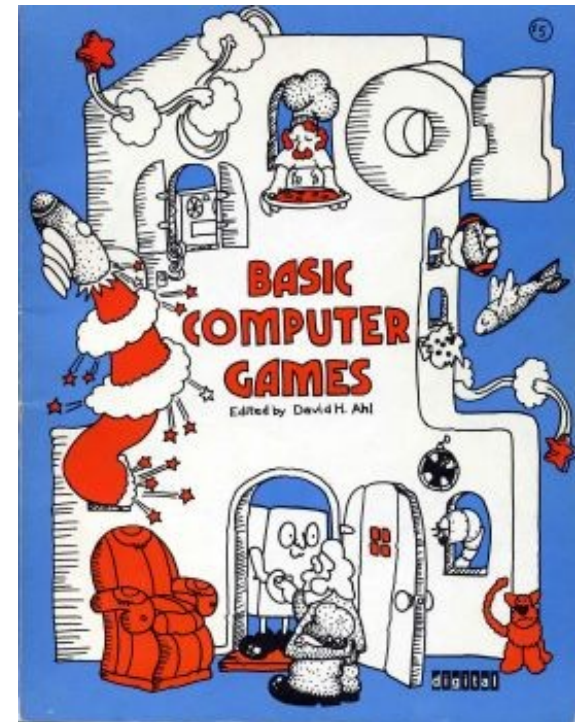
- Videogiochi legati a programmi scolastici o con obiettivi di diffusione culturale
 - Mission US (2009)
 - rivoluzione americana e delle guerre indiane americane
 - Reliving the Revolution (2005)
 - guerre civili americane



- Videogiochi legati a programmi scolastici o con obiettivi di diffusione culturale
 - America's Army: Proving Grounds (2015)
 - reclutamento con selezione e profilazione



- Videogiochi usati come esercizi nell'ambito della didattica della programmazione
 - Basic Computer Games (1978), David H. Ahl
 - videogiochi come tema degli esercizi



- La storia come ambientazione (curata)
 - Assassin's Creed, RDR, CoD...
- L'interazione con lo sviluppo della storia
 - Europa Universalis, Civilization, Total War
- La narrazione/ricostruzione del passato
 - Mission US, Valiant Hearts, Reliving the Revolution
- Altri esempi interessanti
 - This War of Mine, Kingdom Come, Chivalry, GTA...

- Giochi didattici brutti
 - l'industria videoludica e i progressi tecnologici ci abituanano a livelli di esperienza crescenti
 - il nostro gusto si raffina
 - i giochi didattici non possono essere da meno
 - ma è un impegno costoso

Gioventù Ribelle (2011)



Gruppo di Filiera dei Produttori
Italiani di Videogiochi

Crysis 2 (2011)



Crytek

Difendiamo le Mura (2015)



CNR ISTC, Fondazione Paestum,
Università di Salerno

Kinect Sports Rivals (2014)



Rare

Ricostruzione 3D dei
Lungarni di Pisa (2012)



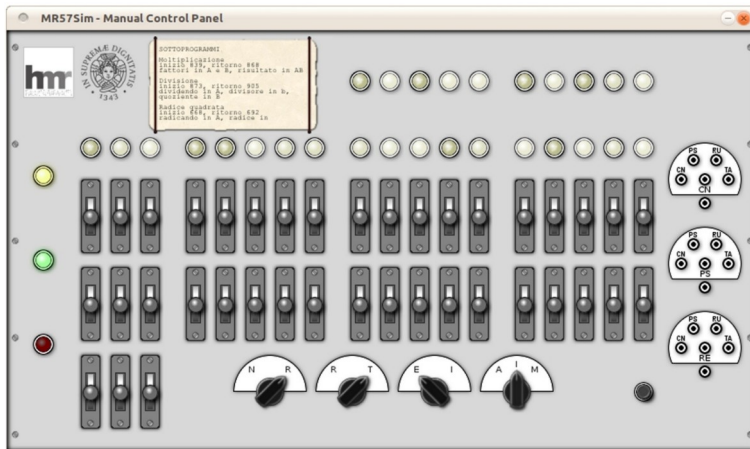
Banca di Pisa e Fornacette,
Gli Amici dei Musei e Monumenti Pisani

Assassin's Creed II
(2009)



Ubisoft Montréal

- Dal 2006
 - Addizionatore a 6-Bit, repliche fisiche
 - Prima CEP, simulatore, app grafica Linux
 - CANE, simulatore, app grafica web
- Simulatori delle macchine, grafica essenziale



- Rendere più divertente la fruibilità dei simulatori di HMR con l'interazione in realtà virtuale
- L'addizionatore a 6-bit è il primo passo
 - didattica dell'aritmetica binaria e dell'elettronica
 - ricostruzione del luogo in cui furono costruite le due CEP, cronologicamente collocata nel 1956
 - ricostruzione arricchita con diversi elementi di contorno storico sia funzionali che non

- L'addizionatore come protagonista
 - didattica dell'aritmetica binaria
 - implementazione logica ed elettronica a valvole
 - smontare, montare e vedere l'effetto che fa
 - controllo della temperatura (anche no)

- In un contorno storico curato
 - arredamento della stanza
 - riferimenti al periodo: Quattroruote, Regata Storica
 - riferimenti scientifici: libri e riviste
 - industria locale: la radio, di Livorno
 - riferimenti culturali: le stazioni radio

- Il 6-Bit Adder
 - tesi Talarico, impostazione del gioco e menù
 - tesi Cateni, oggetti di scena storici
 - tesi Fusi, ricerca su luci per l'ambientazione storica
 - tesi Scariot, ricerca per una colonna sonora storica
 - tesi LM Talarico, gestione *agile* dello sviluppo
 - tirocini in corso: Posarelli, Santini
 - lavoro volontario: Talarico, Cignoni, Cateni
- Una strada molto lunga e in salita
 - consapevolezza del livello da raggiungere
 - complicazioni tecniche (passaggio da UE4 a UE5)

□ Impostazione del gioco e menù



□ Oggetti di scena

- Ricerca storica per oggetti presenti e plausibili
- Riferimenti al contesto del momento



- Ricerca su luci per l'ambientazione
 - tecniche di illuminazione per dare l'idea di passato
 - ricostruzione di mura e infissi del laboratorio



- Ricerca per una colonna sonora storica
 - analisi di riviste e classifiche discografiche
 - costruzione di playlist per stazioni radio plausibili





- F. Talarico, “Un sistema di menù con stile conforme al contesto storico per la replica virtuale dell’addizionatore della prima CEP”, laurea in Informatica Umanistica, 2021.
- A. Cateni, “Modellazione 3D di oggetti di scena per l’ambientazione storicamente accurata della stanza delle CEP in un videogioco di HMR”, laurea in Informatica Umanistica, 2021.
- L. K. Fusi, “Ricostruzione virtuale della stanza della CEP: studio e realizzazione di un’illuminazione d’atmosfera per un serious game di HMR”, laurea in Informatica Umanistica, 2023.
- A. Scariot, “Uso del suono in un videogioco didattico: stazioni radio virtuali per il laboratorio delle CEP”, laurea in Informatica Umanistica, 2023.