

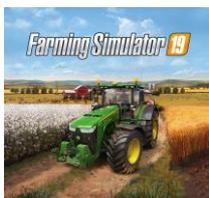
GRUPPO 15

Gravante Gianluca s276908
APPLICAZIONE: [AroundTheGround](#)

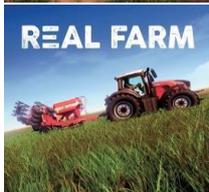
STATO DELL'ARTE: TRE ESEMPI DI APPLICAZIONI SIMILI

AroundTheGround è un simulatore agricolo simile in alcuni di punti di vista ad alcune applicazioni incentrate sulla coltivazione. Ma si distingue in gran parte per la struttura e oggettistica presente all'interno dell'ambientazione virtuale.

Entrando nel dettaglio, ecco alcuni simulatori simili ad esso:



1) **Farming Simulator** (PC, PS3/PS4, Xbox360/One, Nintendo 3DS, Android/IOS)



2) **Real Farm** (PC, PS4, XboxOne)



3) **Farming Pro** (Android/IOS)

DIFFERENZE /SOMIGLIANZE	AroundTheGround	FarmingSimulator-RealFarm-FarmingPro
Ambiente	Ambiente ristretto, la coltivazione avviene su terreni di piccole dimensioni, in quanto si utilizzeranno attrezzi adatti alla manutenzione di un piccolo orto.	Ambiente molto ampio. Sono locati terreni agricoli di larga stesura per consentire il movimento di grandi veicoli.
Utensili	Gli utensili utilizzati sono manuali e di limitata grandezza: pala, rastrello, annaffiatoio, insetticida,...	L'applicazione si basa su un oggettistica di maggiori dimensioni. Infatti, il giocatore si occupa della lavorazione dei terreni solo con l'utilizzo di grossi macchinari.
Veicoli	Trattandosi di terreni piccoli, anche i veicoli saranno tali: il trattorino tagliaerba da direzionare per rimuovere l'erba e la carriola per trasportare oggetti.	Il movimento è consentito tramite una vasta scelta di veicoli di grande dimensione: trattori, mietitrebbie, seminatrici,... E' richiesta anche la guida di essi.
Piante	Si coltiveranno esclusivamente piante comuni di uso alimentare (carote, pomodori, mais,...)	La tipologia di piante è industriale e prevede componenti alimentari e non (es:cotone)

Lavorazione del terreno	Prima di piantare è necessario lavorare il terreno, questo si fa a mano. Ad esempio si utilizza la pala per la rimozione della terra, il tagliaerba per rimuovere l'erba e il rastrello per raccogliere le erbacce rimaste.	E' prevista la lavorazione del terreno tramite appositi rimorchi connessi al trattore, ad esempio l'aratro per smuovere il terreno profondamente o la vangatrice per sbriciolare le zolle di terra.
Coltivazione	E' necessario seguire le piantagioni nelle loro varie fasi di crescita utilizzando gli attrezzi adeguati tramite un'azione del tutto manuale. Ad esempio l'utilizzo dell'annaffiatoio per bagnare il terreno, tutto questo avviene singolarmente per ogni pianta.	La cura delle piante è più semplice, in quanto, grazie all'utilizzo di grandi macchinari si può agire su vaste aree di piantagioni e avere un rendimento maggiore in poco tempo.
Bestiame	Non presente attualmente, ma implementabile nel futuro, in quanto l'obiettivo principale dell'applicazione è apprendere le fasi della coltivazione.	E' presente una vasta scelta di bestiame da allevare.
Compravendita	L'utente si servirà del denaro guadagnato dalla vendita dei prodotti per acquistare forniture utili alla coltivazione. Il profitto non sarà elevato in quanto i prodotti da vendere saranno limitati e destinati a una piccola cerchia di persone.	La compravendita ricopre un ruolo industriale e i profitti saranno molto alti. La cifra spesa nell'acquisto dei macchinari sarà significativa, pertanto il ricavo dovrà esserlo altrettanto. La vendita dei prodotti sarà destinata a magazzini, quindi alla vendita per famiglie numerose.

UTENTE

1)PUNTO DI VISTA

Il punto di vista sarà in prima persona, con l'intento di immergere l'utente all'interno della realtà virtuale. Avrà la possibilità di trasportare oggetti sia nella mano destra che sinistra, proprio come nella vita reale.

2)MOVIMENTI

L'utente dovrà sentirsi un vero e proprio contadino, quindi avrà a disposizione tre movimenti principali:

-CAMMINATA: con una velocità molto simile a quella reale

-SPRINT: permette all'utente di aumentare la propria velocità tramite la corsa, essa influirà sulla stamina

-ACCOVACCIAMENTO: utile per osservare meglio le piante sul terreno o effettuare dei lavori ad un'altezza più bassa.

Inoltre, la camera permette di osservare l'ambiente a 360 gradi mentre l'utente è in movimento. Al centro dello schermo sarà presente un crosshair, utile a indicare l'oggetto a cui si sta puntando.

3)COMANDI

L'applicazione richiede la conoscenza di pochi comandi, in quanto il player sarà in grado di muoversi, afferrare oggetti e interagire con essi.

AroundTheGround è sviluppato principalmente per PC data la sua ridotta quantità di comandi ma può anche essere utilizzato tramite joystick della Playstation o Xbox.

PULSANTI	PC	Xbox	Playstation
<i>Movimento visuale</i>	Mouse	Left Stick	Left Stick
<i>Interazione / afferra oggetti</i>	Left Mouse Button	A	X
<i>Utilizza oggetto</i>	Right Mouse Button	RT	R2
<i>Movimento</i>	Frecce Direzionali/ W A S D	Frecce Direzionali / Right Stick	Frecce Direzionali / Right Stick
<i>Accovacciarsi</i>	CTRL	B	Cerchio
<i>Corsa</i>	Shift	Press Right Stick	Press Right Stick
<i>Menu / Pausa</i>	Esc	Start	Start
<i>Inventario (4 slots)</i>	-selezione:1,2,3,4 -deselezione:0	Y	Triangolo

4)INTERAZIONI

L'utente può interagire con gli oggetti puntando la visuale su di essi. Comparirà un simbolo che indicherà la possibilità di raccolta dell'elemento. E' possibile mantenere gli oggetti o nella mano sinistra o nella mano destra. La destra è utilizzata per afferrare e trasportare attrezzi agricoli (pala,rastrello,annaffiatoio,ecc..), mentre con quella sinistra si tengono in mano i sacchetti contenenti semi di varie piante. Questo sistema è stato adottato per rendere più veloce la coltivazione (ad esempio dopo aver piazzato il seme nella terra con la mano sinistra, sfrutto la destra per annaffiare). Infatti, nella tasca sinistra l'utente può portare 4 sacchetti di semi differenti (ad esempio: uno con semi di carota, l'altro con semi di pomodoro, poi di carciofo e di piselli). E' presente un inventario di 4 slots che indica la tipologia di sacchetti posseduti dal contadino e la quantità di semi in essi contenuti, in questo modo, l'utente può decidere cosa piantare selezionandolo dall'inventario. A volte, è necessario l'utilizzo di entrambe le mani, come nel caso di spostamento della carriola o del trattorino tagliaerba.

5)FLOW

AroundTheGround ha come obiettivo l'apprendimento delle fasi di coltivazione, l'insegnamento dell'utilizzo degli attrezzi agricoli e la gestione della compravendita. L'utente acquisirà queste conoscenze in modo graduale, si parte da azioni semplici per poi passare ad azioni più complesse. Inizialmente, l'utente si troverà ad affrontare un tutorial per acquisire i vari comandi e poi si troverà ad affrontare i livelli strutturati in base alla difficoltà. Durante questo percorso le abilità dell'utente aumenteranno, merito dell'apprendimento graduale.

Ecco un esempio di ORDINE DI UTILIZZO DEGLI ATTREZZI AGRICOLI

- 1)Tagliaerba per rimuovere l'erba alta
- 2)Rastrello per raccogliere l'erba in eccesso rimasta sul terreno
- 3)Pala a punta quadra per effettuare delle righe sul terreno
- 4)Badile per creare solchi e permettere al seme di penetrare nella terra
- 5)Annaffiatoio per bagnare le piante
- 6)Insetticida per tenere lontano i vermi
- 7)Spaventa passerai per allontanare gli uccelli dal terreno

La complessità consiste nell'aver una grande cura delle piante, in quanto durante la loro crescita hanno bisogno di quantità adeguate di acqua e protezione. Una volta pronto, il prodotto può essere raccolto e venduto, anche qui sono richieste delle abilità avanzate per trarre ricavo dalla vendita. L'utente dovrà gestire le finanze con cautela, comprare attrezzi o semi di piante per continuare in modo proficuo la sua attività.

FEEDBACK & CUES

All'utente sono assegnate varie attività, ed egli deve aver modo di capire se sono state eseguite con successo o meno. Un segnale acustico indicherà il successo, ma durante le varie attività sarà comunque possibile visionare una barra di avanzamento missione dal menu dell'applicazione.

AUDIO

L'audio è spazializzato per poter distinguere la provenienza del suono. E' presente una grande varietà di suoni per rendere realistico l'ambiente in cui l'utente interagirà.

Alcuni esempi di rumori e suoni:

- ambientali
- passi del contadino che calpesta il terreno
- motore del tagliaerba
- pala che scava
- spruzzo dell'insetticida
- acqua che fuoriesce dall'annaffiatoio
- segnalazione acustica di missione compiuta

SISTEMI

Nell'applicazione virtuale saranno presenti dei sistemi che compiranno azioni ben precise dato un certo input.

- 1)Il primo sistema, quello principale si occupa della crescita delle piante. Una volta piantato un seme, esso crescerà nel tempo in base al tipo di pianta. In output si otterrà il prodotto, pronto da raccogliere.
- 2)Un secondo sistema, si verifica con l'acquisto di attrezzi o piante. Infatti dato l'input dell'acquisto, l'output consisterà nel movimento del corriere fino alla casa del contadino per consegnare gli acquisti. Una volta consegnati, il corriere automaticamente si allontanerà dall'abitazione del contadino. Queste azioni si verificano ad ogni nuova consegna.
- 3)Il terzo sistema, consiste nell'attacco dei volatili o vermi alle piantagioni. E' necessaria accortezza affinché questo non accada, tramite l'utilizzo di appositi metodi come l'insetticida o lo spaventa passerai. Altrimenti, l'output sarà un raccolto non ottimo e non commestibile.
- 4)Il quarto sistema ha a che vedere con la vendita dei prodotti. Una volta messi in vendita i prodotti della propria terra, automaticamente delle persone si appresteranno ad acquistarli. Infatti il contadino dovrà esporre fuori la propria abitazione il raccolto e la gente deciderà in modo randomico cosa comprare.
- 5)Con il quinto sistema, l'input è il puntamento del mouse verso un oggetto. Se questo elemento può essere raccolto avverrà una segnalazione tramite simbolo sullo schermo.
- 6)Inventario: sono presenti 4 slots, che indicano la tipologia di sacchetti posseduti dal contadino e la quantità di semi in essi contenuti.

UI

L'UI è DIEGETICA, con un misto di UI META e UI SPAZIALE.

-DIEGETICA: per un'immersione totale all'interno dell'ambiente virtuale. La schermata di gioco sarà pulita, non presenterà alcuna interfaccia non diegetica. Ad esempio, per accedere allo shop e acquistare dei prodotti, l'utente dovrà prendere una rivista poggiata su di un tavolo e sfoglarla, si trasformerà in una vera e propria interfaccia interagirabile dove si possono selezionare gli elementi da acquistare.

-META: Questo tipo di interfaccia è utilizzata per la visione dell'inventario e del denaro. In GTA 5 si può utilizzare il telefono per compiere alcune azioni, in AroundTheGround invece, tramite apposito pulsante sarà visualizzato un piccolo libricino nella parte bassa dello schermo. Su questo libricino compariranno gli "appunti" del contadino che rappresenteranno il suo inventario e il denaro disponibile.

-SPAZIALE: questa interfaccia sarà utilizzata per la guida del giocatore nell'ambiente. In particolare per far comprendere all'utente quali attrezzi agricoli o altri oggetti può raccogliere o utilizzare. Infatti, puntando verso un oggetto (ad esempio il rastrello), comparirà un'informazione spaziale e il player potrà prendere l'elemento tramite apposito pulsante.

ASSETS

1) REFERENCES

L'ambiente virtuale sarà composto da una piccola cittadina priva di industrializzazione e edifici lussuosi. Infatti, il contadino vive in una piccola abitazione circondata da terreni agricoli. Nella mappa si dislocano vari tipi di case e palazzine degli anni 80 per immergere l'utente negli anni passati, dove l'agricoltura, l'artigianato e la manodopera rappresentavano la mansione principale. Anche l'oggettistica generale sarà molto semplice, a tratti vintage e con materiali non pregiati. Ecco alcuni modelli che saranno presenti all'interno dell'applicazione:

-EDIFICI



-PIANTE

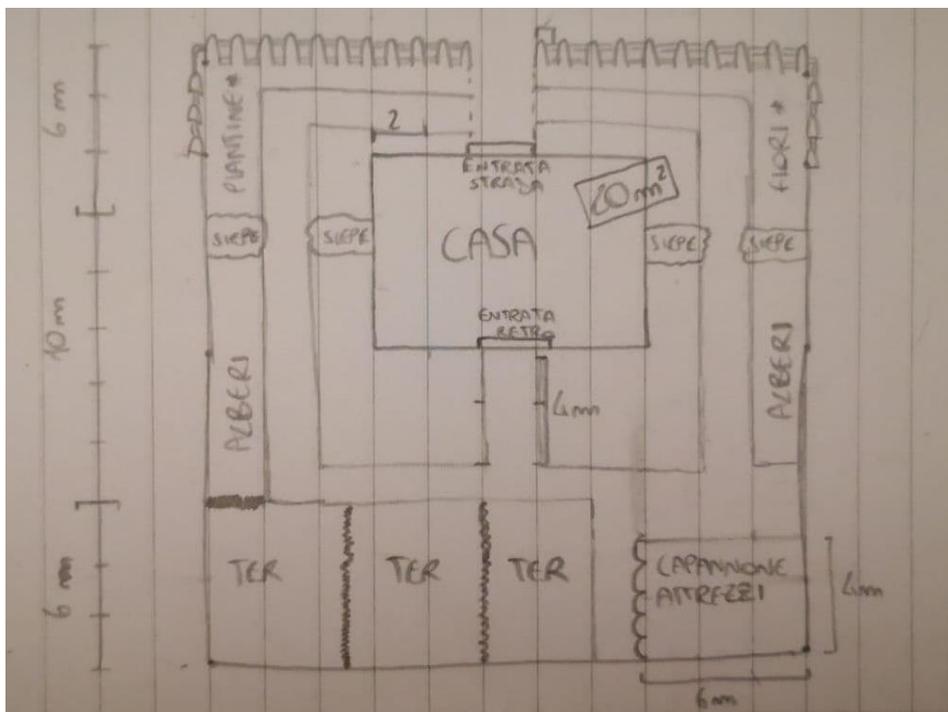


-ATTREZZI AGRICOLI



2) SKETCHES

Gli sketches sono utili ad avere un'idea dell'ambiente finale. In particolare è stata necessaria la rappresentazione della mappa. Poiché i vari livelli si svolgeranno nella stessa mappa è importante curare i minimi dettagli per rendere realistica la cittadina. Lo studio e il posizionamento dei vari elementi è stato effettuato tenendo conto della loro dimensione in metri. Lo sketch iniziale della mappa è il punto di partenza per la disposizione degli oggetti. Ecco l'orto del contadino:



STORYBOARD

L'utente, come punto di partenza, si troverà ad affrontare un tutorial che elenca i comandi base che da utilizzare all'interno dell'ambiente: movimento, visuale, interazione con gli oggetti,...

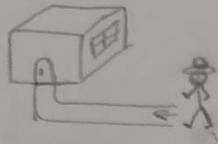
Durante l'esperienza il player avrà modo di mettere in pausa il gioco e accedere al menu, un menu classico, intuitivo e con le funzionalità base di un'applicazione moderna.

La complessità è presente nei vari livelli, studiati appositamente per non far stancare il giocatore ma con l'obiettivo di rendere interessante ogni azione che si svolge durante il livello.

Le attività da compiere sono diverse, educative e questo implica un'attenzione da parte del giocatore nel portare a termine le missioni richieste. Una varietà di interazione con oggetti differenti, il risultato della cura per le piante, il guadagno dalla vendita, porterà l'utente a spingersi oltre le proprie capacità.

1° LIVELLO

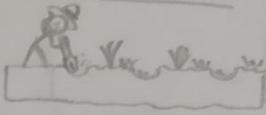
① RAGGIUNGI IL DEPOSITO



② PRENDI LA PALA



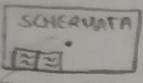
③ SCAVA N. BUCHE NEL TERRENO



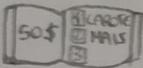
2° LIVELLO

① DALL'INVENTARIO, SELEZIONA I SEMI DI CAROTA

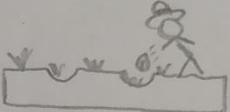
① TASTO 'I' → COMPARE L'INVENTARIO SOTTO FORMA DI LIBRINO



② TASTO '1' → SELEZIONO SEMI DI CAROTA



② PIANTA I SEMI NEL TERRENO

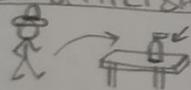


③ ANNAFFIA LE PIANTE

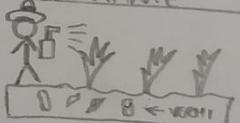


3° LIVELLO

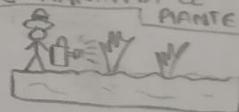
① DEI VERMI ATTACCANO LE PIANTE! RECATI IN CUCINA E TROVA L'INSETTICIDA



② SPRUZZA IL PRODOTTO SULLE PIANTE



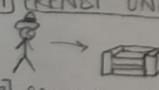
③ ATTENDI CHE I VERMI VADANO VIA E ANNAFFIA LE PIANTE



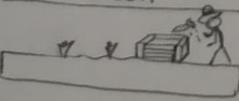
4° LIVELLO

① LE CAROTE SONO PRONTE!

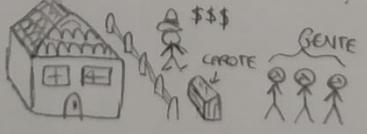
① PRENDI UNA CASSA DI LEGNO



② RACCOLTI LE CAROTE & POSALE NELLA CASSA



② ESPONI LA CASSA FUORI DALL'ABITAZIONE, DELLE PERSONE VERRANNO AD ACQUISTARE LE CAROTE, GUADAGNA 10\$



5° LIVELLO

① ORA HAI ABBASTANZA SOLDI PER COMPRARE UN TOSAERBA. RECATI IN CUCINA E SFOGLIA LA RIVISTA PER ACQUISTARLO



② TRA QUALCHE ORA ARRIVERA' IL FURGONE CON LA CONSEGNA

1) HANDA AVANTI IL TEMPO



2) IL FURGONE E' ARRIVATO DAVANTI CASA. PARLA COL CORRIERE



③ IL TOSAERBA E' STATO CONSEGNATO, USALO PER TOGCIERE L'ERBA ALTA DAL TERRENO

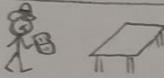


④ PRENDI IL RASTRELLLO E ELIMINA LE ERBACCHE RIMASTE SUL TERRENO

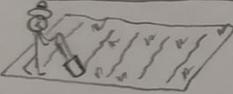


6° LIVELLO

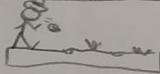
① COMRA LA PALA A PUNTA QUADRA DALLA RIVISTA



② USA LA PALA PER FARE LE RIGHE SUL TERRENO



③ COMRA I SEMI POMODORI E PIANTACI

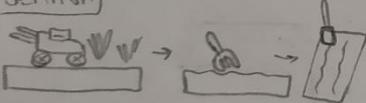


④ ANNAFFIA, RACCOGI, VENDI



7° LIVELLO

① PREPARA IL TERRENO PER LA SEMINA



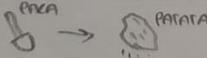
② COMRA I SEMI DI PATATA
- ASPETA LA CONSEGNA DEL CORRIERE
- PIANTACI



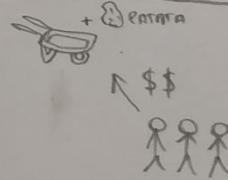
③ DEGLI UCCELLI ATTACCANO IL RACCOLTO, COMRA UNO SPREVENTA PASIERI



④ LE PATATE SONO PRONTE, SCAVA CON LA PIRA PER RACCOGIERE



⑤ COMRA UNA CARRICIA E TRASPORTA LE PATATE PER LA VENDITA



VERTICAL SLICE

