

OC8 BETA2

Copertina mancante

intro

di Zip

Il numero 8 di OpenConsole Webzine ha portato un ritardo da record, ma ne è valsa la pena vista la mole di articoli che vi presentiamo con questa uscita.

La Scena

Nei mesi in cui il numero era in cantiere, ci sono state GROSSE novità (finalmente!)

OUYA ha iniziato ad arrivare nei salotti dei supporter iniziali del progetto smuovendo la scena degli sviluppatori indipendenti (ndr). **Madcatz** presenta Project **MOJO** la sua alternativa casalinga, prezzo **249\$**, Uscita **10 Dicembre**.

Nvidia lancia **SHIELD** una portatile android a conchiglia, con chip **TEGRA 4**, che sta facendo sbavare tutti (specie dopo il rilascio dei sorgenti). La **S7300B** si afferma e spunta la **iBen L1** e tante altre nuove portatili nascono, letteralmente, come funghi come la **iReadyGo Much i5**, di cui sentiremo sicuramente parlare. Sul Fronte emulazione c'è una grossa novità l'emulatore NDS: **DraStic** nato originariamente per pandora è stato "portato" su Android è sta riscuotendo enorme successo (nb: era già successo in passato con il MAME4ALL nato per wiz e lanciato al grande pubblico con le versioni android e ios, le nostre open sono sempre avanti !).

Brutte notizie invece da parte di **SNK** che con una nota del 2 ottobre dice stop a **TOMMO**, per la produzione della piccola **NeoGeo X** e dei vari pack con i giochi SNK. TOMMO sembra vantare un contratto fino al **2016** per la produzione ed è ostinato ad andare avanti con la faccenda, ne vedremo delle belle, ma andiamo al nostro numero 8!

Per prima cosa potrete leggere l'**intervista** fatta da **BAFelton** ad uno dei più attivi della scena open, **PTITSEB**, il tutto tradotto dal nostro veterano Farox; con quest'ultimo ha collaborato Delysid per la **recensione** dell'ormai famosa **JXD S7300B**. Ritroveremo il **Best Of MAME** iniziato molto tempo addietro dal solito RZZ che in passato ha recensito parecchie vecchie glorie per la nostra rivista. Bllpla ci parlerà della nuova console android 7" **iBen L1** e infine il pezzo grosso: Studio Evil ci parla di **OUYA** la console android casalinga che ha finalmente smosso le acque.

INDICE:

[Intervista con Ptitseb](#) Pag. ?

[Recensione JXD S7300B](#) Pag.?

[MAME BEST OF : Parte 2](#) Pag.?

[Recensione OUYA](#) Pag.?

[Recensione iBen L1](#) Pag.

Per questo numero hanno collaborato in ordine alfabetico:

BAFelton: Intervista con Ptitseb

bllpla: recensione iBen L1

Christian "XeviaN" Meneghini- Studio Evil: Recensione ouya

Delysid: Recensione S7300B

Farox: traduzione e adattamento intervista, recensione S7300B

Melevisione12: impaginazione & copertina

RZZ: MAME BEST OF : Parte 2

Zip: coordinamento e intro

INTERVISTA CON PTITSEB

di BAFelton Traduzione ed adattamento in italiano by Farox

Per coloro che seguono la scena delle console Open Source ed in particolare quella Pandora, abbiamo il grandissimo piacere di intervistare uno dei più attivi "porter" per questa spettacolare computer-console, il suo nickname è ptitseb.

Al suo attivo si contano ad oggi almeno 74 lavori disponibili da scaricare sul repo di Pandora, e tra questi possiamo trovare titoli come Cannonball, LibreOffice, PPSSPP, Codeblocks ecc ecc. Il suo ultimo port in ordine di tempo si chiama Freespace ed è un gran bel gioco di combattimento spaziale.

Ora cerchiamo di conoscere meglio questo vulcanico francese (di Lione) :

D- Iniziamo con la presentazione, chi è ptitseb ?

Sono un quarantenne sposato con due figli (uno di 12 ed uno di 10 anni) cresciuto tra computer e console dalla tenera età di 10 anni, ed ancora adesso mi ritrovo circondato dalle stesse cose.

D- Puoi raccontarci la tua storia videoludica? Quando e come hai iniziato?

Tutto cominciò il giorno in cui mio padre portò a casa un computer, era una macchina molto poco conosciuta chiamata "Hector" basata su CPU Z80 con lettore di cassette incorporato, fondamentalmente, un clone di Amstrad CPC ma con caratteristiche inferiori. Veniva fornito con un gioco Space Invader, un programma di Contabilità ed altri programmi.



Dopo tante ore di gioco passate con Space Invader, il desiderio di andare oltre mi ha spinto a comprare il libro "Basic, primi passi" (o qualcosa di simile) e da allora una specie di "virus" della programmazione ha preso il sopravvento in me, ed ho iniziato a creare i miei primi semplici giochi.

E con ogni nuova macchina che ho avuto, ho imparato linguaggi ed anche tecniche di programmazione.

D- Sei un collezionista di Computer, console da gioco od altro?

Non sono uno che colleziona, ma non so buttare. Ho nel mio armadio vecchie schede madri e altre cianfrusaglie elettroniche che oramai non servono a molto (chi vuole più una scheda madre 386SX-16 o dischetti da 5" 1/4?).

D- Come hai conosciuto le console Open Source ed in particolare Pandora?

Ho sempre desiderato un qualcosa di portatile e allo stesso tempo potente. Cercavo regolarmente su internet e ho notato Pandora. Altre console erano Open Source ma

avevano lacune significative per i miei gusti (la risoluzione dello schermo o l'assenza di tastiera per esempio), e Pandora spiccava sulle altre. Dopo diversi mesi di pianificazione e monitoraggio dei progressi sul forum ufficiale, ho finalmente fatto il grande passo.

D- Hai già sviluppato per altre piattaforme o console prima di Pandora ?

Non proprio. Ho sempre desiderato entrare in contatto con dei grandi sviluppatori ma senza successo. Ho sviluppato qualche gioco shareware a metà degli anni 90, su piattaforma PC/DOS, ma la cosa non è andata molto avanti.

Scarico sempre i Kit di Sviluppo (SDK) per le varie macchine che possiedo (almeno quando sono disponibili) ma spesso non ci combino granchè. Pandora invece è il primo sistema per il quale ho prodotto cose in quantità.

D- Cosa ne pensi della scena Pandora attuale e della console stessa?

Pandora è una macchina unica, piccola, ma allo stesso tempo grande. Lo schermo è un pò piccolo, e il processore un po' datato (mi sarebbe piaciuto un dual-core di questi tempi), ma è molto versatile, e realmente puoi usarla come un mini computer portatile come nessun'altra cosa sul mercato.

La scena Pandora è molto attiva, con sviluppatori di grande talento, e una produzione di applicazioni molto interessanti.

D- Sei considerato il McObit francese... Quali sono le tue motivazioni per essere così attivo?

(McObit è un importante sviluppatore tedesco su Pandora, gli dobbiamo i port di QEMU, PanMame e Daphne solo per citarne alcuni)

Ho sempre desiderato entrare a far parte di una "scena" ma senza successo, ora, che ne sono un membro attivo cerco di recuperare il tempo perduto lavorando sodo.

D- Come scegli i programmi da portare su Pandora?

Dipende.

A volte ho un'idea sul tipo di gioco (gioco di corse, FPS o altro) che mi piacerebbe giocare e cerco il gioco con i sorgenti disponibili. Altre volte, dopo aver compilato una libreria per Pandora, guardo i giochi che la sfruttano per girare. A volte si tratta di richieste, ma principalmente porto le applicazioni che vorrei provare io.

D- Quali sono i risultati raggiunti di cui sei più fiero?

(Io, ho un debole per Cannonball DuneDynasty e gli Emulatori della serie .Emu).

Difficile dirlo, ogni PND racconta una sua storia con difficoltà più o meno grandi ma tutte superate, comunque alla fine è sempre molto gratificante vedere che i tuoi sforzi sono serviti a far girare quello che volevi sulla macchina.

Vi faccio qualche esempio :

Cannonball , quando ho visto questo progetto, ho subito voluto portarlo su Pandora, e sono stato molto contento quando finalmente è apparsa la prima schermata sul piccolo schermo.

E come dimenticare CodeBlocks , che è stato il mio primo PND.



DuneDynasty inoltre è stata una scoperta speciale.



Non lo conoscevo e mi ci sono imbattuto per caso, cercando un gioco che utilizzasse le librerie Allegro 5 delle quali avevo appena finito la compilazione. Ero un pò titubante all'inizio, chiedendomi che cosa poteva aggiungere un altro port di Dune dato che ce ne erano già altri. Invece un volta compilato, quando ho iniziato a testare e confrontare il gioco, ho visto il potenziale di questa versione. Controlli moderni potevano davvero ridare una seconda vita a Dune II.

E con l'ultima versione del sistema di controlli, si può davvero giocare bene con lo stilo (perché le Nubs, sono sì pratiche, ma non sempre possono sostituire un mouse), ed ora abbiamo un RTS davvero giocabile e godibile su Pandora!

D- Stai lavorando su un progetto personale?

Ho in sviluppo uno dei miei primi giochi, "Pacnad" sviluppato in Pascal sotto DOS, e lo stò gradualmente riscrivendo per Pandora. Pacnad è anche il motivo principale che mi ha portato a creare il PND di Codeblocks, oltre al fatto di poter codificare e provare direttamente sulla console. Ma da quando ho fatto quel primo PND, Pacnad non ha visto molto sviluppo...

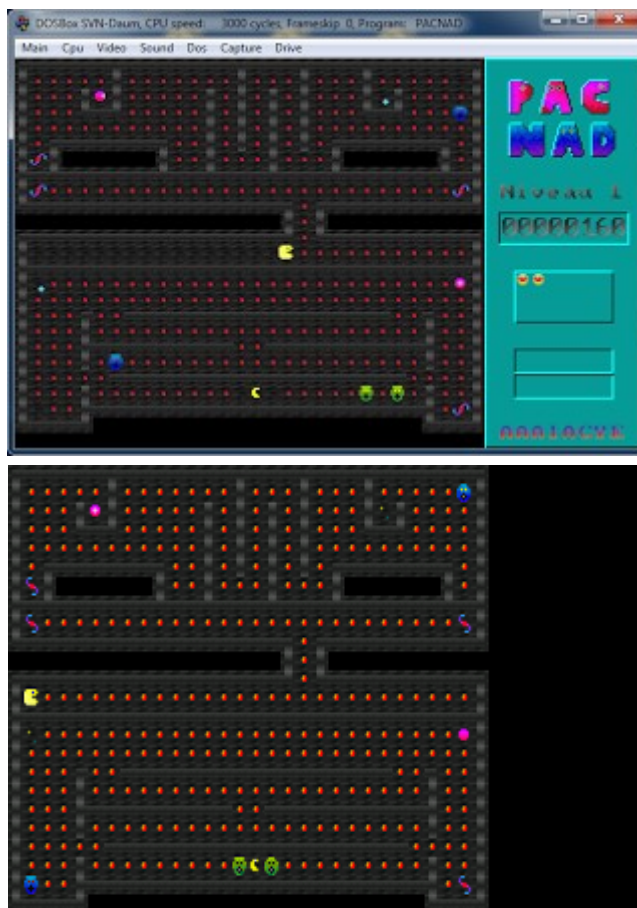
D- Puoi dirci qualcosa di più su Pacnad? E un mix di Pacman??

Niente di speciale.

Oltre a Pacman ci sono alcune cose di Sokoban (come ad esempio il riflettere prima di agire anche se non esagerato) ma sicuramente ne saprete di più nel prossimo concorso di programmazione per Pandora.

Purtroppo, io non sono molto bravo con la grafica, e ciò che andava bene in Dos con

risoluzione di 320x200 non è molto adatto a girare in 800x480. Comunque qui ci sono due schermate, una dell' originale Dos di Pacnad, e la seconda è la versione in fase di sviluppo (ma comunque vecchia di più di 6 mesi):



D- Quali sono i tuoi piani futuri per Pandora?

Ho ancora molti progetti in parallelo. Quando su uno mi blocco o trovo qualche intoppo, io cambio, imparo cose nuove e torno a lavorarci dopo qualche tempo.

Mi piacerebbe aggiungere la possibilità di stampare con Pandora, portare Jedi Knight e FreeSpace2, ed ancora Chromium, ecc ecc ...comunque sono tutti progetti a lungo termine.

Nel frattempo, io di tanto in tanto, pubblico una cosa che funziona, giusto per tenere alta la motivazione.

D- Ora che Freespace è stato pubblicato, quando ti dedicherai a Jedi Knight?

(Ptitseb ha pubblicato FS nel periodo che correggevo l'intervista. Quando si dice che uno è iper-attivo ...)



Non lo so. E' sulla mia lista, ma non posso dire per quando (forse anche mai).
Ho amato FreeSpace 2, quindi è con grande piacere che l'ho portato su Pandora.
Jedi Knight II & III sono anche loro giochi entusiasmanti, quindi probabilmente mi toccherà spendere un sacco di tempo ed energia nel tentativo di portarli.

D- Cosa ne pensi di Android, conti di svilupparci?

Ho un tablet, ho anche l'SDK, ma non ho mai iniziato. Non mi attira molto svilupparci.

D- Qual è il tuo sistema/console preferito?

La nostalgia mi suggerisce il Sega Mastersystem. Mi vengono in mente le molte ore passate con i vari RTYPE, PsychoFox o Wonderboy III.

D- Buona scelta il Mastersystem!



Si tratta per lo più di nostalgia come dicevo.

La console è chiaramente vecchia oramai, ma alcuni giochi sono memorabili, sia a livello tecnico, musicale o di gioco (penso in particolare a Wonderboy III, rtype).

D- Qual è il tuo tipo di gioco preferito?

Ho chiaramente un debole per i giochi di azione (l'unico gioco alternativo, che mi è piaciuto molto è stato Settlers II).

E' una bella lotta anche tra FPS e Racing (anche se con una leggera preferenza per gli FPS).

Mi piacciono anche gli Shoot'em up, ma il genere è un po' in calo ultimamente.

Gli FPS non sono molto ben rappresentati su Pandora, e ho sempre litigato con i controlli utilizzati, io sono uno da tastiera e mouse principalmente per giochi di questo genere.

D- A cosa stai giocando in questo momento?

Non ho molto tempo per giocare, lo sviluppo dei vari PND prende tutto il mio tempo libero.

Comunque al momento sto facendo delle partite ad "Hard Reset" (un FPS), e ho intenzione di provare presto "GRID 2". Inoltre rigiocare ancora con un Jedi Knight II o III mi tenta molto.

D- Hai altre hobby / passioni?

In realtà non ho nessun altro hobby. Nulla in ogni caso, che è nelle stesse proporzioni dell'informatica.

D- Prima di questa intervista conoscevi Open-Consoles.com (sito francese NB)? Cosa ne pensi del forum?

Sì, lo conoscevo, ma solitamente frequento su Internet i siti in lingua inglese. Raramente seguo i forum francesi.

Concludiamo l'intervista con un grazie a ptitseb per aver trovato il tempo di rispondere alle nostre domande. E grazie anche per tutto il lavoro svolto finora e quello che sicuramente farà per il futuro.

Recensione JXD S7300B

di Farox e Delysid

Farox:

Oggi vi parleremo dell'ultima uscita in fatto di Game Handheld la JXD S7300B.

La S7300B è una console/tablet con schermo da 7 pollici, controlli integrati ed è basata sul sistema operativo Android, ma vediamo le caratteristiche:

CPU: Amlogic MX 8726-M6 (ARM Cortex A9 con doppio core da 1.5GHZ)

GPU: Mali400

RAM: 1GB DDR3

OS: Android 4.1.1 (Jelly Bean)

Memoria Interna: 8GB

Controlli integrati: Touch screen capacitivo a 5 tocchi, controller digitale Dpad a croce, Doppio controller Analogico, Doppie tasti dorsali (L1 L2 R1 R2),

Tasti ABXY e tasti Select e Start, G-sensor (Giroscopio)

Schermo: LCD 7 Pollici (diagonale), con risoluzione di 1024*600 pixel

Dimensioni: Lunghezza: 24 Cm, Altezza: 12 cm, profondità: 1 cm (circa)

Connessioni: Wi-Fi (802.11 b/g/n), Supporto per Ethernet e 3G (via USB esterno)

Microfono: Presente in basso a sinistra sulla cornice esterna (vicino allo slot per MicroSD)

Reset : Sul lato SX della cornice (vicino al Tasto Power)

Camera: Frontale da 0.3 MegaPixel

Casse: Due casse Stereo frontali

Batteria: Interna Ricaricabile del tipo Polimeri di Litio (lithium-polymer) da 4000mA

Presa (tipo Micro) USB2.0 High Speed con funzione anche di USB OTG

Uscita cuffie 3.5-mm stereo (mini jack)

Espandibilità :1 connettore Schede Micro SD/T-Flash , Supporto Max fino a 32GB

Uscita-TV: Uscita HDMI Dual-screen (TV e display contemporaneamente), fino a 1080P su

TV

Lingue: Multilingua

Colori disponibili: Nero o Bianco

La console/tablet è prodotta da JXD azienda cinese con all'attivo una nutrita schiera di altri modelli prodotti nel corso degli anni, di fatto la JXD nello scorso anno aveva già fatto uscire una console simile (la S7100) e questa è da considerarsi la sua naturale evoluzione.

Io il mio acquisto l'ho effettuato da Willgoo, shop cinese (di Hong Kong) con una ottima reputazione, ed infatti ho ricevuto il pacco in 4/5 giorni lavorativi tramite corriere DHL (veramente un ottimo servizio).

Veniamo ora ad esaminare il contenuto del pacco (una anonima scatola marrone ben protetta): Scatola della console/tablet con all'interno:

JXD S7300B

MicroSD da 8 GB

Alimentatore da rete fissa 5V-2000mA (con presa Italiana)

Custodia in panno con laccio per portare a spasso la S7300

Cavo MicroUSB per collegarla al PC in grado sia di ricaricare (molto lentamente però..) e sia di condividere files

Cavo MicroUSB con presa Femmina per OTG (per collegare periferiche esterne tipo Hub USB, Joystick, Pennette, ecc)

Lettore di schede MicroSD USB

Pellicola protettiva aggiuntiva di scorta (una è già applicata dalla casa quando vi arriva)

Cuffiette Audio

Pennino per chi preferisce non usare le dita con il touchscreen

Panno per pulire lo schermo (regalato da Willgoo)

Manualetto istruzioni in inglese

Ora veniamo alla prova vera e propria.

Accendiamo la 7300 con la pressione per alcuni secondi sul tasto Power (posto sul lato SX della console) e dopo un paio di secondi compare il logo JXD e parte la procedura di accensione (e possiamo rilasciare il tasto).

Devo dire che a me quando è arrivata aveva il firmware 1.5 della casa (al momento in cui scrivo si è aggiornato alla versione 1.7), ma io ho installato quasi subito un firmware modificato (al momento uso il NCCE v1.1 by Damedus & Vektor) e così vi consiglio di fare in quanto il firmware originale ha molti bug ed inconvenienti.

Il firmware è opera di Damedus e Vektor e consiste in una opera di ottimizzazione, adattamento e ripulitura rispetto al firmware di casa JXD.

Utilizzando questa ultima versione si ha una console molto più stabile e performante rispetto a prima, inoltre i due autori hanno ripulito di tutte le cose inutili o illegali da distribuire ed inoltre hanno inserito molti degli emulatori free che si trovano su GooglePlay così che avrete solo da inserire la vostra MicroSD con le varie roms e potrete subito giocare alle vecchie glorie.

Comunque una volta caricato tutto la prima cosa da fare è andare nel menu di configurazione di Android e scegliere la lingua desiderata (ci sono tutte quelle supportate da Android), Italiano nel mio caso e si setta il fuso orario (di base è settato su quello USA mi pare) e si corregge data e ora se necessario.

Inoltre per una migliore gestione della batteria e migliori performance vi consiglio di attivare la modalità Aereo (andate su Impostazioni/Altro e spuntate la casella "Modalità aereo") così facendo noterete un sostanziale miglioramento della durata della batteria.

Inoltre vi consiglio di installare l'utility NCPU (by Vektor uno degli autori del firmware) e settate la velocità massima della CPU a 1200 facendo così:

navigate nel menu e trovate l'icona NCPU, selezionatela e nel pannello che si aprirà scegliete Governor : conservative

Min Freq: 384

Max Freq: 1200

Così facendo avrete comunque una console molto reattiva ed in grado comunque di far girare bene i vari giochi ma al tempo stesso molto stabile, infatti alle (alte) velocità impostate di base la console tende a bloccarsi (i famigerati freeze che costringono al riavvio) e con una accettabile dispersione di calore (altro punto dolente di questa console è la produzione di abbondante calore alle alte frequenze di funzionamento sintomo di una non corretta progettazione del raffreddamento della CPU/GPU).

Dato che già siete nel menu vi consiglio di andare nel menu Impostazioni/Aggiungi Account e qui di aggiungere le vostre credenziali Google (per poter accedere al PlayStore) se siete già utenti registrati, se no c'è una comoda procedura per poter creare un nuovo account (ricordatevi di aver acceso internet prima) e così potrete anche andare a scaricare i numerosi giochi/applicazioni dal market di Google.

Potrete navigare utilizzando Wifi (o tramite chiavetta 3G se ne avete) e lanciando il browser integrato di Android o usare Google Chrome o scaricare qualsiasi altro browser presente nel Market (ops pardon..PlayStore) sempre by Google.

DELYSID:

Ma ora passiamo ad una vera "prova su strada" del dispositivo. Come abbiamo premesso, forse l'unica vera nota dolente della console è la sua difficoltà nel dissipare calore. Detto questo ora possiamo parlare degli aspetti positivi, anche considerando che allo stadio attuale sul mercato è probabilmente ancora il miglior tablet android 7" trasformato in gamepad.

E partiamo dal descrivere lo chassis costituito da plastiche di qualità sufficiente anche se poteva offrire una sensazione di maggiore robustezza dato che se si vuole flette facilmente. Il design però appare piacevole ed equilibrato.

Il display ha una buona luminosità e una buona definizione e colori fedeli e brillanti. Ma la vera

nota dolente non è nemmeno l'angolo di visione (non eccellente ma data la destinazione direi buona) bensì il fatto che ruotandolo di 90° e quindi usandolo in modalità portrait il display perda molto della sua definizione. E benchè come console l'utilizzo in verticale sarebbe totalmente assurdo, nell'ottica di un utilizzo ad ampio raggio e sfruttandolo come tablet pone qualche piccolo problema. Diciamo che l'utilità di ruotarlo in portrait si limita a qualche breve sessione di "smanettamento" su eventuali terminali dove la comodità di avere più righe può forse giustificare una leggibilità inferiore. Ma dopotutto la notevole larghezza per fare spazio ai pulsanti e il layout stesso dei pulsanti lo rendono inevitabilmente poco ergonomico in portrait.

Per quanto riguarda le prestazioni c'è poco da dire, confrontandolo con un Nexus 7 direi che quasi si equivalgono. Il sistema è abbondantemente fluido, le schermate del launcher si sfogliano senza alcun impuntamento neppure tempestando la home di widget più o meno utili. Navigare su internet non pone alcun problema. Addirittura per un utilizzo del genere ho abbassato la frequenza della cpu a 840 Mhz onde tenere l'S7300B più fresca possibile e mitigare ogni possibilità di freeze con l'esoso Firefox.

Non si tira indietro neppure per un utilizzo multimediale in grande stile a partire dalla dotazione di una uscita mini hdmi (o micro? Tipo c? Tipo d?) posta sul lato superiore insieme a tutti gli altri collegamenti (jack audio 3,5 mm, porta micro usb, compatibile otg e alimentazione separato). Al riguardo un altro punto a favore di questa console benchè non credo sia un toccasana per la batteria: la porta micro usb è stata in grado di autoalimentare i miei hard disk usb da 1,8" e 2,5" forse complice una batteria ben dimensionata da 4000mA. Sempre nell'ambito multimediale il display si comporta bene come anche le casse integrate sono in grado di far sentire la propria voce, complice anche una posizione azzeccata che le consentono di fornire un'adeguata stereofonia. Svolgendo un po' di prove ho potuto verificare la capacità di riprodurre filmati HD 720p e a seconda dei player anche a 1080p. Ho testato la versione Android di XBMC 12.2 e funziona egregiamente ed è sfruttabile on the fly con i pulsanti hardware della console.

Il modulo wi-fi è veloce e sufficientemente stabile ma è afflitto da strani bug secondari che allo stadio attuale non capisco se siano a livello firmware o hardware. In particolar modo non si riesce a tenere il wi-fi accesso più di tot tempo dallo spegnimento del display e può risultare fastidioso nel caso di download lunghi.

La webcam frontale pur offrendo una scarsa risoluzione è comunque sufficiente per qualche videoconferenza. Assente, ovviamente, la fotocamera posteriore.

I due grandi assenti invece sono purtroppo modulo GPS ma soprattutto il modulo bluetooth, anche se con dispositivi esterni collegati con usb otg non dovrebbero esserci troppi problemi (per lo meno con chiavette bluetooth).

Concludiamo discutendo delle sue capacità videoludiche.

Abbiamo detto che anche in questo ambito il display e il comparto audio si comportano bene. Le prestazioni sono ottime sia con i giochi nativi dove è possibile mappare i pulsanti hardware piuttosto intuitivamente, sia con gli emulatori. Il layout dei pulsanti, dopo un minimo di tempo per abituarci, risulta corretto e lo stick, che non è un vero analogico ma per il tipo di giochi che andremo a fare risulta agevole nell'utilizzo. A livello di ergonomia semmai gioca a sfavore l'inevitabile scarso spessore del dispositivo che dopo qualche ora di utilizzo intenso risulterà affaticante per le mani. Ma purtroppo ovviare a questo avrebbe comportato aumentarne lo spessore.

Pro
ottime prestazioni
comandi hardware piuttosto funzionali
uscita hdmi
audio dei diffusori integrati

Contro
senza accortezze scalda molto con conseguenti freeze

display con scarsa definizione in modalità portrait
rom stock confusionale e poco funzionale"



best of parte 2

di RZZ

Wizard of Wor – 1980 Midway



Costretti in labirintici dungeon dalla crescente complessità, dobbiamo eliminare tutti i mostri che vi si aggirano coadiuvati da un secondo eroe gestito dalla CPU o meglio ancora, da un secondo giocatore.

La presenza di fuoco amico permette di fruire il titolo sia in modalità cooperativa, sia come diabolico scontro volto a raggiungere il punteggio più alto.

Se la grafica non faceva gridare al miracolo nemmeno ai tempi, il sonoro si dimostra di tutt'altra caratura tanto da diventare parte integrante del gameplay, creando un'atmosfera sempre più tesa e opprimente, man mano che falchiamo i nemici rimasti a schermo, fino a raggiungere l'apice della tensione all'apparire del nemico speciale, da eliminare in pochi secondi, per evitarne la fuga.

Meccanica di gioco semplice e ripetitiva ed un sonoro angosciante, rendono Wizard of Wor assuefacente, soprattutto se giocato in due.

The NewZealand Story – 1988 Taito



Siamo l'unico pulcino di kiwi scampato al rapimento che un malvagio tricheco ha perpetrato ai danni dei nostri simili, non ci resta che salvarli... sparando frecce !

Non voglio sapere perché un tricheco voglia rapire degli uccelli, ne perché il nostro pulcino porti con se un arco, upgradabile a raggio laser o bomba, mi basta sapere che questo atipico platform eccelle per design dei livelli, pulizia tecnica e soprattutto calibrazione del gameplay. Il protagonista risponde alla perfezione ai nostri comandi, rendendo ogni salto e più in generale ogni azione compiuta, un vero piacere, lasciando la piacevole sensazione che ogni morte è dovuta ad un nostro errore e non a qualche imperfezione tecnica.

La grafica curata e i nemici folli come i maialini che volano su palloncini dalla forma animalesca, sono la ciliegina sulla torta che questo parzialmente dimenticato titolo è in grado di offrire.

Bump 'n' Jump / Burnin' Rubber – 1982 Data East



Più che un “videogioco di automobili” lo definirei un “videogiocattolo di automobili”. Bump ‘n’ Jump altri non è che la trasposizione videoludica del nostro giocare con le macchinine da bambini: niente pennellate di curva, niente traiettorie da impostare correttamente, niente di tutto questo, solo acceleratore a manetta, sportellate a chi si interpone tra noi e il traguardo e soprattutto, salti chilometrici. Proprio come facevamo saltare la nostra Ferrari di plastica tra in letto e il comodino, grazie ad un trampolino immaginario, qui dovremo spiccare balzi spettacolari tra una parte e l’altra della strada in modo da evitare le voragini che compariranno improvvisamente dinnanzi a noi. Gioco di guida tamarro da annoverare al fianco dei vari Need for Speed e Burnout, ci farà tornare indietro con i ricordi come pochi altri sanno fare.

Quix – 1981 Taito

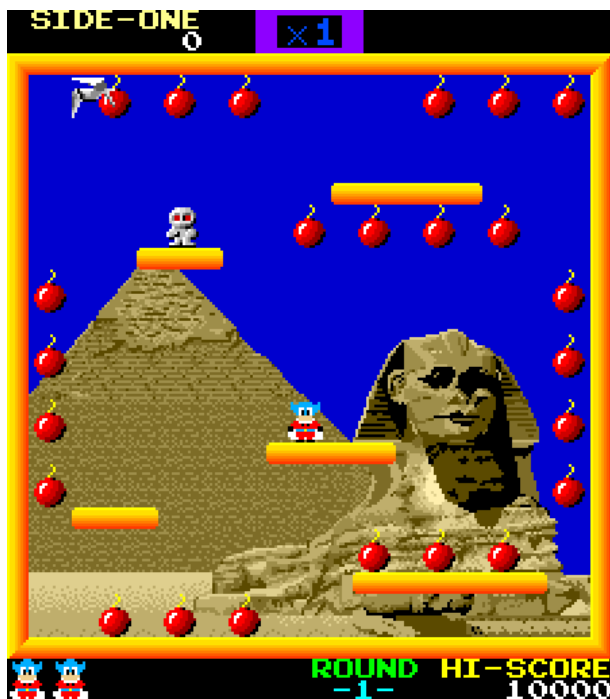


Primo esponente del genere *ritaglia-schermo-per-farlo-tuo*, che verrà copiato da innumerevoli software house nel corso degli anni, in Quinx lo scopo è muovere un cursore lungo i bordi dell'area di gioco. Allontanandoci dai bordi inizieremo a tracciare una linea che se portata a contatto con un'altra parte del bordo, verrà colorata e andrà a creare un nuovo limite, riducendo così l'area di movimento.

Lo scopo è quello di colorare, almeno il 75% dell'area vuota, la difficoltà è evitare il contatto con il psichedelico nemico che si muove casualmente nello spazio libero, sempre più ristretto.

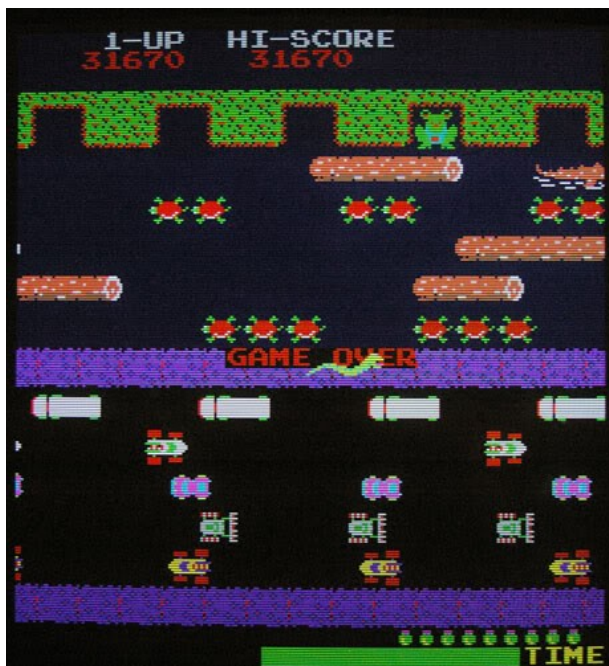
Grafica minimale e sonoro alienante rendono questa Quix particolarmente affascinante per gli amanti del retrogaming.

Bomb Jack – 1984 Tehkan (Tecmo)



Lungo innumerevoli locazioni di ogni parte del globo sono state disseminate 24 bombe: non possiamo starcene con le mani in mano! Devono essere eliminate! E' uno sporco lavoro ma qualcuno deve pur farlo, meglio quindi affidarlo ad un eroe in grado di spiccare enormi balzi, eleganti planate e disinnescare gli ordigni con la sola imposizione delle mani. Fortunatamente possiamo affrontare la sfida da casual gamer, per usare un termine ancora ai tempi sconosciuto, e disinnescare le cariche esplosive nell'ordine a noi più congeniale, oppure comportarci da vero hardcore gamer. Seguendo la via del vero eroe senza paura, dovremo raccogliere le bombe in un determinato ordine, infatti dopo aver collezionato la prima, se ne accenderà una sola delle rimanenti e dovremo puntare proprio a quella. Ovviamente il percorso verrà intralciato da letali nemici intenzionati a intralciare la nostra coraggiosa impresa. Immediato e divertente è un tipico titolo arcade da includere nelle nostre Console.

Frogger - 1981 Konami



Titolo leggendario che non avrebbe bisogno di presentazioni, Frogger è uno di quei giochi che dopo ogni Game Over fa scattare la scintilla che accende la fiamma dell' orgoglio di videogiacatore e ci fa dire: *"ancora una partita, giuro che adesso faccio meglio!"*.

Come ogni classico, Frogger ha una meccanica semplice ma ipnotica: nella prima sezione di schermo dobbiamo attraversare la strada evitando di essere investiti dai mezzi che procedono a differenti velocità per ogni corsia. Raggiunta la zona sicura inizia la seconda sezione dove la meccanica si inverte: dobbiamo saltando sui tronchi che galleggiano trasportati dal fiume che vogliamo attraversare, solo che a differenza di prima non possiamo scendere in un punto qualunque, ma in una delle tane libere.

Perfetto per veloci partite nei momenti morti della giornata, è obbligatorio averlo nel proprio emulatore !

Recensione OUYA

di Christian "XeviaN" Meneghini

Ciao a tutti! Qui STUDIO EVIL, game development studio in Bologna.

Parliamo un pò della famosa, acclamata e amata, odiata, console OUYA.



Premessa

Con un kickstarter che si proponeva di raccogliere 950.000\$, ed un risultato di oltre 8.5 milioni di dollari raccolti, OUYA ha ben fatto parlare di se in tutto il mondo.

L'idea è ottima: una console low cost da 99\$, open, facile da programmare, che monta android e con tutta la connettività che serve. Si prospettano quindi giochi indie, retrogaming, emulatori ed app di ogni genere, un mondo ben diverso dalla classica console next-gen. L'aspettativa è alta e sembra aprirsi un nuovo filone di intrattenimento digitale casalingo.

Il devkit in anteprima costa "solo" 800\$. Decidiamo di attendere. Passa un pò di tempo e parte un micro contest su twitter per vincere dei devkit (tipo: "cosa fareste se vinceste un devkit ouya"?). Con un tweet speciale, ripieno di parte anatomica posteriore, vinciamo un devkit. Gli abbiamo promesso che avremmo portato Syder Arcade su OUYA e anche il nostro prossimo progetto Planet Grind (che ha già cambiato nome in shellcode, intanto).

Nota per gli sviluppatori: non è più necessario procurarsi un devkit per poter sviluppare per OUYA. Vi basta avere la console e scaricare il loro sdk (c'è anche quello per Unity).

Vediamo un pò com'è fatta la OUYA...

Le caratteristiche hardware e il nostro unboxing

> Processore Tegra3: il più potente processore mobile attualmente disponibile: è un quadcore che integra la gpu, cloccato ad una frequenza che sta intorno ai 1.6 / 1.7 Ghz. Praticamente un Nexus 7. Non male davvero.

> 1 GB di RAM: molto interessante e sicuramente più usabile dell'equivalente "telefonico", dato che sulla console non gireranno i 25 mila task e programmi che normalmente sono presenti sugli smartphone

> 8 GB di storage interno: beh, meglio di niente

> Uscita HDMI: supporto fino a 1080p (questo è un bene e un male, lo vediamo dopo)

> WiFi 802.11 b/g/n: ottimo, ne potete mettere una in cucina e una in bagno se volete, in modo da streammare i film e la musica

> Bluetooth LE 4.0: per connettere mouse, tastiere, joypad

> 2x USB: sono presenti una porta usb e una porta micro-usb.

> Joypad wireless bluetooth con mini touchpad

> Android 4.0

> Ethernet port

> Ventolina di raffreddamento interna

Insomma, un bel giocattolo che potrà anche appassionare i più smanettoni molti dei quali abbandoneranno l'amata raspberry per scegliere questo hardware, decisamente più potente.

Il devkit ci arriva dopo un mesetto e lo apriamo con impazienza. Nella scatola troviamo:

> La console

> Due joypad! (wow)

> Cavi, cavetti, spinotti

> Un foglio che cita "Thanks for believing" (wow(2))

La console del devkit è un prototipo: le plastiche sono provvisorie (tutte trasparenti) e non definitive. Smontando il cubetto è possibile estrarre l'unica scheda che compone la console per metterla in contenitori grandi meno della

metà dell'attuale (ehi, potrei metterne una anche in macchina!).

La accendiamo e parte un video in HD della Julie Uhrman che ci ringrazia per aver creduto in questa opportunità e ci augura buon lavoro, e poi ci si presenta una prima versione beta della dashboard.

Il joypad è robusto, si tiene in mano molto bene e le distanze sono corrette. Sono necessarie due pile stilo AA che vanno inserite nell'impugnatura destra e sinistra, che si aprono sollevando un coperchio che si richiude tramite calamite (bella idea).

Il feel è quindi buono ma si notano da subito alcune pecche strutturali: gli analog pads sono scivolosi, i trigger sono un pò bislacchi e a volte capita che ci si incastri il dito indice in mezzo, il touchpad risponde male all'input. Ma vabè, è un prototipo, ci siamo detti.

Le OUYA che sono state spedite in questo periodo ai 60.000 backers hanno le plastiche definitive e una versione riveduta e corretta del joypad.

Il Software, lo sviluppo, le performance

Scarichiamo l'sdk (che si chiama ODK) e partiamo con lo sviluppo. Ah, noi usiamo Unity, non andiamo in nativo.

Il porting di Syder Arcade HD procede velocemente e dopo una settimana è pronto. In realtà sarebbero bastati due giorni, ma quando abbiamo fatto il port era un periodo di fix e improvement continui all'sdk, dato che c'erano alcuni problemi riguardo alla gestione dell'input che causava parecchio garbage e glitchava il gioco.

Con grande felicità, lo store di OUYA non ha la limitazione dei 50 mb sull'apk, quindi possiamo fare una build più corposa senza impazzire con download di obb separati.

Buona parte delle app android per smartphone gira anche sulla OUYA. Quindi sviluppare per questa console è equiparabile a sviluppare per smartphone. Anzi, le uniche cose diverse che dovrete implementare sono la gestione dello store (purchase & C) e la gestione dell'input (touchpad e joypad). Per il resto, è sempre un device android.

Il GRANDISSIMO vantaggio è che è device di cui si conosce l'hardware. Sviluppatore su console è sicuramente meno stressante che sviluppare per telefonini o computer vari, almeno dal punto di vista della variabilità dei comportamenti del software in base all'hardware.

L'hardware è quello, quindi potete permettervi di tirarlo al massimo e sfruttarne tutte le potenzialità.

Questo sicuramente è un ottimo punto a favore di OUYA perchè permette di avere app spinte e maggior qualità che non un qualunque gioco sviluppato per generici device android.

Syder Arcade, infatti, ha alcune feature aggiuntive rispetto alla versione android (che purtroppo deve girare anche su device non recentissimi):

- Retro filters: post effects che simulano risoluzione e colori dei vecchi computer come C64, Spectrum, Amiga, ecc (presente nella versione PC/Mac)
- Normal maps e texture a risoluzione più alta: OUYA ha sicuramente un sacco di ram libera, e grazie alla presenza del chip Tegra possiamo comprimere le texture in DXT, quindi maggior qualità e minor spazio occupato in ram. Ci sono state anche le normal (con una luce per pixel).
- Qualità maggiore dell'audio: Syder Arcade, a differenza di molti giochi android che hanno un loop di musica da 10 secondi per tutta la durata della partita, ha 11 brani audio completi. Questo porta via ram. Nella versione android abbiamedovuto comprimere la musica in mp3 a 80-96 Kbit, mentre nella versione OUYA sono a 128kbit (e probabilmente nella prossima build saranno "addirittura" a 156kbit).

Il Tegra3 va forte. Dei conti per pixel se ne riescono a fare parecchi. C'è un unico problema: il fillrate (come al solito, nei device mobile).

A 1920x1080 la OUYA crepa. A quella risoluzione bisogna VERAMENTE limitare gli overdraw perchè le performance sono piuttosto basse. Un pò come quella genialata dell'iPad3.

Per questo abbiamo dovuto forzare Syder Arcade a 1280x720, ma pazienza, niente di grave.

La dashboard, lo store, i giochi

La prima versione della dashboard (che attualmente è ancora in via di sviluppo) permetteva di aggiornarne il firmware, leggere le news sol mondo ouya, navigare su internet tramite una prima versione del browser, modificare le solite impostazioni di base di android (wifi, rete, applicazioni installate, ecc), e gestire e lanciare le build dei vostri software/giochi, e poco altro.

Ad oggi è presente nella dashboard lo store proprietario di OUYA con tutti i giochi fino ad ora pubblicati, divisi per categorie (categorie che si stanno evolvendo in base alle tipologie di giochi che arrivano, e in base a ciò che la community di sviluppatori suggerisce a Kelee Santiago, madrina dello sviluppo su OUYA).

Quando un gioco viene pubblicato sullo store, finisce in una categoria di entrata chiamata SANDBOX.

I giochi possono essere votati con il pollice su (tipo Facebook o Greenlight) e quando hanno raggiunto un numero sufficiente di like (poco meno di una decina, per ora), vengono inseriti nelle giuste categorie. Questo dovrebbe permettere di isolare il crapware dai giochi degni di nota.

Una volta scelto un gioco è possibile metterlo a scaricare e una volta finito il download installarlo e giocarci.

Sullo store si trovano già un sacco di giochi indie e arcade. La filosofia di OUYA è quella di avere tantissimi giochi, tutti free to play, dove ci sia una parte giocabile e una parte a pagamento (gioco full o in-app purchase). Dato che a noi fa ribrezzo l'in-app purchase, abbiamo messo Syder Arcade in demo con il purchase della full.

Il prezzo medio dei giochi dovrebbe attestarsi intorno ai 2/3/4€, ma si troveranno un sacco di giochi completamente gratis e i soliti giochi a prezzi assurdi come Final Fantasy 54 a 12€.

Il rischio (per gli sviluppatori) di avere così tanti giochi free, su una console con questo taglio (arcade, giochi veloci, divertenti anche giocandoci pochi minuti) è di vendere veramente poco. Staremo a vedere cosa succederà, è sicuramente una scommessa.

Dicevamo che è possibile installare apk generici. Ho provato infatti subito XBMC e VLC. Il primo sarebbe perfettamente meraviglioso se non avesse un unico problema con alcuni codec video, e purtroppo molti video HD scattano. Speriamo risolvano. VLC funziona a meraviglia con video Full HD.

La press, i commenti, i pettegolezzi da balcone

Tegra3 è sicuramente il migliore chipset per il gaming android.

Purtroppo nell'ultimo periodo abbiamo assistito ad un sacco di lamentele da parte di tutto il pianeta, da parte di siti specialistici e non, per le scarse performance della OUYA.

OUYA non è stata presa come "uno dei device android più potenti", ma come una delle "console MENO potenti del panorama attuale", in cui gireranno giochi fatti per cellulare.

Quello che probabilmente non ha funzionato (per ora)

Molti gamer sono "nuovi", giovani, sono cresciuti con le console next-gen. Non sanno apprezzare giochi indie e retro gaming o comunque non sono in grado di concepire una console che non abbia grafica "attuale" e titoli tripla A

Il team OUYA non ha forse saputo comunicare con decisione che la versione attuale (spedita ai 60.000 backer del kickstarter) è ancora in beta. La versione definitiva sarà disponibile il 4 giugno, al lancio ufficiale della console (l'hardware è definitivo, ma devono ancora terminare il firmware e la dashboard)

OUYA ha dichiarato che aggiornerà l'hardware della console ogni anno. Quindi, se da una parte avremo il vantaggio di poter acquistare una nuova OUYA con Tegra4 (l'anno prossimo) e Tegra5 (quando sarà), avremo anche qui una frammentazione delle app. Sicuramente non importante quanto quella su android, ma comunque sarà una cosa che gli sviluppatori dovranno gestire scalando i contenuti dei propri prodotti. E sicuramente ci sarà chi non lo farà, e quindi prodotti nuovi non compatibili con i device più vecchi.

Molti sono preoccupati del fatto che arriveranno un sacco di crappy port da android. Probabilmente è vero purtroppo. Portare un gioco studiato per device touch su un device che ti dà in mano un joypad potrebbe risultare in un gameplay decisamente sballato. Molti sviluppatori non se ne preoccuperanno.

Portare un gioco android su OUYA significa fare una serie di cose tra cui anche rivedere l'interfaccia utente ad esempio.

OUYA può essere apprezzata, invece, da

Giocatori amanti dei giochi indie e dei giochi retrò, che è una fascia di pubblico diversa dagli abituali utilizzatori di console e probabilmente in parte diversa anche dai casual gamer su cellulari

Giocatori casual su telefono e pad che potranno giocare i loro giochi autovincenti anche sul tv (o che so, ruzzle)

Smanettoni che installeranno ogni tipo di software sulla console, dai mediacentri a tutti gli emulatori di ogni cosa e 7 versioni di browser diverse

DUE PAROLE SU DI NOI

Studio Evil è un piccolo team di game development con sede a Bologna. Sebbene realizzare prodotti videoludici sia il nostro lavoro a tempo pieno solo da un paio di anni, molti di noi si conoscevano da tempo e avevano già realizzato insieme alcuni progetti in passato. Il nucleo del team è composto da Luca Marchetti, CEO e responsabile della programmazione delle logiche di gioco, Christian Meneghini, CTO, segue tutte le cose che devono andare forte, shader, memoria e space partitioning e compagnia. Poi abbiamo Marco Di Timoteo, alle redini del game design e della produzione artistica e Domiziana Suprani, addetta agli aspetti sociali e di promozione del gioco. Alcuni collaboratori esterni ci aiutano nella realizzazione dei singoli progetti (ad esempio Fabrizio Zagaglia, programmatore e creatore della logica di gioco alla

base di Syder Arcade).

Il nostro primo titolo, Syder Arcade, è uno shoot'em up a scorrimento laterale multidirezionale. In un sistema stellare lontano nello spazio e nel tempo, il protagonista dovrà partire in una missione di difesa e sconfiggere razze aliene che minacciano il suo popolo. Syder Arcade è disponibile per PC e Mac, in versione mobile per Android e iOS con il nome di Syder Arcade HD e infine per OUYA, raccogliendo elementi da entrambe le altre versioni. Il giocatore può scegliere tra diverse navi spaziali, livelli di difficoltà e filtri grafici che vogliono omaggiare vecchi sistemi di gioco come Commodore 64, Apple II e così via.

Ci trovate qui:

<http://www.studioevil.com>

<http://www.facebook.com/studioevil>

<https://twitter.com/@studioevil>

A prestooooo

Christian XeviaN Meneghini
cto - STUDIO EVIL

IBEN Android Gaming Tablet L1



Eccoci quà con la recensione di questa console, la prima open in ordine cronologico a vantare un processore quadcore.



Ecco le caratteristiche tecniche prese del sito iBen

Hardware

CPU: Quad-Core A31

GPU: PowerVR SGX544MP2

RAM: 2GB DDR3

Memoria interna: 16GB

Memoria esterna: espandibile fino 64GB XC Micro SD

LCD: 7-inch

LCD risoluzione: 1280x800 IPS

Touchscreen: 5 points capacitive

Wi-Fi: 802.11b/g/n

3G: WCDMA (optional)

Bluetooth: v2.1

HDMI: v1.4

Fotocamera frontale: 0.3MP

Fotocamera posteriore: 5.0MP AF

G-sensor (accelerometro): 3-assi

Vibrazione: si

Batteria: 5600mA

Audio: stereo 1Wx2 speakers, mic, 3.5mm uscita cuffie x2

I/O: HDMI, micro USB, TF, SIM (optional)

Pulsanti: L/R trigger, D-pad, Action Buttons(A/B/X/Y), Select, Start, Home, Esc, Menu.

Dimensioni: 121.5x250x19mm

Software

OS: Android4.1

Partiamo con il reparto **estetico e costruttivo**, la console si presenta piuttosto bene, con una qualità costruttiva discreta (superiore a la JXD s7300), punto di forza il display rialzato, nessuno scalino che impedisce la pressione dei tasti virtuali posti nei pressi dei bordi dello schermo. Il display è un ottimo IPS da 7 pollici con buona luminosità ed una risposta ai tocchi discreta, nota dolente dello schermo, un piccolo problema non hardware bensì software, in poche parole è impostato a una frequenza di 82hz quindi non un refresh adeguato all'emulazione che dovrebbe essere di 60hz, l'ho già fatto presente sul forum ufficiale e spero sia sistemato nella prossima release del firmware.

La parte del dorso presenta delle scanalature ergonomiche per le dita che offre buon un feeling al tatto, almeno a me che ho le mani piccole.

Per quel che riguarda la **parte meccanica** della console, finalmente posso dire di aver trovato una console che funziona, i tasti fisici funzionano a dovere: sia i 4 posti sulla plancia sia i 2 posti sul retro, ma soprattutto la croce direzionale si comporta davvero bene e svolge il suo lavoro in maniera egregia, a tal proposito vorrei spendere una parola in più proprio sulla croce direzionale, parlando da retrogamer, per me i controlli analogici potrebbero benissimo non esistere, parlo da ex possessore di una JXD s7300 e dove la croce direzionale non era delle migliori. Provengo da SNES, 3do, Amiga, GameGear e sono cresciuto a joystick e croce direzionale, dalla mia posizione posso dire che la IBEN risponde davvero bene ai vari Street Fighter e King of Fighters sorprendendo per precisione e risposta alle varie mezzelune e super.



Per quel che riguarda i controller **analogici** invece non posso dire molto, visto che come dicevo, non sono mai stato un estimatore, ma svolgono il loro dovere bene ed accoppiati con il software di mappatura riescono ad essere utilizzati con tutto il parco software android, ho notato qualche inceppamento ogni tanto con il software di mappatura ma credo che risolveranno nelle prossime release del firmware. Tornando ai tasti una pecca che ho riscontrato si trova nelle stampe delle lettere sui

pulsanti, già dopo 20 giorni di utilizzo cominciano a cancellarsi non è un grosso problema ma volevo farlo presente.

La console scalda molto e si sente specialmente sulla parte inferiore destra, nonostante questo, non soffre di freeze e si è bloccata appena un paio di volte durante tutto il periodo di utilizzo, son riuscito a finire in tranquillità parecchi giochi: per snes i 2 castlevania, tekken 3 per psx e qualche altro, la jxd invece soffriva parecchio di problemi di freeze ed era quasi snervante fare lunghe sessioni.

La **connettività** tramite wifi funziona molto bene ed ha una buona copertura,

la jxd (s7300) si comportava molto peggio in questo ambito.

Sulla parte **audio** non c'è molto da dire, diciamo che i 2 speaker sono posizionati ottimamente e non vengono coperti dalle mani durante l'utilizzo, i suoni riprodotti non fanno gridare al miracolo ma svolgono bene la loro funzione.

Test emulatori:

- SNES (Snes9x EX+, SuperGNES) Megadrive e Master System (MD emu), NES (NES emu), le console di queste generazioni funzionano perfettamente fullspeed senza frameskip i comandi possono essere settati senza nessun problema e la risposta è pressoché perfetta.
- GBA (GBA emu, My Boy!) l'emulazione non fullspeed e bisogna attivare il frameskip automatico il tutto risulta comunque giocabile e godibilissimo.
- Psx (FPse, ePSXe) gli emulatori funzionano bene ma non fullspeed quindi bisogna attivare il frameskip automatico, si riesce a giocare senza grossi problemi ed anche qui i comandi rispondono bene.
- Mame 0.139 (mame4all reloaded) l'emulatore funziona ma come pensavo ci sono parecchi problemi con alcune macchine, cps1 e cps2 funzionano perfettamente fullspeed, mentre NeoGeo no, quindi bisogna attivare anche qui il frameskip automatico
- FBA4Android, questo emulatore non è disponibile sul PlayStore e quindi bisogna scaricarsi l'apk dal sito del programmatore <http://joyemu.blog.163.com/> e un buon emulatore e funziona in fullspeed senza frameskip solo che al momento dopo un po che si gioca l'audio va fuori sincrono con il video, non so se il problema può essere direttamente collegato al refresh dello schermo della console, vedremo se il problema sparisce appena aggiusteranno il refresh del display della console.

Applicazioni Android:

Come giochi android ho preso come punto di riferimento 2 giochi di corse Reckless Racing 2 e Mini Motor Racing, questi si comportano molto bene risultando fluidi in tutte le ambientazioni e in tutte le condizioni, qui il sistema di mappatura tasti risulta molto comodo e svolge perfettamente il suo dovere, capita a volte che un tasto rimanga premuto ma molto di rado e non compromette lo svolgimento della gara.

Concludendo posso dire che la console vale i soldi spesi anche se ci sono ancora parecchi margini di miglioramento, la nVidia Shield sarebbe una valida alternativa ma personalmente l'estetica lascia davvero a desiderare, aspetterò con ansia la risposta di Google e Apple per vedere cosa saranno capaci di tirare fuori, per il momento riesco a fare quasi tutto quello che mi serve con questa console.